

# Utilizando Tecnologías en la Educación para Fortalecer la Práctica Docente en América Latina

*Revisiones teóricas - experiencias prácticas*



Sede Nacional: Calle 14 Sur No. 14 - 23  
PBX: (+57) | 344 3700 Bogotá D.C. Colombia  
web: [www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)

Línea Nacional gratuita desde Colombia 018000115223

# Utilizando tecnologías en la educación para fortalecer la práctica docente en América Latina

Revisiones teóricas - Experiencias prácticas

Walter Ruben Iriondo Otero

Ismene Ithaí Bras Ruiz

Patrícia Mussi Escobar

María Cristina Gamboa Mora

Editores



IDEA - USACH



Red de Integración Latinoamericana  
en Educación y Tecnología



Universidad Nacional Abierta y a  
Distancia – Colombia

Instituto de Estudios Avanzados  
Universidad de Santiago de Chile

## CATALOGACIÓN EN LA FUENTE

Utilizando tecnologías en la educación para fortalecer la práctica docente en América Latina. Revisiones teóricas - Experiencias prácticas. / Editores: Walter Ruben Iriondo Otero, Ismene Ithaf Bras Ruiz, Patricia Mussi Escobar y María Cristina Gamboa Mora.

Bogotá-Colombia, octubre de 2016 / Primera edición. 370 p. / Incluye referencias.

e-ISBN: 978-958-651-603-7



## LICENCIA

El trabajo intelectual contenido en esta obra se encuentra protegido por una licencia de Creative Commons del tipo “Atribución - No Comercial - Licenciamiento Recíproco”. Se permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra sin costo económico, así como hacer obras derivadas bajo la condición de reconocer la autoría intelectual del trabajo en los términos especificados por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se altera, transforma o crea una obra diferente a partir de la original, se deberá distribuir la obra resultante bajo una licencia equivalente a ésta. Cualquier uso diferente al señalado anteriormente, se debe solicitar autorización por escrito al autor.



## COMITÉ CIENTÍFICO EDITORIAL

***Profª. Silvia Fridman***

Universidad de Buenos Aires  
**Argentina**

***Dr. Walter Ruben Iriondo Otero***

Universidad Federal de Pelotas  
**Brasil**

***Dra. Ismene Ithaf Bras Ruiz***

Universidad Nacional Autónoma de México  
**México**

***Ma. Patricia Mussi Escobar***

Instituto Federal Farroupilha  
**Brasil**

***Dra. María Cristina Gamboa Mora***

Universidad Nacional Abierta y a Distancia  
**Colombia-UNAD**

## RILET

La Red de Integración Latinoamericana en Educación y Tecnologías (RILET), creada en el año 2008, aborda los problemas y las virtudes de la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación formal y no formal, así como experiencias y normativas legales sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo, a la vez que se presentan escenarios, desde la enseñanza de las ciencias, que permitan una mirada crítica, constructiva y orientadora sobre la apropiación del conocimiento en este contexto. Así, la Red promueve el intercambio de mejores prácticas en su temática central, involucrando cada vez más a nuevos actores de la comunidad latinoamericana en el proceso.

[www.rilet.org](http://www.rilet.org)

## Índice

	Página
<b>Prólogo</b>	9
<b>Introducción</b>	11
<i>Primera Sección</i>	14
<i>Revisiones teóricas de la educación y la tecnología educativa</i>	
<b>Writing for the (virtual) other: The presence and impact of intertextual relationships on online L2 exchanges using CMC</b> Brandee Marie Strickland	15
<b>As novas tecnologias aplicadas à educação no mundo contemporâneo</b> Celina Trajano de Oliveira - Antônio Abrão Marques	25
<b>Oficina da imagem: uma proposta para a formação de professores</b> Daniela Punaro Baratta de Faria - Stella Maria Peixoto de Azevedo Pedrosa	35
<b>Elaboração e Execução de Projeto de Ensino em Tecnologia para Professores da Educação Básica Brasileira</b> Huli de Paula Balász - Rozane da Silveira Alves	43
<b>Un modelo de trabajo en el aula de clase para la era de la globalización</b> Jorge Augusto Jaramillo Mujica	49
<b>O NEAB-UDESC e a formação continuada de professores (as) em Educação das Relações Étnico-Raciais por meio de tecnologias educacionais virtuais</b> Graziela dos Santos Lima - Karla Leandro Rascke	58
<b>Modelo pedagógico para un entorno digital basado en el aprendizaje autónomo</b> Larisa Enríquez Vázquez - Ismene Ithaí Bras Ruiz	66
<b>La motivación hacia el aprendizaje y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación</b> Laura Arlet Niño Rivera	75
<b>La Universidad y las nuevas formas del conocimiento</b> Laura Manolakis - Marcela Ceballos	83

<b>Los diplomas de Extensión Universitaria. Herramientas de inclusión social atravesados por las TIC</b> Marcela Ceballos - Silvia Núñez	91
<b>Ciencia y tecnología en Colombia: ¿una cuestión masculina?</b> Martha Cecilia Cedeño Pérez	99
<b>Acerca de la alfabetización digital en normativas nacionales de Argentina</b> Ivana Mihal - Mónica Pini	107
<b>Los nativos digitales y el cerebro digital un nuevo reto para la enseñanza</b> Omar Cabrales Salazar	115
<b>Produção de vídeos como significação das aprendizagens históricas</b> Renato Avellar de Albuquerque - Silvia Letícia de Senna	124
<b>La educación en la era tecnológica: Cultura y ciudad</b> Irving Samadhi Aguilar Rocha	131
<b>Aprendendo Língua Inglesa através da gravação de vídeos: abordagem completa que desenvolve a autonomia dos alunos</b> Simone Weide Luiz	139
<b><i>Segunda Sección</i></b> <b><i>Experiencias educativas con el apoyo de nuevas tecnologías</i></b>	143
<b>O uso de tecnologia e convergências de mídias nas práticas pedagógicas para alfabetização e letramento de jovens e adultos em Macapá/AP - Brasil</b> Amarilda dos Santos Marinho - Eliana do Socorro de Brito Paixão	144
<b>Software de simulação de circuitos elétricos para o ensino de Física</b> Ana Maria Osorio Araya - Rodrigo Afonso La Casa de Oliveira	151
<b>Competencias docentes en TIC y su vinculación con el uso pedagógico de las aulas virtuales</b> Silvina Andrea Cuello	159
<b>Recursos da Web no cotidiano escolar: possibilidades e desafios</b> Andréa Otoni Antunes Sales da Cruz - Eliane de Medeiros Borges	166
<b>MOOC para formar en competencias de investigación científica para universitarios</b> Arturo Silva Rodríguez	174

<b>El lado claro y oscuro del acceso abierto de las revistas científicas</b>	181
Arturo Silva Rodríguez - Esperanza Guarneros Reyes	
<b>Empleo de EVA en una carrera terciaria para personal no docente universitario</b>	186
María Beatriz Ricci	
<b>A formação continuada de professores mediada pelo AVA: Ações do Programa Escolas Interculturais de Fronteira (PEIF/UFPEL)</b>	193
Cláudia Mariza Mattos Brandão - João Luís Paixão Cortes	
<b>La evaluación, potencia el actuar del maestro en los procesos de formación</b>	203
Diana Clemencia Sánchez Giraldo	
<b>Laboratorio virtual por ABP y RA para el estudio del desarrollo lingüístico infantil</b>	210
Esperanza Guarneros Reyes	
<b>Utilização de tablets pelos professores do Ensino Médio da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul</b>	217
Félix Junqueira Flesch - Adriana Justin Cerveira Kampff	
<b>Portafolios digitales y docentes de Enseñanza Básica</b>	224
Gabriel Eduardo Anríquez Ponce	
<b>Estudio del rendimiento académico y determinación temprana de perfiles de alumnos en la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este de Paraguay</b>	232
David L. La Red Martínez - Gabriela Bobadilla Almada	
<b>Comunicación y colaboración en ambientes virtuales de aprendizaje: MOOC</b>	241
Jackeline Bucio García - Mariana Rodríguez Velázquez	
<b>Cibercultura y el proceso de enculturación académica de estudiantes de primeros semestres de carreras profesionales</b>	250
Pedro Javier Pinto Becerra	
<b>Creación del Centro de lectura y escritura virtual para la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) - Universidad Santo Tomás</b>	257
Julia Isabel Roberto	

<b>El aprendizaje mediado por TIC en la formación docente es un derecho de los alumnos</b>	270
Liliana Martínez Dávila - Genoveva Bouyssi	
<b>Los Materiales Educativo Digitales – MED para el desarrollo de competencias investigativas con estudiantes de educación secundaria</b>	277
Luis Alexander Navia	
<b>Contenidos abiertos para conservar el patrimonio cultural</b>	284
Mariana Rodríguez Velázquez	
<b>La cibercultura por la preservación de la identidad de la etnia Zenú</b>	292
Claudia Lengua Cantero - Jorge del Río Vásquez	
<b>Experiencias del método CLIL en educación superior. El caso de la Universidad de Colima</b>	298
Maricela Mireya Reyes López	
<b>Trayectos de los estudiantes universitarios en las Plataformas Tecnológicas durante el cursado en sistemas virtuales</b>	304
Sandra Gómez - Calixto Maldonado	
<b>El uso de las tecnologías como elemento sugestionable para el conocimiento intercultural y lingüístico en la clase de lengua española como lengua extranjera E/LE</b>	312
Patrícia Mussi Escobar - Elenice Terra	
<b>Promoção da educação em saúde com as juventudes no contexto escolar através de uma web rádio</b>	320
Raimundo Augusto Martins Torres - Lucilane Sales da Silva	
<b>E-matrices y e-portfolios en Educación Media Básica de Personas Jóvenes y Adultas: fortalezas y obstáculos.</b>	327
Reina Cortellezzi	
<b>Reputación digital del alumno universitario: mucho más que tener “un millón de amigos” en Facebook</b>	334
Silvia Núñez - Laura Manolakis	
<b>As mídias sociais em sala de aula: aproximando o aluno</b>	343
Fernanda Pimentel da Silva	
<b>Diversos olhares na implementação de um curso superior a distância</b>	350
Sueldes de Araújo	

**Indicadores de êxito em cursos técnicos ofertados na modalidade  
educação a distância**

359

Walter Ruben Iriondo Otero

## Prólogo

La obra *utilizando tecnologías en la educación para fortalecer la práctica docente en América Latina*, permite comprender cómo las tecnologías entran en los sistemas educativos como mediaciones en el diálogo con los actores del proceso enseñanza-aprendizaje, en beneficio de la construcción de aprendizajes significativos entre las redes que se tejen en su ejercicio. “La idea del docente individual encerrado en el aula, al margen de la responsabilidad social de la educación y la escuela frente a las familias y las comunidades, está en crisis” (Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO, 2005).

Las revisiones teóricas fundamentan la necesidad de transformar en los sistemas educativos incluyendo la universidad, las nuevas formas para la construcción de conocimiento, pasando por necesidad de una alfabetización digital que permita acompañar a los aprendices de la época, los nativos digitales. El foro mundial de educación propuesto por UNESCO establece: “es preciso aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para reforzar los sistemas educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad, y una prestación más eficaz de servicios” (2015).

Por otra parte, las experiencias en investigación indican que los modelos pedagógicos en auge son los que promueven la autonomía, el uso de tecnologías, los ambientes virtuales de aprendizaje, la difusión de cursos en línea masivos y abiertos, MOOC, acrónimo en inglés de *Massive Online Open Courses*; la implementación de estrategias didácticas tales como: talleres, producción de videos, simulaciones, portafolios digitales, mediaciones para la inclusión, entre otras. De igual forma la evaluación se transforma en innovaciones que propenden por la evaluación de aprendizajes por competencias, las cuales se asocian a la consecución de las habilidades requeridas para que junto con los procesos de pensamiento, promovidos adecuadamente, y el conocimiento del contenido disciplinar, se transformen en competencias. Las cuales se fortalecen con una adecuada intervención en los ambientes de aprendizaje, a través de la planeación pedagógico-didáctica que debe realizar de manera comprometida el docente como protagonista, en el rol de orientador del proceso.

Lo anterior nos permite responder al desafío más grande presentado en la *propuesta competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*, en la cual se propone trascender el uso de las TIC y centrarse en la práctica docente como el proceso más importante a transformar. “El objetivo del uso reflexivo de las TIC en las prácticas educativas docentes se fundamenta en el conocimiento y

reconocimiento de sus virtudes, el uso intencional conforme a dicho conocimiento y la posibilidad que esto genera para la transformación de las prácticas educativas en pro de generar aprendizajes significativos y el desarrollo integral de los estudiantes” (UNESO y Universidad Javeriana, 2016).

Ahora bien, las metodologías de educación, presencial y a distancia tienen que preocuparse para responder a los requerimientos de la sociedad del conocimiento para prevalecer como instituciones que promueven la construcción de conocimiento, que demanda el desarrollo del hombre a través del uso de las tecnologías, fomentando la formación continua de los profesores en todos los niveles y sistemas educativos de América Latina. Esta obra aproxima al lector al conocimiento de nuevas oportunidades en la era digital.

Para ir cerrando, en la obra hay inmersa una reflexión sobre los fines de la educación y la promoción de la educación para la era del conocimiento, reconociendo que además de implementar las tecnologías, ésta debe ser dirigida al autocuidado y el cuidado del planeta, la promoción de la conciencia frente a los problemas mundiales que nos aquejan, la recuperación de los valores éticos y la promoción de la Cultura desde su significación de cultivo de las capacidades humanas (Aguilar, 2016).

Finalmente, para la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, en general y específicamente para la Escuela Ciencias de la Educación, es vital establecer alianzas nacionales e internacionales “para fomentar y acompañar el aprendizaje autónomo, generador de cultura y espíritu emprendedor que, en el marco de la sociedad global y del conocimiento” a través de la acción pedagógica y mediada por la tecnologías, como se establece en su misión institucional. Por tanto a partir de 2013, se vinculó a la Red de Integración Latinoamericana en Educación y Tecnología – RILET y en esta oportunidad consciente de la labor de las redes académicas para la producción de conocimiento, con base en el trabajo colaborativo y cooperativo, se vincula al proceso de edición y publicación de esta obra.

María Cristina Gamboa Mora  
*Líder Grupo de Investigación*  
*Ambientes de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Básicas (AMECI)*  
Universidad Nacional Abierta y a Distancia<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> La UNAD no se hace responsable de las ideas expuestas ni sus fuentes empleadas por los autores(es) de los artículos. El contenido es responsabilidad exclusiva del(los) autor(es), y no reflejan la opinión de las directivas de la Universidad, o de los editores de la obra.

## Introducción

En los últimos 25 años hemos presenciado una acelerada transformación de las relaciones sociales, motivadas, entre otros factores, por la popularización de los ordenadores personales, por la convergencia de los medios para el formato digital y por la propagación de la red mundial de computadores, Internet. Como afirma Manuel Castells, la red de redes Internet se ha transformado en un medio de comunicación, de interacción y de organización social, generando la más extraordinaria revolución tecnológica de la humanidad, capaz de transformar nuestras capacidades de comunicación y de alterar nuestros códigos de conducta, tanto por su potencial destructivo como por las implicaciones de su capacidad creativa.

Como no podría ser de otra forma, la educación, en todos sus niveles, ha sido afectada por esos cambios estructurales, tecnológicos y sociales que estamos presenciando.

En ese escenario surge la Red de Integración Latinoamericana en Educación y Tecnología - RILET, como una iniciativa de un grupo de académicos, estudiosos del impacto que las tecnologías ejercen sobre la Educación; que estuvieron presentes en el primer Congreso Internacional del Conocimiento, que se llevó a cabo en la Universidad de Santiago de Chile, en el año 2008.

Compuesta por profesores y estudiantes de diversos países de América Latina, la red aborda los problemas y las virtudes de la implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación formal y no formal, así como experiencias y normativas legales sobre el uso de las TIC en el ámbito educativo. En ese entorno, se presentan escenarios, desde la enseñanza de las ciencias, que permitan una mirada crítica, constructiva y orientadora sobre la apropiación del conocimiento en este contexto. De esta forma, RILET promueve el intercambio de mejores prácticas en la temática central de la red, involucrando cada vez más a nuevos actores de la comunidad latinoamericana en dicho proceso.

De hecho, el número de integrantes de RILET ha aumentado significativamente desde su creación, sumando nuevos miembros en todos los eventos en los que ha participado, como es el caso del I Encuentro de las Ciencias Humanas y Tecnológicas para la integración en el Conosur, en la ciudad brasileña de Pelotas, en 2011 y en los Congresos de la Internacional del Conocimiento en Santiago de Chile, en 2010 y 2013.

Recientemente, en el año 2015, RILET participo del 4º Congreso de la Internacional del Conocimiento, en la Universidad de Santiago de Chile, proponiendo la realización de dos simposios, uno sobre la Aplicación de la tecnología para la enseñanza de la Matemática, Física, Química y Biología; y otro, de espectro más amplio, sobre Educación y nuevas tecnologías. Ambos simposios fueron aprobados por los organizadores del Congreso y, para ellos, recibimos cerca de dos centenas de propuestas, de las cuales 145 fueron aceptadas para ponencias presenciales.

Específicamente para el simposio sobre Educación y nuevas tecnologías, fueron aprobados 94 trabajos, provenientes de nueve países diferentes, Brasil (47), Argentina (16), Colombia (13), México (10), Chile (4), Cuba (1), Ecuador (1), España (1) y Uruguay (1).

De los 94 trabajos aprobados, 53 fueron efectivamente expuestos por sus autores, de forma presencial, durante el simposio en Chile en 2015. Los autores que así lo hicieron fueron invitados a redactar las ponencias en forma de artículo, para su publicación en el e-book que hoy les presentamos. En total, recibimos 45 artículos en el formato solicitado para publicación.

Esos trabajos fueron organizados, en este e-book, en dos categorías: por un lado, aquellos que presentan un abordaje esencialmente teórico y, por otro lado, los trabajos que brindan resultados prácticos de investigaciones.

El primer grupo está compuesto por trabajos que tratan, entre otros temas, del uso de las TIC y la inclusión social, la alfabetización digital, modelos pedagógicos para entornos virtuales y diversas propuestas para la formación de profesores para el uso de nuevas tecnologías.

El segundo grupo, que aporta resultados de investigaciones, incluye diversos trabajos que relatan experiencias empíricas sobre el uso pedagógico de las TIC y de las redes sociales, formación continuada de profesores, evaluación online, cursos MOOC, acceso abierto a revistas científicas, uso de TIC para la preservación cultural, indicadores de éxito para cursos en la educación a distancia, así como una perspectiva crítica sobre la implantación de cursos virtuales.

Tenemos una gran satisfacción en presentarles este conjunto de trabajos, que refleja el estado del arte de las más recientes investigaciones realizadas por miembros de la Red para la Integración Latinoamericana de Educación y Tecnología - RILET. Esperamos que su

lectura promueva reflexiones y acciones que permitan el avance de la ciencia en nuestra área de actuación.

Les deseamos una provechosa lectura y los invitamos a juntarse a RILET en los próximos eventos organizados por nuestra red.

***Walter Ruben Iriondo Otero***

***Ismene Ithaí Bras Ruiz***

***Patrícia Mussi Escobar***

***María Cristina Gamboa Mora***

Editores

# Primera Sección

Revisiones teóricas de la  
educación y la tecnología  
educativa

## **Writing for the (virtual) other: The presence and impact of intertextual relationships on online L2 exchanges using CMC**

Brandee Marie Strickland

Departamento de Idiomas Extranjeros, Universidad de Concepción, Chile.

bstrickland@udec.cl

**Abstract:** In my research I explore the practical implications of socially-based theories of language and writing, especially those of M.M. Bakhtin, within university foreign language classrooms. Specifically, I examine how these theories can inform the design, implementation and analysis of computer-mediated communication (CMC) intercultural exchanges as a support in L2 writing development. I describe a recent online intercultural exchange between Chilean university students enrolled in English Pedagogy and Canadian university students enrolled in Spanish, who were in touch using CMC tools to meet, share their writing and engage in peer review. I used a qualitative approach to analyze the students writing in the blog, identifying instances of intertextuality and the passing back and forth of language across the students' writings. The intercultural CMC exchange offered positive conditions for the sharing of language, which led to contextualized learning of new lexical items and the creation of intertextually richer student compositions in the L2.

**Resumen:** Se exploran las implicaciones de teorías sociales de lenguaje y escritura, en particular las de Mijaíl Bajtín, en la enseñanza de idiomas extranjeros a nivel universitario. Observo el impacto de las teorías en el diseño, implementación y análisis de intercambios culturales con uso de la Comunicación Mediada por Ordenador (CMO) para el desarrollo de la escritura en L2. Se describe un intercambio intercultural virtual entre universitarios chilenos de pedagogía en inglés y universitarios canadienses estudiando español, quienes usaron herramientas de CMO para conocerse, compartir sus trabajos escritos y hacer revisión en pares. Los datos analizados incluyen la escritura de los estudiantes en el blog en inglés y español. Usé un enfoque cualitativo para analizar los textos producidos en el blog, identificando instancias de intertextualidad y intercambio de lenguaje en los textos. El intercambio intercultural con CMO ofreció condiciones positivas para el intercambio de lenguaje, inspirando el aprendizaje contextualizado de nuevos elementos léxicos y la creación de redacciones intertextuales enriquecidas en la L2.

### **1. Introduction**

The work of university-level instructors of second and foreign languages, such as those who teach English in Chile, is complex. To support foreign language learners, language instructors must position themselves at the intersection of a variety of disciplines. They typically must draw on: 1) research into linguistics, applied linguistics and Second Language Acquisition (SLA) for their understandings of language; 2) psychological theory regarding how the brain

works and how to motivate their students and 3) educational studies, so as to be informed about theories of learning and changes or innovations in classroom practice (Cuq & Gruca, 2005).

A variety of different methods and approaches towards language instruction have been developed over the last 25 centuries of language teaching (Kelly, 1969). Founders of each method and approach have drawn to different extents on language theory, psychological theory or educational theory in elaborating their philosophies of language learning. Communicative approaches towards teaching are currently favored within language classrooms, having been the “dominant theme in language teaching” since the 1970s and beyond (Wheeler, 2013, p. 191). One major difference between communicative approaches and previous methods is the underlying linguistic theory and understandings of language it relies on. Proponents of the communicative approach look not only towards traditional linguistic theory, but also draw on a variety of related disciplines that posit that understandings of the social world, or of socially-contextualized uses of language, must enter into attempts to understand and define language (Savignon, 1991; Shrum & Glisan, 2009). These include the disciplines of pragmatics and sociolinguistics. Adopters of communicative approaches have suggested that the development not only of linguistic competence, but also of communicative competence and other socially-based competences should be key goals within foreign language classrooms (Johnson, 2004; Savignon, 1991).

However, despite the influence of pragmatics and sociolinguistics, the importance of socially-grounded context and social interaction on the language learning process still tends to be under-emphasized. It is still, in fact, the structuralist-cognitivist-universalist theories of language that underlie many classroom practices (Johnson, 2004; Kramsch, 1993). This is especially the case within lower-level language courses. As Kramsch (2008) has explained, applied linguistics and SLA, which are typically drawn on in beginning and intermediate-level language classrooms, are “based on psycholinguistic research that has studied universals of second language acquisition rather than culture-specific modes of learning” (p. 12). Furthermore, this reliance on psycholinguistic theory has led to a tendency to conceptualise writing as derivative of oral development. Thus, writing is often viewed as

a means through which students demonstrate their knowledge of structure, rather than as an important social activity in its own right (Cook 2005; Manchón 2009).

In my research, I explore socially-based theories of language beyond those of pragmatics and sociolinguistics. I refer to several interconnected ideas being explored around the time of the Russian revolution that have since influenced humanity-based disciplines, but which have had a lesser impact on linguistic fields (Castro 2009). While the names of Bakhtin and Vygotsky have spread outside of Russia, their understandings of language can be linked to the work of lesser-known figures also active at the time (Brandist, 2004). In this paper, I first provide a brief overview of the work of Mikhail Bakhtin and related Russian thinkers, including the notion of intertextuality. I continue by examining this concept within the classroom, describing an intercultural exchange between university foreign language students in Canada and Chile. I cite examples of Bakhtinian intertextuality in the written work of the students, providing evidence of the applications of Bakhtin's theories towards language learning through online intercultural exchange.

## **2. Russian sociological linguistics, Bakhtinian theory and applications for the language classroom**

Brandist (2010), a Bakhtin scholar, has suggested that both Vygotsky and Bakhtin were active within a sociohistorical context in Russia in which socially-based understandings of language were at the forefront. The period of time surrounding the Russian Revolution inspired innovative approaches towards language, giving rise to a discipline that Brandist has dubbed *Russian sociological linguistics*. With the intense linguistic contact between the diverse regions united under the Soviet Union, many Russian linguists began to react to the structuralist linguistic paradigm (Brandist & Lähteenmäki, 2010).

One linguist who was particularly prolific was Lev P. Iakubinskii. In a series of articles published in the 1920s and 30s, Iakubinskii challenged Saussure's dichotomy of langue and parole, claiming that language was a medium of both intercourse and ideology. He also described a variety of discursive genres in which language is used for both conversation and public discourse, highlighting the fact that the idea of a common, unified language shared across social classes was a myth (Akhutina, 2003; Brandist & Lähteenmäki,

2010; Uhlik, 2008). Boris Larin, another linguist of the time, also focused linguistic heterogeneity when examining the complex language situations of Russian cities. He saw borrowing and mixing between dialects as a natural process that occurs when members of different social groups live and work in close contact (Gulida, 2010).

Around the same time, two other scholars who focused on linguistics and literature, M.P. Medvedev and V.N. Volosinov, were adopting related views of language. Starting around 1918, both men participated with Bakhtin in an academic and cultural group now known as the *Bakhtin Circle*. During that time period, both men published works that Jean Peytard (1995) has called collective theses, which he believes expressed a kind of shared thinking among the members of the group. In these works there is a heavy emphasis on theories of language. They tended to share the belief that language is inherently social; that it is expressed through concrete utterances and participation in various speech genres; that it is not neutral but always involves “evaluative accentuation” on the part of a speaker; and that it is always multi-accentuated, through its use by speakers from a variety of social classes in varied social situations (Peytard, 1995; Volosinov, 1973, p. 21).

Many of the concepts explored by the aforementioned scholars are evocative of the issues brought forth by Bakhtin. Bakhtin was a Russian thinker who was interested in a variety of problems related to philosophy, ethics, language, and literature. He argued that there is no static and unified language. Rather, Bakhtin described what he called heteroglossia, “the internal stratification of any single national language into social dialects [...] professional jargons, generic languages, languages of generations and age groups [...] languages that serve the specific sociopolitical purposes of the day” (1981, p. 262-263).

Bakhtin argued that when individuals use language they do not interact freely with abstract linguistic items, but instead struggle to make use of utterances they have already come across in previous situations for their own purposes. The act of communicating always requires the appropriation of utterances used by others, which already participate in chains of discourse on a given topic or area of human experience (p. 293-294). Furthermore, he noted the presence of dialogue and multi-voicedness not only in oral genres, but also in written genres, even single-authored texts. In a 2004 essay the American scholar Bazerman applied the theories of language developed by Volosinov and Bakhtin towards the discipline of writing. He argued that their theories contained the notion of intertextuality, highlighting

the ways in which writers interact not only with their own texts and readers, but also, and fundamentally, with other texts.

Bakhtin's theories draw attention to the fact that language and writing development involve not only knowledge of a language code, but also come about through engagement with diverse of voices and discourse genres. This can help us to conceptualize L2 writing as an activity that takes place for specific purposes and audiences, and which is constrained and enabled by relationships to other texts, utterances and similar genres. His theories can lead teachers to design tasks that will allow them to expand the walls of their classrooms. It is now possible to bring a variety of voices and genres into the classroom by making use of CMC technology to allow students to communicate with other speakers, share their writing online and participate in online oral and written discussions.

### **3. A CMC intercultural exchange in university foreign language classrooms**

I drew on the notion of Bakhtinian intertextuality when setting up CMC exchanges between undergraduate students studying Spanish in Canada and English in Chile, enrolled in intermediate level language courses at their respective institutions. My aim in setting up the exchanges was both pedagogical and scientific; I hoped to (1) give students the opportunity to interact in writing and verbally with native speakers and (2) examine the impact of said contact on the written production of the students. The students used CMC tools freely available online: a blogging tool, Skype, Facebook and Dropbox. I participated in the project as a researcher and teacher assistant. I was not the instructor of the courses involved, but I assisted in implementing the exchange and collected data for analysis.

The intervention involved the use of CMC technologies to facilitate communication between the students. The students introduced themselves in a blog and made and responded to comments. Each group posted an introduction in their native language, so that the partner group could be exposed to native writing samples in the L2. Students in Canada posted introductions in English, while the Chilean students posted in Spanish. Commenting was done in the language of the original post. The students were also given the option of engaging in further contact via Skype and Facebook, and later participated in a writing exchange and peer review using Dropbox. In the present paper I will focus only on the presence of Bakhtinian intertextuality in the blog contact between the students.

#### 4. Research Question and Data

During the exchange, I collected data to explore the following: How did the use of CMC for intercultural contact affect the language use of the participants involved? Did it aid in bringing about intertextual uses of language, such as those described by Bakhtin? To assess the presence of intertextuality in the texts produced by the students as a result of the CMC contact, I examined their blog publications and comments, which were stored online and so provided physical evidence of the written interactions that had taken place.

#### 5. Results: Intertextuality in the CMC exchange

I found evidence of intertextuality in the students' writings. To a certain extent, and especially in the blog publications in Spanish, the students seemed to draw on the language of their partners, taking advantage of their exposure to previous, concrete language when composing their own comments. Some examples are included in Figure 1.

In my preliminary analyses of the data, I found more evidence of intertextuality in the posts and comments in Spanish. Examples from the blog in English are presented in Figure 2. The Chilean students also read and post comments on the Canadian student's publications. However, they seem to have been less likely to reproduce phrases and parts of speech from their partners' messages. In future projects, it might be necessary to encourage the Chilean students to focus not only on meaning, but also on form, when analyzing and responding to their partners' messages in English.

Figure 1: Intertextuality in the Blogs in Spanish

<p style="text-align: center;"><u>1. Guillermo's post (Chilean student) (October 3)</u></p> <p>Mi nombre es Guillermo, tengo 21 años, soy cristiano, estudio Pedagogía en inglés y estoy cursando mi cuarto año de estudio universitario. Estudio en la Universidad de Concepción. Vivo en la ciudad de Concepción junto a mis padres y hermanas... Me gusta ir a la iglesia con mi familia y <b>trato de estar siempre alegre</b> a pesar de los problemas. Me gusta la tecnología pero a la vez <b>me encanta estar al aire libre</b> incluso bajo la lluvia y <b>me gusta meditar</b> sobre muchas cosas...</p> <p style="text-align: center;"><u>Elaine's comment (Canadian student) (October 6)</u></p> <p>Hola Guillermo, Muchas gracias por su blog..... Yo, como tú, prefiero <b>estar al aire libre y también meditar</b>. ¿Qué tipo de actividades te gusta hacer? Pienso que es buenísimo que <b>tratas de estar siempre alegre</b>. <b>Yo también trato de estar siempre alegre</b>, pero no soy una persona muy animada. Soy más tranquila, pero no obstante, feliz.</p>
---

2. Fernanda's post (Chilean student) (September 30)

Qué puedo decir de mí, **me gusta jugar fútbol**, de hecho estoy en el equipo de mi carrera, **no somos tan buenas, pero lo pasamos bien** y eso es lo más importante.

Mary's comment (Canadian student) (October 4)

Compartimos una similitud... **no somos buenas en el fútbol pero nos gusta jugarlo**

3. Carolina's post (Chilean student) (September 27)

En la foto, de izquierda a derecha: Mi hermana menor, Camila que tiene 17 años y va a salir este año del colegio. Luego, me encuentro yo (soy la que esta agachada). Mi hermana mayor, Daniela de 28 años, que en ese momento usaba muletas ya que se había roto un dedo del pie. Mi mamá, Victoria. Mi otra hermana mayor, Nadia de 25 años, que estudia Nutrición y Dietética. Y mi papá, Daniel, que como pueden ver es **el único hombre de la familia...**Hablando un poco más de mí, puedo decir que soy bastante simple, soy alegre y hogareña. No me gusta mucho salir a fiestas o cosas por el estilo. Mis pasatiempos favoritos son leer, cocinar (me han dicho que lo hago bastante bien o que tengo **mano de monja**, como se dice por acá)...

Jessica's comment (Canadian student) (September 30)

¡Es un placer conocerte a ti y tu familia! Como tú, tengo muchas hermanas...mi pobre hermano y padre, **los únicos hombres de la familia**. También soy la hermana 'media'. Mis hermanas y yo somos todos tan diferentes! ¿Te sientes lo mismo? ¡La frase '**mano de monja**' es interesante! Nunca he oído de eso.

Carolina's reply (October 8)

Hola Jennifer! Gracias por leer mi post :) jajajajaja sí, es entretenido tener una familia tan numerosa, aunque a veces te sientes un poco ignorada, al ser la hermana del medio :/ Yo también creo que somos muy distintas con mis hermanas, pero como se dice en la variedad está el gusto :) jajajajaja decir **mano de monja** a alguien que cocina rico es muy común acá, yo creo que es un modismo chileno.

Figure 2: Intertextuality in the Blogs in English

1. Joan's post (Canadian student) (October 4)

Hello to you students at the Universidad de Concepcion. My name is Joan Hall and I am **an open studies student** at the University of Calgary. This means that I take courses that interest me without the pressure of worrying about a degree. I already have one degree in Spanish and French as well as a law degree. I've been a lawyer for 28 years here in Calgary but I'm almost retired now.... I was born and raised in Wimbledon, England... We moved to Canada when I was 12 to Toronto, a big city in the eastern part of Canada. During my third year of my French and Spanish degree, I spent a year in Grenoble and a year in Valencia, Spain. If you have the opportunity to **study abroad**, I highly recommend it.

Catalina's comment (Canadian student) (October 6)

Hi Jane ! I would like that the Universities here have **open studies** :/ I never travel out of Chile, and it's a little worried for me **study abroad**, because I'm a very shy. How is the experience of studies abroad? It's hard be in the other country with a different languages ?

2. Kelly's post (Canadian student) (September 27)

My name is Kelly Winter, I am 22, and I am in my fifth and final year studying International Business with a Spanish minor. I am from Edmonton, Alberta which is a city about a 3 hour drive north of Calgary.... When I finish my degree in December, I am hoping to work for a few months and then **go backpacking** through South America. I fell in love with traveling during my exchange in Barcelona, Spain, and now all I want to do is **save my money** to explore the world! I would love to hear more about Chile as I hope to visit sometime soon! I want to **travel** through South America because I am hoping to improve my Spanish as much as possible.

Javiera's comment (Chilean student) (October 5)

Hi Kelly!: I also intend to finish my major and **save money** to travel, I would like to know Greece, Rome, Egypt, India, in fact all over the world! .. but would start in those places.

Carolina's comment (Chilean student) (October 8)

Hi Kelly!! Thanks for the comment to my post :) Is a great idea **save money to travel** ! You are very brave for want to **go backpacking**, I'm a little scared when I think on it...

Michelle's post (Canadian student) (Sept. 29)

My name is Robyn Brouillette... In the spring/summer I usually go **tree planting**. Tree planting is a summer job that some university students do in order to earn money for tuition. This is the hardest job in the world. You literally replant trees that have been cut down by logging companies day after day. An average planter can plant around 2000-3000 trees per day. During the tree planting season I live in a tent **in the middle of a forest** on a mountain, completely isolated from civilization. There are lots of bugs and wild animals around including bears and moose...

Patricio's comment (Chilean student) (Oct. 5)

Hi Robyn, nice to meet you I'm Pablo. I was reading your introduction and I think that "**tree planting**" is awesome! I'm learning english and I'd like to travel abroad to practice it, and if I can get some money at the same time, share with others guys, live in a tent **in the middle of the forest**, etc .... that would be really awesome!

## Conclusions

In the blog comments, the students made use of their partners' words to express themselves, sharing unique experiences and points of view. The evidence supports the idea that intercultural written contact through the use of a blog can lead students to incorporate the linguistic input they encounter into their written productions of language. They are capable of observing uses of the language in specific settings and then drawing on these previous texts in their own writing. The study provides preliminary evidence to suggest that Bakhtin's theories of language can be drawn on within the language classroom. Specifically, it provides data supporting the notion that the experience of online intercultural exchange with the use

of certain CMC tools can aid students in engaging in intertextuality and then in drawing on these intertextual relationships to enrich their written production in the language of study.

## References

- Akhutina, T.V. (2003). The theory of verbal communication in the works of M.M. Bakhtin and L.S. Vygotsky. *Journal of Russian and East European Psychology*, 41(3/4), 96-114. doi: 10.2753/RPO1061-040541030496
- Bakhtin, M.M. (1981). Discourse in the novel. In M. Holquist (Ed.), *The dialogic imagination* (pp. 259-422; C. Emerson & M. Holquist, Trans.). Austin: University of Texas Press.
- Bazerman, C. (2004). Intertextualities: Volosinov, Bakhtin, literary theory, and literacy studies. In A.F. Ball and S. Warshauer Freedman (Eds.), *Bakhtinian perspectives on language, literacy and learning* (pp. 53-65). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Brandist, C.S. (2010). Chapter 1: Introduction. In C. Brandist & K. Chown (Eds.), *Politics and the theory of language in the USSR (1917-1938): The birth of sociological linguistics* (pp. 1- 16). London, England: Anthem Press.
- Brandist, C. S. & Lähteenmäki, M. (2010). Early Soviet linguistics and Mikhail Bakhtin's essays on the novel of the 1930s. In C. Brandist & K. Chown (Eds.), *Politics and the theory of language in the USSR (1917-1938)* (pp. 69-88). London, England: Anthem.
- Castro, S. (2009). El paradigma bajtiniano desde una perspectiva kuhniana. *Onomázein*, 19, 141-147.
- Cook, V. (2005). Teaching a second language writing system. In V. Cook & B. Bassetti (Eds.), *Second language writing systems* (pp. 424-441). Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Cuq, J.P. & Gruca, I. (2005). *Cours de didactique du français langue étrangère et seconde*. Grenoble, France: Presses universitaires de Grenoble.
- Gulida, V. (2010). Theoretical insights and ideological pressures in early Soviet linguistics: The cases of Lev Iakubinskii and Boris Larin. In C. Brandist & K. Chown (Eds.), *Politics and the theory of language in the USSR (1917-1938)* (pp. 53-68). London, England: Anthem Press.

- Johnson, M. (2004). *A philosophy of second language acquisition*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Kelly, L.G. (1969). *25 centuries of language teaching*. Rowley, MA: Newbury House.
- Kramsch, C. (2008). Applied linguistic theory and second/foreign language education. In N. H. Hornberger (Ed.), *Encyclopedia of language and education* (2nd ed., Vol. 4, pp. 3-15). New York, NY: Springer.
- Kramsch, C. (1993). *Context and culture in language teaching*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Manchón, R. (2009). *Writing in foreign language contexts: Learning, teaching and research*. Clevedon, England: Multilingual Matters.
- Peytard, J. (1995). *Mikhail Bakhtine : Dialogisme et analyse du discours*. Paris, France: Bertrand-Lacoste.
- Savignon, S. (1991). Communicative language teaching: State of the art. *TESOL Quarterly*, 25, 261-277. doi: 10.2307/3587463
- Uhlik, M. (2008). Simmering in the pot: language heterogeneity in early Soviet socio-linguistics. *Studies in East European Thought*, 60, 285-293. doi: 10.1007/s11212-008-9061-z
- Volosinov, V.S. (1973). *Marxism and the philosophy of language* (L. Matejka & I. R. Titunik, Trans.). New York, NY: Seminar.
- Wheeler, G. (2013). *Language teaching through the ages*. New York, NY: Taylor & Francis.

## As novas tecnologias aplicadas à educação no mundo contemporâneo

Celina Trajano de Oliveira <sup>(1)</sup> - Antônio Abrão Marques <sup>(2)</sup>

Universidade Paulista, Brasil.  
celina58@terra.com.br <sup>(1)</sup>

Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Brasil.  
antonioabraomarques@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** A pesquisa mostra que educação profissional e tecnológica é um tema que, desde meados dos anos noventa, vem ganhando espaço no Brasil, por meio de reformas educacionais e estabelecimento de diversas políticas públicas e programas governamentais. As instituições de ensino estão constantemente à busca de ações que possam viabilizar a inserção das novas tecnologias na educação, objetivando melhorar o processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Há muitas discussões sobre os caminhos metodológicos, mediação e acompanhamento que devem ser realizados, não só pelos professores, mas também pelos tutores nas atividades diárias desenvolvidas pelos discentes. É importante evidenciar os há diversos desafios impostos ao ensino alguns relacionados ao impacto que novas tecnologias vem trazendo à educação. Para alguns estudiosos, o modelo tradicional era estático. A mudança obrigou os educadores a obterem novos conhecimentos não só específicos, mas também tecnológicos. Objetivou-se neste artigo levantar bibliografia capaz de identificar as principais mudanças trazidas pela tecnologia em sala de aula. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados do estudo podem servir para a tomada de decisões e de ações que ajudem no processo ensino-aprendizagem. A conclusão faz uma reflexão sobre a estrutura conservadora e tradicional e a entrada de novas tecnologias no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Educação. Evolução. Aprendizagem. Tecnologia. Mediação.

**Resumen:** Las investigaciones muestran que la educación profesional y tecnológica es un tema que, desde los años noventa hasta hoy, ha ganado terreno en Brasil, por medio de las reformas educativas y el establecimiento de una serie de políticas públicas y programas del gobierno. Las instituciones educativas buscan constantemente acciones para hacer posible la integración de las nuevas tecnologías en la educación, con el objetivo de mejorar la enseñanza y el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Hay muchas discusiones sobre los enfoques metodológicos, la mediación y el seguimiento que se lleva a cabo no sólo por los profesores, sino también por los tutores en las actividades diarias desarrolladas por los estudiantes. Es importante destacar que hay varios desafíos a la enseñanza relacionados con el impacto que las nuevas tecnologías ha traído a la educación. Para algunos estudiosos, el modelo tradicional era estático. El cambio ha obligado a los educadores a obtener nuevos conocimientos específicos y tecnológicos. El objetivo de este artículo es identificar los principales cambios introducidos por la tecnología en el aula. Se trata de una investigación bibliográfica y documental. Los resultados del estudio pueden ser utilizados para tomar decisiones y crear acciones para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La conclusión analiza la estructura conservadora y tradicional y la entrada de las nuevas tecnologías en el ambiente escolar.

**Palabras clave:** educación. Evolución. Aprendizaje. Tecnología. Mediación.

## **1. Introdução**

O ensino da docência superior tem exigido competências básicas que precisam ser discutidas em virtude das mudanças que estão ocorrendo no mundo atualmente. Segundo Masetto (2003, pág.20), o que se procura nos cursos superiores é o desenvolvimento das competências e habilidades que se esperam de um profissional capaz e um cidadão “responsável pelo desenvolvimento de sua comunidade”.

A atividade básica do docente tem sido a de orientar os alunos na aprendizagem das atividades científicas de investigação e elaboração de trabalhos, além de divulgar os estudos elaborados. Ainda, de acordo com Masetto (2003) o incentivo à participação resulta em motivação e interesse pela disciplina, facilitando a comunicação entre professor e aluno.

As mudanças significativas que estão ocorrendo mostram que o professor deixou de ser um especialista que ensina, para um profissional de aprendizagem, incentivando e motivando o aprendiz. O domínio cognitivo é insuficiente “Exige-se de quem pretende lecionar que seus conhecimentos e suas práticas profissionais sejam atualizados constantemente por intermédio de participações em cursos de aperfeiçoamento” (Masetto, 2003, pág. 26)

## **2. O domínio na área pedagógica**

Masetto (2003), trata das competências pedagógicas do professor. Para o autor, a sala de aula é o espaço durante o qual os sujeitos de um processo de aprendizagem (professores e alunos) se encontram, para juntos realizarem uma série de interações na busca de seu desenvolvimento pessoal, profissional e como cidadão. Ainda de acordo com Masetto (2003), o professor é um educador e, como tal, tem clareza dos objetivos educacionais que se pretende com seus alunos. No campo da técnica espera-se que tenha conhecimento de várias estratégias, bem como o domínio do uso destas para poder utilizá-las em aula. Que se torne capaz de criar novas técnicas que respondam às necessidades dos alunos.

No ambiente presencial, a técnica de apresentação simples é indicada para pequenos grupos, onde o professor pode se apresentar e, ao mesmo tempo, fazer perguntas aos participantes. Outra técnica importante para iniciar a aula é a reunião dos alunos em grupos,

onde um apresenta o outro. A interação e o entrosamento ajudam a descontrair e fornece ao professor informações importantes sobre o perfil dos alunos em sala de aula.

A aula expositiva também é uma técnica utilizada pela maioria absoluta dos professores do ensino superior. Essa técnica é utilizada para transmitir informações que os alunos ouvem, anotam, às vezes perguntam e absorvem para, futuramente, reproduzirem. Segundo Masetto (2003, pág.97) “a aula expositiva pode responder a três objetivos: abrir um tema de estudo; fazer uma síntese após o estudo do assunto procurando reunir os pontos mais significativos; estabelecer comunicações que tragam atualidade ao tema ou explicações necessárias.”

Outra técnica utilizada pelo docente é o debate com a classe que permite ao aluno expressar-se em público, apresentando suas ideias, suas reflexões experiências e vivências. Para utilizá-la o professor precisa dominar bem o assunto sobre o qual se dará o debate. O tema, indicado pelo professor, deverá ser preparado pelos participantes.

O ensino com pesquisa é uma estratégia fundamental para a melhoria da qualidade dos cursos de graduação, aceita e defendida por todas as instituições de ensino superior. Permite o desenvolvimento de várias aprendizagens, como tomar iniciativa na busca de informações dados e materiais necessários ao estudo, contatar diferentes fontes de informações (livros, revistas, periódicos, músicas, fotos etc.). Selecionar, organizar, comparar, analisar, correlacionar dados e informações.

As dinâmicas de grupo trazem vantagens diferentes das aprendizagens individuais e colaboram para outras aprendizagens que os alunos não obtêm individualmente.

A leitura fornece ao aluno o preparo necessário para as aulas. Lendo textos ou livros ele adquire a informações que o ajudarão a compreender as aulas ministradas pelos professores. A interação teoria-prática é fundamental para a aprendizagem. Ela precisa acontecer na realidade.

### **3. As tecnologias aplicadas ao mundo contemporâneo**

A educação universitária não ficou isenta dos problemas contemporâneos. Mello (2011, pág.25), tratando da educação superior frente aos desafios colocados pela globalização,

destaca o momento de dificuldade que passa as universidades:

A universidade está em crise. As profundas e rápidas transformações nos campos da economia, da cultura e da política, ditadas pela globalização de todas as dimensões e esfera da vida social, passam a impor inéditas agendas e a exigir novas alternativas à solução de problemas e necessidades transversalmente emergentes.

O ensino a distância chegou às universidades com o objetivo de se constituir uma nova área do conhecimento e práticas pedagógicas. O ensino a distância precisou de diretrizes que garantissem a qualidade dos cursos a serem oferecidos. As possibilidades do ensino a distância são inúmeras, segundo o Ministério da educação, do ponto de vista político-pedagógico, a utilização das tecnologias da informação abre novas possibilidades para a educação e coloca novos desafios para o docente e o aluno tais como:

Habilidades no uso da tecnologia multimídia; Atitude crítica perante à produção social da comunicação; Aprimoramento do processo comunicacional docentes–discentes e discentes; Democratização de saberes; - Desenvolvimento de capacidades intelectuais e afetivas. Comprometimento com os problemas sociais e políticos de toda a sociedade (ANDRADE, 2005, pág.3).

A explosiva expansão da aprendizagem a distância nos últimos anos leva a crer que muitos dos profissionais que hoje trabalham com Ensino a Distância (EaD) não tiveram uma formação adequada na área. Segundo Litto (2009, pág.14):

Estamos longe de ver a EaD como um campo de estudos que pode ser considerado “científico”, no sentido clássico do termo. Observamos que inexistem práticas científicas rigorosas, como o estabelecimento de definições precisas de fenômenos nessa área, cujos periódicos “científicos” revelem o uso de termos que se sobrepõem.

Segundo Litto (2009), a educação a distância acelerou o crescimento da educação em geral e tornou indistintos os limites entre disciplinas, instituições e locais geográficos, estendeu o acesso ao ensino superior a segmentos cada vez maiores da população. A universidade tem por objetivo aproveitar todas as tecnologias populares para atender ao público crescente para a EaD.

Há muita discussão no mundo acadêmico sobre metodologias consideradas arcaicas no ensino-aprendizagem. As escolas recebem computadores de última geração nos seus laboratórios de informática, mas muitos não conseguem saber como trabalhar adequadamente com esses equipamentos. Os alunos chegam à sala de aula com celulares modernos e os professores oferecem o quadro negro como única alternativa de ensino.

O surgimento do computador como ferramenta educativa está abrindo espaço para celulares com diversas opções de procura de material a aprendizagem. Por meio do celular o aluno pode buscar um artigo científico, um gráfico, as últimas notícias dos jornais, um livro, ou qualquer pesquisa que o professor queira solicitar.

Essa nova ferramenta precisa ser compartilhada pelos educadores. Há uma distância entre o que se ensina para um professor e o que os alunos aprendem na vida pessoal. Além disso, o interesse dos jovens está relacionado a diversas situações interligadas e não apenas aos conceitos de determinada disciplina.

O preconceito em relação ao uso do celular em sala de aula, mostra o despreparo do professor em relação às novas tecnologias trazidas pelos alunos. O “mau uso da tecnologia” é o argumento utilizado por educadores, que não conseguiram o aprimoramento necessário para utilizar esse meio tecnológico como “parceiro” em sala de aula.

Na América Latina, o Brasil é um dos países que mais investe em tecnologia. No entanto, esse investimento não aparece como integrador na área educacional. Em termos quantitativos, observa-se que no Brasil, desde os últimos anos do século passado, a quantidade de vagas no ensino superior tem demonstrado uma expansão. De acordo com notícia divulgada no endereço eletrônico do Instituto Nacional e Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o número total de alunos em cursos de graduação em 1997, saltou de 1 milhão e 945 mil, para 2 milhões e 125 mil, em 1998. Em sequência, o número total de alunos no ensino superior subiu para 2,7 milhões.

A tendência de aumento dos números do ensino superior no Brasil continuou na primeira década deste novo século. Como é possível observar dos dados do Censo de Educação Superior – 2009, no Resumo Técnico divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas - INEP, o número de matrículas na educação superior brasileira cresceu de 3,5 milhões para 5,9 milhões em sete anos.

De acordo com a Hoper (2015), a educação superior brasileira conta com 5.923.838 alunos nos cursos presenciais e 1.113.850 nos cursos a distância (EaD). De acordo com a empresa, e segundo os dados oficiais do Ministério da Educação – MEC de 2012, o número de matrículas dobrou no período de 2002 a 2012.

A transformação do ensino presencial para a aprendizagem por meio virtual ou a aprendizagem combinada, virtual e presencial, têm mostrado que um grande contingente e pessoas que não pensavam mais em entrar em uma sala de aula, retornaram. Essas combinações fizeram com que as universidades particulares e governamentais encontrassem novos modelos de ensino.

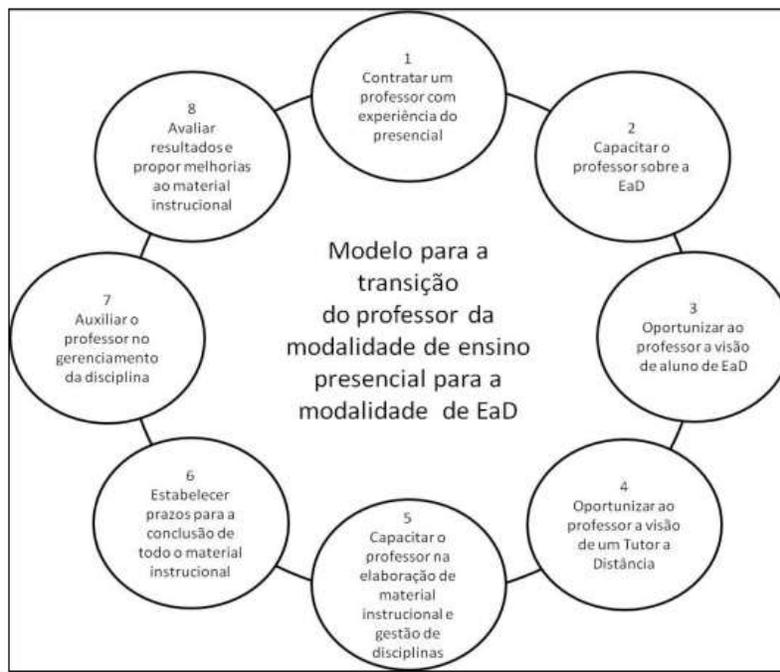
Quanto às universidades particulares, o sucesso foi imediato. Alguns fatores relevantes contribuíram para que o crescimento da quantidade de alunos ocorresse nas universidades: mensalidades inferiores a dos cursos presenciais, disponibilidade de acesso a qualquer hora do dia ou da noite, professores “online” interagindo, tirando dúvidas, sejam elas pertinentes ou não; possibilidade de rever o conteúdo quantas vezes quiserem, interação entre alunos de qualquer parte do planeta.

Tanto as universidades particulares quanto as governamentais criaram “polos virtuais de aprendizagem”. Esses polos ficam distribuídos nas diversas cidades do Brasil e têm por objetivo dar um atendimento presencial aos alunos, além de oferecer a possibilidade de fazer as provas impostas pelo Ministério da Educação. Provas presenciais são obrigatórias no ensino a distância.

Com a demanda, novos cargos estão sendo criados, vinculados a essa nova modalidade de ensino: professores tutores, professores conteudistas, professores “home care”, designers instrucionais.

Um curso a distância depende de uma equipe multidisciplinar, material instrucional, ambiente virtual de aprendizagem, infraestrutura, pessoal qualificado. Todos esses requisitos têm por objetivo a qualidade do ensino a distância.

Figura 1. Modelo para a transição do professor da modalidade de ensino presencial para a modalidade de EaD



Fonte: Carneiro (2008).

A figura 1 mostra a transição do professor presencial com conhecimento sobre o assunto para a modalidade EaD. Após capacitá-lo para o ensino a distância, ele precisará conhecer o perfil desse novo “aluno virtual”. O professor também precisará conhecer o Tutor a Distância, este profissional é o elemento novo que faz a intermediação entre o professor conteudista e o aluno. É o professor conteudista que elabora o material. Esse material será fornecido ao aluno, após passar pelo designer instrucional e por uma equipe multidisciplinar. A equipe faz a revisão e a finalização da apostila ou das informações que serão fornecidas ao aluno.

Há cursos com e sem tutores. A tutoria tornou-se uma verdadeira “febre” no início das aulas a distância. Mas, ao mesmo tempo, transformou-se em um problema. A contratação dos tutores geralmente era feita a partir do conhecimento em determinado curso. Por exemplo, o professor conteudista elabora o conteúdo a ser ministrado; e, é pago por este serviço. Um tutor é contratado para fazer a intermediação entre o aluno e o material fornecido

pelo professor conteudista. O tutor, contratado pela instituição de ensino, precisa apenas ser formado na área relacionada à disciplina. Não é necessário o conhecimento didático, para ser tutor. Esse é o primeiro problema. O tutor, muitas vezes, não tem competência para exercer a função.

Com o tempo, algumas universidades optaram por contratar o próprio professor conteudista, para oferecer ao aluno as informações necessárias, em caso de dúvida, criando uma nova categoria profissional: professor “home care”.

Há também nas universidades equipes multidisciplinares, que além de conferir o trabalho escrito, elaboram vídeos com professores conteudistas ou com atores. O vídeo exige maquiador, programador, estilista e outros profissionais que têm por objetivo ensinar ao professor a árdua tarefa de apresentar-se adequadamente, em uma tela que será mostrada aos alunos nos seus computadores. Na falta dos professores conteudistas, os atores os substituem.

Esse trabalho está sendo estendido às empresas. Diretores e gerentes estão deixando de lado as reuniões presenciais e optando por reuniões virtuais, com as instruções escritas antecipadamente por um profissional. Os encontros presenciais estão “se distanciados”. Hoje em dia a necessidade da presença está se tornando obsoleta. São tantos os meios de comunicação virtual que a relação presencial é quase inadmissível.

## **Conclusão**

As competências básicas para a docência têm sofrido grandes mudanças em função da nova modalidade de ensino nas universidades: a educação a distância. O docente, que busca o processo de desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, necessita também de aperfeiçoamento para entender as novas tecnologias.

As universidades também estão com uma nova visão sobre a gestão educacional. Hoje o aluno é considerado um cliente e as universidades pontos de vendas, com metas.

A modalidade de ensino a distância veio para atender uma demanda crescente de pessoas com as mais diversas necessidades educacionais e contribuiu para mudar a forma como os gestores veem o ensino.

A expansão da modalidade a distância exige do docente conhecimento que não obteve no ensino regular para atender as novas exigências tanto da universidade como do novo perfil de aluno.

O ensino a distância tornou-se uma nova modalidade de aprendizagem. Por meio de diversas ferramentas, novos profissionais estão chegando ao mercado de trabalho. Professores conteudistas, designers instrucionais, tutores, mediadores, professores “home care”.

Os encontros presenciais estão se distanciando, os encontros virtuais tornaram-se uma nova ferramenta de trabalho para educadores e profissionais das diversas empresas. A adaptação da sociedade ocorre por meio de transformações nos hábitos e costumes que muitas vezes não são fáceis de aceitar. Os avanços tecnológicos nos sistemas eletrônicos de comunicação e informação podem transformar o sistema educacional contemporâneo.

### **Referências**

Agência Brasil. Empresa brasileira de comunicação. Disponível em:

<http://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em 13. Jun. 2015.

Andrade, A.F. E Membros do Grupo de Trabalho Gteades. Ações estratégicas em educação superior a distância em âmbito nacional. 28/01/2005. Disponível em

<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/acoes-estrategicas-ead.pdf>. Acesso em 20/10/2013

Àvila, Carlos F. Domingues. Gonçalves, Erli Helena (Org). Estado, Democracia e Desenvolvimento no Brasil: estudos interdisciplinares. 1ª ed. Curitiba, PR: CRV, 2012, pág. 350 a 365.

Brasil. Educação superior a distância. Disponível em

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=13105&Itemid=879](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=13105&Itemid=879). Acesso em 11/06/2015.

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/lei9394.pdf>.

Acesso em 09/06/2015. Portaria n.º 873 de 7 de abril de 2006. (DOU de 11/4/06, seção 1, p. 15). Disponível em

<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/portaria873.pdf>. Acesso em 12/06/2015.

Brasil. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

- Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004 - Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior -SINAES. 2004(a). Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/leisinaes.pdf> 20/06/2015.
- Carneiro, D. V. et. All. Do ensino presencial para a educação a distância na elaboração de materiais instrucionais - ótica do designer instrucional. Disponível em:  
<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/55200842411PM.pdf>. Maio/2008. Acesso em 30.Jun.2015.
- Hoper Educação. Análise setorial da educação superior privada. Disponível em:  
<http://www.hoper.com.br/#!analise-setorial/c1u0j> HOper A Educação Superior no Brasil – Mercado, Tendências, Grupos consolidadores, principais cursos, mensalidades. Brasil. 2015. Acesso em 22.jun.2015.
- INEP. Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa. Disponível em [www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br). Acesso em 13.jun.2015.
- Litto, F.M.; Formiga, M. Educação a distância – o estado da arte. Prentice Hall. São Paulo, 2009.
- Mancebo, D. “Globalização e efeitos de subjetivação”. Logos, v. 7, n. 12, p. 58-62, 2000.  
Acesso em: 18 jun. 2015. Disponível em:  
<http://www.logos.uerj.br/PDFS/anteriores/logos12.pdf#page=59> .
- Masetto, T.M. Competência pedagógica do professor universitário. Summus Editorial. São Paulo, 2003.
- Mello, Alex Fiúza de. Globalização, sociedade do conhecimento e educação superior. Brasília. Editora Universidade de Brasília. 2011.
- Novion, Jacques. Da Doutrina Monroe à Globalização: políticas de integração econômica e doutrinas de segurança nas Américas. Uma perspectiva histórica.

## Oficina da imagem: uma proposta para a formação de professores

Daniela Punaro Baratta de Faria <sup>(1)</sup> - Stella Maria Peixoto de Azevedo Pedrosa <sup>(2)</sup>

Universidade Estácio de Sá, Brasil

daniela.punaro@gmail.com <sup>(1)</sup>

smpedrosa@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** Inserir a tecnologia digital no ambiente escolar requer desenvolver na comunidade educativa um processo reflexivo que antes de se ater as formas de utilização de procedimentos e objetos, há que pensar uma prática recontextualizada. É preciso conjugar as possibilidades, riscos e desafios do uso da tecnologia neste ambiente, permeando os conteúdos, as estratégias de ensino e as implicações educativas e sociais da escola. Tomando-se o pressuposto que a tecnologia faz parte da contemporaneidade e, para tal, precisa ser incorporada às práticas escolares, o professor não pode ser visto como um simples executor do “pré-estabelecido”. Ao contrário, precisa ser reconhecido como aquele que a partir de sua própria proposta, em consonância com seus objetivos e práticas, poderá dar sentido ao uso da tecnologia. Partindo deste pressuposto considera-se que a reflexão, a troca de experiências e a apresentação de práticas e caminhos possíveis ganham relevância no caminho da incorporação da tecnologia digital como caminho fecundo. O trabalho apresenta o desenvolvimento de oficinas de fotografia oferecidas a professores em exercício – realizado em escolas da Região do Grande Rio, fruto de um projeto de mestrado, desenhado de modo contextualizado visando a reflexão sobre as possibilidades e o alcance do uso da fotografia por docentes.

**Palavras-chave:** formação de professores; fotografia; tecnologias em educação; práticas pedagógicas; estratégias de ensino.

**Abstract:** The digital technology insertion to the school environment necessarily requires a development of the thinking process by the school community, In this sense, the mentioned process should, in first place, recontextualize the pedagogical practice and, in second place, it should stick to the ways of using the procedures and objects of this technology. The possibilities, risks and challenges from the use of technology shall be combined in teaching environments. In this regard, we highlight the importance of reconsidering the contents, the educational strategies and the educational and social consequences of the school. The assumption that the technology is part of the contemporary world leads to the idea that its incorporation into school practices is mandatory. In this context, the teacher shall not be perceived as the one who simply carries out the “pre-established”. Instead, the teacher should act as an essential element, being recognized as the one who from his own proposal, in accordance with his goals and practices, gives meaning to the use of technology. In view of that, the debate, the reflection, the experiences exchange, the presentation of practices and possible paths become relevant so as to incorporate the digital technology incorporation into the educational background. This paper presents the development of photography workshops offered to practicing teachers which took place at schools located within the Greater Rio Region, state of Rio de Janeiro The mentioned program is the result of a master research project, which contemplates the possibilities and the reach of the photography application by the teaching staff, all designed in a contextualized way.

**Keywords:** teacher training; photography; technologies in the education; pedagogical practices; teaching strategies.

## **1. Introdução**

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) provocam, em algum grau, transformações nas formas de comunicação e informação, o que implica em alterações nas relações sociais e gera desafios constantes (Castells, 1999). Nesta perspectiva, o modo como o indivíduo se relaciona com o ensino/aprendizagem também fica sujeito a transformações. A utilização dessas tecnologias em situações de aprendizagem, quando ocorre de forma problematizada e reflexiva, permite questionar a pertinência do uso da tecnologia em cada situação do processo ensino-aprendizagem. Entretanto, isso só é possível, quando o professor está preparado para questionar e refletir sobre sua prática.

O uso das TDIC – entendidas como ferramentas e equipamentos que possibilitam a produção e o compartilhamento de informações por diferentes meios de comunicação, ou seja, por diferentes mídias – são foco de inúmeros debates, entretanto, poucas vezes, inclui-se na pauta as três matrizes da linguagem apontadas por Santaella (2005) – verbal, visual e sonora – pois as duas últimas estão praticamente ausentes nos cenários comunicacionais. Apoiando-nos na ideia de que a valorização de todas as matrizes possibilita trocas mais significativas e que a comunicação é um processo fundamental nas relações de ensino aprendizagem, consideramos a necessidade do desenvolvimento das habilidades de interpretação, significação e produção da informação, quer verbal, sonora ou visual.

Consideramos necessária uma formação docente abrangente que incorpore o desenvolvimento dessas habilidades, destacando-se como e em quê podem contribuir no processo ensino-aprendizagem. Nesse cenário questionamos a pouca relevância dada ao uso da linguagem visual e a quase inexistente preocupação em relação à formação de professores para o uso de imagens – em especial da fotografia, foco de nosso trabalho – em contextos educacionais.

## **2. A formação de professores**

A tentativa de integrar artefatos e técnicas nas práticas educacionais ganha uma dimensão articulada com a necessidade de problematizar e planejar estratégias de uso de recursos tecnológicos em acordo com os objetivos estabelecidos. Champagnatte (2009) aponta que

embora muitos professores considerem importante o uso de mídias em sala de aula, quando as utilizam não exploram todas as suas potencialidades. Consideramos que isso possa ocorrer pela ausência de uma formação específica como a proposta no presente trabalho, na qual, estabelecidos os objetivos e necessidades de usos tecnológicos, são problematizadas estratégias elencadas para a integração de artefatos e técnicas nas práticas educativas.

Na formação proposta no presente trabalho, acompanhamos Shulman (1986, 1987) ao considerar que o desenvolvimento das competências necessárias à docência deve estar vinculado ao da prática reflexiva cujo ponto de partida é a reconstrução de acontecimentos, emoções e realizações, geradas pelas próprias experiências no processo ensino-aprendizagem e, também, Selwyn (2008) quando aponta que para se dar sentido à prática há necessidade de se avaliar a relevância, a utilidade e a significação das TDIC, associando sua utilização ao contexto pedagógico e à realidade do aluno. Nesta perspectiva, concordamos com Rojo (2012) que as tecnologias devem ser objeto de estudo e não apenas ferramenta de ensino, por meio de um trabalho *com e sobre* as várias mídias.

Acreditando que a formação docente pode modificar a prática pedagógica, foram estruturadas e oferecidas, para professores em exercício, “oficinas da imagem” com atividades voltadas à produção e ao uso de fotografias.

### **3. A fotografia e a educação**

Nas últimas décadas, a relação que as pessoas vêm estabelecendo com a fotografia está assumindo proporções maiores. O cenário "caracteriza-se por um número avassalador de imagens, quantidade inigualável na história" (Santos, 2006, p.19). Entre outros fatores, o formato digital contribuiu para o crescimento da produção e do compartilhamento das imagens, sobretudo da fotografia. Como resultado do desenvolvimento dos processos de produção, em especial, o das tecnologias de registro, temos o estudo sistemático das imagens (Costa, 2013).

A necessidade de se compreender a imagem dentro de alguns parâmetros teóricos, pensando a mesma como parte de um universo visual, é evidenciada por diversas pesquisas que abordam o uso de imagens no ensino (Litz, 2009; Bertolletti, 2012; Schlichta, 2006).

Na utilização de referenciais imagéticos nas práticas pedagógicas, percebe-se que, prioritariamente, no ensino formal seus usos restringem-se a apoiar, ilustrar, comprovar

discursos orais ou textos escritos, cabendo à imagem e à sua interpretação papéis secundários (Bruzzo, 2004; Costa, 2013; Dondis, 2003; Schlichta, 2006).

A leitura visual é um processo de atribuição de sentido por meio de interpretação consciente (Silva, 2010), portanto é preciso adquirir uma "bagagem imagética" (Pereira, 2009) para que se possa estabelecer um diálogo entre as imagens fotográficas e o processo ensino-aprendizagem.

#### **4. Formação continuada: a oficina da imagem**

A opção pelo oferecimento de oficinas foi considerada a partir da crença de que prover ao professor oportunidades, por meio de uma vivência teórico-prática, no caso para conhecer, explorar e criar fotografias propicia um "saber fazer" que alicerça seu uso em situações contextualizadas de aprendizagem. Além disso, outro aspecto considerado é que o compartilhamento de práticas contribui para o processo criativo de outros docentes.

A “oficina da imagem” foi estruturada apostando na experiência formativa para apropriação crítica e contextualizada da fotografia nas práticas educativas. Nas oficinas de formação para o uso e produção de imagens fotográficas – oferecidas a professores em exercício da região do Grande Rio – foi possível perceber o desejo dos participantes em conhecer dinâmicas que contribuam para a aprendizagem de seus alunos. Esse interesse foi percebido ao longo das atividades pela verbalização de como poderiam aproximá-las ao cotidiano de suas aulas. Acreditamos que para isso contribuiu a evidente associação da teoria à prática durante todas as propostas da oficina e a relação com o conhecimento prévio dos participantes. Desse modo, o professor pode desenvolver uma percepção crítica em relação à leitura e produção de imagens fotográficas para que seja capaz de fazer um uso melhor das imagens em situações de ensino.

Com base no anteriormente exposto e na identificação de lacunas na formação dos professores estruturamos uma proposta –já em execução– batizada como “oficina da imagem”. Para o desenvolvimento da dinâmica, consideramos relevante que as atividades previstas para a formação associem os elementos do contexto histórico e os do produtor, os elementos compositivos e as possibilidades técnicas, ou seja, estejam embasadas na *Proposta Triangular de Uso da Imagem* concebida por Barbosa (2011). Destacamos ainda, como fundamentais, o estudo de técnicas e de elementos da linguagem fotográfica, em articulação

com exercícios práticos. A fim de auxiliar na seleção dos saberes específicos da linguagem fotográfica, organizamos alguns elementos e códigos de composição da imagem apontados por três relevantes autores no âmbito da leitura de imagens (Arnheim, 2005; Dondis, 2003; Santaella, 2012), sendo os mesmos: Proporção e Equilíbrio; Cor e Tom; Figura e Fundo; Luz e Sombra; Dimensão e Movimento.

A fundamentação teórica articulada com a leitura e a produção de imagens pode ser um caminho para que o docente se sinta seguro e confiante para se apropriar dos recursos da linguagem visual para situações de ensino. Da mesma forma, o uso da tecnologia de forma justificada e contextualizada, também pode auxiliar e contribuir para o processo reflexivo sobre este uso, bem como o repensar da prática pedagógica.

O ato criador, compreendido como a possibilidade de dar forma a algo novo (Ostrower, 2007), é fundamental no processo de formação para a produção de imagens fotográficas, já que o desenvolvimento de um trabalho intencional de busca de possíveis soluções para diferentes situações demanda um potencial criador. A criação/composição fotográfica é “um ato de escolha, fruto de uma atenção seletiva” (Santaella, 2012 p.76), neste sentido, antes do registro, o ato de fotografar exige uma organização prévia de elementos, guiada pela técnica e sensibilidade. O estudo teórico da leitura de uma imagem permite ao leitor perceber e analisar o que observa, avaliando as escolhas de quem fotografou e o resultado da imagem. No papel de leitor, o professor pode compreender e questionar as relações dos elementos elencados e combinados em determinada imagem. No papel de produtor, ele necessita organizar, escolher e combinar cuidadosamente os elementos e princípios da linguagem fotográfica assim como relacionar seu aprendizado à sua prática. Desse modo, o professor experimenta, reflete, problematiza, retroalimentando, desse modo, suas concepções teóricas.

Uma formação com o objetivo de uso e produção de imagens fotográficas pode ser realizada de diferentes modos. Dentre outras possíveis organizações, optamos por uma estruturação básica do que deve ser contemplado nas oficinas considerando como principais pontos os exercícios de estímulo ao olhar, o registro imagético e o compartilhamento de soluções. De modo sintético apresentamos cada um desses pontos.

Exercícios de estímulo o olhar – visam direcionar o campo de visão ajudando a orientar a percepção de especificidades da linguagem fotográfica tais como enquadramento,

foco, posicionamento, luz e composição. A observação e leitura de imagens auxilia na formação do olhar crítico em relação aos elementos fundamentais da composição. Da mesma forma, podem ser realizados ensaios por exemplo, com o uso de rolinhos (que podem ser feitos com papel) com diferentes diâmetros e molduras de papelão para enquadrar o olhar.

Registros imagéticos – Para os registros podem ser utilizadas quaisquer câmeras fotográficas, das mais simples, como as de smartphones, às mais sofisticadas câmeras profissionais, pois o objetivo na formação é que os elementos da linguagem fotográfica, associados à sensibilidade e às escolhas estéticas do docente, norteiem a busca de composições.

Compartilhamento – conhecer diferentes soluções para situações específicas é instigante e gera uma ação reflexiva que contribui para que o professor avalie sua prática. Durante o período da formação, incentiva-se a exposição da produção dos docentes, para que as imagens fotográficas sejam analisadas e discutidas e, ainda, a divulgação das práticas idealizadas e realizadas – individual ou coletivamente – ressaltando-se a importância da continuidade desse compartilhamento no dia a dia dos professores.

Cabe ressaltar que, durante todo o tempo de realização da oficina, o ato fotográfico é o ponto de partida e não objetivo final. A partir dele serão realizadas discussões e a consolidação teórica dos principais pontos considerados durante a oficina.

### **Considerações Finais**

A proposta das oficinas foi, a partir de processos de autoria e construção coletiva, apontar possibilidades reais de como produzir e utilizar fotografias, de modo construtivo e criativo, em contextos educacionais e, desse modo, reconhecer o bom uso da fotografia para a educação. Para isso, foram oferecidos, concomitantemente, estudos teóricos e atividades práticas visando favorecer a assimilação das informações e a construção do conhecimento. O evidente interesse dos professores pelas atividades realizadas nas oficinas parece-nos um indicador da relevância de uma formação articulada à prática.

Apesar de raras pesquisas abordarem a relevância da produção da imagem fotográfica em contextos educacionais, acreditamos que esta prática pode vir a ser um caminho para construção de um olhar crítico e autoral na prática pedagógica.

Nossas observações deram origem a algumas indagações, entre elas: A capacidade de produção fotográfica poderia estimular os docentes a produzirem materiais didáticos de forma contextualizada com as realidades de seus alunos? Com a prática autoral, o professor estará mais preparado para incentivar seus alunos para práticas de construção coletiva e de autoria?

Questões como essas não podem ser respondidas de imediato pois dependem do conhecimento e da reflexão sobre as ações futuras desses professores. Esperamos que o evidente interesse dos professores em articular as atividades realizadas nas oficinas com a prática confirme-se como um indicador de que pretendem utilizar o que aprenderam em sala de aula. Ficam as questões. Buscar respondê-las poderá ser um próximo passo das pesquisadoras.

## **Referências**

- Arnheim, Rudolf. *Arte & percepção visual: uma psicologia da visão criadora*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- Barbosa, Ana (Org.). *Inquietações e mudanças no Ensino da Arte*. São Paulo: Cortez, 2011.
- Bertoletti, Andréa. *Tecnologias digitais no ensino de arte: perspectivas digitais na era da conversão digital*. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.
- Bruzzo, Cristina. *Biologia: educação e imagens*. *Educação e Sociedade*, vol. 25, n. 89, p. 1359-1378, Set./Dez. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22624.pdf> Acesso em: junho, 2015.
- Castells, Manuel. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- Chapangnatte, Dostoiewski. *Possibilidades de usos e mediações das mídias audiovisuais em sala de aula*. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2009.
- Costa, Cristina. *Educação, Imagem e Mídias*. São Paulo: Cortez, 2013.
- Dondis, Donis A. *Sintaxe da Linguagem Visual*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- Litz, Valesca. *O uso da imagem no ensino de história*. *Caderno Pedagógico* - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.
- Ostrower, Fayga. *Criatividade e processos de criação*. 21.ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

- Pereira, Olga Aparecida Arantes. A imagem na sala de aula: um olhar. Taubaté, SP: Cabral, 2009.
- Rojo, Roxane; Moura, Eduardo. Multiletramentos na escola. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
- Santaella, Lucia. Leitura de imagens. São Paulo: Melhoramentos, 2012.
- Santaella, Lucia. Matrizes da linguagem e pensamento: sonora visual verbal: aplicações na hipermídia. São Paulo: Iluminuras: FAPESP, 2005.
- Santos, Luciane. A leitura de imagens visuais como recurso pedagógico no ensino da arte: uma experiência com alunos do ensino fundamental. Pós-graduação especialização em ensino da arte - Universidade do extremo sul catarinense - UNESC, Criciúma, setembro de 2006.
- Schlichta, Consuelo. Leitura de imagens: uma outra maneira de praticar a cultura. Cadernos de Pesquisa, v. 36, n. 128, p. 451-472, maio/ago, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/cp/v36n128/v36n128a09.pdf> . Acesso em abril 2015.
- Selwyn, Neil. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. Educação e Sociedade, Campinas, v. 29, n. 104, p. 815-850, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a0929104.pdf> Acesso 3 maio 2015.
- Shulman, Lee. Those Who Understand: Knowledge Growth in teaching. In: Educational Researcher. Washington: AERA, Vol. 15, No. 2. Feb., 1986, p. 4-14 Disponível em: [http://coe.utep.edu/ted/images/academic\\_programs/graduate/pdfs/matharticles/Knowledge%20Growth%20in%20Teaching%20Shulman.pdf](http://coe.utep.edu/ted/images/academic_programs/graduate/pdfs/matharticles/Knowledge%20Growth%20in%20Teaching%20Shulman.pdf) Acesso em outubro 2014.
- Shulman, Lee. Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. Harvard Educational Review. Volume 57, n. 1, Feb. 1987. p. 1-21. Disponível em <http://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf> Acesso em 25 out. 2014.
- Silva, Rosana L. Ferreira. Leitura de imagens da mídia e educação ambiental: contribuições para a formação de professores. Educação em Revista, v.26, n.02, p.277-298, Belo Horizonte, ago. 2010.

## **Elaboração e Execução de Projeto de Ensino em Tecnologia para Professores da Educação Básica Brasileira**

Huli de Paula Balász <sup>(1)</sup> - Rozane da Silveira Alves <sup>(2)</sup>

Curso de Cinema e Audiovisual, Universidade Federal de Pelotas, Brasil.

huli.balasz7@gmail.com <sup>(1)</sup>

Departamento de Matemática e Estatística, Universidade Federal de Pelotas, Brasil.

rsalvex@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumen.** En este artículo se describe el proceso de desarrollo e implementación de un curso de creación y edición de videos para los profesores de la Educación Básica. Las clases se llevan a cabo a través del ambiente virtual de aprendizaje Moodle, con la participación de profesores de diez escuelas públicas de la región de Pelotas, en el sur de Brasil. Estas escuelas recibieron del gobierno brasileño diversas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para su aplicación en la enseñanza, tales como pizarras digitales, proyectores multimedia, laboratorios de computación y software educativo. Sin embargo, estos dispositivos son poco utilizados debido a las dificultades que encuentran los profesores en su aplicación en la enseñanza. Como los profesores tenían poco tiempo libre, se optó por la modalidad de educación a distancia para fomentar la participación y para satisfacer las necesidades individuales, ya que el nivel de conocimiento en el uso de la tecnología era muy variado entre los profesores. Al final del curso, cada profesor presentó un video que ha preparado sobre su escuela y fue compartido entre todos los participantes.

**Palavras clave:** videos, formación de profesores, educación básica, escuela pública

### **1. Introdução**

O Programa de Extensão Rede Colabora da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) foi criado com o intuito de formar Professores da Rede Pública da educação básica de Pelotas para o uso de tecnologias no ensino. Foram selecionadas dez escolas, a partir de indicação de seus professores que mantêm vínculo com a UFPel: alunos de pós-graduação, participantes de projetos de pesquisa e/ou extensão e tutores da educação a distância.

A partir de entrevista realizada com os diretores das escolas participantes, constatou-se que as referidas escolas haviam recebido do governo equipamentos tecnológicos que ainda não estavam sendo utilizados pois muitos professores, apesar de conhecerem seu funcionamento, ainda não sabiam usá-los de forma pedagógica em suas aulas. Estas declarações confirmam resultados da pesquisa de Porto (2009) com professores e gestores das escolas da rede pública do município de Pelotas, Brasil sobre dificuldades no uso das TIC, sendo que um dos fatores mais citados por eles foi o despreparo do professor para lidar e trabalhar com as TIC.

Também Lopes et al. (2010), por meio da Fundação Victor Civita, investigou o uso das TIC nas escolas brasileiras. A amostra foi formada por 80 Escolas municipais e estaduais dos níveis fundamental e médio, localizadas em doze capitais brasileiras. Os resultados mostraram que entre as escolas investigadas, 73% têm Laboratório de Informática, no entanto dentre estas, 18% não utilizam os laboratórios no trabalho com os alunos.

Com o propósito de que esses equipamentos comecem a ser utilizados pelos professores, a fim de elevar o padrão de suas práticas no ensino com o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), foi estabelecido que o Programa ofereceria, além de outros aportes, um Curso para Elaboração de Vídeos. O curso teve como objetivo familiarizar os professores com a criação e edição de vídeos e incentivar o seu uso com fins pedagógicos.

## **2. O meio de Aprendizado**

Apesar do conhecido fato de que as tecnologias estão se desenvolvendo hoje de forma muito rápida, isso não repercute diretamente na realidade de grande parte dos professores da educação básica devido à falta de domínio dessas ferramentas. Sabendo disso, a equipe do Projeto começou a trabalhar a fim de encontrar um método eficiente para o auxílio dos professores com o uso das TIC através do Curso de edição de Vídeos.

A partir do relato dos diretores das escolas envolvidas, notou-se que havia grande disparidade entre os horários disponíveis de cada professor e também entre seus níveis de conhecimento na área da tecnologia. Desta maneira, chegou-se à conclusão de que o Curso de Edição de Vídeos seria ministrado a distância pela plataforma de Aprendizado *Moodle*. Esta modalidade tornaria o curso mais prático e eficaz, já que seria possível a cada professor realizar suas tarefas no local e horário mais adequado. Esta forma de aprendizagem contribuiria também para que cada professor pudesse aprender em seu ritmo e, além disso, sanar dúvidas pertinentes a cada aula através de e-mail ou o fórum que foi criado dentro do ambiente de estudos.

Foram selecionados alunos bolsistas da área da comunicação, especificamente do curso de Cinema e Audiovisual, para que juntos comesçassem a trabalhar na elaboração do curso, e para atender os professores no Fórum quando o curso estivesse sendo executado.

### 3. A preparação do ambiente de aprendizagem

Para o desenvolvimento do curso, foram pensadas a forma e as demandas, para isso diversas reuniões foram realizadas para discutir a metodologia a ser utilizada. Concluiu-se que seria interessante estruturar o curso utilizando principalmente tutoriais em vídeo com aulas expositivas que seriam postados em um canal do *Youtube*. Neste canal, foram criadas *playlists* para auxiliar a organização dos vídeos, com os respectivos assuntos das aulas.

Os assuntos a serem abordados no curso foram divididos entre os bolsistas e a cada reunião os vídeos eram apresentados para se discutir a metodologia usada, expressados por meio visual e por meio da fala de cada um. Seria necessário trabalhar com uma linguagem que não fosse muito formal e enfadonha, desta maneira tentaria se manter certa ludicidade e descontração nos vídeos (Alves, 2013). Neste sentido, a linguagem, apesar de técnica, deveria ser também acessível, para que assim fosse assegurado o aproveitamento máximo do curso por parte do grupo de professores. No entanto, mesmo com esses cuidados alguns vídeos tiveram de ser regravados pois, ao serem analisados, notou-se que poderiam ser melhorados e mais acessíveis.

Durante as discussões, tornou-se aparente a necessidade de considerar que haveria diferentes tipos de demandas. Foi pressuposto que cada professor traria uma bagagem diferente de conhecimento da área, e que teriam suas necessidades específicas de aprendizado (Azanha, 2004). Portanto, concluiu-se que seria preciso criar um curso que, apesar de estruturado, fosse também aberto às diferentes demandas que fossem surgir.

Em relação aos equipamentos que seriam apresentados aos professores para serem utilizados na execução das tarefas do curso, como poderiam variar de acordo com a condição de cada professor, foi sugerido desde o uso de câmeras profissionais, como as DSLR's (*Digital Single Lens Reflex*) a câmeras compactas “de mão” e celulares com a tecnologia de filmar e fotografar embutida; considerando que essa tecnologia vem se tornando comum nos aparelhos atuais.

Quanto aos *softwares* utilizados para edições, optou-se pelos que tivessem licença livre, pois o fato de serem gratuitos para baixar em qualquer computador pessoal garantiria maior acessibilidade dos professores ao curso.

#### 4. O curso

A organização do curso na plataforma *Moodle*, considerou as etapas da criação de um vídeo, assim o curso foi dividido em três módulos, considerando a seguinte lógica de produção do material: Primeiramente há de se captar um material (vídeos, fotos, depoimentos), e ter um conhecimento básico em edição de fotos, no caso de se optar pela inserção desta mídia no vídeo. A seguir, é feita a edição do vídeo; finalizando com a edição do áudio do vídeo. Com isso, os módulos ficariam sendo: Módulo I: Edição de Fotos com o *GIMP*; Módulo II: Edição de vídeos com o *Windows Movie Maker*; Módulo III: Edição de som com o *Audacity*.

O módulo I é composto por 6 aulas básicas de edição de imagens; Já o segundo módulo, foi constituído por 6 aulas de edição de vídeo, e o módulo III, por 4 aulas, totalizando, assim, 16 aulas a serem cumpridas em uma das duas opções: 2 meses, no caso de se optar por realizar duas aulas por semana, ou 4 meses na opção de se fazer uma aula por semana. Cada uma das 16 aulas apresenta conteúdos e tarefas, para que o professor ao executar a tarefa solicitada aplique os conteúdos aprendidos naquela aula. Adicionou-se também em cada aula alguns tutoriais, geralmente sobre utilidades em informática, para dar apoio ao processo ou uma informação que completasse alguma lacuna nas aulas em vídeo.

Ao final do curso, o professor deve elaborar um Projeto final, que propõe a criação de um vídeo didático com um tema relacionado com a sua escola, preferencialmente sobre sua prática de ensino com uso das TIC. Isto torna possível ao professor validar as práticas e conhecimentos adquiridos no curso, além de obter um produto que, bem-acabado, pode servir de incentivo aos alunos, colegas e a eles mesmos, motivando-os futuramente, a continuar o trabalho com as TIC.

Os vídeos criados pelos professores no Projeto final, serão armazenados em um repositório de vídeos, que servirá para consulta dos professores inscritos nas próximas turmas do curso. Estes vídeos também serão importantes na formação dos alunos dos cursos de Licenciatura da UFPel, que terão a oportunidade de investigar os trabalhos realizados em escolas da educação básica, pois segundo esclarece Coelho (2013, p.2), um Repositório digital “tem a função de interagir como um membro catalisador funcional, num contexto em constante mudança no sistema de ensino superior, nomeadamente através do desenvolvimento, criação e interação com as tecnologias de informação e comunicação”.

Para que cada professor pudesse manifestar suas particulares dúvidas ou sugestões foi criado um fórum na página do curso do *Moodle* para que ali fossem postados os devidos comentários. Também foi disponibilizado um endereço de *e-mail* para que dúvidas específicas de exercícios pudessem também ser respondidas diretamente.

Os *softwares* usados *Movie Maker*, *Gimp* e *Audacity* detêm muitas ferramentas de edição, desde as mais básicas até as que se assemelham aos programas profissionais.<sup>2</sup> No entanto, para um curso de duração estimada em apenas 2 meses, e destinado aos professores que estivessem iniciando suas práticas na área de vídeo para familiarização com as TIC, optou-se em trabalhar com o conteúdo básico de cada *software* e apresentar somente essas funções nos tutoriais criados.

Apesar de se tratar de um conteúdo introdutório, considerando as ferramentas que esses programas apresentam, nos vídeos tutoriais os professores eram incentivados a buscar além do que estivesse sendo apresentado, indicando as demais opções de uso das ferramentas do programa.

## **Conclusões**

Por conta de alguns atrasos no processo, a primeira turma de inscritos ainda não chegou ao final do curso. Esta turma iniciada no segundo semestre letivo de 2015 teve um número pequeno de inscritos, cerca de 12 professores. Conversando com os diretores das escolas envolvidas constatamos que embora aja interesse em participar no curso, os professores se sentem um pouco intimidados por cursarem totalmente a distância sem a presença de um professor junto a eles.

Porém, após o início desta primeira turma, professores de outras escolas que não são participantes do projeto manifestaram interesse em participar do curso. Pensou-se então em oferecer novas turmas iniciando nos próximos meses, abertas a professores interessados, desde que estejam vinculados a escolas de educação básica da rede pública. Tal prática tende a amadurecer o curso e tornar possível o crescimento do número de professores que estarão se beneficiando com a formação.

---

<sup>2</sup> Para edição profissional, um comparativo aproximado entre os programas seriam: para o *Movie Maker*, os programas de edição *Adobe Premiere*, *Final Cut* ou *Sony Vegas*; Para o *Gimp*, o programa da *Adobe Photoshop*; e para o *Audacity* os programas de Mixagem da *Adobe Audition*, *Cubase* ou *Pro Tools*.

Faz-se relevante ressaltar a importância pedagógica do desenvolvimento de competências para a produção de vídeos educativos com autonomia e a experiência de uso dos *softwares* pois essas podem ajudar tanto aluno quanto professor desenvolver sua criatividade e processos de aprendizagem. A inserção das TIC nas escolas, não representa um descarte de velhas práticas, mas, sim, a inclusão de recursos tecnológicos para adequar o ensino às necessidades e interesses dos estudantes.

Quanto aos alunos bolsistas que participam do projeto Rede Colabora constatou-se a importância da aproximação com as escolas para suas formações. Os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso são ampliados quando são utilizados considerando às solicitações e exigências da realidade das escolas.

## Referências

- Alves, R. S.; Mattos, D. P.; Martins, C. S.; Santos, L. H. R.. A utilização das TIC no ensino das escolas públicas: refletindo sobre os fatores que influenciam seu uso. Anais do II Congresso Internacional TIC e Educação, Lisboa, Portugal, 2012, p. 2600-2610. Disponível em: <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas>
- Alves, R. S.; Porto, T. M. E.; Pereira, J. Motivando a formação docente para o uso das TIC no Curso de Pedagogia da UFPEL. Anais do Colloque International en Éducation – 2013, Montreal, Canadá. Site do evento: <http://colloque.crifpe.ca>
- Azanha, José Mário Pires. Uma reflexão sobre a formação do professor da escola básica. Educação e Pesquisa, v. 30, n. 2, p. 369-378, 2004.
- Coelho, Carla. Um repositório digital para a Universidade do Porto – Relatório Preliminar. Disponível em [http://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_gessi\\_docs.download\\_file?p\\_name=F126145179/relrep.pdf](http://sigarra.up.pt/up/pt/web_gessi_docs.download_file?p_name=F126145179/relrep.pdf). Acesso em: 03/03/2015
- Lopes, Roseli de Deus et al. O uso de computadores e da internet em escolas públicas de capitais brasileiras. In: Estudos & Pesquisas Educacionais, vol.1, Fundação Victor Civita, 2010, p. 275-336. Disponível em: Acesso em: 01/03/2015
- Porto, Tania Maria Esperon. Inserções de Tecnologias e Meios de Comunicação em Escolas Públicas do Ensino Fundamental: uma realidade em estudo. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina, jul/dez, 2009, v. 10, n. 2, p. 34-59.

# Un modelo de trabajo en el aula de clase para la era de la globalización

Jorge Augusto Jaramillo Mujica

Facultad de Educación y Humanidades, Maestría en Educación,  
Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.  
jorge.jaramillo@unimilitar.edu.co

**Resumen:** La reflexión sobre la importancia de la acción docente en el aula de clases, ha sido un tema de innumerables trabajos académicos, en los cuales se ha buscado indagar aspectos relacionados con la calidad educativa, deserción estudiantil, estrategias pedagógicas, entre otros. En los últimos años esta actividad docente se ha visto permeada por la incorporación de las TIC, que están replanteando la didáctica utilizada y sobre todo buscando una formación y preparación de los estudiantes bajo competencias para la globalización, involucrándolos en ambientes educativos diseñados para que potencien su capacidad crítica y analítica. El enfoque metodológico para esta investigación ha sido de tipo cualitativo con enfoque en la teoría fundamentada, donde el proceso de análisis de las prácticas docentes, sus percepciones e interpretaciones sobre el desarrollo de la actividad docente, ha buscado entender la lógica y el sentir de los protagonistas del proceso educativo y sus rasgos característicos que enmarcan una praxis educativa. La presente ponencia es un trabajo derivado del proyecto de investigación a nivel de Maestría en Educación de la Universidad Militar Nueva Granada, el cual busca proponer un modelo educativo en el aula de clases que interprete las mejores prácticas educativas para la formación de estudiantes hacia un contexto globalizado.

## 1. Introducción

La acción docente en el aula de clases ha sido un tema de especial atención en innumerables artículos y trabajos académicos, en los que se ha buscado reflexionar sobre aspectos relacionados con la calidad educativa, deserción estudiantil, estrategias pedagógicas, modelos de trabajo en el aula, tipos de actividades, ludificación, entre otros. Desde la época de Skinner, se ha venido involucrando la tecnología en procesos de enseñanza, buscando diseñar y aplicar artefactos tecnológicos que apoyen el reforzamiento de la memoria.

Así entonces se han estado adelantando innumerables esfuerzos para desarrollar en los docentes, competencias específicas en la apropiación de las TIC en su uso efectivo con un sustento pedagógico. En el documento presentado por la UNESCO sobre competencias en TIC para docentes,<sup>3</sup> se explica cómo la formación profesional de los docentes debe

---

<sup>3</sup> <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

integrarse en un marco más completo de reforma en la educación, en un momento en que los países están revaluando sus sistemas educativos para así generar las competencias requeridas del siglo XXI, que permitan impulsar el desarrollo social y económico de las naciones.

El papel del maestro se ha convertido en una actividad fundamental y de gran responsabilidad social para la transformación y evolución de los países, en una constante búsqueda en la preparación de las personas para la vida. A raíz de las diferentes pruebas internacionales, se ha estado buscando enfatizar la calidad educativa y la transformación de la práctica pedagógica. Por ello se debe resaltar y rescatar la función docente trascendental, la cual debe enmarcarse bajo un contexto de permanente cambio en lo tecnológico, su papel y actitud en un aula de clases, siendo su actividad permeada por estrategias educativas sustentadas con el uso de tecnologías, que apoyen los modelos educativos de las instituciones y se aumente la calidad en la enseñanza.

## **2. Las funciones esenciales de un maestro**

Ajustándose a cualquier modelo o teoría que se desee seguir o implementar, existen dos exigencias esenciales que todo profesor debe tener siempre presente, como lo ha anotado Vásquez, (2000) en su analogía con el parto, donde la primera de éstas tiene que ver con el alistamiento de instrumentos y la segunda con el alumbramiento:

- 1) En la primera exigencia relacionada con el alistamiento de instrumentos, es donde se necesita preparar todos los implementos necesarios para desarrollar la actividad educativa y para ello, hay que conocerlos muy bien, saber para qué se van a utilizar, cuándo y en que momento habría que usarlos.
- 2) En la segunda exigencia relacionada con el alumbramiento, se entiende por el desarrollo de la actividad docente que corresponde al contacto directo con el aprendiz, en donde se desarrollan los procesos educativos propios.

Ahora la idea es conectar estas dos funciones trascendentales del maestro y enmarcarlas en un contexto real, en donde la institución, los estudiantes, los docentes y la sociedad, conforman un ecosistema que implica una actuación permanente.

### **3. Modelo de los siete principios de buenas prácticas en la educación**

La gran preocupación de la educación por encontrar asuntos que favorezcan los procesos de aprendizaje de los estudiantes, y que ha sido el esfuerzo de muchos investigadores en esta área, ha buscado proponer entornos de aprendizaje que refuercen las propias habilidades individuales de cada aprendiz. Es así como Chickering y Gamson (1987), plantearon una serie de principios relacionados con las buenas prácticas en la educación universitaria.

El primero de éstos menciona que se debe fomentar el contacto entre los estudiantes y profesores. El contacto frecuente entre los estudiantes y docentes, tanto dentro como fuera del aula, es un factor decisivo a la hora de motivar y comprometer al estudiante en su proceso de estudio. El docente debe contribuir a desarrollar la cooperación entre estudiantes, así se fomenta el buen aprendizaje y el trabajo de calidad, que tiene características de ser colaborativo y social y no competitivo o aislado. El empleo de técnicas de aprendizaje activo ayuda al estudiante a no ser un simple espectador, quién no aprende sólo con sentarse en el salón de clases a escuchar al profesor o descargar el material de estudio y leyendo sus contenidos. La retroalimentación es esencial en la enseñanza, por ello hacer comentarios con rapidez por parte del profesor hacia el estudiante, ayuda a encauzar el aprendizaje. No existe ningún sustituto para el factor temporal de las tareas. El tiempo más energía es igual a aprendizaje, por esta razón es importante aprovechar bien el tiempo. Cuanto más se espera más se recibirá, es por esto que el hecho de transmitir grandes expectativas en el curso, es muy importante para estudiantes que tienen poca preparación, para aquellos que no requieren esforzarse y para los brillantes y llenos de motivación. Hay muchas formas de aprender y cada estudiante tiene diferentes métodos para hacerlo, por ello se deben respetar los diversos talentos y formas de aprender de los estudiantes.

En el momento en que el docente comience a introducir progresivamente estos principios en el diseño de actividades, a partir de propuestas pedagógicas claras al interior de las asignaturas, sus efectos se multiplican, favoreciendo seis aspectos inherentes en la educación, como: actividad, cooperación, diversidad, expectativas, interacción y responsabilidad.

### **4. Incorporación de tecnologías como apoyo en el aula de clases bajo el contexto de la globalización**

Los procesos de globalización, internacionalización y cambios en los sistemas económicos y políticos en todo el mundo, han afectado a todas las instituciones en el sentido de tener que

ajustarse a unos modelos de competitividad, que les implica el cambio de sus actividades y prácticas comerciales; la escuela como institución, claramente ha sido afectada en su esencia por todas estas prácticas.

Por estas razones, se debe buscar que los estudiantes potencien sus aprendizajes con la utilización de las tecnologías y para lograrlo, supone configurar un escenario en las relaciones entre los profesores, los alumnos y los contenidos de la enseñanza, y hacerlo también en la evaluación de todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje. La formación de los profesores en la incorporación de forma natural las TIC en su práctica pedagógica, constituye la variable fundamental para garantizar el éxito del esfuerzo emprendido. (Carneiro, 2013, p.7).

Al respecto Tünnermann (2009) resumen en la siguiente frase, “[...] el gran reto que imponen la globalización y la sociedad del conocimiento a la educación superior, podríamos decir que es el desafío de forjar una educación superior capaz de innovar, de transformarse, de participar creativamente y competir en el conocimiento internacional”, lo cual definitivamente no se puede lograr con prácticas pedagógicas transmisionistas de información.

Por otro lado, (Delors, 2014, p.1) dice que el siglo XXI, ofrecerá recursos sin precedentes para la transmisión y el almacenamiento de información, planteando que la educación deberá transmitir masiva y eficazmente un volumen creciente de conocimientos teóricos y técnicos, porque son las bases de las competencias del futuro.

A partir de estos postulados, se infiere entonces que es necesario buscar transferir conocimientos que la sola información, además poder definir y adecuar alternativas pedagógicas y didácticas, que logren romper definitivamente el paradigma de la educación tradicional, buscando implementar modelos que favorezcan una educación crítica y constructiva.

## **5. Metodología de la investigación**

El enfoque propuesto para la investigación ha sido esencialmente cualitativo con enfoque en la teoría fundamentada, donde se intentará construir una imagen compleja y holística de la situación de estudio, analizando las palabras de los informantes, buscando conducir el estudio

hacia una situación natural, intentando dar sentido e interpretación de los fenómenos presentados (Vasilachis, 2006).

El estudio, apoyándose esencialmente en la entrevista, ha buscado indagar las prácticas pedagógicas de los docentes en el aula de clase y el desarrollo de competencias escritas en los microcurrículos de las asignaturas del programa de Ingeniería en Multimedia, particularmente en el área de ingeniería aplicada, en la cual se desarrolla el 45% del total de créditos de la carrera y es la que corresponde al área de formación como eje fundamental del Ingeniero en Multimedia.

El resultado de esta parte del proyecto, ha reflejado un modelo que más allá de estar alineado a las teorías de aprendizaje científicamente validadas, corresponde a una construcción tácita, soportada en la praxis, creencias, ensayos y errores e imitaciones que cada docente ha aplicado en sus actividades diarias. A continuación se resumen las principales características encontradas.

## **6. Modelo educativo desarrollado**

El primer aspecto que se evidencia en las acciones docentes y que fundamenta la base del modelo educativo, se enfoca en la configuración de un escenario de clases basado en la comunicación, en donde estudiantes y docentes se sientan cómodos. Los profesores han manifestado tener metodologías de base para sus asignaturas con criterios generales para su desarrollo, sin embargo, dadas las características intrínsecas de cada grupo, el método debe ser ajustado permanentemente.

Una buena planeación y organización de las asignaturas, ayuda a evitar la improvisación y a generar falsas expectativas. A pesar que se tiene una estructura base de los temas, bajo unas competencias particulares plasmadas en unos microcurrículos, el docente no se ciñe estrictamente a esos contenidos, pues conviene ser flexible en las expectativas de los estudiantes y estar a la par del desarrollo del entorno real. Este aspecto influye en el factor temporal, pues se debe dedicar más de este recurso a los temas que definitivamente lo requieran, de acuerdo al criterio del profesor.

Se debe estar evaluando en forma permanente, no como exámenes aplicados al final de cada periodo académico, si no en el sentido de observación en el comportamiento, la actitud, las reacciones, la forma de trabajar, la compenetración con el grupo, entre otras.

Desde propuestas en el desarrollo de talleres y proyectos conectados a un contexto real, se lleva a los estudiantes a pensar críticamente los contenidos y materiales suministrados por los profesores. Esta es la evaluación que ha funcionado y que mantiene motivados a los estudiantes, pues sus esfuerzos se ven reflejados en la calidad de los trabajos y por consiguiente su vinculación a los grupos de investigación y semilleros del programa.

El desarrollo de clases totalmente dinámicas y llenas de material audiovisual, motiva al trabajo en las actividades, generando aprendizajes activos y significativos. El dinamismo en la clase se interpreta aquí como el uso de didácticas variadas para la construcción del conocimiento, el planteamiento de preguntas en el transcurso de la clase, incentiva la crítica y el desarrollo de posturas personales frente a ese conocimiento. El acceso permanente a Internet, ofrece todas las fuentes de la información que se necesitan, entonces los docentes consideran que su rol está cambiando, pasando de ser el experto temático que lo sabe todo, a ser un orientador del trabajo de los estudiantes y guiarlos por las rutas de construcción del conocimiento.

Es fundamental para los estudiantes, recibir retroalimentación del profesor, las observaciones directas de qué es lo que están haciendo mal para corregirlo y por supuesto, aquellas cosas que se están haciendo bien, para incentivarlas aún más. El acompañamiento personalizado a estudiantes en casos que lo requieran, demanda mayor tiempo del docente, sin embargo, esto genera un sentido de compromiso aún mayor en el estudiante, lo que lo motiva a esforzarse y salir adelante.

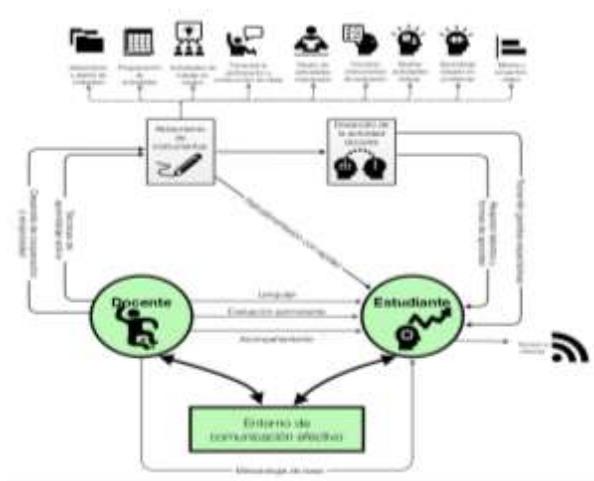
El docente debe actualizarse en los temas que les gusta a sus estudiantes, para buscar mejorar el diálogo con ellos y estar al mismo nivel en conocimientos, lo cual genera confianza mutua. Este factor favorece la comunicación y ayuda a que el clima del aula sea mucho más enriquecedor, generando inspiración y a la vez motivación. La preocupación que muestra el docente por sus estudiantes, ayuda a que estos se fijen en él como un modelo de persona a seguir.

Otro factor complementario al desarrollo de la asignatura, es lograr la vinculación de egresados a dar charlas sobre su experiencia en su salón de clases, lo cual motiva a los estudiantes, pues el poder ver cómo están y que hacen los profesionales en su área, les ayuda a proyectar y profundizar su trabajo en clase y a darle la importancia que demanda los temas en desarrollo. También buscar desarrollar charlas con expertos, profesionales de otras áreas

que lleven algo de su experiencia al aula de clase, ilustrando su trabajo y sus actividades y cómo se relaciona esto con los asuntos propios de la asignatura.

En la figura 1 se sintetizan las acciones descritas y analizadas, presentes en la acción que a diario se desarrolla como una propuesta de trabajo implícito en el aula de clases, el cual parte de la base en la construcción de generar un entorno comunicativo efectivo, un ambiente de trabajo entre estudiantes y docentes sustentado en la confianza y el respeto. Luego vienen las dos grandes exigencias para la enseñanza, en el alistamiento de instrumentos y la propia actividad docente. Las líneas que conectan al docente, estudiante y las dos exigencias, corresponde a los siete principios de las buenas prácticas en educación. Se desprende del alistamiento de instrumentos, una propuesta de actividades de aprendizaje, las cuales perfectamente pueden ser soportadas con tecnologías.

Figura 1. Propuesta de modelo educativo para el programa de Ingeniería en Multimedia en la UMNG.



## Conclusiones

Es muy importante lograr diseñar un entorno de aprendizaje a partir de la preparación y adecuación de un escenario de comunicación, el cual no debe confundirse propiamente con el área física de encuentros presenciales o con alguna plataforma de aula virtual. Debe ser un espacio combinado de comunicación generado entre los partícipes de la educación, en el cual confluyan la confianza, el respeto, el compromiso, la dedicación, la colaboración. Los espacios físicos y digitales, solo son eso, medios en los que intervienen personas, seres humanos con ganas de aprender y de enseñar.

El docente debe ser experto en el uso de didácticas y estrategias educativas y en los temas que enseña. Es una obligación sobre todo en carreras tan ajustadas a los avances tecnológicos, que el docente deba estar al día en aquellas teorías y tecnologías emergentes que le darán la base para ajustarse y así mismo estar preparado para contribuir a alistar el terreno. También ayuda mucho, el hecho que el docente se encuentre inmerso en proyectos de investigación. Estos le ayudan, no solo a actualizarse en los temas de su interés, sino a que escriba y se convierta en productor de material de estudio.

El gran reto para las instituciones educativas, debe fundamentarse en su cuerpo docente, en lograr involucrarlo de manera definitiva en el uso efectivo de las tecnologías, con sustentos pedagógicos claros y de esta manera lograr la formación de jóvenes como núcleos de una sociedad en la cual se da prevalencia al ser humano. Por tal motivo, no se debe dar mayor espera en tomar acciones directas para favorecer la incorporación de tecnologías en los procesos educativos, de manera que en esta propuesta, se ve la necesidad de aplicar al área mencionada, un estudio y acompañamiento directo, logrando diseñar un método que permita demostrar la efectividad en la incorporación de tecnologías, de una manera natural.

## Referencias

- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2013). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. (F. Santillana, Ed.). España. Consultado en <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>
- Chickering, A. W., & Gamson, Z. F. (1987). Siete principios de buenas prácticas en la educación. *ERIC - Institute of Education Sciences*, 6. Consultado en <http://bioinfo.uib.es/~joemiro/TecAvAula/ChickGamson.pdf>
- Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación: la educación encierra un tesoro. *Informe a La UNESCO de La Comisión Internacional Sobre La Educación Para El Siglo XXI*.
- Vásquez Rodríguez, F. (2000). Oficio de maestro. (U. Javeriana, Ed.) (Primera.). Bogotá, Colombia: Javegraf.
- Tünnermann B., C. (2009). El rol del docente en la educación superior del siglo XXI, p. 16. Consultado en [http://www.ucyt.edu.ni/Download/EL\\_ROL\\_DEL\\_DOCENTE\\_EN\\_LA\\_E\\_S\\_DEL\\_SIGLO\\_XXI.pdf](http://www.ucyt.edu.ni/Download/EL_ROL_DEL_DOCENTE_EN_LA_E_S_DEL_SIGLO_XXI.pdf)[http://www.ucyt.edu.ni/Download/EL\\_ROL\\_DEL\\_DOCENTE\\_EN\\_LA\\_E\\_S\\_DEL\\_SIGLO\\_XXI.pdf](http://www.ucyt.edu.ni/Download/EL_ROL_DEL_DOCENTE_EN_LA_E_S_DEL_SIGLO_XXI.pdf)

UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Organización de Las Naciones Unidas Para La Educación, La Ciencia Y La Cultura, 1–28.

Vasilachis de Gialdino, I. (2006). Estrategias de investigación cualitativa. (S. A. Editorial Gedisa, Ed.) (Primera.). Barcelona: Gedisa editorial.

## O NEAB-UDESC e a formação continuada de professores(as) em Educação das Relações Étnico-Raciais por meio de tecnologias educacionais virtuais

Graziela dos Santos Lima <sup>(1)</sup> - Karla Leandro Rascke <sup>(2)</sup>

FAED, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil.

graziela.dsl@gmail.com <sup>(1)</sup>

CEAD, Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil.

karlaleandro@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** A presente proposta de trabalho visa apresentar o curso de formação de professores(as) realizado pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros da Universidade do Estado de Santa Catarina (NEAB-UDESC) a partir do Programa do Governo Federal UNIAFRO-IV (Brasil) voltado para a discussão sobre relações étnico-raciais, história da África e da diáspora africana. O curso de formação aconteceu em 2014, concretizado em etapa presencial e a distância, ocorrendo simultaneamente em 5 polos de regiões distintas do estado de Santa Catarina (Brasil). A etapa presencial ocorreu nas cidades-sede de cada uma das cinco regiões e as atividades a distância foram sistematizadas em salas virtuais alocadas na *Plataforma Moodle*. Objetivamos realizar uma análise acerca do curso, seus objetivos e metodologia, pautada em especial no uso de tecnologias específicas, como esta plataforma virtual e mecanismos de interação adequadas a este ambiente, apontando resultados alcançados com discussões propostas nos fóruns de debate de cada módulo e das atividades finais do curso. Concluímos que a formação possui resultado exitoso, atingindo importante número de professores(as) de todas as áreas do conhecimento nas variadas regiões do estado de Santa Catarina, ampliando possibilidades de abordagem acerca de conteúdos sobre educação das relações étnico-raciais, história da África e da diáspora africana no Brasil.

**Palavras-chave:** Educação; Ensino e Formação; Tecnologia e Educação a Distância; Capacitação; Educação das Relações Étnico-Raciais.

### 1. Introdução

Decorridos mais de 10 anos da sanção da Lei Federal 10.639/03, pelo presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, muitas ações foram efetuadas, no sentido de implementar esta norma legal, uma das maiores conquistas do Movimento Negro Brasileiro. É preciso enfatizar, esta é uma das poucas leis que nasceram no movimento social, adotadas por parlamentares organicamente vinculados às organizações antirracistas e a um projeto de reconhecimento político das demandas das populações de origem africana em nosso país.

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros (NEAB-UDESC) desde 2003 compõe as estratégias de atuação no que tange à concretização da Lei, com a especificidade de centrar sua ação em atividades que possibilitem aos gestores municipais e estaduais, professores(as)

da rede de ensino, formação adequada para a implementação da Lei Federal 10.639/03, em especial na educação básica. Uma das ações voltadas para a temática foi sistematizada pelo NEAB-UDESC na forma de um curso de formação de professores(as), que, por meio da Edição IV do Programa UNIAFRO, MEC/SECADI, tornou possível a elaboração de material didático acessível a linguagem dos(as) professores(as) da rede e oficinas práticas.

## **2. O NEAB-UDESC e os cursos de formação continuada**

O NEAB-UDESC, desde o seu surgimento, preocupa-se em especial com a formação continuada de professores(as) da rede pública de ensino, atuando no sentido de desconstruir estereótipos e questionar paradigmas, reformulando questões e encaminhamentos em relação ao ambiente escolar, a sociedade e as relações étnico-raciais, de modo que possamos reaprender informações e conhecimentos sobre a história e cultura africana e afro-brasileira.

Com o surgimento da Lei Federal 10.639/03 e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais (2004), a pauta enfoca a contribuição de africanos(as) e afrodescendentes na construção do Brasil. O curso ofertado pelo NEAB-UDESC, analisado neste trabalho, teve o propósito de:

Capacitar professores/as das redes oficiais de ensino, acadêmicos/as, sobretudo dos cursos de pedagogia e licenciaturas, gestores e gestoras da rede pública atuantes em instituições educativas, e interessados em refletir criticamente sobre um ensino que visa à promoção da igualdade e da diversidade étnico-racial (Cardoso; Rascke, 2014, p. 10).

Após o surgimento do NEAB-UDESC em 2003, criou-se um Programa de Extensão vinculado ao Núcleo e componente dos projetos da Universidade de modo que abarcasse a demanda de formação continuada para professores(as) da rede pública de ensino, em especial. Nesse sentido surgiu o Programa Diversidade Étnica da Educação financiada pelo Programa de Ações Afirmativas para a População Negra no Ensino Superior (UNIAFRO) com o objetivo de formar professores da rede.

Nosso trabalho volta-se especificamente para cursos de formação continuada para professores(as), com temáticas voltadas aos estudos de Áfricas e diásporas, bem como relações raciais no Brasil, possibilitando a diferentes educadores e educadoras uma formação de qualidade nestes temas.

### **3. O curso “Formação de professores: produção e difusão de conteúdos sobre história e cultura afro-brasileira e africana”**

O projeto UNIAFRO IV sistematizou em suas ações cursos destinados a gestores(as), professores(as), educadores(as) sociais, militantes de movimento negro e alunos licenciandos(as) e pedagogos(as) em formação, construído com base na diretrizes curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais, em especial nas resoluções, CNE-CP 01/2004 e no parecer CNE-CP 03/2004.

A partir destes parâmetros, três ações foram realizadas, sendo que detalharemos o curso de maior abrangência e impacto na educação básica, voltado exclusivamente para formação de professores(as) atuantes no estado de Santa Catarina, realizado no formato semipresencial, sendo que a maior parte da formação foi realizada a distância, via plataforma *Moodle*, e as formações presenciais realizadas aos sábados (em cada polo), totalizando uma carga horária de 180 horas.

O intuito da formação foi capacitar professores(as) de modo que possuam instrumental teórico e metodológico para implementar a Lei Federal 10.639/03 nas escolas onde lecionam ou que gerenciam. Dessa forma, o conteúdo ministrado em 5 (cinco) módulos, contou com a participação de professores(as) formadores(as) especializados(as) em temas de interesse direto do curso e de sua proposta. Cada assunto abordado teve como suporte teórico material didático desenvolvido pelos próprios professores(as) formadores(as), pesquisadores(as) do NEAB-UDESC.

Neste sentido, a sistematização de temas e o formato utilizado para desenvolvimento dos conteúdos pautou-se em meios de associar perspectivas teóricas e metodológicas capazes de despertar nos professores e nas professoras cursistas um entendimento mais amplo sobre o continente africano, sua diversidade e histórias. Do mesmo modo, pensamos em questões que discutissem cotidianamente com a realidade brasileira em termos de relações raciais na sociedade e no espaço escolar, bem como, perceber a presença e a atuação da população de origem africana no Brasil, em especial Santa Catarina, estado marcado equivocadamente com o ideário de uma Europa ao Sul do Brasil.

O material didático do curso foi elaborado por professores e professoras qualificados(as) na temática e construíram narrativas reflexivas com base em temas norteadores de cada capítulo, embasados em 4 Módulos distintos, a constar: Módulo 1 –

Introdução; Módulo 2 – Relações Étnico-Raciais na Sociedade; Módulo 3 – Introdução a História da África; Módulo 4 – História das Populações de Origem Africana no Brasil.

Os materiais produzidos para o curso compuseram uma obra coletiva e resultaram na publicação do livro “Formação de Professores: produção e difusão de conteúdos sobre história afro-brasileira e africana” lançado em 2014 pela editora da Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina. Aliado a este material didático que compunha o texto base de cada capítulo do curso, outros materiais de apoio em diversos formatos e mídias foram utilizados para dinamizar as ferramentas de aprendizagem, como bem destacamos a seguir, no item relacionado ao ambiente virtual de aprendizagem.

A cada módulo realizado os cursistas tinham que responder a um fórum relacionado ao assunto, sendo que por meio deste, poderiam problematizar e sanar as suas dúvidas com relação ao assunto abordado. Além disso, o fórum serviu, muitas vezes, para expor experiências vividas em sala de aula e nos diversos âmbitos do convívio escolar, permitindo articulações teóricas e práticas com os aprendizados construídos ao longo do curso.

No decorrer do curso, nos momentos de formações presenciais<sup>4</sup>, contamos também com a realização de minicursos e oficinas.<sup>5</sup> Os minicursos constituíram complemento para o amadurecimento dos assuntos abordados via EaD. As oficinas possibilitaram evidenciar com os(as) professores(as) cursistas como desenvolver metodologias, olhares e abordagens para conteúdos relacionados às Áfricas e diásporas africanas, explicando de forma visual, como podem implementar a Lei 10.639/03, valendo-se de objetos, imagens e questões teóricas relacionadas com a temática Africana e Afro-Brasileira.

---

<sup>4</sup> No período vespertino (4h), ocorriam os debates relativos aos conteúdos do módulo do curso trabalhado (cada encontro presencial discutia um Módulo do curso), com a presença de um(a) professor(a) formador(a) mediando as discussões. Os(as) professores(as) formadores(as) eram responsáveis pela introdução dos capítulos do material didático elaborado especialmente para o curso, nos encontros presenciais.

<sup>5</sup> As atividades presenciais foram planejadas em duas partes, ocorrendo aos sábados nas cidades. No período matutino (4h), pensando em atividades mais práticas, os(as) cursistas participaram de oficinas temáticas acerca da história e cultura Africana e Afro-Brasileira e relações étnico-raciais ministradas pelos(as) Oficineiros(as) do curso.

A partir dos conhecimentos obtidos, o trabalho final foi proposto de modo a fazerem os(as) professores(as) cursistas a pensarem em um plano de aula que pudessem abarcar os conteúdos ministrados, devendo ser pensado e utilizado na escola onde lecionam.

#### **4. A EAD no Brasil e os cursos de formação continuada**

A EaD permite interatividade, conexão com diferentes ferramentas, troca de informações, flexibilidade de horários e o alcance a qualquer usuário que tenha computador e internet próximos. No entanto, estas facilidades não significam qualidade caso a metodologia do curso e sua dinâmica e o comprometimento do(a) aluno(a) ou cursista não estejam em sintonia. A obra de Marco Silva (2012), chama atenção a esta questão e outras reflexões e cuidados necessários no trabalho com a educação *online*.

A partir de possibilidades que a EaD engloba e também de uma metodologia atenta ao público e conteúdo pretendido a ser desenvolvido, destacamos alguns apontamentos a respeito de nossa atuação no curso de formação de professores(as) na temática de educação das relações étnico-raciais, história da África e da Diáspora organizado pelo NEAB-UDESC.

Em seu modo a distância, o curso oferecido pelo NEAB-UDESC ocorreu através da *Plataforma Moodle* (<http://moodle.udesc.br/>), ambiente virtual de aprendizagem, utilizada pela UDESC, cuja contínua parceria desde 2006 entre o NEAB/UDESC e o Centro de Educação a Distância (CEAD) vem proporcionando a realização dos cursos de formação e capacitação promovidos pelo Núcleo.

Para abrigar todos os cursistas de maneira distribuída, o curso UNIAFRO IV manteve abertas 10 salas com no máximo 60 cursistas cada uma. Cada sala possuía um (a) professor(a) tutor(a), com papel fundamental na construção do saber em espaço virtual, atuando enquanto mediador do curso junto ao aluno, responsável por articular as discussões teóricas e práticas nos fóruns, esclarecer dúvidas, estimulando a não desistência e, ao mesmo tempo, participando do processo de ensino/ aprendizagem dos cursistas.

O papel desempenhado pelo(a) professor(a) tutor(a) foi fundamental para o andamento do curso e sua concretização nos moldes esperados. Este(a) profissional atuava como professor(a) efetivo(a), componente atuante da equipe docente do curso e responsável pela mediação e construção do conhecimento. Para além da função de um(a) monitor(a) online para sanar dúvidas sobre questões técnicas e prazos do curso, o(a) professor(a) tutor(a)

interferiu positiva e continuamente na construção da aprendizagem do(a) cursista e proporcionou apoio pedagógico e operacional em todo o decorrer do curso.

Nos cursos de formação a distância ministrados pelo NEAB-UDESC, um dos critérios de análise do aproveitamento do(a) cursista ao longo do período do curso se dá por meio de sua manifestação/participação nos Fóruns e na entrega de uma atividade final. Foram elaborados cinco fóruns, organizados em quatro módulos, que buscavam evidenciar as discussões estabelecidas a partir do material didático, junto ao material complementar e a mediação do(a) professor(a) tutor(a).

Além dos 5 fóruns, o curso também exigiu a elaboração de uma atividade final, pautada na elaboração de um projeto de ensino-aprendizagem, a partir da articulação de algumas das temáticas estudadas durante o curso, formulada a partir do contexto escolar de inserção do(a) cursista. O objetivo da atividade final propunha contribuir para a implementação dos princípios e fundamentos contidos nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e cultura africana e afro-brasileira*.

Os trabalhos finais do curso foram pensados a partir do enfoque e do público participante, ou seja, professores e professoras das redes de ensino básico, de acordo com sua área de atuação e formação. Neste sentido, como atividade de fechamento, propusemos a organização de um plano de ensino, composto por tema, disciplina(s) envolvida(s), duração da proposta, série/ano, apresentação do projeto, justificativa de realização, objetivos, conteúdos, metodologia, material didático/recursos, avaliação e referências bibliográficas.

Cada projeto foi elaborado por um(a) professor(a) cursista de acordo com sua área de atuação e formação, tendo o acompanhamento do(a) professor(a) tutor(a) de cada sala da *Plataforma Moodle*. As atividades finais passaram pelo parecer do(a) tutor(a) de cada sala e foram reelaboradas a partir de considerações/sugestões do(a) corretor(a), no intuito de ampliar discussões, estreitar objetivos, esmiuçar e detalhar a proposta a ser desenvolvida na escola onde o(a) cursista atua.

## **Conclusões**

Procuramos, a partir da organização da proposta do curso “Formação de Professores: produção e difusão de conteúdos sobre história afro-brasileira e africana”, enfatizar a

importância da atuação de professores e professoras enquanto multiplicadores(as) dos conhecimentos acerca das Áfricas, da diáspora e das relações raciais no Brasil, potencializando educadores e educadoras e tornarem-se comprometidos(as) com uma visão de mundo que amplie olhares para além da cultura ocidental, europeia, cristã.

Atuamos junto ao estado de Santa Catarina, atendendo cidades de cinco regiões que formaram polos de apoio e encontros presenciais. Ao todo, 132 professores(as) finalizaram o curso com êxito e receberam certificação de 180 horas de atividades, entre oficinas, formações presenciais e atividades na *Plataforma Moodle*. Cada cursista compõe uma possibilidade de multiplicação dos debates em sua escola, cidade e área de atuação, ampliando visões e perspectivas a partir das reflexões do curso e dos materiais utilizados.

Importa destacar o potencial amplo das diferentes áreas do conhecimento que participaram do curso, com profissionais de letras, pedagogia/educação, história, geografia, biologia, ensino religioso, literatura, inglês, matemática, educação física, sociologia, artes, português e psicologia. Empenhamo-nos em promover a formação de cidadãos e cidadãs conscientes de suas ações e responsabilidades quanto à construção de uma sociedade mais igualitária no exercício de direitos e na criação de oportunidades. Assim, o curso pautou temas e questões de uma agenda política, social e ética preocupada com a transformação social.

## Referências

- Borges, Martha Kschny. Educação semipresencial: desmistificando a educação a distância. In: Anais do XII Congresso Internacional de Educação a Distância da ABED, 2005. p. 1-12.
- Coelho, Wilma Nazaré Baía. Santana, Moises; Cardoso, Paulino de Jesus Francisco. O Enfrentamento do racismo e preconceito no Brasil: A experiência de Neab's. Itajaí: Casa Aberta, 2014.
- Cardoso, Paulino de Jesus Francisco; Rascke, Karla Leandro; Carvalho, Carol Lima. A confecção de abayomis para abordagem de História e Cultura Afro-Brasileira: uma experiência do NEAB-UDESC (2013-2014). Revista Extensão (UFRB), Vol. 8, n. 1, UFRB, 2015, p. 92- 106. Disponível em: <http://www2.ufrb.edu.br/revistaextensao/images/vol8.pdf>
- \_\_\_\_\_; Ribeiro, Neli Góes; RASCKE, Karla Leandro; Lima, Graziela dos Santos; Pacheco, Ana Júlia; Jesus, Maria Gerlane Santos. Formação para a educação

das relações étnico-raciais: experiências em cursos de formação continuada NEAB/UEDESC. Revista em Extensão (Online), v. 13, p. 9-19, 2014.

\_\_\_\_\_ ; Rascke, Karla Leandro (Orgs.). Formação de professores: produção e difusão de conteúdos sobre história e cultura afro-brasileira e africana. 1ª. ed. Florianópolis: DIOESC, 2014.

Oliva, Anderson Ribeiro. A história africana nos cursos de formação de professores: panorama, perspectivas e experiências. Estudos Afro-Asiáticos (UCAM), v. 28, p. 187-220, 2006.

Secadi, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Plano nacional de Implementação das diretrizes curriculares nacionais para a educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. MEC, Brasília, 2009.

Silva, Petronilha Beatriz Gonçalves e. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. Revista Educação. Porto Alegre/RS, n. 3 (63), p. 489-506, set./dez. 2007.

Silva, Marco. Educação online: teorias, práticas, legislação e formação corporativa. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

Souza, Carlos Alberto de; Spanhol, Fernando José; Limas, Jeane Cristina de Oliveira; Cassol, Marlei Pereira. Tutoria na Educação a Distância. In: 11º Congresso Internacional de Educação a Distância, 2004, Salvador - BA. Tutoria na Educação a Distância, 2004. Disponível em <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/088-TC-C2.htm> Acesso em 5 de abril de 2015.

## Modelo pedagógico para un entorno digital basado en el aprendizaje autónomo

Larisa Enríquez Vázquez <sup>(1)</sup> - Ismene Ithaí Bras Ruiz <sup>(2)</sup>

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia.

Universidad Nacional Autónoma de México, México.

larisa\_enriquez@cuaed.unam.mx <sup>(1)</sup>

ismene\_bras@cuaed.unam.mx <sup>(2)</sup>

**Resumen:** El aprendizaje autónomo tiene como finalidad propiciar la participación y consciencia del alumno no sólo en aquello que aprende, sino en el propio proceso de aprender. De acuerdo a Zimmerman, las estrategias que ayudan a la conformación del aprendizaje autónomo son diversas y de distinta índole ya que consideran desde la adaptación del propio entorno de estudio hasta la autoevaluación y el monitoreo del desempeño propio que el alumno realiza sobre una actividad específica. En aquellos casos en los que el entorno de estudio es un espacio digital, diseñar dicho ambiente enfocado en el estudio independiente, requiere la identificación y elaboración de herramientas, funciones y actividades que permitan al usuario incorporar estrategias y desarrollar habilidades de autorregulación y construcción del aprendizaje, tanto en lo que se aprende, como con lo que se aprende. A lo largo de este trabajo se presentarán estrategias cognitivas y metacognitivas que se seleccionaron en el diseño de una plataforma para el aprendizaje autónomo.

### 1. Introducción

El concepto de aprendizaje autónomo ha tomado mucha fuerza en los últimos años, a raíz del crecimiento de los modelos de estudio flexibles y a distancia que encontramos. Los retos en la sociedad actual cada vez son mayores y el flujo de información y competencias necesarias para la vida se modifican y aumentan de manera constante, por ello también se dice que es necesario que el individuo “desarrolle un aprendizaje autónomo que le permita responder a estas necesidades, con la finalidad de canalizar y rentabilizar mejor sus esfuerzos haciendo su trabajo más productivo y eficaz” (Rivero y Mendoza, 2005). Incluso Cervera menciona que los individuos no necesitan “información sino herramientas para poder ordenarla, sistematizarla y comprenderla, [...] la escuela se ha de plantear su función no como facilitadora de procesos de aprendizaje sino como preparadora de procesos de auto-aprendizaje” (Cervera, 1999).

La sociedad del conocimiento en la cual estamos inmersos, nos habla de comunidades en la que el conocimiento y la información se convierten en elementos que impulsan la producción económica, la innovación, el desarrollo y la creatividad y a la cual cada vez tenemos tanto mayor acceso, como posibilidades de participar en ella, a través de

diversas formas. La UNESCO al respecto se refiere:

Un elemento central de las sociedades del conocimiento es la “capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar los conocimientos necesarios para el desarrollo humano. Estas sociedades se basan en una visión de la sociedad que propicia la autonomía y engloba las nociones de pluralidad, integración, solidaridad y participación”.

## **2. Entornos de aprendizaje digitales**

Dado que los ambientes de aprendizaje digitales son espacios en los que se realizan actividades enfocadas en la construcción y aplicación de conocimientos, es necesario que existan al menos tres componentes o estructuras que se inter-relacionen: la pedagógica, la tecnológica y la organizacional. Por otro lado, en el caso específico del diseño del espacio digital de META-SPACE, los materiales mismos que lo conforman contienen un diseño pedagógico congruente con el sistema, de tal manera que contribuyen a la generación de conocimientos y competencias en dos niveles, los disciplinares y los metodológicos. Los primeros tienen que ver con la construcción de conocimientos propios de los temas de estudio mientras que los segundos se refieren a la construcción de conocimientos que ayuden a aprender mejor, de manera general. Para los intereses propios de este documento, nos concentraremos en las interrelaciones que existen entre los componentes pedagógicos, didácticos y tecnológicos.

### *Componente pedagógico*

Dicho componente determina el modelo de enseñanza, las estrategias y las técnicas que están inmersas en el sistema y que contribuyen a la realización de las tareas propuestas por los materiales que cohabitan en él.

### *Componente didáctico*

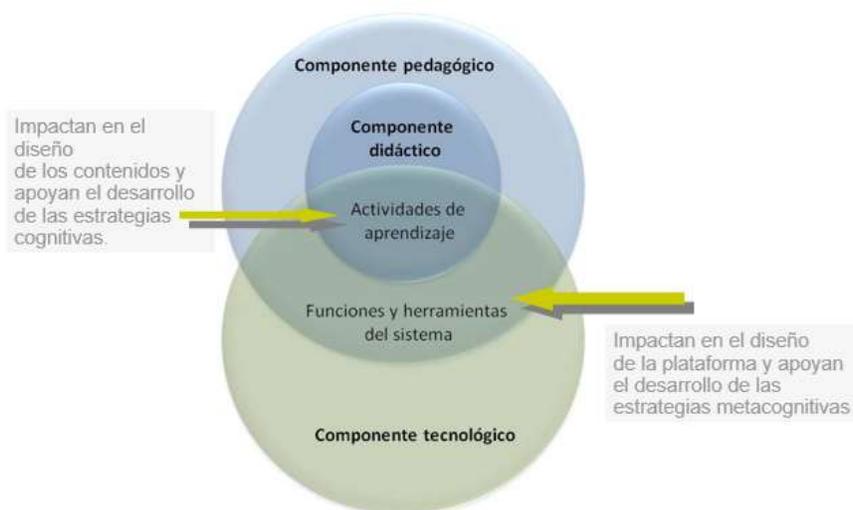
Al ser la didáctica una rama de la pedagogía que tiene que ver con el acto de enseñar, este componente al interrelacionarse con el tecnológico describe, desde el enfoque del aprendizaje autónomo, los tipos de actividades de aprendizaje que deberán constituir a los materiales que se encuentran en el espacio digital META-SPACE. Asimismo, define otro tipo de herramientas y ayudas que la propia disciplina y el nivel de estudios sugieran adecuados para lograr el aprendizaje.

### *Componente tecnológico*

Como su nombre lo menciona, dicho componente contempla las herramientas y funciones que integran tecnológicamente al sistema, ya sea para la comunicación entre miembros del grupo, la interacción con materiales, la creación y administración de recursos y usuarios, entre otros. Hoy en día, prácticamente todos los entornos de aprendizaje tienen, en una mayor o menor medida, un componente tecnológico que define diferentes funcionalidades (como las mencionadas anteriormente). Además, como es de esperarse, dichas funcionalidades no necesariamente son las mismas para los diferentes actores que intervienen en el entorno de aprendizaje.

Al interrelacionar los tres componentes descritos, obtenemos especificaciones precisas sobre el entorno de estudio que estamos construyendo y los casos de uso didáctico que se pueden obtener del mismo. La figura 1 muestra la inter-relación de los componentes anteriormente mencionados:

Figura 1. Soluciones pedagógico- tecnológicas y didáctico-tecnológicas. Elaboración propia



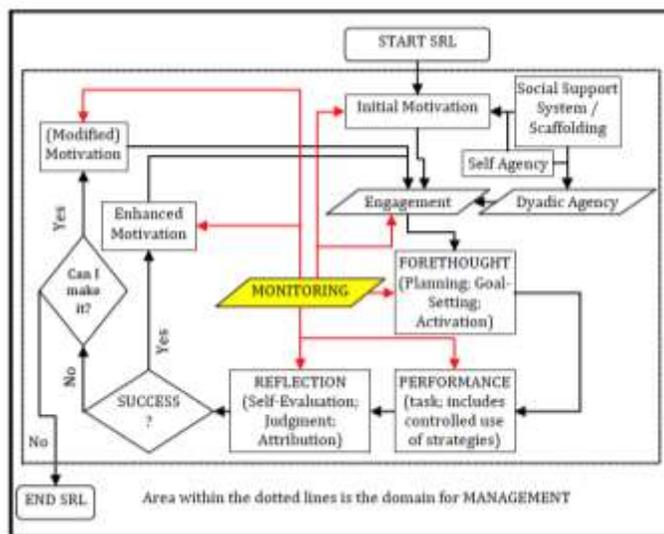
### **3. Aprendizaje autónomo**

El aprendizaje autónomo puede entenderse como una modalidad en la que el sujeto de aprendizaje (o alumno) adopta un papel activo y consciente frente al objeto y ante el proceso mismo de aprender. Esto sólo es posible en la medida en que el sujeto no sólo adquiere nuevos

conocimientos, sino que incorpora estrategias y desarrolla habilidades que le permiten autorregular y construir su aprendizaje, tanto en el resultado, como en el procedimiento; o dicho de otra forma, tanto en qué se aprende, como en el *cómo se aprende*. Por esa razón, el aprendizaje autónomo suele caracterizarse como el proceso de *aprender a aprender*.

Este proceso de aprendizaje autónomo tiene bases en la autorregulación que Woolfolk (2010) define como “proceso para activar y mantener los pensamientos, conductas y emociones, para alcanzar metas”. El aprendizaje autónomo tiene como finalidad la formación de alumnos con pensamiento crítico, a través del desarrollo de facultades e integración de estrategias basadas en un continuo proceso de aprendizaje activo y reflexivo, es decir, en propiciar la participación y consciencia del alumno no sólo en aquello que aprende, sino en el propio proceso de aprender. De acuerdo al mismo Zimmerman, las estrategias que ayudan a la conformación del aprendizaje autónomo son diversas y de distinta índole ya que consideran desde la adaptación del propio entorno de estudio hasta las autoevaluación y el monitoreo del desempeño propio que el alumno realiza sobre una actividad específica. La figura 3 muestra el modelo de aprendizaje autorregulado. Éste se basa en siete elementos: a) la motivación, b) la búsqueda, c) la organización, d) el desempeño, e) la reflexión, f) el monitoreo, y g) la gestión.

Figura 2. Modelo del Aprendizaje Autorregulado



El modelo autorregulación del aprendizaje está marcado por la motivación de los alumnos por aprender.

El componente inicial y este nivel más importante del modelo se ha denominado "compromiso". Parafraseando a Nodoushan: El compromiso es informado por la agencia de diádica (es decir, el sistema social de apoyo, la agencia de asistencia y entorno social) y conduce a la siguiente etapa o fase en SRL, que es "la planeación". Esta fase incluye actividades tales como la planificación, la fijación de objetivos, la activación del proceso de aprendizaje. En seguida viene la fase de reflexión, en la que los alumnos reflexionan sobre su aprendizaje; se auto-evalúan y juzgan su propio éxito o fracaso. Cabe señalar que la reflexión es en esencia un tipo de monitoreo que se hace por los estudiantes como una de las estrategias que le ayudarán a decidir si han tenido éxito o no. Aunque la reflexión, como el modelo RSRLM indica, parece ser un proceso posterior a la acción, no hay ninguna razón para no suponer que también puede ser un proceso dedicado a la tarea o a través de la tarea. Es decir, el alumno no tiene que esperar hasta que la fase de desempeño haya llegado a su fin para comenzar la fase de reflexión; se puede hacer al mismo tiempo que la fase de desempeño está pasando. En la etapa de seguimiento en este modelo de SRL, los estudiantes monitorean su motivación inicial, la planeación, el desempeño, la autoevaluación, el éxito y la motivación mejorada / modificada. Siguen de cerca su motivación (quizá inconscientemente) para ver si están suficientemente motivados. La gestión es el componente del modelo que determina lo que los alumnos hacen para hacer que el aprendizaje autorregulado de forma óptima suceda. (Nodoushan, 2012, pp-9-12).

#### **4. Una propuesta de ambiente digital: METASPACE**

Cuando se diseña un espacio digital partiendo de cero, desde el punto de vista de sistemas o bien con una plataforma preestablecida, podemos darle un sentido educativo autónomo si marcamos claramente la intención pedagógica mediante las funciones metacognitivas del sistema y no sólo nos limitamos a los materiales y las actividades de enseñanza-aprendizaje así como las evaluaciones. De esa manera, algunas de las estrategias ocurren a un nivel metacognitivo y otras suceden en el nivel cognitivo. De entre las que mencionan Zimmerman y Argüelles y Nagles que podemos implementar en un espacio digital en general así como en el desarrollo de contenidos en particular, que fueron diseñadas para la plataforma METASPACE, son las siguientes:

### *Estrategias metacognitivas*

En la Figura 4 se pueden observar tres componentes que se relacionan entre sí para que en conjunto se dé una estrategia metacognitiva, que se establecieron en el diseño y programación de la plataforma señalada.

Figura 3. Componentes para establecer estrategias metacognitivas

<b>Estrategia</b>	<b>Descripción</b>	<b>Herramienta o función asociada</b>
Autoevaluación	Elementos que permitan al estudiante valorar la calidad del desempeño general que ha logrado.	Mapa de ruta- esta función le permite al alumno trazar su propio camino de aprendizaje basándose en la libre elección de materiales previa autoevaluación de temas a revisar.
Organización y transformación	Elementos que permitan al estudiante reorganizar los materiales de consulta, de acuerdo a sus propios intereses y necesidades.	Mapa de ruta
Búsqueda de información	Elementos de búsqueda (en este caso puede ser interna y externa al sistema).	Buscador
Registro y monitoreo de desempeño	Llevar un registro general del comportamiento y patrón de trabajo del alumno.	Gestión escolar
Ambientación	Posibilidades de adecuar el entorno para que el alumno se sienta cómodo.	Herramientas adaptativas
Establecimiento personal de consecuencias	Posibilidades de identificar resultados y consecuencias acordes al desempeño obtenido.	Reportes
Identificación de apoyo social	Canales de comunicación con asesores o pares, para solucionar problemas	Foros, chats y correos

Otra forma de interrelacionar las estrategias metacognitivas con las funciones de un ambiente digital se muestra en la figura 5. En esta se hace establece una relación no ya desde las visión de los sistemas computacionales enfocados en la educación, sino de manera inversa, es decir, señalar la función “pedagógica” y “didáctica” que tiene cada función en el sistema, que va desde la gestión escolar hasta la disposición y selección de los materiales para que alumno haga una selección de ellos.

Figura 4. Interrelación de componentes del ambiente y las estrategias metacognitivas



### *Estrategias cognitivas*

Por lo que se refiere al tema de los materiales de consulta en el entorno digital, el fundamento que debería prevalecer en ellos, es la presentación de situaciones estimulantes, novedosas y realistas, que no necesariamente tienen respuestas correctas, pero que pueden ser resueltas de diversas maneras, lo que hará que el alumno note el cambio en el proceso de resolución de problemas y así haga consciente su proceso de aprendizaje y la aplicación del mismo.

Las estrategias sugeridas para ello pueden ser Explorar, Acceder al conocimiento, Predecir, formular hipótesis y/o plantear objetivos, Comparar, Crear imágenes mentales, Hacer inferencias, Generar preguntas y pedir aclaraciones, Seleccionar ideas importantes, Elaborar ejemplos, contra ejemplos, analogías y comparaciones, Evaluar las ideas presentadas en el materiales/Parafrasear o resumir, Monitorear el avance, Clasificar la información sobre la base de atributos, Identificar relaciones y modelos, Organizar las ideas claves, Transferir o aplicar conceptos a nuevas situaciones, Ensayar y estudiar, resolver problemas y tomar decisiones; entre otros.

Es importante volver a resaltar que estas estrategias cognitivas sirven para el diseño de un entorno digital si van en consonancia al establecimiento de un ambiente de aprendizaje

autónomo, en el que se le permita al alumno crear su propia ruta o camino, en el marco del establecimiento de objetivos metacognitivos.

## **Conclusiones**

El establecimiento de entornos digitales pasa por diferentes planos de diseño que no se limitan al aspecto tecnológico o bien pedagógico. La interrelación de estos dos, nos permite tener una visión más amplia del establecimiento de estrategias tanto cognitivas como metacognitivas que tienen un trasfondo pedagógico muy específico en cada caso. Es decir, que se pueden diseñar entornos digitales con diversos modelos pedagógicos siempre y cuando todos sus componentes sean vistos en la misma dirección y objetivos. En el caso expuesto aquí se trabajó sobre el diseño y programación de un entorno digital para apoyar el aprendizaje autónomo denominado METASPACE. El aspecto más relevante que se trabajó fue el establecimiento de un sistema acorde a las necesidades de este modelo. Es así que el sistema se encauzó, más allá de la función de cada una de sus partes, en objetivos y estrategias metacognitivos bajo los cuales pudieran darse los cognitivos. METASPACE permite al alumno generar sus propias rutas de estudio, esto implica la selección de materiales y actividades en un orden determinado por el alumno, de modo que sólo él sabe qué es lo que debe abordar previa autoevaluación sobre sus necesidades metacognitivas y de temas a revisar.

No se trata de un espacio en donde el alumno hace lo que quiere sino que se marca a sí mismo un orden propio acorde a su tipo de estudio y los materiales que le parecen más atractivos. Esto implica, por otra parte, la construcción de contenidos y actividades diversas que el participante pueda responder de manera autónoma, no aislada ni solitaria, pero principalmente que le motive. En este sentido, si bien cualquier sistema de gestión de conocimiento puede ser rediseñado para constituirse en un entorno digital de aprendizaje, el principal componente de tal entorno debe ser motivación del alumno, sin ella el aprendizaje autónomo no posible.

## Referencias

- Cervera, M. G. (1999). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como favorecedoras de los procesos de autoaprendizaje y de formación permanente. *Educar*, 25, 53-60.
- Nodoushan, M. A. S. (2012). Self-regulated learning (SRL): Emergence of the RSRLM model. *International Journal of Language Studies*, 6(3).
- Rivero, M. N., & Mendoza, A. P. (2005). Aprendizaje autodirigido y desempeño académico. *Tiempo de educar*, 6(11), 115-146.
- Woolfolk, A. (2010) *Psicología Educativa*. Pearson educación, México.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329.
- Zimmerman, B. J. (2005). Achieving academic excellence: A self-regulatory perspective. *The pursuit of excellence through education*, 85-110.
- Zimmerman, B. J. (2008). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70.

# **La motivación hacia el aprendizaje y su relación con las tecnologías de la información y la comunicación**

Laura Arlet Niño Rivera

Cundinamarca, Universidad de Santander, Colombia.  
lauarni2002@yahoo.fr

**Resumen:** Observando procesos de enseñanza aprendizaje en instituciones educativas, se hace necesario incentivar el uso de herramientas tecnológicas, para que desde las diferentes áreas del conocimiento, sus contenidos se compartan de manera didáctica, innovadora y motivante. El factor más notable en la actualidad, son estudiantes desinteresados en el aprendizaje, que no encuentran significado en los contenidos que se estudian, y la manera como éstos se enseñan, afectando el rendimiento académico. Para el estudio, se utilizaron tres instrumentos de recolección de información, encuestas a docentes, estudiantes y padres de familia. Los resultados de los instrumentos aplicados, indican que los docentes conocen estrategias de motivación, pero no se aplican y como consecuencia, los contenidos no son significativos, ni utilizados por los estudiantes en la cotidianidad. Esto conlleva a deducir que no responden a las expectativas, ni intereses de los estudiantes. Además, existe desacuerdo por algunos padres de familia frente a la metodología del proceso de enseñanza aprendizaje. En conclusión, existe una contradicción entre lo que maestros enseñan y estudiantes y padres de familia esperan del proceso educativo. Por ello, contar con recursos informáticos y tecnológicos ha fortalecido y beneficiado a los estudiantes y comunidad educativa, ya que supone una respuesta a los nuevos retos de la información, mejora el desempeño académico, las habilidades y destrezas y de igual forma la práctica pedagógica; así mismo, conduce a unos y a otros a asumir nuevos retos en investigación e innovación.

## **1. Introducción**

La sociedad colombiana del siglo XXI se enfrenta a nuevos desafíos educativos ligados al uso de las tecnologías, la comunicación y la información avanzada. Nuevos retos que incentivan, impulsan y exigen que la labor del educador se dé con mayor calidad, y en busca de mejorar la calidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que aporte el componente humano y al cual se deben enfocar gran parte de los esfuerzos. (Campo, 2013. Pág. 5)

Desarrollar el talento y la creatividad del capital humano a través de la educación, la investigación y la innovación, a la vez que se incorporan nuevas tecnologías en los procesos educativos, permite revisar y abandonar prácticas educativas tradicionales. Innovar significa pensar críticamente, abordar los problemas desde diferentes perspectivas, crear contextos

participativos, disponer espacios diversos para las relaciones docente-estudiante y mejorar las condiciones de los ambientes de aprendizaje.

La innovación es un camino estratégico que siguen las comunidades educativas para responder a dinámicas cambiantes y que junto con la investigación, requiere de la asimilación por parte de las comunidades de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente en otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural o técnico constituye una novedad. Así, la innovación educativa, si bien está próxima a la práctica, implica cambios en el currículo, en las formas de ver y pensar las disciplinas, en las estrategias didácticas desplegadas, y por supuesto, en la gestión de las diferentes dimensiones del entorno educativo. (Men, 2013)

Por su parte, la motivación hacia el aprendizaje, es un componente que forma parte esencial dentro del éxito que el estudiante tiene al momento de aprender, pues es claro, que para aprender es necesario disponer de capacidades y destrezas necesarias para alcanzar los objetivos o metas que se desean.

Desde las diferentes teorías del aprendizaje, se habla de estilos que cada persona tiene para percibir, analizar y utilizar los nuevos conocimientos que adquiere. La motivación está implícita dentro del proceso de aprender, de ella depende que la obtención de nuevos aprendizajes se definan y se adquieran.

Durante algunos años el centro de atención de las investigaciones sobre el aprendizaje estuvo dirigido prioritariamente a la vertiente cognitiva del mismo; sin embargo, en la actualidad existe una coincidencia generalizada en subrayar, una esencial interrelación entre lo cognitivo y lo motivacional. Si bien el querer puede orientarnos hacia la búsqueda de los procedimientos más favorables a nuestros propósitos; la falta de conocimiento sobre formas de proceder, sobre el cuándo y cómo, puede conducirnos a la apatía y al abandono. (Nuñez, s.f)

De igual manera, Sánchez & López (2005) mencionan que el factor de la motivación juega un papel central en el empeño que ponen los estudiantes en su proyecto académico.

Además, se encuentran estudios que sugieren que el clima o ambiente de la clase también es un aspecto a considerar. Ascorra, Arias & Graff (2003), también, señalan que la posibilidad de que la escuela sea significativa para el estudiante como una experiencia emocionalmente positiva va a depender en gran medida del ambiente que logren crear los estudiantes y los docentes en el contexto educativo.

Entonces puede decirse, que la motivación es de doble vía, donde la motivación y el interés que logre alcanzar un estudiante por un conocimiento, va a depender también del nivel motivacional y la forma como el docente enseña ese conocimiento. Ambos aspectos están implícitos en el proceso.

Diversos autores como Beltrán (1993); Bueno (1995) & Mc Clelland (1989), definen el término *motivación*, como un conjunto de procesos implicados en la activación, dirección y persistencia de la conducta. Cyrus (1995) afirma: “no se debe motivar a los estudiantes, sino crear un ambiente (environment learning) que les permita a ellos mismos motivarse”. En un principio, se pretendía cambiar la motivación de los estudiantes aplicándoles programas especiales que se desarrollaban fuera del contexto escolar.

Para desarrollar la conceptualización de la TIC, se abordó primordialmente a diversas publicaciones que han hecho el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de las TIC. Y sobre la innovación pedagógica, se menciona a Saturnino de la Torre (1997), quien relaciona el concepto con otros como la iniciativa, la creatividad y la inventiva para aplicarlos al ámbito curricular.

## **2. Motivación hacia el aprendizaje**

Para aprender algo nuevo es preciso disponer de las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias -poder- y tener la disposición, intención y motivación suficientes -querer- para alcanzar los fines que se pretenden conquistar. Esta idea de que el aprendizaje está determinado por variables motivacionales, pero también cognitivas nos introduce de lleno en toda la compleja variedad de procesos y estrategias implicadas en el acto de aprender. (Núñez, 2009, pág. 16).

Durante algunos años el centro de atención de las investigaciones sobre el aprendizaje estuvo dirigido prioritariamente a la vertiente cognitiva del mismo; sin embargo, en la actualidad existe una coincidencia generalizada en subrayar, una esencial interrelación entre lo cognitivo y lo motivacional. Si bien el querer puede orientarnos hacia la búsqueda de los procedimientos más favorables a nuestros propósitos; la falta de conocimiento sobre formas de proceder, sobre el cuándo y cómo, puede conducirnos a la apatía y al abandono.

Desde la concepción constructivista del aprendizaje se asume que el aprendizaje significativo es en sí mismo motivador porque el alumno disfruta realizando la tarea o

trabajando esos nuevos contenidos (en contraposición al aprendizaje mecánico o memorístico), pues entiende lo que se le enseña y le encuentra sentido. Cuando el estudiante disfruta realizando la tarea se genera una motivación intrínseca donde pueden aflorar una variedad de emociones positivas placenteras.

Cómo es sabido, la motivación de los estudiantes y su deseo de aprender juegan un papel muy importante en su proceso de aprendizaje. La relación entre aprendizaje y factores afectivos entre los cuales se encuentra la motivación ha sido objeto de muchas investigaciones, las cuales han arrojado teorías interesantes sobre la manera como debe darse este proceso atendiendo dicha relación. (Krashen, 1981, 1985)

### **3. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Según Levis (2011), la presencia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en casi todas las actividades, tanto en los ámbitos públicos como privados, se han convertido en un desafío para la educación, debido a que constantemente estamos expuestos a estímulos de la televisión y el internet, con especial trascendencia en la formación de niños y jóvenes, siendo de uso cotidiano, el teléfono celular, la computadora, la consola de videojuegos, el Internet, los reproductores de DVD y de MP3, y en especial el televisor. (Levis, 2011).

Hinostroza (2004), se refiere a tres beneficios del uso de las TIC en educación: la primera razón es económica, se refiere a que si los estudiantes que aprenden a manejar las TIC, podrán entrar más fácilmente a un mercado laboral, debido a que en este siglo XXI, estas son consideradas como una “habilidad esencial para la vida”. Una segunda razón es la social, debido a que actualmente se ha popularizado tanto estas herramientas, que hasta muchas entidades, prestan sus servicios en forma virtual, lo que hace necesario que los estudiantes tengan un mínimo de manejo de estas herramientas, además facilita a las instituciones estar más cerca de los padres. La tercera razón es la pedagógica, se centra en el rol de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este ámbito, las TIC han demostrado que pueden ampliar las oportunidades de aprendizaje, ya que aportan datos de realismo y actualidad. (Hinostroza, 2004, 153- 171).

Según Rojano 2003, en general, “los resultados más relevantes reportados en distintas latitudes coinciden en que los alumnos experimentan un aprendizaje significativo a través de un uso apropiado de las TIC” (Rojano, 2003)

McFarlane, 2000, afirma que: “las TIC son un conjunto de habilidades o competencias; las TIC como un conjunto de herramientas o de medios de hacer lo mismo de

siempre pero de un modo más eficiente; las TIC como un agente de cambio con impacto revolucionario” y propone a las TIC como materia de enseñanza, sin embargo, esto no garantiza que dichos logros se reflejen automáticamente en otras áreas curriculares. (McFarlane, 2000)

Los aprendizajes de los estudiantes son el fin y propósito de la acción de los sistemas educativos y han de serlo también en el caso de la incorporación de TIC en los procesos educativos.

En cada proyecto, los estudiantes deben ser protagonistas y los beneficiarios directos y últimos, por lo que los resultados esperados tienen que relacionarse con aquellos aprendizajes que el proyecto se propone explícitamente o aquellos que indirectamente serán impactados por la acción del proyecto. La efectividad del proyecto, dependerá de la evidencia de cambio que pueda mostrar en los aprendizajes de los estudiantes y sus condiciones. La relación entre el impacto esperado y el real, definirá el éxito de una iniciativa específica. (Rodríguez, 2009)

El uso de las TIC en el aula proporciona tanto al educador como al estudiante una útil herramienta tecnológica posicionando así a este último en protagonista y actor de su propio aprendizaje. De tal forma, asistimos a una renovación didáctica en las aulas donde se pone en práctica una metodología activa e innovadora que motiva a los educandos en las diferentes disciplinas o áreas. Además, los diferentes recursos multimedia aumentan la posibilidad de interactuar facilitando el aprendizaje significativo.

## **Conclusiones**

De acuerdo a los datos obtenidos de los instrumentos de recolección de información y realizando un cruce de ésta, se analiza que existe una contrariedad entre lo que en la actualidad, muchos maestros y maestras solicitan y esperan en sus clases y lo que perciben los estudiantes y padres de familia.

Contar con recursos informáticos y con conectividad, tiene beneficios muy positivos para el proceso educativo, ya que da respuesta a los retos que les plantean estos nuevos medios de información, además mejora el desempeño académico e incrementa la motivación de los estudiantes. Facilita y fortalece la práctica pedagógica de los docentes, y la relación con sus estudiantes, debido a la amplia gama de metodologías y didácticas innovadoras que se pueden implementar.

La incorporación de las TIC a la enseñanza no sólo supone la dotación de ordenadores e infraestructuras de acceso a Internet, sino que su objetivo fundamental es: integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en la gestión de las instituciones educativas y en las relaciones de participación de la comunidad educativa, para mejorar la calidad de la enseñanza.

En la realidad institucional se experimentan varias dificultades que no permiten avanzar hacia la calidad educativa y, por el contrario, encontramos estudiantes desmotivados, sin ganas de estudiar y aprender, estudiantes que se retiran o no vuelven al colegio y en gran medida, dado por la falta de claridad de un modelo pedagógico que brinde métodos significativos de enseñanza – aprendizaje.

En el presente estudio, se detecta que, la motivación y el interés hacia el aprendizaje se mejorarán y se lograrán resultados académicos significativos, cuando se implemente en el proyecto educativo institucional estrategias y un método de enseñanza activo y constructivo, que utilice recursos tecnológicos, diferentes al televisor y al video beam y se implemente una pedagogía de la investigación, que parta de la curiosidad y de los pre-saberes del estudiante, es decir, cuando se reconozca y se centre en los intereses y motivaciones de los que son el verdadero centro del acto educativo.

Frente a los resultados y los avances que se han generado a partir del presente estudio en cuanto a innovación y tecnología, se ha mejorado en cuanto a dotación, hoy se cuenta con un número adecuado de recursos tecnológicos y se trabaja en la concientización de estudiantes y padres de familia frente a su uso, cuidados y mantenimiento. Se ha logrado tener conciencia por parte de algunos maestros, para desarrollen sus clases usando la tecnología existente en la institución.

Se ha avanzado en cuanto al diseño de clases y metodologías interactivas, que invitan al estudiante realizar trabajo práctico, a partir de plataformas y de aplicaciones offline de las cuales ya se tiene un acercamiento desde la gestión realizada para su consecución, el lenguaje ha empezado a cambiar y la investigación comienza a ser el centro de la actividad académica de la institución.

Existe la inquietud constante como directiva y desde la gestión, a corto plazo, articular en el Proyecto Educativo un Modelo Pedagógico Transformador que permita modificar las prácticas pedagógicas. Y finalmente, avanzar en el incremento de la motivación de los

estudiantes, la disminución de la tasa de deserción y la creación de ambientes escolares interactivos y dinámicos, a mediano y largo plazo.

## Referencias

- Aebli, H. (1995). *Formas básicas de enseñar una didáctica basada en la psicología*. Ed. Narcea. España.
- Álvarez, M. & Bisquerra R. (2007) *Evaluación de la motivación en entornos educativos*. Manual de Orientación y tutoría. Universidad Autónoma de Madrid.
- Astolfi, Jean Pierre. (2001) *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas*. Colección Investigación y Enseñanza. Diada Editora S.L España.
- Carretero, Mario. (2007) *Conocimiento y Aprendizaje*. Psicología Cognitiva. Ed. Larousse. México.
- Cortez, B. Ma. del Mar. (2001) *Diccionario de las Ciencias de La Educación*. Ed. Larousse, México.
- De Luca, R. C., González, C. M. T. & Levinos, M. C. (2007) *La Ciencia y la Tecnología. Aprendizaje y Desarrollo*. Biblioteca Didáctica Larousse. México.
- Fuentes, Rosa, Rodríguez, M., Logan, Z. & Macías, I. (2013) *Estrategias de motivación para estudiantes de primaria*. Postgrado Docencia Superior. Universidad de Panamá.
- García, B. Francisco J. & Domenech B. F. (2002) *Motivación, Aprendizaje y Rendimiento Escolar*. Revista Docencia y Reflexiones Pedagógicas No. 16. Universidad Jaume I de Castellon.
- García, S. José Luis. *Fundamentos del Aprendizaje*. (2008) Ed. Trillas. México
- Instituto de Estadística UNESCO. (2009). *Medición de las Tic en Educación*. Documento Técnico No. 2
- Lozano R. Armando. (2005) *El éxito en la enseñanza*. Ed. Trillas. México.
- Mendoza, B. & Gabriel J. (2005) *Por una didáctica mínima*. Ed. Trillas. México.
- Mendoza B., Patricia & Galvis P. A. *Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Una metodología para su creación*. Universidad de los Andes. Bogotá
- Mergel, Brenda. (1998) *Diseño Instruccional y Teoría del Aprendizaje*. Postgrado Programa de Comunicación y Tecnología Educacional. Universidad Saskatchewan Canadá.
- Ministerio de Educación Nacional. (2012) *Recursos Educativos Digitales Abiertos Colombia*. Colección: Sistema Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC. Imprenta Nacional. Bogotá

- Ministerio de Educación Nacional. (2013). *“Competencias TIC para el desarrollo profesional docente.”* Edit. Imprenta Nacional. Bogotá. D.C.
- Monsalve, Ochoa Martha Lía. Tesis de Grado Maestría. Repositorio Universidad Nacional de Medellín, 2011.
- Negrete, Jorge Alberto. (2007) *“Estrategias para el Aprendizaje.* Ed. Limusa. México.
- Núñez, José Carlos. Actas X Congreso Internacional Galego- Portugués de Psicopedagogía. Universidad de Oviedo.
- Rodríguez, C. Eva María. (2009) *Ventajas e inconvenientes de las tics en el aula* Cuadernos de Educación y Desarrollo Vol. 1, Nº 9, Centro Educativo de Cádiz, España
- Schunk D. (1997). *Teorías del aprendizaje.* Ed. Prentice Hall Hispanoamericana. México.
- Urbina, R. Santos. (2001) *Informática y teorías del aprendizaje.* Universitat de les Illes Balears

## La Universidad y las nuevas formas del conocimiento

Laura Manolakis <sup>(1)</sup> - Marcela Ceballos <sup>(2)</sup>

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

lmanolak@unq.edu.ar <sup>(1)</sup>

mceballos@unq.edu.ar <sup>(2)</sup>

**Resumen:** La ruptura del acceso programado y la descentralización de la producción, validación y circulación del conocimiento propulsada por la emergencia de los nuevos medios digitales – que en la lengua inglesa recibe el nombre de medios DIY (do it yourself, hágalo usted mismo) - pone a las instituciones educativas, en general y a la Universidad, en particular a profundizar cuál su rol en la formación de estudiantes como consumidores de contenidos. Es importante destacar que la cultura digital instala ciertas formas culturales y operaciones con la cultura y los saberes que no son neutros e introduce otras formas de jerarquización y reorganización de los contenidos del currículo universitario. Tomando como referencia a los estudiantes de la asignatura Informática, correspondiente a los planes de estudio de todas las carreras de la Universidad Nacional de Quilmes, este trabajo se propone indagar: ¿cómo se relacionan los estudiantes universitarios en su formación académica profesional con los contenidos disponibles en la Web?; si acceden a la misma en busca de materiales de estudio ¿cómo realizan sus producciones digitales y qué hacen con ellas?; ¿cómo y de qué manera son incorporados en el curriculum universitario? En síntesis, nos interesa profundizar si el uso crítico respecto a los contenidos digitales y/o la producción de contenidos digitales es una competencia que los estudiantes ya poseen cuando acceden a la Universidad, y en cualquier caso, ¿qué tipos de prácticas de enseñanza podrían favorecer su desarrollo y fortalecimiento?

### 1. Introducción: Contexto institucional

La Universidad Nacional de Quilmes desde su creación en 1991 ha llevado adelante una política institucional de inclusión de las TIC en los procesos de enseñanza que ha evolucionado acompañando los nuevos desarrollos tecnológicos; se ha generado y puesto a disposición de docentes y alumnos, espacios físicos y virtuales y servicios informáticos a tales fines.

En esa línea, es que en todos los planes de estudio de las carreras de grado existió la obligatoriedad de cursar la asignatura Informática, con el objetivo de proveer a los alumnos de las competencias necesarias para un uso eficiente de las herramientas más habituales, necesarias para su labor académica.

Paulatinamente, esta presencia curricular fue “retirándose” de algunos de ellos, esgrimiendo “que los estudiantes saben” bajo los supuestos construidos a partir de la falsa

dicotomía planteada por Prensky “nativos digitales” vs “inmigrantes digitales” y por el solo hecho de la implementación de políticas públicas de distribución equipamiento masivo en las instituciones educativas de nivel medio, los estudiantes han adquirido las competencias digitales que hasta ahora eran asumidas para su enseñanza en el nivel superior.

Este imaginario presente en algunos estamentos de decisores de la Universidad no tiene correlato con el uso que efectivamente realizan los jóvenes de la tecnología. Tal como afirma, Ito (2009) la primera apropiación que realizan los jóvenes de la tecnología es la de compartir y desarrollar redes con amigos; esta premisa es ratificada por la encuesta permanente tomada desde la coordinación de área de Informática desde 2012.

En virtud de los resultados obtenidos y de la necesidad de incluir nuevas competencias referidas fundamentalmente al trabajo colaborativo y el desarrollo de actitudes críticas frente al proceso de búsqueda, selección y validación de la información disponible en la Web, nos estamos replanteando un modelo de enseñanza y aprendizaje donde estas competencias puedan tener un espacio para su desarrollo. Aunque consideramos que tales conocimientos deberían ser abordados transversalmente y a lo largo de toda la currícula, se ha asumido que hasta el presente, ésta es la asignatura para hacerlo.

## **2. Nuevas estrategias para nuevos roles**

Los cambios tecnológicos y comunicacionales han impactado de gran manera en el ámbito social, en cual el sistema educativo está integrado, modificando tanto los roles de los docentes como el de los alumnos.

Tal como indicamos anteriormente, se debe destacar que la mayoría de los egresados de la escuela secundaria ya poseen algún manejo básico de herramientas informáticas, pero sus conocimientos son superficiales y asociados en la mayoría de los casos, al esparcimiento y a la comunicación (a través de redes sociales, mensajería y correo electrónico). Su postura respecto a las TIC es en general, la de consumidores acríticos de los contenidos disponibles y usuarios operativos de las herramientas. Los profesores, por su parte aunque usan algunas de estas aplicaciones en ámbitos particulares, expresan ciertas resistencias a su incorporación a las aulas, aspecto que desarrollaremos más adelante.

Una de las contribuciones más polémicas sobre el posicionamiento de adultos y jóvenes respecto al uso de la tecnología, es la realizada por Marc Prensky (2001 y 2004) a través de su clasificación de “nativos e inmigrantes digitales”<sup>6</sup>. Este autor circunscribió a una cuestión etaria (marcando al año 1993 como fecha que distingue la pertenencia a una u otra categoría) el manejo de las TIC, infiriendo nuevas formas de interrelación entre la mente y el paradigma cultural vigente; de ello se desprende que, en tanto miembros del profesorado, los adultos son inmigrantes digitales, en contraposición con los estudiantes a quienes se consideran nativos.

Según Prensky a pesar de usar los mismos medios tecnológicos, unos y otros lo hacen con intencionalidad diferente, sea al seleccionarlos como en los formatos de comunicación preferida (sincrónico/asincrónico) y/o a la verificación de la información hallada y su posterior tratamiento. Varios autores han presentado argumentos para refutar estas hipótesis; fundamentalmente centran la crítica en la falta de rigurosidad del estudio presentado por Prensky, proponiendo categorías centradas en la relación que se establece con la tecnología independientemente de la edad que se tenga; véase Cassany y Ayala (2008), McKenzie (2007), Freire (2007), entre otros.

Retomando el uso que realizan los estudiantes, es posible afirmar que, tomando como ejemplo, las habilidades de búsqueda y selección de la información disponible en la web que ponen en juego, éstas son poco satisfactorias – se quedan con la primera que arroja el buscador o en todo caso con alguna de la primera página, no validan lo encontrado para determinar la confiabilidad de la información encontrada, realizan búsquedas simples y desconocen motores de búsquedas temáticos u opciones de búsquedas avanzadas (Ver estudio de Nachmias y Gilad, 2002).

De esto se desprende la necesidad de formarlos para desarrollar competencias que les permitan tanto discernir dónde buscar y cómo asegurar la calidad de la información

---

<sup>6</sup>Marc Prensky (2001) define a estos niños y adolescentes como los Nativos Digitales, “los estudiantes de hoy representan las primeras generaciones crecidas con las nuevas tecnologías. Pasaron toda su vida rodeados por y usando computadoras, videojuegos, lectores de música digital, cámaras de videos, celulares y todas las otras herramientas y los juguetes de la edad. Ellos piensan y procesan información de manera de distintas a sus antecesores. Su lengua nativa es el idioma digital de las computadoras, los videojuegos e Internet.” (p.1) distinguiéndolos de los Inmigrantes Digitales como “aquellos adultos que no hemos nacido en el mundo digital, sino que esta era nos ha alcanzado en cierto momento de nuestras vidas, nos sentimos fascinados por ella y adoptamos algunos aspectos de las nuevas tecnologías” (p. 2).

encontrada. La Unesco define a estas competencias como *Alfabetización Informacional*, entendiéndola como aquella que:

(...) Capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones. (UNESCO/IFLA; 2006)

De acuerdo a los relevamientos realizados a través de la encuesta permanente, la mayoría de los estudiantes que cursan desarrollan un rol más pasivo respecto a los contenidos digitales instalándose más como consumidores de los mismos<sup>7</sup>, en contraposición de lo que se percibe en el uso social que hacen de las mismas donde asumen a roles más activos asociados a la producción.

Es importante destacar que solo el 5 % de los estudiantes se presenta para el examen libre del área para la acreditación del curso; de éstos lo aprueban menos de la mitad mientras que el resto no se presentan o al leer las consignas se retiran indicando que no comprende lo requerido y luego se inscriben para cursarla.

De acuerdo a lo anterior, la propuesta de enseñanza de la asignatura Informática está centrada en dotar a los estudiantes de estrategias que le permitan la posibilidad de desplegar un rol activo a través de las herramientas de la web 2.0, favoreciendo una transición de meros consumidores de contenidos publicados por otros, a la posibilidad de transformarse en autores de los propios.<sup>8</sup> La introducción en el ámbito educativo de estas herramientas promueven las siguientes ventajas:

1. Son de uso intuitivo, por lo tanto no necesitan largos periodos de apropiación para poder hacer un uso correcto de las mismas.
2. Son de uso gratuito, no están sujetas a licencias.

---

<sup>7</sup> En los relevamientos realizados se establece que todos los alumnos acceden a para buscar información general y solo el 79% lo hace sobre temas relacionados con sus estudios universitarios, el 86% participa en redes sociales (sobre todo Facebook); el 50% ve videos o películas y escucha música en línea y el 44% baja programas, videos, música y películas, solo el 23 % accede a juegos en línea.

<sup>8</sup> Algunos especialistas denominan a este nuevo rol como PROSUMIDOR. Este neologismo surge de la combinación de productor más consumidor de bienes culturales. Si bien, se le adjudica a Alvin Tofler en la Tercera Ola en 1982 el acuñar este término, Marshall McLuhan ya había hablado de los consumidores – productores de la cultura en 1972.

3. Al basarse en el uso colaborativo, propician el desarrollo de estrategias en el trabajo grupal asociadas a la negociación y consenso, respeto por el otro, administración correcta del tiempo y corresponsabilidad en la tarea emprendida.
4. La producción realizada deja de estar destinada a la única mirada del docente para su evaluación, transformándose en una producción publicada en la Web para su libre acceso. Esto conlleva una toma de conciencia sobre la calidad de lo producido en función del soporte que tenga los contenidos trabajados (texto/video/imagen/gráfico) y su adecuación tanto a los formatos socialmente aceptados para estos como a sus destinatarios.

Las nuevas producciones culturales, sobre todo las digitales, negocian con lo existente y son transformadas y recontextualizadas en el marco de la institución universitaria en direcciones bien distintas a las que ellas mismas producen en otros ámbitos culturales y sociales. Reconociendo entonces, la complejidad de la traducción didáctica de estos saberes al curriculum universitario, es necesario establecer que la actividad pedagógica tiene un propósito, establece una secuencia, hace una traducción para un tiempo particular –en el horario de clase o fuera de ella- y en un espacio particular -el aula física o en el aula virtual- ; busca explícitamente que se aprenda algo, brindar una retroalimentación que desafíe al estudiante a aprender técnicas, lenguajes, perspectivas novedosas y tal como afirma Dussel (2014: 17) pretende que “haya una transformación entre el punto de partida y el punto de llegada, si bien esa transformación no sea, ni debería ser, susceptible de anticiparse ni en sus sentidos ni en sus efectos: cuanto más abierta a reinterpretaciones y direcciones imprevistas, mayor será su capacidad emancipadora” (Ranciere, 2010).

Es por ello que la asignatura Informática tiene aún sentido no solo por los supuestos ya establecidos sino que se presenta como uno de los espacios curriculares capaces de lograr esta transformación y que esa “traducción” sobre la cultura digital no se vuelva algo pobre y reducirlo a una “caja predecible” tal como se hacía en los primeros años en la UNQ o se sigue haciendo en algunas instituciones con brindar una formación reducida a la enseñanza de determinados programas de software (la ofimática) desvinculados de los modos en que estos se inscriben en la circulación y producción de saberes socialmente aceptables.

En este proceso no solo se trata de definir el diseño curricular y las herramientas digitales necesarias en pos de lograr la alfabetización informacional sino tal como afirma Haythornthwaite (2010: 33) es necesario además promover *un nuevo orden relacional*, ya que no hay necesidad de ser receptores pasivos del conocimiento, cuando estudiantes y docentes pueden colaborar en su diseño.

El trabajo colaborativo entonces, potencia las capacidades del estudiante al necesitar establecer relaciones significativas tanto con el entorno social (sus pares y docentes), como con la tecnología puesta a su disposición para el desarrollo de la tarea encomendada y demanda un uso apropiado de los sistemas de representación simbólica para expresar los resultados solicitados; en otras palabras: implica la co-construcción del conocimiento, tener objetivos comunes y “agregar valor” a través de la producción de algo nuevo o distinto, que trascienda y supere la mera “suma de las partes”.

Que el alumno logre sentirse motivado por el trabajo propuesto, exige que el docente sea capaz de crear y recrear un ambiente colaborativo que al decir de Jonassen (2000) “permitiría a los sujetos involucrados en procesos de trabajo colaborativo desempeñarse en ambientes cualitativamente más ricos en cuanto a la conversación, interacción y la discusión de múltiples interpretaciones de un contenido, conocimiento, objeto u elemento dado”.

Para el diseño del tipo de prácticas de enseñanza que propicien el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de estrategias informacionales valiosas, coincidimos con Kumar, citado por Gros (2004) sobre algunos elementos que necesariamente deben ser considerados:

- Control de las interacciones colaborativas: modelo en que se estructura y apoya la comunicación entre los participantes, es decir las herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas de las que se dispondrán y los usos sugeridos de las mismas.
- Dominios de aprendizaje colaborativo: el docente debe planificar, categorizar y distribuir las tareas atendiendo el grado de complejidad del conocimiento y/o disciplina a abordar y las capacidades, habilidades y estrategias que deberán poner en juego los alumnos.
- Tareas en el aprendizaje colaborativo: las tareas propuestas no deben centrarse exclusivamente en las del tipo procedimental, sino que deben fomentar la resolución de problemas para alcanzar el objetivo de un “aprendizaje colaborativo significativo” que se base en la puesta en juego de diferentes acciones y decisiones para la resolución de una actividad compleja.

## **A modo de cierre**

Tal como afirma en su trabajo la antropóloga Ito (2009: 189) “la historia muestra los problemas de subestimar el poder de las instituciones existentes y de sobreestimar la influencia de una nueva tecnología.”

Respecto a la actualización de las prácticas de enseñanza, consideramos que “es la intencionalidad y el contenido pedagógico del trabajo docente, el que puede determinar que las TIC se conviertan en herramientas para mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes” (Robalino, 2005). Este proceso de cambio en la enseñanza requiere de acompañamiento y contención para que los docentes no perciban los cambios como amenazas a su labor sino como un desafío que vale la pena asumir.

Este es el gran desafío en el que nos encontramos: por un lado, lograr la apropiación de las estrategias informacionales por parte de los estudiantes en tanto futuros profesionales, académicos y científicos y, por el otro, lograr una transición de modelos más centrados en el saber docente como predominante y ajeno a la tecnología hacia modelos donde lo tecnológico esté presente como entorno amigable y asistente valioso en las prácticas de enseñanza.

## **Referencias**

- Ayuste, A.; Gros, B. y Valdivieso, S.; (2012). Sociedad del conocimiento. Perspectivas Pedagógica, en Garcia Aretio, L; Sociedad del Conocimiento y Educación; UNED; Madrid; Pág. 17 a 40
- Barbera, E. (2008), “Calidad de la enseñanza 2.0” en Red, Revista de Educación a Distancia. Número monográfico VII.- Número especial dedicado a la evaluación de la calidad en entornos virtuales de aprendizaje. <http://www.um.es/ead/red/M7/http://www.um.es/ead/red/M7/>
- Cassany, D. y Ayala, G (2008). “Nativos e inmigrantes digitales en la escuela”, Participación educativa, 9: 57-75. Consejo Escolar Español. <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n9-cassany-daniel.pdf> (fecha de consulta: 31 de agosto de 2015)
- Dussel, I. (2014) ¿Es el currículum escolar relevante en la cultura digital? Debates y desafíos sobre la autoridad cultural contemporánea. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22 (24). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n24.2014> (Fecha de consulta: 20 de julio de 2015)
- Freire, J (2007) “¿Quiénes son los nativos digitales?, y ¿por qué?” Disponible en <http://nomada.blogs.com/jfreire/2007/10/quiénes-son-los-.html> (fecha de consulta: 30 de julio de 2015)

- Gros, B (2004) “El aprendizaje colaborativo a través de la red” en I Congreso Internacional de Educación mediada por tecnología, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia disponible en [https://web.archive.org/web/20110901203938/http://www.uninorte.edu.co/congresog10/conf/08\\_El\\_Aprendizaje\\_Colaborativo\\_a\\_traves\\_de\\_la\\_red.pdf](https://web.archive.org/web/20110901203938/http://www.uninorte.edu.co/congresog10/conf/08_El_Aprendizaje_Colaborativo_a_traves_de_la_red.pdf) (fecha de consulta: 30 de julio de 2015)
- Haythornthwaite, C. (2010) Participatory transformations en Cope, B and Kalantzis, M (comp); Ubiquitous Learning; University of Illinois Press. Urbana and Chicago.
- Ito; M. at all (2009) “Living and learning with new media. Summary of finding from the digital youth project. MIT Press
- Jonassen, D (2000). Diseño de entornos constructivistas de aprendizaje, en Reigeluth, CH (comp.) “Diseño de la instrucción. Teoría y modelos” Madrid, AulaXXI Santillana
- McKenzie, J. (2007). “Digital nativism, digital delusions, and digital deprivation”. *From Now On: the educational technology journal*, 17(2). Disponible en <http://www.fno.org/nov07/nativism.html> (Fecha de consulta: 31 agosto de 2015)
- Murray; J; (2010) Inventing the medium. Principles of interaction Desing as a Cultural Practice. Cambridge. The MIT Press. Introduction – Cap. 2
- Nachmias, R. and Gilad, A. (2002). “Needle in a hyperstack: Searching for information on the World Wide Web”. *Journal of Research on Technology in Education* 34 (4).
- Perkins, D (2001) “La persona más: una visión distribuida del pensamiento y el aprendizaje”, en Salomon, G (comp.) “Cogniciones Distribuidas” Bs As, Amorrortu Editores
- Prensky, M. (2009).”Homo Sapiens Digital: From Digital Immigrants and Digital Natives to Digital Wisdom”. *Innovate Journal of Online Education*. Vol 5, N°3. Disponible en [http://innovateonline.info/pdf/vol5\\_issue3/H.\\_Sapiens\\_Digital-from\\_Digital\\_Immigrants\\_and\\_Digital\\_Natives\\_to\\_Digital\\_Wisdom.pdf](http://innovateonline.info/pdf/vol5_issue3/H._Sapiens_Digital-from_Digital_Immigrants_and_Digital_Natives_to_Digital_Wisdom.pdf) (Fecha de consulta: 31 agosto de 2015)
- Rancière, J. (2010). El espectador emancipado. Buenos Aires, Manantial.
- Robalino, M (2005) “Formación docente y tics: logros, tensiones y desafíos” disponible en [www.oei.es/docentes/articulos/formacion\\_docente\\_tics\\_17esperiencias\\_AL.pdf](http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docente_tics_17esperiencias_AL.pdf) (Fecha de consulta: 31 agosto de 2015)
- UNESCO/IFLA (2005) *Declaración de Alejandría*. En: <http://www.ifla.org/node/7275> (Fecha de consulta: 31 agosto de 2015).

## **Los diplomas de Extensión Universitaria. Herramientas de inclusión social atravesados por las TIC**

Marcela Ceballos <sup>(1)</sup> - Silvia Núñez <sup>(2)</sup>

Departamento de C y T, Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.

mceballos@unq.edu.ar <sup>(1)</sup>

sinunez@unq.edu.ar <sup>(2)</sup>

**Resumen:** La Secretaría de Extensión Universitaria de la Universidad Nacional de Quilmes ofrece Diplomas que consisten una trayectoria de formación novedosa: son un conjunto de cursos articulados alrededor de un eje temático, destinado a actores sociales provenientes de los sectores más vulnerables que presentan necesidades específicas de capacitación. Actualmente se brindan Diplomas en Educación Popular, Promoción de DDHH en ámbitos rurales, Agroecología y Desarrollo Rural, Prácticas de Comunicación y Cultura Popular por mencionar sólo algunos de la vasta oferta. En su diseño curricular se ha incluido un espacio de adquisición de conocimientos básicos en el manejo de TIC, que tiene como objetivo brindar a los participantes nuevas formas de relacionarse con la Tecnología, pasando de un rol de características “pasivas” asociado al consumo de contenidos digitales provistos por otros, hacia otro necesariamente “activo”: de producción y visualización de sus propios contenidos. Este trabajo compartirá la experiencia que hasta el momento tiene promisorios resultados que indicarían que no sólo se puede disminuir la brecha de equipamiento y acceso a Internet, sino lograr un uso de las Tics como herramientas de producción y en forma crítica.

### **1. Contexto socio político cultural**

El concepto de brecha digital ya no implica solamente el no acceso a la conectividad o a un dispositivo tecnológico, también se relaciona con la distancia entre aquellas personas y comunidades que dominan, acceden y utilizan eficazmente las TIC, y aquellas que no (Becta, 2001, Apud Bel y González, 2005). Establecer puentes entre el conocimiento y los diversos actores sociales, debe ser el objetivo que guíe a la Universidad pública en sus acciones de transferencia a la comunidad; en estas acciones es donde se plasma la política pública alentada desde el Estado nacional y orientada a la restitución de derechos, particularmente los referidos a la Educación.

A partir de 2006, con la sanción de la Ley de Educación Nacional N° 26.206, se crearon las condiciones para un proceso de transformación, basado fundamentalmente en entender a la educación como derecho humano y por lo tanto, de incumbencia y responsabilidad directa del Estado. En este sentido, numerosas fueron las estrategias y políticas que se están implementando con el objetivo de promover la inclusión educativa, la democratización de las instituciones de enseñanza, la calidad de los aprendizajes y el

reconocimiento de los niños y jóvenes como sujetos de derecho, con sus propios saberes y prácticas culturales y sus modos particulares de construcción de subjetividad (Iotti, 2012).

Se necesitan nuevas estructuras de formación, que reconozcan y legitimen saberes adquiridos en diversas instancias de aprendizaje para constituirse en el cimiento de nuevos conocimientos. Es en este contexto que la Universidad puede y debe brindar un marco pedagógico didáctico de calidad a los trayectos formativos ofrecidos por fuera de la modalidad de educación formal.

El desafío que se presenta, entonces, es configurar procesos que no consideren las diversas modalidades y formas de enseñanza y aprendizaje como independientes, sino como recurrentes, imbricadas y en cambio permanente, garantizando además oportunidades de aprendizaje para todos y todas, durante toda la vida.

## **2. Contexto institucional**

En los últimos años, las universidades han incluido fuertemente el componente de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su definición de políticas educacionales, con el objetivo de preparar a los futuros egresados para la Sociedad de la Información, incentivando, además la alianza con distintos actores de la sociedad civil en pos de estas metas.

La Universidad Nacional de Quilmes (UNQ, por sus siglas) desde su creación en 1991 incorporó las TIC en sus propuestas de formación: la creación de la cátedra de Informática para los estudiantes de todas las carreras de grado y la implementación del área de informática de la Secretaría de Extensión Universitaria (por sus siglas, SEU), que desde sus inicios desarrolla acciones relacionadas con adquisición de competencias para el manejo de herramientas Tics dirigidas a distintas poblaciones objetivo.

A partir de 1999 con la creación del Programa Universidad Virtual de Quilmes, se expandieron tanto la oferta como el área de cobertura geográfica para las carreras de grado. El desafío actual es dar respuesta a las demandas de instancias de capacitación en formato virtual o semipresencial de diversos actores sociales. Esto implica pensar formatos novedosos para las actividades de transferencia y extensión.

### **3. Diplomas de Extensión Universitaria**

En 2010, se creó una nueva estructura para acreditar los trayectos educativos realizados a través de la SEU, destinada a acompañar los procesos de formación inscriptos en el ámbito de Políticas Públicas universales: los Diplomas de Extensión Universitaria, reconocidos por el Programa de Respaldo a Estudiantes de Argentina (*ProgREsAr*).

Se trata de recorridos de entre 350 y 500 horas reloj, distribuidos entre 5 a 7 asignaturas, de duración cuatrimestral o anual, según sea el caso, y siempre con un fuerte anclaje territorial. Entendiendo así que las prácticas educativas son prácticas situadas en un contexto que al participante no le es ajeno, que le permite enriquecer su mirada sobre la propia realidad.

Los Diplomas representan puntos de partida y de llegada; se pueden inscribir en estos trayectos jóvenes y adultos con diversos grados de escolarización (nivel primario completo o incompleto, nivel secundario e incluso superior). Se plantea que a través de articulaciones cruzadas con otros recorridos educativos que la misma universidad ofrece, los estudiantes puedan completar su educación secundaria, a la vez que se abre a los primeros pasos en su formación de pre grado universitario. En alguno de los Diplomas ya hay funcionando una articulación con Tecnicaturas aprobadas por el Consejo Superior de la Universidad.

Actualmente se están dictando diferentes diplomas, en líneas generales, en convenio con organizaciones sociales, como es el caso de los Diplomas en Operador Socioeducativo en Promoción de Derechos Humanos en ámbitos rurales y el Operador Socioproductivo en Agroecología y Desarrollo Rural, que son producto de convenios realizados con los ministerios de Educación y Trabajo, Empleo y Seguridad Social, en asociación con el Foro Nacional de Agricultura Familiar (*FoNAF*). También se desarrollan Diplomas en Música y Cultura Popular, Comunicación Popular, Alfabetización de Jóvenes y Adultos y Derechos Humanos y Construcción de ciudadanías, con diversas organizaciones locales.

Un caso particular ha sido el Diploma *Educación Popular: Prácticas educativas y construcción de conocimiento en América Latina*; la experiencia se desarrolló en conjunto con la Universidad Academia de Humanismo Cristiano (Chile), en modalidad virtual. Se convocó a docentes de Cuba, Brasil, Chile y Argentina y los estudiantes provenían de Chile y Argentina. Para los participantes supuso una oferta inédita ya que la formación se ofreció de manera gratuita. Para que esto fuera posible, los docentes aceptaron no percibir ningún

tipo de honorarios por su labor; la UNQ, consecuente con los objetivos de acompañar a los estudiantes en tanto educadores populares y el compromiso asumido por los docentes, se hizo cargo de los costos de funcionamiento de la plataforma virtual.

#### a. **Metodología de trabajo**

El trabajo en el marco de la Educación Popular permite recuperar los saberes previos de los estudiantes poniéndolos en tensión con los conocimientos nuevos que los docentes aportan. Entendiendo, tal como definía Freire (1981) que “la educación es diálogo, comunicación entre los hombres, que no se da en el vacío sino en situaciones concretas de orden social, económico y político”; se trabaja en pareja pedagógica para las materias comunes a los diplomas dictados en una misma sede (la asignatura Educación Popular, por ejemplo) y con docentes con un trabajo específico en la materia que tiene a cargo (por ejemplo, la materia Derechos Humanos la dicta en conjunto una abogada con larga trayectoria en el tema y una funcionaria del Ministerio de Justicia); como forma de evaluación se utiliza el portafolio, que da cuenta del proceso por el que cada estudiante atraviesa desde el inicio de la asignatura hasta el final y que se plasma en producciones individuales y/o grupales.

#### b. **El rol de las Nuevas Tecnologías en los planes de estudio**

Incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación a los planes de estudio de los Diplomas ha supuesto un desafío que enfrentamos en cada oportunidad y en cada sede, referido a cuestiones asociadas al acceso. Al respecto, hay que tener presente que el acceso es un concepto complejo, según lo diagnosticado por el Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos (2009):

El concepto de acceso es en sí un complejo que abarca tres dimensiones: La primera: Física, que implica la existencia de un proveedor del servicio. La segunda: Personal, que hace al punto de acceso, ya sea desde el trabajo, la escuela, la casa o el cibercafé. La tercera: Que se refiere a la alfabetización digital, esto es, saber usar una PC. La resultante de esta combinatoria de estos tres factores determina lo que se conoce como "brecha digital", que manifiesta en términos culturales las desigualdades de orden económico y social que afectan a los grupos más vulnerables de la sociedad.

En todos los casos se trabajan en base a los supuestos de la *Alfabetización informacional*, definida por la UNESCO/IFLA (2006):

(...) Capacita a la gente de toda clase y condición para buscar, evaluar, utilizar y crear información eficazmente para conseguir sus metas personales, sociales, ocupacionales y educativas. Constituye un derecho humano básico en el mundo digital y promueve la inclusión social de todas las naciones.

La capacidad básica que nos planteamos desarrollar en los estudiantes es no solamente buscar y evaluar la información hallada en la Web de manera crítica, sino además que le sirva como base para producir sus propios contenidos; esto lleva a los usuarios de las tecnologías pasar de un rol de consumidor al de productor, logrando hacer de manera concreta un *Uso Social de las tecnologías*, sea para comunicarse, compartir o valorar lo publicado por otros.

En referencia con lo antedicho, el sentido que tiene en la currícula de cada Diploma la materia asociada a TIC, la cual se la ha denominado *Uso Social de las tecnologías* es fortalecer los contenidos trabajados en el resto de las materias y se vertebra en tres ejes: a) buscar, validar y comunicarse; b) mapeo colectivo y geolocalización y c) producción de contenidos digitales a través de la Web 2.0.

Como la inclusión básica se da sólo cuando existe el manejo inicial de una PC, en primer término, se trabaja el conocimiento básico del equipo disponible, aun cuando el mismo sea un teléfono celular. Por otro lado, para poder realizar cualquier tipo de trabajo territorial, hay que conocer quiénes son los diferentes actores sociales que allí interactúan; por esto el mapeo colectivo es un contenido siempre trabajado en conjunto con las materias específicas desde las cuales se determinan quiénes son esos actores. Luego, se trabaja con herramientas de geolocalización provistas por *Google Maps*.

Además, para potenciar las acciones que se puedan realizar, es indispensable poder visibilizarlas y, en este sentido, apropiarse de herramientas de la Web 2.0 y comprender las potencialidades de las redes sociales, son temas que también deben estar presentes.

### **c. Desafíos a sortear**

*a- Acceso:* Cabe señalar que a pesar de los esfuerzos que demandan a los docentes contar en ocasiones, con menos equipos de los necesarios o con una conectividad fluctuante, el compromiso asumido es cerrar la brecha digital hasta donde sea posible.

Al manejarnos con un público inexperto se vuelve importante contar con espacios fuera de las aulas para practicar lo aprendido. En efecto, desarrollar la motricidad para el uso del mouse, tipiar a una velocidad moderada, ubicarse en el entorno gráfico de los programas, son cuestiones que se resuelven con tiempo de práctica frente a una computadora.

En la sede de la Universidad, se habilita el uso de forma gratuita de la sala pública de Internet. En caso de trabajar en otras sedes, se suelen armar dispositivos de ayuda mutua (entre quienes

poseen equipamiento y quienes no, los más avezados trabajando en pareja con los inexpertos); en estos intercambios se va desarrollando además el Rol de Operador Socio Educativo/Productivo que pretendemos para los egresados de los Diplomas.

*b- Género:* se trabaja fuertemente con algunas de las mujeres en hacer valer sus derechos dentro del propio hogar para disponer de tiempo para el uso de la PC familiar; en general, el temor a borrar información valiosa para algún miembro de la familia sumado al uso predominante de los más jóvenes, disminuye la práctica que podrían tener. Ayudarlas a comprender las necesidades que asumen por su nuevo rol de estudiantes, las prepara para desplegar un rol más protagónico, dentro y fuera de su familia.

*c- Competencias de lecto escritura:* Como algunos de los estudiantes suelen tener un nivel muy básico de escolaridad, se apela a la colaboración del grupo para la lectura e interpretación de las consignas a trabajar; los materiales que sostienen las clases se han desarrollado con gran profusión de elementos visuales, permitiéndoles sortear este tipo de dificultades.

#### **4. Resultados promisorios de las experiencias Tics en los Diplomas**

Teniendo presente que la materia tiene como objetivo facilitar la apropiación y uso social de las TIC en poblaciones en situación de vulnerabilidad social, compartimos algunas observaciones generalizadas al cierre del cursado que ponen de manifiesto el cambio actitudinal en proceso:

- a) Los participantes comprenden que la apropiación de la tecnología les significa nuevas oportunidades de todo tipo, además de acceder a un espacio educativo que antes sentían vedado: la Universidad.
- b) En varias oportunidades, al promediar este espacio curricular, muchos estudiantes decidieron invertir en la compra de una computadora de uso personal.
- c) El descubrimiento de las posibilidades de las herramientas del tipo Web 2.0 suele ser para los estudiantes de gran interés ya que experimentan producir contenidos digitales de “estética profesional” que no les demandan grandes conocimientos.

- d) Al finalizar el curso varios estudiantes crearon páginas en Facebook para lograr mayor visibilidad de sus organizaciones; gracias a la actividad de mapeo, pueden realizar nuevas acciones de acercamiento con otros actores presentes en su territorio; organizan mejor las cuestiones administrativas; crean documentos para publicitar sus actividades; difunden el conocimiento obtenido entre sus compañeros de asociación.

## Conclusiones

El marco formativo que brindan las ofertas educativas de los Diplomas de la SEU de la Universidad de Quilmes, está pensado para lograr la participación y acceso a una educación de calidad a sectores antes excluidos. Las herramientas, estrategias y habilidades referidas a tecnología se circunscriben a un objetivo de uso social de la misma y a empoderar al estudiante gracias a comprender cómo hacer un buen y criterioso uso de las TIC.

El promisorio impacto observado en acciones concretas de los estudiantes de los Diplomas, invita a pensar que los lineamientos curriculares pensados para TIC en estos trayectos formativos responden efectivamente a las necesidades de los individuos y organizaciones territoriales involucradas, quienes agradecen y rápidamente ponen en práctica lo aprendido.

## Referencias

Bel, S. L., & González, I. G. (2005). Estudio de un caso sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación para la inclusión social. *Teoría de la educación: educación y cultura en la sociedad de la información*, 6(1), 7.-En: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_06/n6\\_art\\_garcia\\_lombarte.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_06/n6_art_garcia_lombarte.htm) (Fecha de consulta: 30 agosto 2015).

Consejo federal de educación (2010) *Resolución 123/10*, “Anexo 1: Las políticas de inclusión digital educativa. El programa Conectar Igualdad”, Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires.

Freire, P (1981) *La educación como práctica de la libertad*, México, Siglo XXI Editores

Instituto Nacional contra la discriminación, la xenofobia y el Programa de Inclusión Digital: Internet para todos y todas”. En: [http://www.infoleg.gov.ar/basehome/actos\\_gobierno/actosdegobierno18-8-2009-1.htm](http://www.infoleg.gov.ar/basehome/actos_gobierno/actosdegobierno18-8-2009-1.htm). (Fecha de consulta: 30 agosto 2015).

Iotti, A; Guiller, Ch; Ros, M. (2012) *Políticas públicas en tiempos de restitución del derecho a la educación: hacia la construcción de nuevos sentidos y estrategias en la Educación Secundaria*. Oficinos Terrestres. En:

<http://perio.unlp.edu.ar/ojs/index.php/oficiosterrestres/article/view/1538/1433>. (Fecha de consulta: 31 agosto 2015).

UNESCO/IFLA (2005) *Declaración de Alejandría*. En: <http://www.ifla.org/node/7275> (Fecha de consulta: 31 agosto de 2015).

## Ciencia y tecnología en Colombia: ¿una cuestión masculina?

Martha Cecilia Cedeño Pérez

Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, Colombia.  
mccedenop@pedagogica.edu.co

**Resumen:** En Colombia la relación educación, tecnología y género es reciente. Son muy pocos los estudios interesados en abordar estas temáticas que en otros contextos son fundamentales. A lo anterior se añade el hecho de que las estadísticas llevadas a cabo por instituciones gubernamentales sobre dichos aspectos, en la mayoría de los casos, no incluyen la perspectiva de género, esto es, que presentan datos globales sin detenerse en las particularidades que llevarían a determinar el papel y la posición de las mujeres de una manera más clara en los aspectos anteriormente señalados. Si bien es cierto que en el caso educativo, según indicadores del Ministerio de Educación Nacional (2012) hay una cierta paridad en el acceso a la educación aún persisten condiciones de desigualdad de género en cuanto al desempeño diferencial en las áreas de conocimiento, a la participación de hombres y mujeres en el ingreso a la educación superior tanto a nivel de grados como de postgrados; a elección de la carrera universitaria, a la docencia e investigación universitaria y también al acceso a cargos de alta responsabilidad relacionados con los escenarios anteriores. Lo mismo sucede con la tecnología no sólo dentro del ámbito escolar sino también en las distintas esferas de la vida cotidiana pues ésta se continúa considerando cosa de hombres. Por ello, en este artículo, se pretende reflexionar en torno a la relación antes mencionada en el contexto colombiano e indagar sobre el papel de las féminas en estos contextos tan fundamentales a la hora de pensar en una sociedad abierta y equitativa en la cual las mujeres y los varones gocen de las mismas oportunidades en todos los sentidos de la palabra.

### 1. Introducción: Educación, tecnología y género en Colombia

Hablar de ciencia y tecnología es hacerlo de la educación como una condición *sine qua non* para poder acceder y hacer parte de dichos ámbitos. Ésta se convierte en un elemento esencial cuyo accionar no solo es un factor de movilidad hacia sino el camino más expedito para poder entrar sin obstáculos a las diversas esferas del conocimiento y sus desarrollos prácticos. Sin embargo, el ingreso a la educación ha tenido condiciones distintas para uno y otro género. Así, en Colombia, pese a que desde el Congreso de Cúcuta de 1821 ya se propendía por el establecimiento de escuelas para niñas en los conventos religiosos (Patiño Millán, 2014) y más tarde, en 1870, se crea la Dirección Nacional de Instrucción Pública que entre otras cosas, dividió las escuelas en “primarias, primarias superiores, de niñas, normales nacionales y seccionales y casas de asilo” (p.11), ello no significó un ingreso efectivo de las féminas en dicho contexto puesto que como lo indica Foz y Foz (1995, p.17), citada por Villegas Botero (2006) “la educación se encaminaba, principalmente, a hacer de las hijas unas buenas

esposas y madres de familia”.<sup>9</sup> De esta manera aunque a finales del siglo XIX las mujeres ya podían acceder a la escuela primaria y a las escuelas normales en donde tenían la opción de formarse como maestras, su acceso a la educación superior se produjo mucho más tarde. Ocurrió en el año 1934 cuando se presentó al Congreso un proyecto de ley cuyo fin último era permitir el acceso de las féminas a la universidad en las mismas condiciones que los varones. Y fue Gerda Westendorp la primera mujer en ser admitida en 1935 en la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Colombia<sup>10</sup>.

A partir de este hito histórico se empezó un recorrido en el cual, a día de hoy, las mujeres en general han ganado mucho terreno. De hecho como lo muestran los datos estadísticos del Ministerio Nacional Educación de Colombia -MEN, en el año 2013 el número de féminas matriculadas en las distintas carreras universitarias del país era de 1.109.362 contra 999.862 hombres. Y en cuanto al ingreso a la educación secundaria, en el año 2014 según cifras del MEN, la matriculación en los colegios oficiales y no oficiales por género, fue de 5.119.133 mujeres y 5.221.890 hombres<sup>11</sup>. En este ítem se advierte una pequeña supremacía de los varones; pero si se tienen en cuenta ambas estadísticas, podría significar, en principio, el logro de una cierta paridad en el acceso escolar a nivel general de las mujeres colombianas al sistema educativo en todos sus grados.

No obstante lo anterior, en el caso de las féminas que ingresan a la universidad, debe tenerse en cuenta una variable relacionada con el tipo de programa académico que ellas eligen pues se advierte que aún se siguen encaminando por profesiones relacionadas con la enseñanza y el cuidado con la consecuente feminización de ciertas carreras - pedagogía, por ejemplo- y la masculinización de otras -las ingenierías- (Pérez-Bustos y Farías, 2014, p.325). En ese mismo sentido en un artículo de la Fundación Mujeres por Colombia, se muestra entre

---

<sup>9</sup> Hubo una excepción, según Villegas Botero (2006:2) fue “la fundación pionera en 1783 del colegio de la Enseñanza en Santafé de Bogotá, promovida y financiada por doña Clemencia de Caycedo. Con ello se traía a nuestro país la rica experiencia educativa de la comunidad fundada por santa Juana de Lestonnac casi dos siglos antes. En el establecimiento había una escuela pública gratuita y otra privada para pupilas que pagaban una pensión por sus alimentos y cuidado de su ropa”.

<sup>10</sup> De ascendencia alemana, G. Westendorp, comenzó sus estudios en la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Colombia en 1935 y se especializó en filología e idiomas en dicha institución. Era hermana por parte de madre de Camilo Torres Restrepo, emblemático sacerdote, sociólogo y guerrillero. Aunque ésta fue la primera en acceder a una universidad, Gabriela Peláez quien ingresó a en 1936 al programa de derecho, fue la primera en graduarse como abogada en Colombia. Tomado de: [http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1407:1935-la-primera-mujer-entra-a-estudiar-en-una-universidad-en-colombia&catid=16:noticias&Itemid=198](http://www.universidad.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1407:1935-la-primera-mujer-entra-a-estudiar-en-una-universidad-en-colombia&catid=16:noticias&Itemid=198)

<sup>11</sup> Véase: <http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/snies1/genero-del-estudiante>

otras cosas, que las féminas tienden a privilegiar las carreras sociales y humanísticas mientras que los varones optan por las ingenierías, las ciencias básicas y los programas tecnológicos y uno de los efectos de esa situación es que las mujeres ganan un 70% menos que los hombres, pues la selección de la carrera profesional es una condición importante a la hora de obtener salarios más altos<sup>12</sup>.

Por todo ello es fundamental revisar lo que se enseña a las niñas en la escuela pues queda claro que allí se continúa reproduciendo viejos modelos en los cuales éstas siguen siendo “formadas” para la pasividad lo cual no sólo se evidencia en las prácticas escolares, en los juegos, sino también en las profesiones que más tarde elegirán. Esos patrones de género se ven reforzados en la vida cotidiana por el papel perverso de los medios de comunicación que propagan ciertos estereotipos femeninos relacionados con la belleza física, potenciada al infinito en los diversos “reinados” que pululan en el país. Junto a lo anterior también se añaden las representaciones objetualizadas de las mujeres en la publicidad, los telediarios y las series televisivas. En todos esos mecanismos se está reproduciendo de manera contundente un modelo de mujer cosificado en el que es más importante tener unos pechos voluminosos que desarrollar la capacidad de pensar, de decidir, de ser autónomas. En ese orden de ideas, algunas mujeres se sienten absolutamente incapaces de elegir profesiones con una alta dosis de matemáticas y números. Y no es que lo sean: es que desde la escuela se las ha programado para que se decanten por esas carreras profesionales que la sociedad desde siempre les ha endilgado como más apropiadas a su “naturaleza”.

Aunque contexto colombiano se observa una paridad en el acceso a los distintos niveles educativos, la cuestión se complica a la hora de determinar el papel de las mujeres en la enseñanza en la educación superior. Y las cifras muestran un panorama preocupante. Efectivamente, según el MEN, en el año 2010 había 70.636 hombres en el sistema de enseñanza universitario contra 36.195 mujeres, es decir, en este aspecto hay una diferencia casi del 50% entre ambos géneros<sup>13</sup>. Sin embargo, en lo que respecta la educación primaria y secundaria el asunto es distinto. En ese sentido el cuerpo docente de educación oficial durante el año 2014, estaba constituido por 201.127 mujeres y 98.082 hombres; mientras que en el caso de docentes directivos/as 9.123 eran mujeres y 11.714 hombres<sup>14</sup>. Estos datos

---

<sup>12</sup> Véase: <http://www.fundacionmujeresporcolombia.org/2015/04/21/mujeres-a-estudiar-ingenieria-ya/>

<sup>13</sup> Véase: <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/snies1/genero-docente>

<sup>14</sup> Véase: <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica/prueba2;jsessionid=E6415DD26E1A2030C7E26BD4C5186CCB>

facilitan algunas lecturas, una de ellas es que efectivamente son más las féminas dedicadas a la enseñanza primaria y secundaria, lo cual indica unos rangos bastante altos de inclusión en el sistema educativo, pero no ocurre lo mismo en lo relacionado con la dirección docente en la que son los varones quienes tienen una superioridad bastante significativa. Otra lectura necesaria sería mirar en qué áreas del conocimiento se desempeñan tanto las mujeres como los hombres pues ello confirmaría -o no- esa tendencia en la cual las primeras son responsables de las áreas humanísticas y sociales y los segundos, de las básicas (matemáticas, física, química). Con respecto a este asunto, en un trabajo sobre las científicas españolas del siglo XX publicado por el Instituto de la Mujer (2001) se habla justamente de esa situación en los siguientes términos:

Las alumnas hoy tienen libertad para elegir sus estudios. Sin embargo, hay dos factores que todavía limitan sus decisiones. Por una parte, los prejuicios del pasado sobre las opciones que se consideran adecuadas para las mujeres y para los hombres y, por otra, algunos espacios en la investigación, la docencia y el desarrollo profesional, que aún son reticentes a la incorporación de las mujeres. Además se puede constatar que, a pesar de que las alumnas matriculadas son mayoría, se convierten en minoría a la hora de ocupar puestos relevantes en la Universidad y en determinadas profesiones. En cuanto a la distribución del profesorado en los distintos niveles, en la educación Infantil y Primaria se sigue concentrando una mayoría de profesoras (...) mientras que, en la Universidad, continúan siendo minoría. Esto se debe a la menor valoración social y económica que todavía se otorga a las actividades relacionadas con la maternidad y el cuidado de los menores, actividad que realizan habitualmente las mujeres.<sup>15</sup>

## 2. ¿Dónde están las mujeres?

Si se atiende a los datos presentados arriba se podría pensar que, a día de hoy, las mujeres en Colombia tienen altas cotas de participación en actividades investigativas de importancia en el ámbito científico y tecnológico. Pero no es así, o al menos su trabajo en esas esferas continúa sin reconocerse. Con respecto a este asunto en el artículo “Las científicas colombianas son invisibles”, publicado en un importante diario colombiano en 2011, se enuncia que el trabajo de las féminas que hacen ciencia en el país permanece oculto, cubierto con el manto patriarcal, pero que ello no implica su inexistencia. En ese sentido se afirma que en Colombia “el 37% de los científicos activos son mujeres, cifra que, si bien es baja, no lo es tanto si se compara con países asiáticos, donde sólo el 15% de sus investigadores son mujeres, o con África, donde la relación es de 3 mujeres por cada 10 científicos”<sup>16</sup>. En dicho

---

<sup>15</sup> Tomado de: <http://www.uab.cat/Document/558/435/OtraMitadCiencia,0.pdf>

<sup>16</sup> Véase <http://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/cientificas-colombianas-son-invisibles-articulo-317136>

texto también se menciona, entre otras cuestiones, que las condiciones laborales no son equitativas entre ambos géneros puesto que las féminas reciben sueldos inferiores y no suelen tener posiciones de liderazgo importante y unido a ello se encuentra el hecho de que aunque hay más mujeres en el sistema universitario a nivel de pregrado las que acceden a los estudios de postgrado aún son una minoría respecto de los hombres.

Hay otro factor importante y es la situación de algunas féminas que deciden tener descendencia y se ven abocadas a abandonar sus estudios de postgrado o trabajos con alto nivel de exigencia en donde es imposible la conciliación entre la vida laboral y la personal. Sumado a lo anterior está un hecho ya mencionado y es que aún existe una brecha importante entre mujeres y hombres que imparten enseñanza en la educación superior y ello incide en la visibilización de los resultados de investigación en todos los sentidos. Una condición que explica este hecho es que en la práctica gran parte de la sociedad parece reconocer que:

(...) las disciplinas científicas están marcadas por ciertas identidades de género: que como mujeres estamos programadas culturalmente para encajar mejor en las profesiones del cuidado o que como hombres ellos encarnan mejor el ethos científico de la neutralidad y el distanciamiento, y las capacidades que este exige. (Pérez-Bustos y Farías, 2014, p.326)

Lo anterior refleja que esas desigualdades de género están muy imbricadas en la cultura en general y el caso de la ciencia y la tecnología no es la excepción; por ello, aunque se ha avanzado en el aspecto educativo a todo nivel aún parece haber terrenos vedados para las mujeres. Ello se debe a que a nivel global se asocia el trabajo científico a lo masculino, por tanto a lo pensante, lo analítico, lo activo. Pareciera que éste fuese una función inherente a dicho género, lo cual desde todas luces es una postura claramente excluyente. En el fondo se está repitiendo el mismo pensamiento de Bacon de hace 500 años, enunciado en su *Novum organum scientiarum* (1602), en torno al nacimiento de una ciencia distinta de aquella que “representaba sólo un descendiente femenino, pasivo, débil, expectante”, en su lugar abría los ojos una ciencia dinámica y fuerte: “ha nacido un nuevo hijo masculino, activo viril, generativo”. (Zalaquett, 2012, p. 14)

Sumado a lo anterior, está el hecho de que aún hay pocos estudios que traten el tema de la educación, la ciencia y la tecnología, englobando estos ítems desde una postura de género. Y ello se evidencia en algunas de las estadísticas presentadas por el MEN en las que todavía no se incluye esta perspectiva lo que hace difícil, por ejemplo, cruzar el número de mujeres en la enseñanza secundaria con el tipo de disciplina que orientan y relacionarlo con

su formación profesional. Hay, entonces, un desinterés por parte de los organismos estatales correspondientes de hacer visible la labor de las féminas en el ámbito científico y tecnológico. Por ello, pese a que se realizan encuestas desde el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, todavía falta mucho por hacer en el orden de los indicadores para que éstas no se conviertan en un conteo de mujeres que hacen parte de. En ese sentido, tal como lo enuncian Daza y Pérez (2008), es necesaria la construcción de itinerarios de ciencia y tecnología y género, con el fin de determinar la verdadera condición de las féminas respecto de esos ámbitos

### **Palabras finales**

Lo dicho hasta aquí remite, por un lado, a la situación de las mujeres colombianas en la esfera educativa en la cual, como se ha visto, ha logrado niveles satisfactorios de participación especialmente en la educación secundaria y superior; sin embargo ello no se evidencia en su acceso a posiciones directivas dentro del ámbito de la educación básica secundaria ni al ejercicio de la docencia en el medio universitario; y por el otro, señala la poca visibilización de su trabajo en los escenarios científicos y tecnológicos, lo que no implica necesariamente que no estén inmersas activamente en ellos. Esos dos elementos se unen y conjuntan para configurar el mapa del accionar femenino en el que se observan graves fracturas y desigualdades, para cuya explicación no es suficiente el indicador “acceso a la educación”.

Queda claro entonces que la disparidad entre los géneros, evidente en las esferas mencionadas arriba, es producto de una confluencia de motivos que van desde “la pobreza, la falta de instrucción y aspectos jurídicos, institucionales, políticos y culturales de su entorno hacen que en el mundo muchas mujeres y niñas se hallen excluidas de las actividades de ciencia y tecnología” tal como se afirma en el informe Ciencia, tecnología y Género de la UNESCO de 2007; hasta aquellos implícitos en una sociedad patriarcal que ha construido una serie de murallas sutiles, cotidianas, casi imperceptibles pero lo suficientemente potentes como para impedir que las mujeres colombianas tengan la opción de acceder en condiciones reales de igualdad a todos los ámbitos del saber, con las connotaciones que esto comporta. Por ello, si se desea cambiar ese estado de cosas, es fundamental el compromiso político en lo que atañe al establecimiento de medidas que aseguren la participación efectiva de las

mujeres en las esferas educativas, científicas y tecnológicas no sólo a través de mecanismos de apoyo tales como becas y convocatorias para participar en proyectos científicos de envergadura, sino también -y sobre todo- a través de estrategias apropiadas que permitan a las féminas conciliar la vida laboral con la vida familiar. Se trata de que las mujeres puedan ejercer la docencia e investigación a nivel superior, el trabajo científico riguroso y acceder a programas de doctorado sin tener que renunciar a sus prioridades vitales; esto es, sin estar en la disyuntiva de elegir entre su realización personal y su crecimiento profesional.

Sumado a lo anterior es fundamental la introducción de la perspectiva de género en cada uno de los estudios y datos relacionados con las esferas de la educación, la ciencia y la tecnología, realizados desde lo institucional, de tal manera que permita una lectura contextualizada en la cual se pueda establecer contrastes, comparaciones e itinerarios. Pero ello no es suficiente: es necesaria la difusión de los trabajos investigativos llevado a cabo por las mujeres de tal suerte que permita su visibilización en un entorno social amplio y diverso.

## Referencias

- Daza, S. y Pérez, T. (2008) Contando mujeres. Una reflexión sobre los indicadores de género y ciencia en Colombia. En *Antropología y sociología*. No. 10, Enero – Diciembre.
- Foz y Foz, P. (1997) Mujer y Educación en Colombia. Siglos XVI – XIX. *Aportaciones del colegio de La Enseñanza, 1783 – 1900*. Santafé de Bogotá: Academia Colombiana de Historia.
- Fundación mujeres por Colombia.  
<http://www.fundacionmujeresporcolombia.org/2015/04/21/mujeres-a-estudiar-ingenieria-ya/>
- González García, M. y Pérez Sedeño, E. (2002) Ciencia, tecnología y género. *Revista Iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación*, no. 2, enero-abril 2002.
- Instituto de la Mujer (2001). *La otra mitad de la ciencia*. Madrid: Instituto de la Mujer.  
Tomado de:  
<http://www.uab.cat/Document/558/435/OtraMitadCiencia,0.pdf>  
<http://www.uab.cat/Document/558/435/OtraMitadCiencia,0.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Datos estadísticos. Tomados de:  
<http://bi.mineducacion.gov.co:8380/eportal/web/snies1/genero-del-estudiante>
- Observatorio Colombiano de la Ciencia y la Tecnología. *Resultados de la III Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia y la Tecnología*. Bogotá, 2014.
- Patiño Millán, C. (2014) Apuntes para una historia de la educación en Colombia. En *Revista Actualidades Pedagógicas*, no. 64.

Pérez-Bustos, T. y Farías, D. (2014) *Del dicho al hecho: la percepción de la ciencia y la tecnología en Colombia desde una lectura de género*. Bogotá: Observatorio de la Ciencia y la Tecnología.

UNESCO (2007) *Ciencia, tecnología y Género*. Tomado de:

[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc\\_stg\\_executive\\_summary-es.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_stg_executive_summary-es.pdf)  
[http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc\\_stg\\_executive\\_summary-es.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/sc_stg_executive_summary-es.pdf)

Villegas Botero, L. (2006) Educación de la mujer en Colombia. Academia Antioqueña de Historia. *Tertulia – Foro*, 31 de Agosto.

Zalaquett, Ch. (2012) Ciencia y género: lo legítimo y lo bastardo en epistemología científico social. *Revista Izquierdas*. No. 12, pp. 26-51

## Acerca de la alfabetización digital en normativas nacionales de Argentina

Ivana Mihal <sup>(1)</sup> - Mónica Pini <sup>(2)</sup>

CEIECS- Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), Argentina

ivmihal@yahoo.com.ar <sup>(1)</sup>

moepini@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumen:** La alfabetización digital constituye cada vez más un tema de agenda de las políticas educativas, a fin de mejorar las articulaciones entre educación y tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Una de las formas en que se visibiliza la construcción de esta agenda en Argentina es a través de su inclusión en las normativas del Estado nacional. En particular la Ley de Educación Nacional y la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual constituyen los documentos oficiales de mayor injerencia respecto a la integración de las TIC en el sistema educativo y en la política educativa en general. El propósito de este texto es analizar los sentidos y estrategias que se plantean en ambas normativas acerca de la alfabetización digital, en el marco del papel que se atribuye al Estado, el carácter de políticas públicas y los conceptos que expresan.

### 1. Introducción

En el transcurso de los últimos años, y como resultado de procesos locales e internacionales, las TIC en el ámbito educativo alcanzaron mayor visibilidad pública, junto con el desarrollo de programas y planes en el marco de políticas públicas, de estudios académicos y de transformaciones normativas en la materia. Las leyes que aquí analizamos forman parte de un *corpus* normativo que concierne al Estado nacional: la Ley Nacional de Educación N° 26.206 de 2006, y la Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual N° 26.522 de 2009 (en adelante LSCA). Su abordaje, parte de una investigación en curso,<sup>17</sup> responde a la necesidad de indagar respecto de las definiciones utilizadas en las políticas relacionadas con la alfabetización digital, que favorecen u obstaculizan su concreción.

Ambas leyes generaron debate público en el momento de su elaboración y promulgación pues apuntaban a la democratización de bienes y servicios educativos en un caso, incorporando el reconocimiento y tratamiento de nuevos actores y derechos, y en el otro porque delineaba principios democráticos respecto de la comunicación audiovisual. Usualmente no se analiza la LSCA con referencia a las políticas educativas, pero constituye

---

<sup>17</sup> Proyecto de Incentivos “Políticas y estrategias educativas sobre alfabetizaciones digitales para la inclusión”, dirigido por la Dra. Mónica Pini. Secretaría de investigación, UNSAM. (2014-2016).

un aporte valioso y poco conocido por los educadores en cuanto al tema en desarrollo. En este sentido, aún cuando no están orientadas específicamente a este, marcan la cuestión de las “TIC y educación” y las “TIC en educación” como objeto específico de intervención por parte del Estado. Asimismo, al referirse una a educación y la otra a medios de comunicación, incorporan de distinto modo las TIC, abriendo las posibilidades de intersección entre lo educativo y lo digital.

## **2. Alfabetización digital**

Si bien desde una perspectiva de política pública, las medidas educativas implican tanto al Estado como a otros actores y sectores privados en interrelación, consideramos que al primero le corresponde un papel principal en la definición e implementación de las políticas, en particular las que se orientan a ampliar derechos, como en el caso de la educación. A su vez, la universalización alcanzada de la educación primaria y la obligatoriedad de la educación secundaria establecida en la Ley N° 26.206 generan una serie de desafíos. En particular, éstos involucran el vínculo pedagógico con jóvenes que quizás no tenían a la escuela como su horizonte posible, pero que sí seguramente experimentan diariamente la multiplicidad de estímulos de los medios. La lectura e interpretación con sentido crítico es uno de los logros fundamentales que les permitirían modificar situaciones de marginalidad.

En este sentido, la definición de alfabetización digital constituye un nudo crítico (Landau, 2008; Rodríguez Illera, 2004; Lankshear y Knobel, 2008; Albarello, 2011; Ferreiro, 2013), que también abarca la alfabetización crítica y la alfabetización en medios (Ferrés, 2000, 2008; Orozco Gómez, 2001, 2010; Buckingham, 2008; Hafner, 2014). Los conceptos circulantes acerca de la alfabetización digital son disímiles. En primer lugar, se encuentran definiciones que se refieren centralmente a habilidades técnicas de carácter instrumental. En segundo lugar, están las definiciones que desde una perspectiva sociocultural enfatizan los aspectos cognitivos, emocionales y contextuales que se ponen en juego en un ambiente digital (Ferrés, 2008; 2014; Orozco Gómez, 2014).

Nuestra definición de alfabetización coincide con Armando (2011) en considerarla “un proceso en el cual la construcción de significados es central. Se trata de un proceso múltiple, que varía significativamente de un contexto a otro. Propone las prácticas vinculadas con la

lectura y escritura en sentido amplio como actividades sociales, fundamentalmente interactivas y colaborativas” (p. 7). Agregamos el adjetivo digital para situarla en el mundo de los dispositivos y medios en el que estamos inmersos, en especial nuestros estudiantes. Involucra desde la lectura y escritura crítica de TIC y medios, interpretación, selección, producción, creatividad, capacidad de análisis, emotividad, hasta habilidades operativas, así como capacidad para utilizar y recrear los recursos disponibles.

### **3. Ley de Educación Nacional**

A partir del año 2003 se expresó un rechazo al modelo neoliberal de los noventa y las políticas educativas reflejan este clima político. El Gobierno Nacional recupera sus incumbencias y responsabilidades en el campo educativo y el Ministerio de Educación da prioridad a políticas y programas destinados a combatir la desigualdad (Pini, 2011). Un hito lo constituye la Ley de Educación Nacional N° 26.206 (2006), que deroga la Ley Federal de Educación N° 24.149 (1993), y regula todo el sistema educativo menos la Educación Superior Universitaria. Si bien en esta normativa no se menciona la alfabetización digital, distintos aspectos tratan acerca de las TIC y su atención por parte del Estado.

La Ley Nacional reconoce al Estado como el principal garante de derechos en materia de educación (Art. 2), información y conocimiento (Art.7) y del establecimiento de las políticas educativas en todo el territorio del país (Art. 5). En este sentido, profundiza el concepto de política educativa nacional con un sentido democratizador (Art.11 y 80).

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología es el organismo encargado de establecer la política educativa basada en el uso de las TIC y de los medios masivos de comunicación social (Art. 100). La inclusión de las tecnologías en la normativa remite a dos cuestiones complementarias en ese proceso, por lo que refieren a “TIC y educación”, al acceso de los equipamientos y conectividades, paso ineludible de la accesibilidad. Pero también aluden a distintas instancias y actores, a las funciones pedagógicas y procesos de distinta índole que posibilitarían su uso, que pueden entenderse como “TIC en educación”.

En cuanto a las TIC y educación, en primer lugar se plantea “Garantizar la inclusión educativa a través de políticas universales y de estrategias pedagógicas y de asignación de recursos que otorguen prioridad a los sectores más desfavorecidos de la sociedad”, donde se advierte la universalidad como uno de los pilares de la política educativa que instaura esta

ley, y a partir de la cual se sentarán fundamentos para decisiones y programas como Conectar Igualdad<sup>18</sup>, y el Plan Nacional de Inclusión Educativa<sup>19</sup> (PNIDE). En segundo lugar, en cuanto a las TIC en educación, se plantea “desarrollar las competencias necesarias para el manejo de los nuevos lenguajes producidos por las tecnologías de la información y la comunicación”, que trascienden el manejo técnico de las herramientas y apuntan al desarrollo integral de competencias, apuntando tanto al uso de estas herramientas como a su apropiación crítica, fundamentados en procesos pedagógicos más amplios.

En tercer lugar, “Comprometer a los medios masivos de comunicación a asumir mayores grados de responsabilidad ética y social por los contenidos y valores que transmiten”. Se asume el rol central que éstos juegan en lo referente a las TIC y educación en Argentina, ya que varias fundaciones y organizaciones de la sociedad civil (Pini et. al 2012b) ligadas a ellos desarrollan programas de TIC en escuelas.

En cuarto lugar, “Brindar una formación que estimule la creatividad, el gusto y la comprensión de las distintas manifestaciones del arte y la cultura”. Este objetivo relaciona los derechos educativos y los derechos culturales y, de este modo, también las TIC. Es decir, las TIC forman parte de las estéticas contemporáneas que contribuyen a la conformación de subjetividades (Mihal, 2015), por eso, el aprendizaje de estas formas de representación y comunicación desde la alfabetización digital es parte de la redefinición de los saberes y finalidades pedagógicas que se sostiene a partir de esta normativa.

Asimismo, en relación con los derechos culturales y en quinto lugar, se plantea “fortalecer la centralidad de la lectura y la escritura, como condiciones básicas para la educación a lo largo de toda la vida, la construcción de una ciudadanía responsable y la libre circulación del conocimiento” (Art.11). De este modo, la Ley pone en uno de sus ejes la lectura y la escritura a las que asocia con la formación de ciudadanía en un sentido amplio.

Por otra parte, la ley plantea la injerencia en Internet y en la señal televisiva de aire. Primero, respecto a que se entiende al portal educativo Educ.ar Sociedad del Estado como el organismo responsable de desarrollar, evaluar y contratar contenidos (Art. 101). Segundo, se asigna a Educ.ar “a través de la señal educativa “Encuentro”, la producción y emisión de

---

<sup>18</sup> Brinda una computadora por alumno de escuela secundaria, de formación docente y educación Especial.

<sup>19</sup> Articula Conectar Igualdad, Primaria Digital y Aulas Rodantes, entre otros programas similares.

programas de TV educativa destinados a fortalecer las estrategias de equidad y mejoramiento de la educación, en el marco de las políticas del Ministerio” (Art. 102).

#### **4. La Ley de Servicios de Comunicación Audiovisual**

La Ley 26.522/2009 de Servicios de Comunicación Audiovisual (LSCA) es uno de los mayores logros de la democracia argentina, ya que instaura un nuevo paradigma comunicacional basado en los derechos humanos, y deroga una ley de la dictadura. Se gestó mediante foros participativos en todo el país, que alcanzaron finalmente el Congreso Nacional (Argentina, 2013).

La LSCA se orienta a la promoción, desconcentración y fomento de la competencia con fines de abaratamiento, democratización y universalización y el aprovechamiento de las nuevas TIC (Art. 1). Esta primera afirmación muestra el alcance que se quiere dar al acceso a los recursos mediáticos disponibles, lo que consideramos fundamental para la educación.

Asimismo, establece que “se considera una actividad de interés público, de carácter fundamental para el desarrollo sociocultural de la población” (Art. 2), lo que nos obliga a reconocer que el sistema educativo está compartiendo con los medios masivos la formación de las nuevas generaciones, con las consecuencias que esto conlleva.

En relación con el concepto de alfabetización, encontramos algunos objetivos que se pueden relacionar con nuestro objeto de análisis: desde el punto de vista de los contenidos, de la distribución más justa del conocimiento, la incorporación de la cultura popular junto con el desarrollo cultural, educativo, social y artístico, el debate de ideas, el fortalecimiento de las expresiones locales, la igualdad entre los sexos y la no discriminación (Art. 3).

Puntualmente con respecto a nuestro tema en estudio se destaca el art. 17, que establece que la Autoridad de aplicación de la LSCA debe conformar y reglamentar el funcionamiento de un "*Consejo Asesor de la Comunicación Audiovisual y la Infancia* “multidisciplinario, pluralista, y federal, integrado por personas y organizaciones sociales con reconocida trayectoria en el tema y por representantes de niños, niñas y adolescentes”. Este Consejo tiene varias funciones que resultan pertinentes con respecto a la alfabetización digital, relativas al cuidado y promoción de la formación de la infancia y adolescencia.

Desde nuestro punto de vista, el punto culminante de esas funciones consiste en elaborar una propuesta de formación de docentes y estudiantes en recepción crítica de medios

y TIC. Dentro de esta propuesta educativa, “la apropiación crítica y creativa del audiovisual y las tecnologías de la información y las comunicaciones”, el “análisis crítico, apreciación y comunicación audiovisual”, “generar acciones autónomas de análisis y creación de sus propios discursos audiovisuales e instancias de circulación de los mismos”, “igualdad de oportunidades para el acceso a la información, conocimientos, aptitudes y tecnologías de la información y las comunicaciones”, son algunos de los puntos clave que se encuentran en línea con el concepto de alfabetización que sustentamos, orientado a la formación integral y crítica y la ciudadanía democrática.

### **Conclusiones**

El objetivo principal de este texto fue dar cuenta de los sentidos y significaciones de la alfabetización digital, puntualmente en las dos normativas de mayor relevancia en los últimos tiempos en Argentina. Tal como hemos desarrollado a partir del caso de estudio, ambas surgen en un contexto político de debate social y ponen en el centro de la escena al Estado y distintos lineamientos respecto a las políticas públicas tanto en educación como en comunicación, enfatizándose la democratización de bienes y servicios simbólicos, la perspectiva de derechos, de diversidad cultural y de formación integral de la ciudadanía.

Ahora bien respecto de las TIC y educación, y aún cuando no expresen directamente el concepto de alfabetización digital, ambas leyes subrayan distintas dimensiones que se orientan a ella de la mano de la accesibilidad en lo referente a los equipamientos digitales y conectividades y de la asignación de recursos de distinta índole. En cuanto a las TIC en educación, tanto en la Ley Nacional de Educación como en la LSCA enfatizan en más de una oportunidad la necesidad de formación crítica respecto de las tecnologías y de los medios de comunicación. El desarrollo de la capacidad crítica y expresiva constituye una de las claves de la alfabetización. En el caso de la alfabetización digital, implica que esos procesos se desarrollen también en relación con los usos y apropiaciones de distintos soportes tecnológicos diversos (*netbook, tablets, computadoras, celulares, ebooks*, entre otros), y es parte de la redefinición de los saberes y finalidades pedagógicos que se sostiene a partir de estas normativas.

Es definitiva, encontramos que hay un doble reconocimiento respecto a la alfabetización digital. Por un lado, el de que los consumos culturales de jóvenes y niños en Argentina involucran contenidos digitales y televisivos a través de distintos dispositivos (Pini

et. al, 2012), que requieren la presencia del Estado. Por el otro, que cada vez más en las sociedades actuales convergen y se entremezclan imágenes, música y textos, que nos ubican como lectores, espectadores e internautas al mismo tiempo (García Canclini, 2008), por lo cual es necesario situar tanto a los aprendizajes y procesos formativos de niños y jóvenes, como de adultos, en esa convergencia.

## Referencias

- Albarello, F. (2011). *Leer/navegar en Internet. Las formas de lectura en la computadora*. Buenos Aires: La Crujía.
- Armando, J. (2011). “Las “nuevas alfabetizaciones” en la formación docente inicial. Cartografía de las perspectivas teóricas dominantes en el contexto internacional”. Ponencia presentada al XXII Encuentro del estado de la investigación educativa, CIFE. Universidad Católica de Córdoba, Argentina.
- Argentina. Leyes (2013). *La ley de la comunicación democrática 26.522*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes, Defensoría del Público de Servicios de Comunicación Audiovisual.
- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era digital*. Buenos Aires: Manantial.
- Ferreiro, E. (2013). “Acerca de rupturas o continuidades en la lectura y la escritura”. En E. Ferreiro, *El ingreso a la escritura y a las culturas de lo escrito*. México: Siglo XXI.
- Ferrés, J. (2014). *Las pantallas y el cerebro emocional*. Barcelona: Gedisa
- Ferrés, J. (2001). *Educación en una cultura del espectáculo*. Barcelona-Buenos Aires: Paidós.
- Ferrés, J. (2008). *La educación como industria del deseo. Un nuevo estilo comunicativo*. Barcelona: Gedisa.
- García Canclini, N. (2008). *Lectores, espectadores e internautas*. Barcelona: Gedisa.
- Hafner, A. (2014). Tesis de Maestría no publicada “Máquinas románticas. Una aproximación, desde el Análisis del Discurso, a las publicidades audiovisuales de empresas prestadoras de servicios de conexión a Internet, transmitidos en la televisión de aire argentina, entre 2012 y 2013”. Maestría en Educación, lenguajes y Medios, EHU-UNSAM.
- Landau, M. (2008). “Los docentes en los discursos sobre alfabetización digital”. *Razón y Palabra*, N° 63, Medios informáticos en la formación de profesores, julio-agosto.

- Lankshear, C. y Knobel, M. (2008). "Introduction. Digital literacies-Concepts, policies and practices". En Lankshear, C. & M. Knobel (editors) *Digital Literacies. Concepts, policies and practices*. NY: Peter Lang.
- Levis, D. (2006): "Alfabetos y saberes: la alfabetización digital". En *Comunicar Revista Científica de Educación y Comunicación*, N° 26, pp. 78-82.
- Mihal, I. (2015 en prensa). "Estéticas, lecturas e industria del libro: el caso de los e-book". En Matarrese, M. (coord.) *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación (Ensayos)*. Buenos Aires: UP.
- Pini, M. (2011). "¿Post neoliberalismo? Políticas educativas recientes en Argentina" en A. Montané y J. Beltrán (coords.) *Miradas en movimiento. Textos y contextos de políticas de educación*. Valencia: Editorial Germania.
- Pini, M. (coord), Musanti, S., Kaufman, G., Amaré, M. B. (2012). Consumos culturales digitales de los jóvenes de entre 13 y 18 años. Buenos Aires: *Educ-ar S.E. Serie informes de universidades para el Programa Conectar Igualdad*.
- Pini, M. (coord), Musanti, S., Ithurburu, V., González, D. (2012b). Organizaciones de la sociedad civil que trabajan con TIC en escuelas públicas argentinas. Buenos Aires: *Educ-ar S.E. Serie informes de universidades para el Programa Conectar Igualdad*.
- Pini, M. E. (2013). "Discurso y educación: un campo transversal". *Tram[p]as de la comunicación y la cultura*, N°75, Facultad de Periodismo y Comunicación Social, UNLP.
- Rodriguez Illera, J.L. (2004). Las alfabetizaciones digitales, en Bordón. *Revista de Pedagogía*, Vol. 56, N° 3-4, pp. 431-441.

## Los nativos digitales y el cerebro digital un nuevo reto para la enseñanza <sup>20</sup>

Omar Cabrales Salazar

Facultad de Educación y Humanidades, Universidad Militar Nueva Granada, Colombia.  
omar.cabrales@unimilitar.edu.co

**Resumen:** La influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han ido permeando cada vez más los escenarios educativos, al punto que hoy en día es difícil desempeñarse en el aula de clase, presencial o virtual, sin la intermediación de los dispositivos electrónicos que proliferan en nuestro entorno. El artículo argumenta sobre las nuevas formas de aprendizaje que se dan en los nativos digitales, en relación a las nuevas competencias que el “cerebro digital” adquiere, en el sentido de la multiplicidad de tareas que llevan a cabo al mismo tiempo, y que se estarían dando por la inmersión en las TIC, desde edades cada vez más tempranas.

**Abstract:** The influence of information and communications technology (ICT) have been permeating increasingly educational settings, to the point that today it is difficult to perform in the classroom, or virtual, without the intermediation of electronic enabled devices that proliferate in our environment. The article argues about the new ways of learning that occur in the digital natives, in relation to the new powers that the 'digital brain' acquires within the meaning of the multiplicity of tasks carried out at the same time, and that they would be giving by immersion in ICT, from ever earlier ages.

### 1. Introducción

Los cambios educativos y culturales originados por las tecnologías de la información y la comunicación, han conllevado a un nuevo paradigma en el que la productividad se encuentra ligada al procesamiento y trasmisión de la información. Es así como el conocimiento, materia prima de las instituciones educativas, ya no es de su producción y difusión exclusiva, razón por la cual, el papel de sus agentes debe reevaluarse y ajustarse a las nuevas demandas del entorno. Como lo afirma Martín Barbero (1996):

La escuela ha dejado de ser el único lugar de legitimación del saber, pues hay una multiplicidad de saberes que circulan por otros canales y no le piden permiso a la escuela para expandirse socialmente. Esta diversificación y difusión del saber, por fuera de la escuela, es uno de los retos más fuertes que el mundo de la comunicación le plantea al sistema educativo. Frente al maestro que sabe recitar muy bien su lección hoy se sienta un alumno que por ósmosis con el medioambiente

---

<sup>20</sup> Artículo fruto de la investigación: *Los nativos digitales y las nuevas formas de aprendizaje: competencias profesoras para enseñar en un mundo digital*, Código: HUM 1806, del grupo de Investigación Cultura y Desarrollo Humano de la Facultad de Educación y Humanidades de la UMNG. La Investigación es financiada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada. Investigador principal: Omar Cabrales Salazar.

comunicativo se halla “empapado” de otros lenguajes, saberes y escrituras que circulan por la sociedad.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el este artículo se mencionan los cambios generados en el cerebro de los nativos digitales, y cómo su proceso de evolución en relación al contexto tecnológico, ha sido consecuencia de la manipulación y del contacto temprano con la tecnología, pues en la actualidad y desde edades tempranas (4 ó 5 años) están inmersos en ella. Estos individuos forman parte de una generación que pertenece ineludiblemente, a una sociedad globalizada e interconectada; razón por la cual vemos que su desarrollo se ha dado por medio de equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, como los teléfonos móviles, las *tablets*, los videojuegos, Internet, y la mensajería instantánea, convirtiéndose todos estos elementos en parte integral de sus vidas y de su realidad social y tecnológica. García, Portillo & Benito (2009) identifican a los nativos digitales de la siguiente manera:

Navegan con fluidez, y tienen habilidades que otros individuos de la sociedad no poseen, tienen habilidad en sus pulgares y en el uso del mouse; utilizan reproductores de audio y video digitales a diario; no toman nota en las clases, toman fotos digitales que manipulan y envían; además de usar sus ordenadores para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc.

## **2. El Cerebro Digital**

Los cambios tecnológicos que se establecen en la sociedad van más allá de su tecnicismo, llegando a alterar los mundos de la vida de las personas, en especial las formas de percibir y vivir la realidad, de establecer relaciones y de aprender, pues así como cambia el contexto social cambia el cerebro, en un proceso de adaptación que se ha venido dando desde los últimos 50 mil años. “La actual eclosión de la tecnología digital no solo está cambiando nuestra forma de vivir y comunicarnos, sino que está alterando, rápida y profundamente nuestro cerebro” (Small & Vorgan, 2009). No se puede comparar la interacción con el medio que tuvo el cerebro durante todo el transcurrir del mundo analógico, antes del Internet, y a la forma como en la actualidad, desde la niñez, es sometido a múltiples estímulos tanto conscientes como inconscientes, que inducen su adaptación y evolución.

La exposición diaria a la alta tecnología –ordenadores, teléfonos inteligentes, video juegos, buscadores como Google o Yahoo- estimula la alteración de los caminos neuronales y la activación de los neurotransmisores, con lo que gradualmente se afianzan en el cerebro nuevos caminos neuronales, al tiempo que los antiguos se desdibujan. Debido a la actual revolución tecnológica, en este preciso momento

nuestro cerebro está evolucionando (a una velocidad sin precedentes). (Small & Vorgan, 2009).

De esta forma, uno de los sectores que más ha sentido las consecuencias de la implementación de las TIC y de las alteraciones tecnológicas, es el de la educación en todos sus niveles. Desde los niños hasta los adultos han visto alteradas sus formas de aprender, por lo que esta transformación conlleva a una reflexión sobre la forma como las instituciones educativas han asumido las nuevas dinámicas de enseñanza.

Así pues, la esfera tecnológica global en la que nos encontramos inmersos ha ido facilitando el acceso a la información por fuera del orbe de las instituciones educativas, creando nuevos retos de adaptación al cambio y a la innovación, los cuales obligan a generar nuevas formas de enseñanza que configuren los modos de crear, obtener y difundir la información y el conocimiento, comprenderlo, asimilarlo y ponerlo en funcionamiento.

En la actualidad, están empezando a llegar a nuestras aulas universitarias los primeros Nativos Digitales (Prensky, 2001), cuyas competencias para buscar la información se han desarrollado excepcionalmente frente a los inmigrantes digitales. Estos se caracterizan porque desde los primeros años han estado sumergidos en la tecnología y sienten una profunda atracción por todo lo relacionado con ella, pues es propia de su mundo, del entorno en el que se desarrollaron; por lo que no se podría tratar como una ‘adicción’ (en términos de los inmigrantes digitales), sino como el estadio cotidiano y la forma normal en la que “están”, cómo se comunican, cómo se divierten y cómo aprenden.

“El nativo digital en su niñez ha construido sus conceptos de espacio, tiempo, número, causalidad, identidad, memoria y mente a partir, precisamente, de los objetos digitales que le rodean, pertenecientes a un entorno altamente tecnificado” (García et. al, 2009). El ambiente tecnológico ha sido su referente cotidiano (como lo fue para nosotros la televisión y salir a jugar con los amigos a la calle), es el “modo” en el que su cerebro, estimulado por la tecnología desde que son pequeños, la busca, la requiere, pues hace parte de su vida de forma incluyente mas no invasiva, como ocurre en los inmigrantes digitales, los que por su parte, han tenido que adaptar la tecnología a su vida cotidiana. A partir de aquí se ciernen unas diferencias abismales, como lo afirma Prensky (2011): “En el siglo XXI, muchas de nuestras

viejas suposiciones e ideas muy consolidadas se han dado la vuelta, y muchos otros cambios bruscos vienen de camino”.

El nativo digital entonces, no sólo es un ser humano con un cerebro digital, es un mundo, una circunstancia que depende del entorno digital, de los aparatos y la conectividad. Nuestros padres podían ir a la escuela sólo con un cuaderno, un lápiz y su capacidad mental, y aprender de lo que el profesor decía y hacía en clase. En el mundo de hoy, los nativos digitales son autónomos y no dependen exclusivamente del proceso clásico - fundamentado en una relación directa con el docente -, pues estos prefieren aprender por su cuenta, haciendo uso de dispositivos y la red. Para Ayala (2011):

La masificación de Internet permitió que la humanidad tuviera al alcance de su mano la más grande biblioteca que nuestros antepasados pudieran haber imaginado: la World Wide Web, una enorme colección de textos relacionados a través de enlaces que el usuario puede recorrer de forma no lineal. Dentro de este catálogo es posible encontrar todo tipo de documentos y, gracias a ellos, se puede conocer la historia y cultura de los distintos pueblos. Más del 90% de la información que se produce actualmente a nivel mundial está en formato electrónico (Gutiérrez Valencia 2006), por lo cual Internet implica un cambio en los modelos de transmisión de conocimiento e información; los dispositivos tecnológicos permiten guardar dicho conocimiento en soportes diferentes a los utilizados con anterioridad y brindan oportunidades jamás imaginadas respecto del saber y de la cultura.

Entonces, el estudiante digital está conectado a la red con un universo de saberes disponibles; la cual utiliza no sólo para aprender sino para “ser”; ellos son ellos y su circunstancia tecnológica, por eso no pueden estar sin el celular y por esto en la clase, el docente no se puede restringir a repetir lo que el estudiante tiene a su disposición en su teléfono inteligente. Pues, nuestros estudiantes han usado la tecnología desde que tienen consciencia, ésta ha hecho parte de sus vidas, tal como lo hizo de la nuestra el servicio de agua a domicilio, es algo natural que no tendría por qué desaparecer. En consecuencia, es cierto, pueden absorber (más no analizar) rápidamente información, como lo menciona García:

Estos nuevos usuarios enfocan su trabajo, el aprendizaje y los juegos de nuevas formas: absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto; consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes; esperan respuestas instantáneas; permanecen comunicados permanentemente y crean también sus propios contenidos (García et. al, 2009).

De esta manera, las redes neuronales del cerebro de los nativos digitales difieren de las del cerebro de los inmigrantes digitales, “como consecuencia del estímulo temprano e irresistible que la alta tecnología ejerce en el cerebro del nativo digital, somos testigos de una profunda

brecha cerebral entre la mente de los jóvenes y la de los mayores en el transcurso de una generación” (Small & Vorgan, 2009). Lo que no es un impedimento para que los docentes inmigrantes digitales logren hacer uso fructífero de la tecnología, mas sí que piensen en los mismos términos de sus estudiantes nativos digitales, pues definitivamente la constitución de su entramado neuronal se ha dado en el sentido de la tecnología, bajo otras esferas y condiciones.

### **3. Los nuevos retos de los docentes**

Lo que no era más que una brecha generacional que distanciaba los valores, la música y las costumbres de los jóvenes de las de sus padres, hoy se ha convertido en una división de grandes proporciones cuyo resultado son dos culturas separadas (Small y Vorgan 2009), un abismo ante el cual el docente no sabe cómo proceder, pues sus estructuras neuronales, su idea de mundo y de aprendizaje difiere de la de sus estudiantes. Si estábamos esperando que los nativos digitales hicieran lo mismo que nosotros - obtener la información de un texto escrito, memorizarlo, internalizarlo, y analizarlo-, estamos equivocados, su cerebro funciona de otra forma, tal como lo menciona Ayala (2011):

El conocimiento debe procesarse, para lo cual no se necesita velocidad, sino reflexión, y para que realmente el saber se convierta en tal, el individuo debe guardar la información en su memoria. No obstante, desde hace algunas décadas, esta facultad que permite retener y recordar no se considera tan importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje como la comprensión o la aplicación. En la Era Digital se estima que no se deben desperdiciar esfuerzos en memorizar algo si se puede almacenar en discos duros o clouds y porque en cualquier momento se puede recuperar la información; la realidad es que ello no siempre ocurre y que un problema tecnológico puede provocar la pérdida de los archivos digitales tan celosamente guardados. (Ayala, 2011).

Par el docente entonces, se presenta un disyuntiva complicada, pues si no hay claridad sobre las formas de aprender del sujeto pedagógico a educar, no hay claridad sobre su papel y su función, pues además de encontrarse abrumado y desorientado por las nuevas tecnologías, amainado por las cantidad de tareas que se le han encomendado y dudoso de su vocación; se ve sometido al escarnio público por el fracaso de los modelos educativos y hasta por no hacer uso de las últimas tecnologías en sus clases.

De otra parte, uno de los adelantos científicos más importante en este contexto ha sido la Web 2.0, que facilita la creación de conocimiento colectivo y el acceso a la información, también permite reflexionar sobre ésta y así mismo, ofrece la oportunidad de

crear y modificar contenidos por medio de blogs y wikis que se pueden compartir a través de enlaces, y le dan la oportunidad al creador o al lector de modificar o adicionar información, todo bajo un trabajo colaborativo o en red (García et. al, 2009).

Esta evolución tecnológica trajo consigo una nueva perspectiva, no sólo frente a las tecnologías que se implantaron, sino en los modos de relacionarse las personas entre sí, y de estrechar lazos comunicativos con otras culturas y contextos, de manera tal que surge una nueva cultura digital que ha ido permeando el conocimiento, el aprendizaje, la comunicación y la “búsqueda, análisis, selección, interpretación, síntesis y difusión de la información” (García et. al, 2009). Es decir, la tecnología fue ingresando de manera acelerada los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ante lo cual los docentes no se pueden quedar con los brazos cruzados y deben implementar otras estrategias que les permita estar vigentes.

Posteriormente surgió la Web 2.0, basada en plataformas LMS (*Learning Management System*) –como *Moodle*–, cuya principal característica es contribuir a la educación, permitiendo así mismo una mayor integración entre los agentes, fácil acceso a la comunicación y desarrollo de mayores actividades autónomamente. De la misma forma, facilita que los docentes diseñen más estrategias para el aprendizaje por parte de sus estudiantes, cuya participación en su propio proceso de aprendizaje se hace cada vez compleja y autónoma. Por consiguiente, al uso generalizado de los aparatos electrónicos para encontrar información, se le suma la capacidad de aprender por sí mismos, lo que de acuerdo a esta mirada retrospectiva acerca de la evolución de la tecnología digital, ratifica que nos encontramos con una nueva generación denominada “Nativos digitales”, ante la cual, todavía no se habla igualmente de una nueva generación de docentes. Lo que implica que los profesores seguimos permitiendo que los estudiantes que han crecido junto con los avances tecnológicos nos sigan tomando ventaja, sin cuestionarnos al respecto de nuestra práctica de enseñanza y sin tomar medidas serias al respecto, mientras esta brecha se amplía cada vez más en la actualidad.

Los docentes, como “Inmigrantes digitales”, se demoran más adaptándose a la evolución de la tecnología y a las formas de interactuar en una sociedad tecnificada y que trabaja cada vez más en red. Desde esta perspectiva, aunque se van adaptando poco a poco a

las demandas que la realidad les enmarca, sus metodologías de enseñanza no se ajustan aún, en muchos casos, a las nuevas formas de aprendizaje autónomo de los nativos digitales.

De esta manera, la educación superior se encuentra en una dicotomía entre cómo aprenden los nativos digitales y cómo los inmigrantes aún continúan con un modelo clásico que no se ajusta a las nuevas necesidades y no se incorpora a los conceptos emergentes (educación abierta, comunidades virtuales, desarrollo social del conocimiento, etc.), lo cual se constituye en un problema a resolver, pues, “nuestros profesores Inmigrantes Digitales, que hablan una lengua anticuada (la de antes de la era digital), están peleándose por enseñar a una población que habla un idioma completamente nuevo” (Prensky, 2001). Es así como:

Las formas de expresión y comunicación de las ideas, sentimientos, opiniones y conocimientos adoptan formas y lenguajes múltiples que se proyectan en textos escritos, en documentos audiovisuales o en archivos multimedia. Por ello, el saber expresarse o ser capaz de construir discursos en estos diversos lenguajes debería ser un tipo de competencia imprescindible en un alumno y docente universitario. Esta capacidad expresiva tendría que cultivarse en el seno de cualquier carrera o titulación de modo que formemos a los estudiantes como sujetos que están cualificados para comunicar y difundir sus ideas y conocimientos a través de cualquier forma expresiva y tecnología. (Area, 2010, p.7)

Desde hace una década, los espacios virtuales están ganando mayor protagonismo en la enseñanza universitaria y configuran modalidades educativas conocidas como *e-learning*, docencia virtual, educación semipresencial o *b-learning* y similares. Esta incorporación de las TIC a la docencia universitaria requiere que tanto alumnado como profesorado, dispongan del dominio y las competencias del manejo de las herramientas de los LMS, así como de los distintos recursos que con figuran la denominada web 2.0. y 2.6. (Area, 2010). Por estas razones, se requiere que el docente actualice sus didácticas y las enfoque hacia los nuevos desarrollos de la tecnología y el del cerebro digital de sus estudiantes.

## **Conclusiones**

Frente a estos cambios que se fueron dando de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento, a nivel educativo surgen nuevos retos para los docentes ante las nuevas competencias digitales de sus estudiantes, quienes de forma acelerada y por estar inmersos desde niños en el mundo digital, aprenden con mayor facilidad el manejo de los nuevos aparatos, creando sus propias posturas en cuanto a la innovación y los cambios que se

evidenciaban en la universidad, los Programas, las aulas y en sí, en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Las mentes jóvenes suelen ser las más expuestas, así como las más sensibles, al impacto de la tecnología digital. Los jóvenes que hoy tienen diez y veinte años, y a quienes se ha apodado 'nativos digitales', no han conocido un mundo sin ordenadores, sin noticias por televisión las 24 horas del día, sin internet y sin teléfonos móviles-que incorporan video, música, cámara fotográfica y mensajes de texto-. (Small & Vorgan, 2009; p.17).

Dentro de estos nuevos entornos de aprendizaje consecuentes a los intereses de los estudiantes (principales participantes de la evolución de la web), empieza a crearse una brecha entre la educación clásica (en la mayoría de los casos estructurada y controlada), y un nuevo modelo (dinámico y adaptable a los diversos contextos), y va surgiendo una dicotomía que permea a la pedagogía centrada en profesor-estudiante, memorística y de transición de la información, en relación con una nueva construcción del conocimiento, desde unos ambientes basados en la participación social, creando con ellos nuevos marcos de enseñanza y aprendizaje distantes a los contenidos y metodologías llevados a cabo en la educación superior.

Hoy en día los profesores universitarios de la antigua academia se encuentran en una encrucijada, al tener que redefinir su profesión, y rediseñar sus estrategias de enseñanza, teniendo en cuenta los condicionamientos que se les han impuesto, como incluir en sus actividades labores administrativas, y realizar una constante redimensión de su metodología en las aulas, puesto que herramientas como las TIC le exigen ofrecer un valor agregado, que no sea fácilmente sustituible, por lo que cualquier persona con acceso a internet podría obtener, lo que hace que el ambiente laboral para los docentes sea cada vez más competitivo y difícil, especialmente para los docentes que ni siquiera son inmigrantes digitales, es decir, aquellos que definitivamente se han negado a la tecnología.

## **Referencias**

- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en Competencias informacionales y digitales en educación superior?, en: Competencias informacionales y digitales en educación superior, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, Vol. 7 N° 2, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona.
- Ayala, T. (2011). Saber y Cultura en la Era Digital, en Revista Austral de Ciencias Sociales. n.20 Valdivia.

- Correa, A., Álvarez, A. y Correa, S. (2011). La gestión educativa un nuevo paradigma. Recuperado de: <http://virtual.funlam.edu.co/repositorio/sites/default/files/6lagestioneducativaunnuevo paradigma.pdf>. Consultado el 26 de febrero de 2014.
- De Pablos, J. (2010). Universidad y sociedad del conocimiento. Las competencias informacionales y digitales, En: Competencias informacionales y digitales en educación superior, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 7, n.º 2. UOC. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona.
- García, F., Portillo, J., Romo, J., y Benito, M. (2009). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. <http://spdece07.ehu.es/> Consultado el 29 de marzo de 2014.
- Martín Barbero, J. (2003). Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. Revista Iberoamericana de Educación 32. En línea, disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/800/80003203.pdf> (consultado el 2 de junio de 2014).
- Prensky, M. (2001). Nativos digitales, Inmigrantes digitales. On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9.
- Prensky, M. (2011). Enseñar a Nativos digitales, Biblioteca Innovación Educativa, USA.
- Small, G., & Vorgan, G. (2009), El Cerebro digital, Urano, Barcelona.

## Produção de vídeos como significação das aprendizagens históricas

Renato Avellar de Albuquerque <sup>(1)</sup> - Silvia Letícia de Senna <sup>(2)</sup>

Escola Municipal de Ensino Fundamental David Canabarro, Canoas-RS, Brasil.

prof.renatohistoria@gmail.com <sup>(1)</sup>

sennasil@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** O presente artigo trata da utilização da produção de filmagens pelos discentes como forma de ressignificar os conhecimentos históricos trabalhados em aula. A experiência ocorreu em uma escola de ensino fundamental no município de Canoas-RS/BRASIL, sendo observado um aprofundamento da reflexão sobre a história e suas influências na percepção do presente. Os discentes cursam o último ano do ensino fundamental, em uma escola pública situada em um bairro de periferia. Sob uma perspectiva freireana, o objetivo do projeto foi uma “alfabetização áudio-visual” e a reflexão sobre seus símbolos na ótica dos alunos. No que tange ao trabalho do professor, esta ação enquadra-se na mudança dos pressupostos e práticas pedagógicas adaptadas a uma sociedade em rede. Foram desenvolvidos vídeos comparativos entre problemáticas do início do século XX e do início do século XXI, onde os discentes foram desafiados a projetar uma realidade histórica com base nas fontes obtidas com o professor, ao mesmo tempo em que pesquisavam e projetavam questões que se apresentam como desafios para a humanidade ao longo desse século.

**Palavras-chave:** Ensino – História – vídeos – sociedade em rede – alfabetização

### 1. Introdução

A proposta apresentada neste artigo refere-se à experiência realizada em uma escola pública da região metropolitana de Porto Alegre - RS/Brasil, projetada inicialmente como atividade avaliativa, mas planejada para desenvolver algumas competências ligadas aos processos de aquisição do conhecimento em uma sociedade da informação, usando como ponto de partida as aulas de História de uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental.

O objetivo do trabalho<sup>21</sup> era pesquisar e desenvolver a temática da *Belle Époque*, realizando um estudo comparativo com as questões presentes no cotidiano dos alunos. A intenção inicial era que os alunos realizassem um trabalho de pesquisa para compreender o contexto histórico em que surgiram algumas questões relevantes para a sociedade do início do século XX. Estendendo um pouco mais a proposta, ela se tornou um estudo comparativo com as questões do século XXI, com dois objetivos principais: tornar o estudo da história uma relação de entrelaçamento com as questões do presente, proporcionando a esta disciplina um sentido mais significativo aos estudantes; criar uma oportunidade para que eles

---

<sup>21</sup> Proposta compartilhada no Blog: <http://escoladchistoria.blogspot.com.br/>

pesquisem sobre o seu próprio presente e compreendam que o conhecimento, seja em qualquer tempo, depende de um trabalho de pesquisa e reflexão sobre a informação.

## **2. Produção de Vídeos: aprendendo e produzindo**

Ao refletir sobre a questão cultural do tempo presente, usando como pano de fundo as reflexões da fluidez de significados simbólicos, desterritorializados (BAUMAN, 2012), passamos a debater sobre a forma tradicional de representação dos resultados das pesquisas escolares, em geral atendo-se à interface do papel em forma de textos e cartazes, estáticos e pouco criativos. Conscientes desse anacronismo, passamos a arquitetar uma forma de expressão que seja mais relacionado ao tempo presente em que vivem estes alunos, ao início do século XXI. Esta reflexão nos levou a optar por uma forma de representação em formato digital e preferencialmente não textual.

Nos questionamos se haveriam condições materiais que pudessem satisfazer as necessidades dos alunos para a produção de um trabalho de pesquisa no formato digital. Chegamos a conclusão de que a recusa em mudar da expressão textual para a imagética poderia ocasionar o custo de prejudicar os alunos que não dispusessem de computador, o que apenas parcela da turma tinha acesso. Mas resolvemos também nos questionar se as formas de comunicação da geração que atendemos em sala são majoritariamente escritas, considerando o grande fluxo de informações que chegam a eles pelos comerciais, *post* de redes sociais e vídeos compartilhados.

Concluimos que esta geração é fortemente atraída pelas redes sociais e por um tipo de comunicação visual que vai muito além da própria escrita. Entretanto, são raras as oportunidades criadas pela própria escola para proporcionar chances em que os alunos possam desenvolver esta capacidade de realizar uma produção discursiva que seja, por sua vez, também crítica da produção de mensagens pela imagem de qualquer tipo.

Passamos a considerar que a melhor maneira de torná-los críticos sobre os vídeos compartilhados nas redes sociais é colocá-los em uma situação de produção, na qual eles possam verificar os diversos aspectos necessários a esta produção e que mais tarde serão

postos em condições de avaliação e crítica pelo professor e pela turma<sup>22</sup>. Neste contexto surgiu a certeza de que seria uma atividade bem-sucedida propor a produção de vídeos, posto que uma grande maioria da turma possuía instrumentos tecnológicos necessários a esta tarefa.

Para confirmar essa prerrogativa, foi realizada uma pesquisa entre os alunos da turma sobre quais equipamentos eles dispunham. Foi perguntado sobre quem possuía celulares *smartphones*, câmeras fotográficas digitais, computadores e *tablets*. Também foi levantado quem possuía conexão com a internet. Dos 30 alunos da turma cerca de 24 alunos tinham computadores, 16 com acesso a internet, 24 tinham celulares com acesso a internet e 14 com *tablets* e outros meios. Embora não fosse possível solicitar uma atividade individual para este trabalho, para que não houvesse injustiça na possibilidade de execução da proposta, seria possível e desejável que esta fosse realizada em grupos de aproximadamente três alunos.

O primeiro passo foi propor a atividade, explicada de maneira mais genérica na aula antes de ser formalizada. Após este primeiro episódio, visando preparar os alunos e retirar a ansiedade causada por uma proposta nova, foi postado no blog da disciplina de maneira detalhada. Na aula seguinte o educador anunciou a postagem e solicitou aos alunos que fosse criado um grupo no aplicativo *Whatsapp* para que o professor pudesse acompanhar de perto esta elaboração de atividade. Novamente a proposta da pesquisa foi replicada no grupo e registrada no quadro em sala de aula, para que os alunos que não tivessem acesso aos equipamentos pudessem estar cientes dos detalhes do trabalho. Foi recomendado aos alunos sem os equipamentos que formassem grupo com aqueles que os tinham, e principalmente, ao restante da turma que acolhessem os alunos com qualquer tipo de restrição quanto ao acesso, para que fosse equalizada a formação desses grupos. Reforçou-se a necessidade de partir do sentimento de solidariedade para esta produção, pois tratava-se, para além de uma simples avaliação, de uma oportunidade de aprendizagem que deveria gerar uma nova forma de produzir comunicação. O professor reforçou a mensagem de que não estava em jogo uma "nota" como resultado final, mas a conquista de uma nova capacidade, a de produção de discursos em uma Era da Informação<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Paulo Freire (1996, pp.43) ressalta que o "pensar certo" que supera o pensamento ingênuo precisa ser construído pelo educando em comunhão com o professor, ao que complementaríamos: com o debate honesto entre todos os envolvidos naquela ação pedagógica.

<sup>23</sup> As disparidades de acesso e a várias capacidades de uso da comunicação em rede são aspectos das novas formas de inclusão/exclusão no século XXI (Castells, 2003, pp.203).

Evidente que esta proposta foi também um desafio aos professores, pois embora já tivessem uma capacidade de realizar esta tarefa, a maior dificuldade seria orientar alunos para esta produção. Não se tratava apenas de ensinar sobre a técnica em si da produção, como a de operação de programas de edição, era preciso mostrar que esta produção não era tão difícil de ser realizada. Seria necessário também tratar de formas de elaboração de imagens, roteiro, tipos de linguagens possíveis em um vídeo, como realizar comparativos entre períodos históricos. Algumas aulas foram transformadas em verdadeiros experimentos para a produção de vídeos. Através do aplicativo *whatsapp* o professor compartilhou alguns vídeos produzidos por ele em programas de computador ou realizados totalmente pelo celular.

Outro desafio foi manter uma constante vigilância sobre os ritmos de produção da atividade<sup>24</sup>. A experiência docente nos mostra que existe uma forte cultura enraizada nos alunos que os compele a deixar as atividades para o mais próximo possível da data de entrega. Certamente nenhuma experiência que se pretenda inovadora pode suportar esta prova de procrastinação sem sofrer seus efeitos de perda da qualidade. Por essa razão, em muitos momentos, as aulas e os aplicativos foram utilizados para a conscientização sobre a importância do planejamento e uma antecipação para esta produção, criando também as oportunidades para que eles tirassem suas dúvidas. Podemos, inclusive, relatar que muitos retornos sobre o andamento do trabalho surgiram após estes momentos de "pressão" sobre os alunos, em que eram lembrados da responsabilidade e passavam a se empenhar por alguns momentos nessa direção.

### **3. Teoria da aprendizagem**

Todos estes processos de produção propostos pelo trabalho tinham como objetivo desenvolver algumas competências, entre elas: capacidade de pesquisar; selecionar; classificar; capacidade de comparar; capacidade de criticar; capacidade de criar um discurso síntese; capacidade de planejar uma forma de elaboração do discurso e concretização (Freire, 1996, pp.32). Estas competências são fundamentais para a nova etapa da sociedade, tomada

---

<sup>24</sup> Muitas vezes os objetivos propostos pelo professor não caracteriza um objetivo comum aos alunos, os quais empreendem uma resistência que precisará ser dissipada pela habilidade do docente. Entre as múltiplas atuações do professor encontra-se este articulador das interações de classe (Tardif, 2009, pp.69).

por um imenso volume de informação, o que demanda um corpo de profissionais “auto-programáveis” para se adaptar às constantes mudanças das cadeias produtivas (Castells, 2003, pp.77). São competências que estão na base da capacidade de "aprender a aprender" necessária para esta condição dinâmica de acesso, elaboração e divulgação da informação, que se torna conhecimento a partir do momento em que tais dados são mediados por uma operação cognitiva e crítica daquilo que está sendo acessado (Freire, 1996).

Durante as apresentações dos trabalhos, além de ter gerado uma grande expectativa por parte dos alunos, foi um momento também de reflexão sobre o próprio fazer. O professor questionou quais aspectos foram mais difíceis de realizarem e foram apontados aspectos que poderiam ser melhorados, principalmente sobre questões simbólicas que permeavam os vídeos, tais como o cenário, as narrativas e a representação de imagens tomadas como comparativo, que muitas vezes traziam interpretações que em um primeiro momento eles não conseguiam ver.

Alguns grupos refizeram o trabalho e apresentaram uma segunda versão muito melhorada, tanto nos aspectos críticos em relação ao conteúdo quanto nos aspectos técnicos de construção do vídeo. Esta observação aponta para algumas possíveis aprendizagens geradas nesta primeira experiência: maior segurança em realizar a atividade; mobilização de competências já desenvolvidas; consciência sobre elementos constituidores da linguagem imagética; aprofundamento sobre os aspectos culturais e sociais comparados entre os dois contextos históricos. Freire defende que:

A tarefa coerente do educador que pensa certo é, exercendo como ser humano a irrecusável prática de entender, desafiar o educando com quem se comunica e a quem comunica, produzir sua compreensão do que vem sendo comunicado. (Freire, 1996, pp.42)

Esta reflexão vem a se juntar com outra realizada por Paulo Freire (2011, pp.121) mais tarde, sobre a leitura de imagens e a reação das crianças de classes populares perante esta comunicação.

Os professores devem estar atentos para o fato de que atualmente já existem condições materiais para que os alunos possam desenvolver habilidades comunicativas relacionadas a esta nova etapa do desenvolvimento social e tecnológico alcançado no século XXI. Entretanto, o mero acesso das classes populares a estes artefatos tecnológicos não irá, por si, propiciar o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias a tornarem as classes

populares autores de seus próprios discursos. Os elementos da linguagem só conseguem ser objetos de análise e reflexão crítica quando se põem como obstáculo a ser superado na necessidade de realização de uma ação.

## **Conclusões**

A experiência relatada, longe de ser uma conclusão ou um caso inédito, surge como um episódio do desenvolvimento pedagógico em escolas da periferia. Tal prática abre caminho para o aprimoramento de intervenções pedagógicas que sejam calcadas em necessidades de aprendizagens do tempo presente. Não apenas aprendizagens dos alunos, pois fica evidente neste relato que similarmente a eles, os professores passaram por uma mesma etapa de mudanças de paradigma que demandaram pesquisa, reflexão crítica sobre momentos históricos diferentes - neste caso da prática escolar do século XX e XXI - além de uma íntima relação entre comunicação e conhecimentos históricos, inter-relação sem a qual cada uma poderia se tornar estéril e enfadonha aos alunos.

Neste sentido é que Paulo Freire se torna o pilar central dessa proposta, pois parte de sua prerrogativa:

Nessa forma de compreender e de viver o processo formador, eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da "formação" do futuro objeto de meu ato formador. É preciso que, pelo contrário, desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado.(Freire, 1996, pp.25)

As contribuições da pedagogia freireana ecoam em novas práticas escolares pois nos levam a pensar sobre aspectos elementares da prática docente, que muitas vezes perdem-se esquecidos diante das rotinas escolares, dos métodos enrijecidos pelo tempo, tornando os professores também múmias aos olhos de seus alunos. Cultivar uma prática pedagógica voltado para o desenvolvimento da autonomia e da crítica requer que o professor parta sempre desses elementos simples e essenciais ao planejar cada uma de suas atividades.

## **Referências**

- Bauman, Zygmunt. Ensaio sobre o conceito de cultura. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro, Zahar, 2012.
- Castells, Manuel. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Ed., 2003.

- Freire, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, Coleção Leitura, 17ª edição, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Educar com a mídia: novos diálogos sobre educação* / Paulo Freire e Sérgio Guimarães. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- Morin, Edgar. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya, 8ª edição, São Paulo: Cortez, Brasília, DF, UNESCO, 2003.
- Tardif, Maurice. *O Trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas* / Maurice Tardif, Claude Lessard; tradução de João Batista Kreuch. 5ª edição, Petrópolis, RJ, Vozes, 2009.

## **La educación en la era tecnológica: Cultura y ciudad**

Irving Samadhi Aguilar Rocha

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.  
samadhi@uaem.mx

**Resumen:** Esta investigación consiste en una reflexión de corte filosófico-ético sobre la educación y las nuevas tecnologías. Se trata de comprender el fenómeno tecnológico en nuestro mundo contemporáneo y los nuevos entornos abiertos por éste que posibilitan nuevas construcciones de identidad por parte de los jóvenes estudiantes. De este modo, pensar las nuevas tecnologías en relación a la educación no consiste en reducir el problema a una mera implementación de los nuevos medios, sino en una comprensión más profunda y decisiva que determina la forma de relación que tienen los jóvenes estudiantes con la realidad ya que estructuran sus experiencias entorno a las nuevas tecnologías; más que un cambio en los nuevos usos, constituyen el eje primordial en las relaciones de los estudiantes. Partimos del hecho de que un dispositivo tecnológico o la tecnología no puede ofrecer el sentido de la vida, es decir, la basta información de la que disponemos puede responder a la mayoría de las preguntas excepto a las más importantes sobre la orientación en la vida. En este sentido consideremos que el papel de la educación consiste en fortalecer qué es lo verdaderamente importante, por ejemplo, ¿cómo hablar de lo que está bien o mal? Repensar las relaciones de nuestros estudiantes en la vida cambiante permitirá repensar la educación a partir de la nueva visión y forma de vida tecnológica que expresan una cultura y la conformación de la ciudad.

### **1. Introducción**

Esta investigación consiste en una reflexión de corte filosófico-ético sobre la educación y las nuevas tecnologías. Se trata de comprender el fenómeno tecnológico en nuestro mundo contemporáneo y los nuevos entornos abiertos por éste que posibilitan nuevas construcciones de identidad por parte de los jóvenes estudiantes. De este modo, pensar las nuevas tecnologías en relación a la educación no consiste en reducir el problema a una mera implementación de los nuevos medios, sino en una comprensión más profunda y decisiva que determina la forma de relación que tienen los jóvenes estudiantes con la realidad ya que estructuran sus experiencias entorno a las nuevas tecnologías; más que un cambio en los nuevos usos, constituyen el eje primordial en las relaciones de los estudiantes.

Partimos del hecho de que un dispositivo tecnológico o la tecnología no puede ofrecer el sentido de la vida, es decir, la basta información de la que disponemos puede responder a la mayoría de las preguntas excepto a las más importantes sobre la orientación en la vida. En este sentido consideremos que el papel de la educación consiste en fortalecer qué es lo verdaderamente importante, por ejemplo, ¿cómo hablar de lo que está bien o está mal?

Repensar las relaciones de nuestros estudiantes en la vida cambiante permitirá repensar la educación a partir de la nueva visión y forma de vida tecnológica. Para exponer este planteamiento hemos dividido este trabajo en tres partes; la primera consiste en comprender la era y el pensamiento tecnocientífico; la segunda parte consistirá en explicar la imposibilidad de construir identidad y el papel de la educación bajo esta perspectiva; y finalmente, a modo de conclusión, presentamos la relación de lo expuesto entorno a la ciudad y la cultura, temas estrechamente vinculados a la educación.

## **2. La era y el pensamiento tecnocientífico**

En este apartado intentaremos comprender y analizar en qué consiste la era contemporánea en la que vivimos, la llamada posmodernidad. Esto en vistas a comprender la manera en la que miramos la realidad y que a su vez determinan las prácticas sociales y las formas de entender y llevar a cabo la educación de los más jóvenes. Para llevar a cabo este análisis tomaremos como base el texto *El respeto o la mirada atenta* del filósofo catalán J.M. Esquirol, por la claridad que presenta a la hora de caracterizar la era de la ciencia y la tecnología.

La posmodernidad se encuentra sostenida principalmente por el desarrollo del poder tecnocientífico tanto en el orden social, como en la reconstrucción de nosotros mismos a través de la educación, principalmente, y en la transformación de nuestro medio ambiente. Las prácticas y las formas de vida giran en torno a las nuevas fuentes de energía, a la ingeniería genética y a la revolución de los medios de comunicación. Todo esto son signos de los tiempos; “Signo de los tiempos, la técnica configura no sólo la vida sino la visión de la vida.” (Esquirol, 2006: 24).

De ahí que se muestre necesario comprender en qué consiste esta visión, porque es a partir de ella que podemos orientarnos, *sólo en la medida en que se esclarezca nuestra situación podremos ser capaces de actuar y decidir*, como afirmará Esquirol. De aquí que se haga necesario comprender por qué y qué consecuencias tiene que el fenómeno técnico se encuentre en el centro de nuestra vida.

Este filósofo afirma que el poder técnico del que han dispuesto los hombres a lo largo de la historia (y que ha sido utilizado para defenderse frente a las adversidades de la naturaleza, para la transformación de la misma o para luchar contra los otros) en la era

contemporánea ha generado cambios sustanciales. En el pensamiento antiguo la naturaleza podía ser transgredida, ella marcaba los límites, es decir, es la que ponía los límites de todo proyecto técnico; la naturaleza aquí es límite y orientación. Pero en nuestros días esto ya no es así; la naturaleza es remplazada por la técnica, es desde donde recibimos protección y pautas de comportamiento. El poder técnico se ha mostrado mucho más fuerte que la necesidad.

Esquirol caracteriza a esta cultura tecnológica a partir de cuatro rasgos principales; el primero tiene que ver con este poder inédito; el segundo consiste en ser un sistema donde la ciencia como técnica están esencialmente vinculadas. Aquí la lógica científica transforma al mundo en utilidad, efectividad, maquinabilidad y productividad. El rasgo del sistema también muestra otra relación fundamental en nuestra era, se trata de la relación entre el sistema tecnocientífico y el sistema económico. No hay neutralidad en el interés de las grandes empresas a la hora de financiar una investigación.

Si tomamos a la ciencia y la técnica como este sistema, ya no será posible ver a tal sistema como un mero instrumento, sino que ahora éste es el representante de nuestra visión y modo de vida. De esto se dio cuenta el filósofo alemán Martin Heidegger cuando afirma que ya no es posible ver a la técnica ni como un instrumento ni como un hacer humano, la técnica es un modo de ver el mundo, una revelación, este es el tercer rasgo que caracteriza a la era tecnocientífica. La ciencia y la tecnología muestran el mundo de una determinada manera. Cualquier técnica trae consigo una manera diferente de ver el mundo. “La técnica no es pues un mero medio, la técnica es un modo de salir de lo oculto... Es la región del desocultamiento, es decir, de la verdad” (Heidegger, 2001:14).

La forma en que la técnica muestra el mundo o hace ver el mundo tiene que ver con el origen de la ciencia moderna. En ella había el convencimiento de que el sujeto cognoscente puede conocer objetivamente el mundo, es decir, determinar qué es lo verdadero de este mundo. La ciencia moderna tuvo como método de conocimiento de ser del mundo la matemática, incluso se cree que éste es de esta naturaleza.

Esta forma de pensar y entender el mundo trae consecuencias; la primera de ellas consiste en la supresión de las cualidades sensibles, estas se reducen a simples derivaciones del mundo que en sí es matemático; la segunda es la supresión del sujeto en tanto en su vida personal; y la tercera consecuencia consiste en el imparable creciente del poder tecnológico.

“El hombre del “conocer es poder” es a la vez el hombre del poder técnico” (Esquirol, 2006: 46).

Si esto es así el conocimiento del mundo es dominio del mundo, que se reduce a la operatividad y manipulación que se hace de él. De ahí la relación esencial que hay entre la ciencia y la técnica. Con esta visión aparece el mundo como manipulable, se ha excluido y suprimido lo simbólico del mundo, la orientación y el sentido de vida. Con ello el mundo aparece bajo una sola cara, homogéneo, lo verdadero será lo que pueda ser comprobado bajo el método de la previsión y el cálculo; todo lo que no entre en estos parámetros queda excluido, no existe.

La esencia de la técnica moderna, afirmará Heidegger tiene su fundamento en la *Ge-stell* entendida como la estructura que constituye nuestro horizonte de comprensión. Eso que llamamos técnica moderna no es sólo una herramienta, un medio, sino que es un modo de interpretación del mundo que no sólo determina los medios de ocio, sino toda actitud del hombre en su vida. Esta estructura es la que permite pensar que todos los recursos, no sólo las máquinas, la materia prima o los energéticos, incluso los hombres en su calidad de objetos, estén en stock, a disposición, es decir, existencias. “*Ge-stell* significa lo coligante de aquel emplazar al hombre, es decir, que lo provoca a hacer salir de lo oculto lo real y efectivo en el modo de un solicitar en cuanto un solicitar de existencias. La *Ge-stell* significa el modo de salir de lo oculto que prevalece en la esencia de la técnica moderna, un modo que él mismo no es nada técnico” (Heidegger, 2001: 20).

El peligro de ver así nuestro mundo o realidad se traduce en que el mundo se reduzca a pura voluntad técnica, como afirma J.M. Esquirol, voluntad y visión de mundo que determina y transforma las prácticas sociales, incluyendo la transformación de los programas educativos o la creación de políticas culturales.

El último rasgo característico de la era de la tecnología es la determinación de un lenguaje, sobre todo el de la información porque determina cómo son las cosas, “informar coincide con dar noticia de las cosas que pasan, de forma rápida, “objetiva” y clara”. En cierto modo, “dar noticia” es “asegurar” las cosas, fijarlas.” (Esquirol, 2006: 53). Informar es dar forma, no sólo a los que se informa sino a las cosas de las que se informa, en este sentido, la información significa poder y control.

### 3. Cultura, educación y espacio urbano

Para abordar el tema sobre la educación en la era de la tecnología nos centraremos, en primer lugar en el último rasgo de la caracterización que hemos presentado en el apartado anterior, es decir, el de la información. La información se ha establecido como el lenguaje hegemónico ya sea por la radio, televisión e internet, por el cual se navega en busca de información y que hoy juega un papel determinante en la educación de los más jóvenes. Se trata de conexiones y flujos de información.

La situación práctica consiste en que “El ciudadano conectado se siente informado, casi por el hecho de que tiene disponible tan enorme cantidad de información que, además se actualiza día a día” (Esquirol, 2006: 55) Pero, y aquí es donde existe la pregunta por la educación y el papel del educador, existe una gran diferencial entre transmitir un dato “duro” a una información pensada o elaborada, es decir, la diferencia entre ambos consiste en la capacidad de juicio que necesita de aprendizaje y maduración, “no es lo mismo *disponer*<sup>25</sup> de información que tener juicio” (Esquirol, 2006: 55).

Cuando se pone como tema importante la relación entre la educación y los medios tecnológicos, se cuestiona justamente el uso de internet por los jóvenes y el impacto que tienen estos en la forma de aprendizaje. Con esta distinción se muestra que el papel del educador no es meramente de orientación con respecto a la información que ya tienen a mano, como establecen los actuales programas, se orienta pero también se enseña a construir pensamiento, a pensar, a hacer las preguntas precisas, a reflexionar, en otras palabras, a tener su propio juicio razonado, se trata de un proceso por el cual se forma al hombre, al ciudadano.

Con esto queda claro que el aprendizaje no es una repetición de datos sino una reflexión anclada a la experiencia de vida, que nos permite distinguir entre lo que es bueno y malo, profundo o superficial, etc. Nietzsche llamó a esto la formación del gusto, se trata de la capacidad de discernir, diferenciar, distinguir. De aquí nace la capacidad de decir no y sí. Aprender a ser este juicio de elegir qué “información” sí y cual no, saber valorar dentro del mundo que ofrece internet es parte del trabajo de un educador.

De hecho y pese a las críticas que hace Nietzsche a Sócrates, esta figura establece en su actitud una actitud de *cultivo*, cuidado, educación para ser un hombre y un ciudadano. Esta

---

<sup>25</sup> El subrayado es del autor.

actitud no sólo consiste en un método para discernir entre lo bueno o lo malo, sino en realizar un autoexamen ¿cómo se podría saber qué es lo bueno y que lo malo si no hay una capacidad reflexiva y crítica en el momento de enfrentar la vida? Un educador muestra y construye, no determina qué es lo bueno o lo malo, ofrece herramientas para pensar, reflexionar y autoexaminar.

Entre lo expuesto y una democracia deliberativa hay una relación directa, esto es, para que pueda existir una democracia deliberativa es indispensable que los ciudadanos ejerzan su capacidad de juicio crítico que permita crear un espacio público urbano, es decir, un espacio donde sea posible que personas diferentes se pongan de acuerdo para alcanzar un bien en común. De aquí que el papel de la educación sea fundamental para formar ciudadanos en toda la extensión de la palabra. “La comunidad de la razón (socrática) coincide con la autonomía democrática” (Esquirol, 2005: 119).

Esto deriva a pensar en una educación pluralista, es decir, una educación que sepa de tradiciones y formas de vida diferentes. La educación con cultivo consiste en comprender que la búsqueda y aprendizaje del saber es lo que construye el sentido y el horizonte de la vida humana. Frente al flujo, el capital, la inmediatez, la dispersión, la banalidad, o el consumismo que caracteriza la era tecnológica se encuentra una educación basada en la crítica, autoexamen y reflexión que permita ser conscientes de la situación y las nuevas prácticas a las que estamos sometidos y que aceptamos acríticamente.

### **A modo de conclusión: ciudad y cultura**

La relación entre Estado, cultura y educación nunca ha sido fácil, el mismo Nietzsche en su tiempo critica fuertemente esta relación aludiendo al hecho de que la cultura lo que hace es coartar la posibilidad de auto creación y autonomía crítica. La educación ha estado al servicio del Estado y se ha vuelto su instrumento en la medida en que enseña y determina subjetividades, identidades, y formar a ciudadanos poco reflexivos, dóciles que permitan ser moldeados, masificados, conducta que conviene a nuestras actuales sociedades tecnológicas y consumistas. La educación debería servir para el cuidado de uno mismo y no para el cuidado de las riquezas o los honores, el cuidado de sí implica la conciencia de los problemas del mundo y la necesidad de vivir a partir de ellos y en respuesta a ellos; a la pregunta constante por qué es lo bueno.

La tecnología y la cultura son estrategias humanas con las que afrontar la hostilidad de la naturaleza a través del dominio de lo instrumental, pero no sólo se reduce a ello, existe un ámbito de la realidad que escapa al conocimiento científico y que constituye otra forma de entender el mundo de la vida, o el de los valores éticos. Pero la educación se ha reducido a mero instrumento del Estado en la medida en que sirve como dispositivo que mantiene bajo control y organizada la vida del hombre.

De este modo la ciudad es la manifestación espacial de una organización social a partir de la participación en un espacio público urbano de ciudadanos críticos. Es evidente por un lado que el espacio urbano y la sociedad que la conforma están íntimamente unidos; y por el otro que la cultura es la que une y crea el sentido y da a la existencia humana su significado. Cultura significa cultivo de las capacidades humanas, pero cultivo entendido como el cuidado de los valores y el sentido que establece cada cultura como bienes supremos.

Pero la era de la tecnología lo que crea son individuos separados, aunque hoy existe mayor facilidad para “estar conectados”, por ejemplo, por las redes sociales, el individuo permanece separado sin ningún sentido de comunidad. Un espacio público urbano no podría constituirse sin relaciones esenciales que lo conforman, es decir, no hay democracia sin la capacidad de juicio, elección y decisión que una verdadera educación ofrece. Es a través de ésta que podría repensar la forma de producción y apropiación de espacios públicos, único lugar en donde tiene sentido hablar de educación y ética.

## Referencias

- Augé, M., (2005). *Los no lugares. Espacios del anonimato*. Argentina. Gedisa.
- Echeverría, B., (2013). *Definición de la cultura*. México, FCE, Ítaca.
- Esquirol, J.M., (2006). *El respeto o la mirada atenta*. Barcelona, Gedisa.
- \_\_\_\_\_, (2005). *Uno mismo y los otros*. Barcelona. Herder.
- Heidegger, M. (2001). “La pregunta por la técnica” en *Conferencias y Artículos*. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- \_\_\_\_\_, (2003). “La época de la imagen del mundo” en *Caminos de bosque*. Madrid, Alianza Editorial.
- Nietzsche, F. (2010). *Sobre el porvenir de nuestras escuelas*, México. Fábula Tusquets Editores.

- \_\_\_\_\_, (1959). "Shopenhauer como educador" en *Obras completas*, Buenos Aires, Aguilar.
- \_\_\_\_\_, (1989). *Consideraciones intempestivas*, Madrid, Alianza.
- Ramírez, Kuri, P. *Coord.* (2013). *Las disputas por la ciudad. Espacio social y espacio público en contextos urbanos de Latinoamérica y Europa*, México, UNAM.
- Sánchez, Suárez, R. (2012). *Espacio urbano: La ambivalencia entre lo vacío y lo ocupado*. Colombia, Casa de libros.

## **Aprendendo Língua Inglesa através da gravação de vídeos: abordagem completa que desenvolve a autonomia dos alunos**

Simone Weide Luiz

Setor de Ensino, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Brasil.  
simone.luiz@farroupilha.ifrs.edu.br

**Resumo:** Vários estudos remetem ao uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em aulas de Língua Estrangeira. A tecnologia é vista como um facilitador durante as aulas e o aluno se torna participante ativo de novas concepções de aprendizagem. Neste estudo, escolheu-se como foco a criação e uso de vídeos em aulas de Língua Estrangeira, com temas que sejam familiares aos alunos e ao mesmo tempo lhes forneçam ferramentas linguísticas necessárias para o seu efetivo aprendizado. O objetivo deste estudo é desenvolver um projeto com alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, câmpus Farroupilha, a fim de reforçar seus conhecimentos em Língua Inglesa, através da gravação de vídeos ilustrando situações cotidianas. As situações envolverão diálogos e cenários criados pelos próprios alunos de acordo com temas sugeridos pelos professores. A gravação dos vídeos ocorre paralelamente às aulas regulares de Língua Estrangeira dos cursos técnicos oferecidos na instituição. Com esse projeto, pretende-se desenvolver e aprimorar diversas habilidades nos alunos, tais como autonomia, criatividade, além de habilidades de pronúncia, escrita e audição em Língua Inglesa.

### **1. Introdução**

A informática e as tecnologias em geral vêm provocando alterações no modo de ensinar e aprender. Porém, as práticas pedagógicas não devem ser deixadas de lado. Com a emergência do uso de tecnologias, o aluno deve ser orientado pelo professor a buscar novos conhecimentos (Faustini, 2001). Com base nessa ideia, buscou-se desenvolver um projeto em paralelo com as aulas de Língua Inglesa do currículo regular do Ensino Médio/Técnico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS), câmpus Farroupilha. O projeto intitulado “Aprendendo Língua Inglesa através da gravação de vídeos: abordagem completa que desenvolve a autonomia dos alunos” serve como um momento complementar às aulas, quando os alunos têm a possibilidade de desenvolver sozinhos as suas habilidades de escrita e pronúncia, para a criação de vídeos, representados principalmente por trechos de filmes e seriados. O professor, nesse caso, tem o papel de selecionar os assuntos a serem abordados, em concordância com o conteúdo visto em sala de aula, trazer o vídeo que servirá como modelo para a elaboração dos roteiros pelos alunos, em

grupos, além de apontar erros tanto de escrita, no roteiro, quanto de pronúncia, durante as gravações.

A ideia de utilizar vídeos para essa complementação do aprendizado baseia-se na ideia de Stemplesky e Tomalin (1990) de que imagem e som combinados facilitam mais a compreensão da língua do que qualquer outro recurso de ensino. Por isso, acredita-se que esse momento fora do horário de aula regular será importante para os alunos trabalharem de forma mais detalhada aspectos de produção oral e escrita, já que as duas horas/aula semanais de contato com a língua estrangeira muitas vezes não são suficientes para trabalhar os aspectos linguísticos da disciplina plenamente.

Sendo assim, o objetivo do projeto referido neste artigo é oportunizar aos alunos do Ensino Médio/Técnico do IFRS, câmpus Farroupilha, um momento extraclasse para reforçar seus conhecimentos em Língua Inglesa, através da gravação de vídeos ilustrando situações cotidianas e aspectos retirados do conteúdo programático da disciplina de Língua Inglesa de cada turma/nível. As situações envolverão a criação de roteiros com diálogos e cenários criados pelos próprios alunos, de acordo com temas selecionados.

## **2. Tecnologia e ensino de língua estrangeira.**

Sabe-se que com o surgimento da internet expandiu-se o contato das pessoas com as línguas estrangeiras, destacando-se a Língua Inglesa. A rede oportuniza às pessoas pesquisarem materiais de qualquer lugar do mundo e ter contato com os mais diversos tipos de gêneros multimídia. De acordo com Souza (2003), “os aprendizes de línguas estrangeiras têm tido a oportunidade de não apenas ter acesso a materiais de multimídia sobre assuntos de sua escolha e interesse, mas também de publicar seus próprios materiais e tomar parte ativamente em comunidades discursivas globais”.

A intenção de mostrar aos alunos vídeos de assuntos diversos e instigar a criação de seus próprios vídeos pretende despertar nos estudantes a curiosidade de pesquisar sobre os assuntos a serem trabalhados, buscar informações gramaticais, sobre pronúncia, entre outros. Para isso, os alunos utilizarão como principal ferramenta a internet. Além disso, conforme Souza (2003), com a comunicação mediada pelo computador, os alunos têm a oportunidade de se engajar sincronicamente ou assincronicamente com outros estudantes, o que promove a aprendizagem colaborativa.

### **3. O uso de vídeos em aulas de língua estrangeira**

O uso de vídeos em aulas de língua estrangeira vem comprovadamente despertando maior interesse dos alunos e atingindo resultados positivos de aprendizagem. Autores como Rubin (1990) realizaram pesquisas cujos resultados mostraram que alunos que assistem vídeos em sala de aula apresentam melhor desempenho de compreensão oral.

O presente projeto busca exatamente aprimorar o desempenho dos alunos na língua estrangeira e despertar um maior interesse na língua estudada. Sabe-se que não apenas os jovens, mas as pessoas em geral se interessam por filmes e seriados. Com isso, acredita-se que se os alunos trabalharem com trechos de filmes ou seriados de seu interesse, eles aprenderão o conteúdo de uma forma mais natural e lúdica.

### **4. A importância de despertar a autonomia dos alunos**

Sabe-se que o professor deve facilitar a aprendizagem do aluno. Uma forma de fazer isso é trazer para os alunos atividades que sejam familiares e estejam dentro de sua realidade. Uma forma de se atingir esse objetivo é através da diagnose.

A diagnose implica o diálogo entre os co-participantes, com intercâmbio de opiniões sobre os procedimentos pedagógicos, despertando a autonomia dos alunos em sua aprendizagem (Volpi, 2001). Por isso, acredita-se que os alunos, trabalhando em grupos irão não apenas melhorar seu desempenho no conteúdo estudado, mas também desenvolverão sua autonomia através da troca de conhecimentos com seus colegas e da participação na criação dos roteiros de seus vídeos.

### **Conclusões**

O projeto ainda está em sua fase inicial, por isso ainda não se pode realizar uma plena avaliação final, com prós, contras e sugestões de mudanças para as próximas turmas. Portanto, observa-se que os alunos sentem-se engajados no projeto e acham bastante interessante a ideia de trabalharem com trechos de filmes e seriados de sua preferência. Além disso, os alunos demonstram interesse pelo formato do projeto, com encontros semanais,

momentos para assistirem vídeos, pesquisarem novos materiais para a produção de roteiros e organizarem seus próprios vídeos.

## **Referências**

- Faustini, C. H. H. Educação a distância: o trabalho interativo e a aprendizagem colaborativa na busca pela autonomia. In: Leffa, V. J. (org.). O professor de línguas estrangeiras: construindo a profissão. Pelotas: Educat, 2001.
- Rubin, J. How learner strategies can inform language teaching. Language use, language teaching and the curriculum. Ed. Verner Bickley. Hong Kong: Institute of Language in Education, Education Department, 1990.
- Souza, R. A. Telecolaboração e divergência em uma experiência de aprendizagem de português e inglês como línguas estrangeiras. Revista Brasileira de Linguística Aplicada. v. 3, n. 2, 2003, p: 73-96.
- Stempleski, S.; Tomalin, B. Video in action: recipes for using video in language teaching. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- Volpi, M. T. A formação de professores de língua estrangeira frente aos novos enfoques de sua função docente. In: Leffa, J. V. (org.). O professor de línguas estrangeiras: construindo a profissão: Pelotas; Educart, 2001, p. 133- 141.

# **Segunda Sección**

**Experiencias educativas  
con el apoyo de nuevas  
tecnologías**

## O uso de tecnologia e convergências de mídias nas práticas pedagógicas para alfabetização e letramento de jovens e adultos em Macapá/AP - Brasil

Amarilda dos Santos Marinho <sup>(1)</sup> - Eliana do Socorro de Brito Paixão <sup>(2)</sup>

Rede Estadual de Educação do Amapá, Brasil.

amarildamarinho@bol.com.br <sup>(1)</sup>

Universidade Federal do Amapá, Brasil.

elianapaixao@unifap.br <sup>(2)</sup>

**Resumo:** A pesquisa é parte da monografia do Curso de Especialização em Mídias na Educação e oportunizou verificar as contribuições das tecnologias e das convergências de mídias nas práticas pedagógicas para alfabetização e letramento de Jovens e Adultos na Escola Estadual São Francisco das Chagas, em Macapá/AP-Brasil. Nesta cidade, grande parte da população vive em situação de vulnerabilidade social, a pobreza é da ordem de 36,41% e as graves questões socioambientais existentes revelam como a vida é gestada. Na pesquisa utilizamos a abordagem qualitativa, com aplicação de questionário semiestruturado a professores e alunos, analisamos imagens do cotidiano produzidas pelos alunos, além de acervos bibliográficos e documentais, para melhor compreender a temática em estudo. Destacamos como principais resultados: 30% dos alunos, da Educação de Jovens e Adultos, quando estimulados a usar os recursos de mídias desenvolveram atividades pedagógicas que retrataram o seu cotidiano, evidenciando questões que implicam na incipiente qualidade de vida dos mesmos; professores e alunos não podem ficar à margem da evolução tecnológica e do uso de mídias em práticas pedagógicas, sob pena de ampliação do fosso enfrentado por esses alunos nutrido pelo processo de exclusão social.

**Palavras-chave:** Educação. Educação de Jovens e Adultos. Prática Pedagógica. Tecnologia. Convergência de mídias.

**Abstract:** The Research is part of the post-graduation theses in Medias in Education and it provided the opportunity to verify the benefits of using media technologies and convergence in youth and adult literacy education at São Francisco das Chagas Public School in Macapá/AP, Brazil. The majority of the population in this city lives in vulnerable conditions where poverty reaches 36,41% and the existing severe social and environmental issues reveal how life is being cared for. The research was done with a qualitative approach using a pre-developed questionnaire that was given to teachers and students, analyzing digitised fragments of video and photographs made by the students portraying their everyday life, and also reviewing bibliographical and documentary collections to better understand the topic under study. The highlights of the study were: 30% of the students from the Youth and Adult Education when given the opportunity to use media resources developed pedagogical activities that portrayed their everyday life, highlighting the issues that contribute to their low quality of life. Teachers and students can not stay behind during technology evolution or be deprived of using media in education, the gap can become even bigger with social exclusion.

**Keywords:** Education, youth and adult education, pedagogical practice, technology, media convergence.

## **1. Introdução**

Ao se pensar em tecnologias na contemporaneidade, há que se pensar em convergência de mídias, como também, em aproximar realidades, pessoas, intenções e ações. A Educação, em todos os âmbitos, é uma importante indutora nesse processo, razão pela qual deve alcançar as tecnologias por meio de práticas pedagógicas, como facilitadora na sistemática de ensino-aprendizagem e instigadora nas reflexões de questões cotidianas.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma variante da educação, que foi idealizada por Paulo Freire, visando atender jovens e adultos que não tiveram acesso à Educação Formal no tempo regular, mas em uma perspectiva crítica e reflexiva. E nesse prisma, preparar o aluno para o exercício da cidadania, significa despertar nele o interesse por múltiplos conhecimentos, conceitos, e uso de tecnologia, de tal modo que ele possa fazer parte de um sistema social tecnológico, evidenciando questões de seu contexto de vivência, para transformação social.

Nesse sentido a pesquisa, ora apresentada, teve por objetivo verificar as contribuições da tecnologia e das convergências de mídias nas práticas pedagógicas para alfabetização e letramento de Jovens e Adultos. Foi realizada na EJA, desenvolvida na Escola Estadual São Francisco das Chagas em Macapá-AP-Brasil, situada zona periférica da cidade, onde grande parte da população vive em situação de vulnerabilidade social, a pobreza é da ordem de 36,41% e as graves questões socioambientais existentes revelam como a vida é gestada. A pesquisa foi sustentada na abordagem qualitativa (Bogdan; Biklen, 1994), com observação diária no contexto investigado, por quatro meses letivos, do ano de 2012, envolvendo 03 professores e 35 alunos com idades diversas e a partir de 15 anos.

A estrutura deste artigo contempla, dentre as seções, algumas considerações sobre a tecnologia e a convergência de mídias e implicações no âmbito da educação, em especial da EJA; e, resultados observados nas práticas pedagógicas dos professores no processo de letramento e alfabetização dos educandos.

A relevância deste artigo está em revelar as mídias, em especial o telefone celular, como uma ferramenta fundamental para apoio às práticas pedagógicas dos professores, em qualquer modalidade da Educação Formal, tendo em vista o uso frequente por alunos e professores. Potencializar o uso das mídias para fins pedagógicos e uma alternativa

indispensável nos dias atuais para evidenciar questões socioeducacionais e instigar o poder público a formular políticas que pensem a minoração dos problemas presentes no contexto de vivência dos alunos, vislumbrando a transformação social.

## **2. Tecnologias e convergências de mídias: alternativas educacionais para alfabetização e letramento na EJA**

A concepção de Arroyo (2010) sobre o percurso de jovens e adultos que fazem a EJA, é de que o professor deve associar a realidade de trabalhadores e estudantes com a realidade própria da juventude das camadas populares, permeada por dias de incertezas, correria, cansaço, penúria. Adotar um currículo sintonizado com a realidade dos alunos.

Porém, Sacristán (1998, p.17) nos alertar, que “os currículos são a expressão do equilíbrio de interesses e forças que gravitam sobre o sistema educativo num dado momento, enquanto que através deles se realizam os fins da educação no ensino escolarizado”. A despeito disso, Inbéron (2009, p.14) descreve que, “é preciso romper com o currículo igual, gestão idêntica, normas iguais, formação igual, com essa formação de pensar, de ver a educação e interpretar a realidade”.

Para minorar esse distanciamento dos conteúdos ministrados com a realidade vividas por esses alunos, o uso de tecnologia, especialmente o telefone celular com as diversas mídias embutidas, tem sido um atrativo nas práticas pedagógicas, isso observou-se na escola que serviu de ambiente para a pesquisa realizada.

Pellanda (2003) descreve que a convergência de mídias se dá quando em um mesmo ambiente estão presentes elementos da linguagem de duas ou mais mídias interligadas pelo conteúdo. “As tecnologias de comunicação e a convergência tecnológica rompem, com o conceito de espaço fixo, redimensionando-o” (Almeida, 2003).

No bojo desse processo de transformação tecnológica, o sistema educacional brasileiro se inseri na medida em que, no ambiente escolar, grande parte das tecnologias e mídias existentes se fazem presentes em todos os âmbitos. Assim, professores tendem a usar as tecnologias, como instrumentos metodológicos para dinamizar suas práticas pedagógicas, embora ainda haja muitas fragilidades no domínio dessas mídias. Os alunos também têm limitações nesse aspecto, porém, observamos que alguns se esforçam para compreenderem o

mundo tecnológico, enquanto que, uma significativa parcela tem habilidades para produzir fotografias, vídeos, usar a internet, redes sociais e interagir, dessa forma, com o mundo.

É indubitável que há interesse entre os jovens e adultos em compreender e aprender sobre esse novo mecanismo de comunicação. Todavia, tudo que se pense em fazer como forma de ajudá-los deve estar alicerçado por um planejamento com objetivos bem definidos, principalmente porque a maioria exerce profissões informais diversificadas (pedreiros, carpinteiros, ferreiros, diaristas entre outras), com as quais os professores se deparam na EJA.

Freire entendia a tecnologia como uma das grandes expressões da criatividade humana, embora Moran (2005) argumente que, ensinar e aprender com tecnologias é um desafio que deve ser enfrentado com profundidade. Contudo, é indispensável que os professores da EJA conciliem os objetivos dos jovens e adultos com o uso das tecnologias e das múltiplas mídias na alfabetização e letramento. Saber como usam, de que maneira procuram se informar, como se comunicam e se fazem uso da tecnologia como meio para expressar suas ideias e criatividade.

Ainda não sabemos identificar a amplitude da influência da integração das mídias sobre as atitudes, costumes e ações das pessoas pertencentes a uma sociedade. Porém, sabemos as mídias interferem no nosso modo de ser, estar, agir, de comunicar no mundo, como também, no modo de aprender e ensinar.

### **3. As contribuições do uso do celular em práticas pedagógicas para alfabetização e letramento através das mídias**

Segundo Castells (2003), existiram três processos que foram impulsionadores de mudanças nas últimas décadas: a revolução das tecnologias da informação, a crise econômica e o florescimento de movimentos sociais e culturais. No bojo dessas mudanças está o ambiente escolar que, indubitavelmente, tem se deparado com a imposição do uso de tecnologias como parte de políticas educacionais ou pela necessidade de não desconsiderar a existência das mídias, uma vez que elas já constam como um dos elementos que grande parte dos alunos carrega para a escola. Os alunos da EJA também foram alcançados pela tecnologia, especialmente aparelhos celulares, e os utilizam na escola, inclusive para tratar de questões que permeiam sua prática profissional.

O telefone celular é um importante apoio à memória, ao registro de momentos, permite arquivar, acessar internet, redes sócias, além de possuir a função de agenda. Trata-se de uma ferramenta que pode ser usada a favor da alfabetização e letramento de jovens e adultos da EJA, pois para Demo (2007, p.5), no mundo globalizado a “alfabetização passa a ser vista como acesso a ferramentas múltiplas que capacitam a pessoa a dar conta dos desafios da sociedade e da economia”.

Dos 35 alunos participantes da pesquisa 25 possuíam telefone celular. 30% desses, quando estimulados a usar os recursos de mídias, desenvolveram atividades pedagógicas que retrataram o seu cotidiano, evidenciando questões que implicam na incipiente qualidade de vida dos mesmos. Produziram fotografias e vídeos sobre suas realidades e trouxeram para aula, como fatos inspiradores de debates (Freire, 1967). 10% trocaram, entre si, vídeos baixados por eles, 20% gravaram aulas e o restante utilizaram apenas a função de telefone.

A prática pedagógica desenvolvida em sala de aula previa discutir o meio ambiente. Foi solicitado aos alunos que apresentassem imagens produzidas, durante três dias consecutivos, e que as revelassem em tamanho 10x15cm. Os alunos se organizaram em grupos, mesclando os que possuíam telefone com os que não possuíam e produziram diversas imagens.

A água também foi um tema trabalhado e se revelou muito presente nas imagens apresentadas, assim como, moradia e flores. Nesses trabalhos algumas imagens foram produzidas no formato de paisagens, outras de forma bem próximas, isso fez com que os alunos visualizassem na fotografia uma beleza ainda não vista.

O material produzido foi exposto na sala de aula e observou-se que mesmo com um simples aparelho é possível fazer boas fotos. Devido serem alunos trabalhadores, alguns chegavam atrasados na sala de aula, mas não deixaram de revelar suas imagens em um laboratório próximo a escola. Foi interessante observar que todos se sentiram autores das imagens.

Nas práticas pedagógicas foi realizada, ainda, a produção de texto, com o tema direito das crianças. Observamos que uns ajudavam aos outros nas ideias, e uma parcela dos alunos escrevia. Essa prática pedagógica foi filmada por um telefone celular, inclusive a apresentação dos trabalhos. Foi interessante porque aflorou a timidez em alguns, a facilidade de expressão oral em outros e isso pode ser trabalhado posteriormente.

O que se verificou na pesquisa é que os entrevistados utilizam o celular para pesquisar, aprender com as mídias, descobrir novas formas de utilizar e de se comunicar. Outra funcionalidade utilizada, tanto em aula, como também, na resolução de situações cotidianas, foi a calculadora disponível no aparelho, sobretudo por aqueles que desenvolvem a atividade de pedreiro.

É uma ferramenta que se integra aos demais meios para contribuir no fortalecimento da formação crítica a partir das imagens que se formam na mente das pessoas (Nova, 1999). Para aqueles que estão na alfabetização, é um facilitador no processo de ensino-aprendizagem que permite ao aluno trazer o seu cotidiano para dentro da escola, dessa forma, possibilita uma aproximação entre os conteúdos a serem trabalhados e o contexto no qual os alunos vivem.

### **Conclusão**

Embora o caminho a percorrer para alcance pleno das tecnologias seja longo, não se deve esperar a construção do melhor espaço para fazer uso da tecnologia na escola. A educação, de um modo geral, insere-se nessa inovação educacional e os processos de ensino e aprendizagem já incorporaram a tecnologia, a despeito de ainda haver escolas sem espaços adequados para uso das mídias.

Essa é uma realidade que precisa ser equacionada pelos órgãos responsáveis pela educação em todas as esferas de governo, a fim de que se possa prover educação pública de qualidade e primar pela inserção da tecnologia nas práticas pedagógicas dos professores, a exemplo do aparelho celular. Professores e alunos não podem ficar à margem da evolução tecnológica e do uso de mídias em práticas pedagógicas, sob pena de ampliação do fosso enfrentado por esses alunos nutrido pelo processo de exclusão social.

### **Referências**

- Almeida, Fernando José. Notas de aula da disciplina do curso de Pós-graduação em Educação: Currículo da PUC SP. São Paulo: 2003.
- Arroyo, Miguel. Balanço da EJA: o que mudou nos modos de vida dos jovens e adultos. UFMG 2007. Disponível em: <<http://www.reveja.com.br/revista/0/artigos/>>. Acesso em: 31/10/08.

- Bogdan, Robert C.; Biklen, Sari Knopp. *Investigação Qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. (1991). Tradutores: Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto – PT: Porto Editora, 1994.
- Castells, Manuel. *A Sociedade em Rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura*. V.1. São Paulo. Editora Paz e Terra. 2003.
- Demo, Pedro. *Alfabetizações: desafios da nova mídia*. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 15, n. 57, p. 543-564, out./dez. 2007.
- Freire, Paulo. *Educação como Prática de Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
- Inbernón, F. (2009). *Formação permanente do professorado: novas tendências*. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez.
- Moran, José Manuel. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 3ª ed. Campinas, Papirus, 2008.
- Nova, C. Novas. *Lentes para a história: uma viagem pela construção da história e pelos discursos áudio-imagéticos*. Dissertação de Mestrado. UFBA.Bahia.1999.
- Pellanda, Eduardo Campos. *Convergência de mídias potencializada pela mobilidade e um novo processo de pensamento*. Anais do XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Belo Horizonte, PUC, 2003.
- Sacristán, J. G (1998). *O currículo: uma reflexão sobre a prática*. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. (1998). (3rd Ed). Porto Alegre: ArtMed.

## Software de simulação de circuitos elétricos para o ensino de Física

Ana Maria Osorio Araya <sup>(1)</sup> - Rodrigo Afonso La Casa de Oliveira <sup>(2)</sup>

Universidade Estadual Paulista, Brasil.

amoa@fct.unesp.br <sup>(1)</sup>

rodrigo.lacasa@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** Há duas variáveis negativas quando o assunto é ensino de física, especificamente o ensino dos temas sobre eletricidade, circuitos elétricos. O primeiro está relacionado com o número de alunos nas aulas, pois é difícil fazer qualquer atividade experimental para observar os fenômenos a serem explicados pelo professor. A segunda está relacionada com o conteúdo, que exige amplo conhecimento e experiências em laboratório; muitas escolas não têm laboratório, isso dificulta o aprendizado do aluno. Uma solução é usar Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para permitir a compreensão do fenômeno físico. Grande parte do currículo do ensino médio, 3º ano, de física é dedicado ao estudo da eletricidade e magnetismo, então é necessário o uso das TIC, tais como software, simulações vídeos, para melhorar a aprendizagem. O software utilizado em sala de aula, onde foi realizada a pesquisa é o simulador de circuito ISIS que faz parte da "Suíte Proteus", uma versão gratuita de um software com ferramentas poderosas e que serve aos nossos propósitos. Apresentamos os resultados do uso do software em duas classes de 40 alunos, de uma escola estadual, que confirmam a importância desta ferramenta para explicar a teoria e a prática, ao mesmo tempo.

**Palavras chave:** Software; Ensino de Física; Ensino médio.

**Resumen:** Existen dos variables negativas cuando el tema es enseñanza de física, específicamente enseñanza de los temas relacionados con electricidad, circuitos eléctricos. La primera está relacionada con la cantidad de alumnos en las clases, es difícil hacer alguna actividad experimental para observar los fenómenos a ser explicados por el profesor. La segunda está relacionada con los contenidos, que requieren de un conocimiento amplio y de experiencias realizadas en laboratorio; muchas escuelas no tienen laboratorio, esto complica el aprendizaje del alumno. Una solución es el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que permitan la comprensión del fenómeno físico. Gran parte del currículo de Física del 3º año de enseñanza media se dedica al estudio de Electricidad y Magnetismo, luego es necesario el uso de TIC, tales como software para mejorar el aprendizaje. El software utilizado en la clase donde se realizó la investigación es el simulador de circuitos ISIS que es parte de la "suite Proteus", una versión libre de un software con herramientas poderosas y sirve para nuestros propósitos. Presentaremos los resultados del uso del software en dos clases de 40 alumnos, de una escuela del estado, que corroboran la importancia de esta herramienta para explicar teoría y práctica al mismo tiempo.

**Palabras clave:** Software; Ensino de Física; Ensino Médio

### 1. Introdução

Há duas variáveis negativas quando o assunto é ensino de física, especificamente o ensino de circuitos elétricos. O primeiro está relacionado com o número de alunos nas aulas, pois é difícil fazer qualquer atividade experimental para observar os fenômenos a serem explicados

pelo professor. A segunda está relacionada com o conteúdo, que exige amplo conhecimento e experiências em laboratório; muitas escolas não têm laboratório, isso dificulta o aprendizado do aluno.

Uma solução é usar tecnologias de informação e comunicação (TIC) para permitir a compreensão do fenômeno físico. Grande parte do currículo de física do terceiro ano do ensino médio é dedicado ao estudo da eletricidade e magnetismo, então é necessário o uso das TIC, tais como softwares, simulações e vídeos, para melhorar a aprendizagem.

Há muitos anos que se fala sobre os problemas relacionados com o ensino de Física, alguns pesquisadores apontam que mesmo no século XXI ainda utilizamos um ensino vertical e pouco dinâmico com características de um processo de ensino-aprendizagem do século XIX. Segundo Pereira (2000), fora da escola, professores e alunos, estão em contato com diversas tecnologias em diversas situações, mas isto não acontece dentro do contexto educacional por diversos motivos.

Estudos realizados nas últimas décadas indicam o ganho dos alunos ao utilizar TIC, pois além de ter a possibilidade de uso do computador, uma ferramenta conhecida deles, em geral as simulações e laboratórios virtuais, mostram o uso de equipamentos de medida que não se encontram nas escolas. É importante destacar que já na década de 90 existiam estudos, como por exemplo, os do professor José Armando Valente (1993) sobre *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*.

Surge então a necessidade de pesquisar a importância do uso das TIC nas disciplinas da área de ciências exatas, principalmente, para avaliar e investigar a postura do aluno. Neste caso utilizamos o simulador de circuito ISIS que faz parte da "Suíte Proteus, como ferramenta auxiliar ao ensino da física, para amenizar as dificuldades referentes ao ensino do eletromagnetismo em sala de aula.

Frente ao exposto, este trabalho de pesquisa teve como objetivo analisar os ganhos de conhecimento do aluno ao utilizar um software para simulação de circuitos eletrônicos, na sala de aula. Um outro objetivo implícito na pesquisa está relacionado com a formação inicial do aluno, futuro professor de Física, ao preparar uma aula onde os conhecimentos teóricos e práticos convergem para aprendizagem do aluno.

## **2. Uma breve análise do referencial teórico**

Quando nos remetemos às origens da preocupação sobre uso das TIC em sala de aula surge, assim como em outros estudos de ensino-aprendizagem, a falta de conhecimento do professor. Segundo Valente e Almeida (2015):

Apesar dos fortes apelos da mídia e das qualidades inerentes ao computador, a sua disseminação nas escolas está hoje muito aquém do que se anunciava e se desejava. A Informática na Educação ainda não impregnou as idéias dos educadores e, por isto, não está consolidada no nosso sistema educacional (Valente e Almeida, 2015).

Também as diretrizes curriculares apontam a importância da tecnologia para a formação do indivíduo social no mundo globalizado com múltiplos desafios onde a educação é necessária e indispensável (BRASIL, 2000).

[...]A revolução tecnológica, por sua vez, cria novas formas de socialização, processos de produção e, até mesmo, novas definições de identidade individual e coletiva [...]  
(BRASIL, 2000)

Especificamente no ensino de física, o uso das TIC tem se mostrado uma ferramenta importante. Segundo Leitão et al. (2010), no ensino de física experimental o uso de vídeos e simulações foi recebida pelos alunos com interesse e motivação pois contribuiu para um bom entendimento das bases físicas contidas no estudo do movimento oscilatório. Nesse trabalho assim como em outros desta natureza fica claro que a tecnologia veio para ficar em sala de aula, se queremos dar novos rumos ao ensino de física. Também os autores apontam que as TIC, através de computadores, internet e programas computacionais educacionais simulações ou até mesmo aquisição de dados experimentais têm sido usadas como “ferramentas potencializadoras no ensino de física experimental”. Estas ferramentas são de baixo custo ou mesmo sem custo. Os autores chamam a atenção de que a simples utilização destes instrumentos tecnológicos na educação não significa necessariamente garantia de aprendizagem dos estudantes. É necessário metodologias que incluam estas ferramentas no processo ensino-aprendizagem (Leitão et al.2010).

## **3. Proteus Schematic Capture**

O módulo Proteus apresenta uma interface simples e com grande número de funções. Ele se encontra alojado no site Labcenter Electronics (figura 1) e apresenta as seguintes características (retirado do site):

- Proteus 8.3 é a versão mais recente do Proteus Projeto Software Suite CAD. Inclui:
- Suporte para troca de dados MCAD via STEP e formatos de arquivo IGES;
- Arquivos componente de Importação STEP / IGES para as peças em seu projeto ou descrevê-las com uma linguagem de script simples;
- Exportar a montagem Etapa resultante para carregar em sua ferramenta de MCAD de escolha;
- Suporte para múltiplas operações de edição de pista e melhorias para acompanhar carícias;
- Suporte avançado para a reutilização do projeto via obrigatória para o comando Replicar sub-circuito;
- Além do conjunto de variantes MSP430G2X e o PIC1845K50, em conjunto com o visor ILI9341 TFT.

Figura 1 - Tela do site onde o Proteus 8 se encontra hospedado

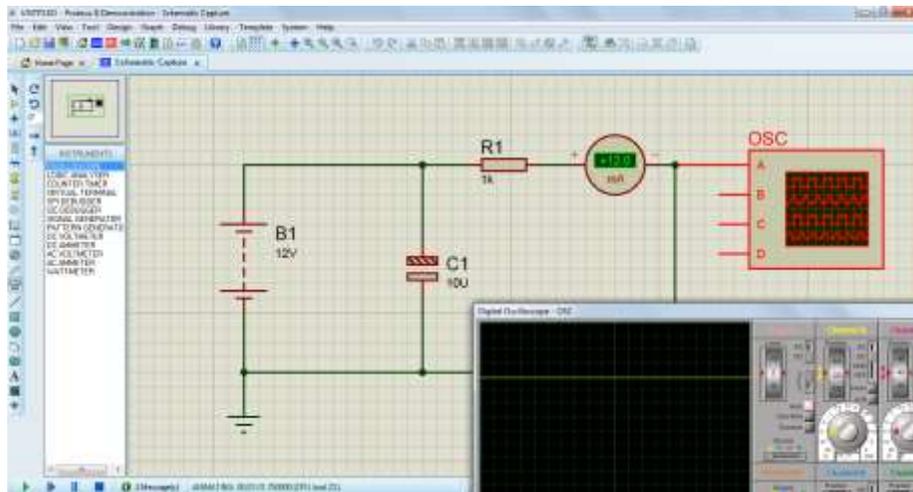


Para este trabalho é utilizado apenas a versão demo do software (gratuita), disponível na página da web [http://www.labcenter.com/products/pcb/schematic\\_intro.cfm](http://www.labcenter.com/products/pcb/schematic_intro.cfm), clicando em “demo download”, que inclui muitas funcionalidades do programa – suficientes para a aplicação na escola.

O software conta com uma vasta biblioteca de componentes dos diversos tipos, como resistores, capacitores, indutores, motores, fontes, transistores, diodos, optoeletrônicos, etc.

Conta também com vários instrumentos virtuais, como osciloscópio, gerador de funções, voltímetro e amperímetro, que podem interagir de maneira fácil de se visualizar com os componentes mencionados anteriormente em um circuito (figura 2).

Figura 2 – Exemplo de utilização do software para a construção de uma simulação de um circuito.

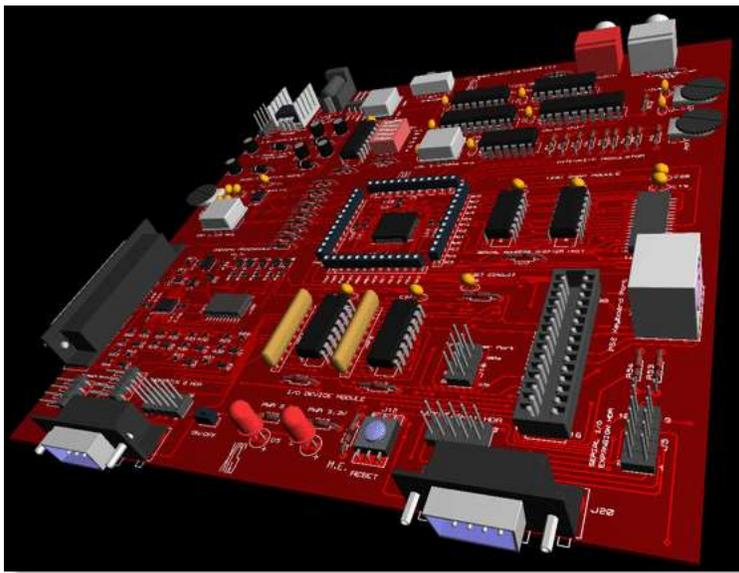


É possível inserir os componentes buscados na biblioteca em sua area de trabalho. Os componentes têm a forma de sua simbologia padrão, o que facilita a identificação deste componente.

A ligação dos componentes para formar os circuitos é feita manualmente, de maneira que o software fornece total liberdade de criação e alteração de circuitos elétricos. A maneira com a qual os instrumentos virtuais de medição interagem com os circuitos montados é bem didática, pois podemos ver quais terminais estão sendo ligados e onde estão sendo conectados. Todos esses componentes são parametrizáveis e configuráveis.

Uma outra ferramenta oferecida pelo software é a visualização 3DV (3D Viewer) que permite ter uma visão da placa do circuito e vê-la como ela seria na vida real. Isto é extremamente útil como um auxílio ao projeto durante o layout da placa. A navegação pelo modo 3D viewer é extremamente intuitiva, devido ao fácil controle pelo mouse. Como podemos ver na figura 3, a simulação é bem parecida com uma placa real.

Figura 3 – Modo de visualização em 3D (3D viewer)



#### 4. Delineamento metodológico

Devido à dificuldade financeira das escolas, é quase impossível encontrar alguma que possua um laboratório de ciências e mais difícil ainda encontrar alguma que possua instrumentos como amperímetros, voltímetros, osciloscópios e geradores de função (estes últimos que são muito caros), que é o caso desta escola. Uma alternativa e a utilização de Tecnologia de Informação e Comunicação, TIC. A solução foi utilizar um software no decorrer das aulas sobre circuitos elétricos é o simulador de circuitos e de análise esquemática ISIS, que faz parte da suíte Proteus 8, um software de engenharia com ferramentas poderosas e que serve aos nossos propósitos. A sala foi de 15 alunos de um terceiro ano do ensino médio de uma escola Estadual de Presidente Prudente.

O ambiente para esta atividade é a própria sala de aula, por isso é necessário apenas que a escola possua um computador com uma configuração básica e um projetor para expor a imagem para toda a classe.

Como a escola não recebe verbas para poder investir em seu laboratório, este espaço é usado como uma sala de aula comum, perdendo seu propósito inicial. Ainda que existam alguns equipamentos eles estão ou danificados ou não é possível sua utilização.

O projeto foi desenvolvido por um aluno de Iniciação à docência (bolsista PIBID-CAPES), que está presente e atuando nesta escola frequentemente e que conhece sua

estrutura de funcionamento, salas de aula e laboratórios, assim como o trabalho do professor de física com o qual ele interage. A partir de um projeto de aulas experimentais, surgiu a necessidade de usar uma ferramenta que pudesse auxiliar o professor de Física em suas aulas, para que essas não fossem totalmente teóricas.

## **5. Resultados**

O uso das TIC (este software) se apresenta como uma ferramenta importante, pois, além de ter uma fácil interface para uso pelo professor, facilita a compreensão do aluno pela forma como o software funciona – sempre unindo a simbologia dos componentes com a forma na qual eles funcionam na prática - tornando-se um estudo prático sem a necessidade de outras ferramentas.

Após o uso do software os alunos foram entrevistados e das falas podemos produzir alguns trechos:

“O programa é como um laboratório virtual para diversos testes e simulações, contendo quase todos os componentes, ajudando a entender, com as ligações entre componentes, processos como corrente, resistência e tensão”

“... o programa serve como uma intermediação, servindo tanto para ensinar a teoria e prática...”.

Podemos observar através da análise das entrevistas que os alunos se sentiram motivados e gostariam de outras aulas com uso de TIC. O professor colaborador da escola viu neste projeto uma grande ferramenta para auxiliar no ensino de física experimental:

“... O ensino de física deve estar sempre associado à prática, sendo de muita importância que os alunos tenham aulas experimentais...”.

“... Este software é prático e auxilia muito nas aulas, inclusive devido à falta de materiais para confeccionar experimentos reais que muitas vezes temos...”.

## **Conclusões**

O uso desta TIC permitiu trabalhar um tema proposto no currículo de física para ensino médio do Estado de São Paulo. Também facilitou a interação dos alunos com a teoria e a prática reconhecendo tanto os componentes do circuito como sua função.

Os resultados também mostram que estas ferramentas educacionais vêm a solucionar o problema da falta de equipamentos nos laboratórios das escolas.

Além disso, os alunos perceberam que a ferramenta permite: “... tanto estudar a teoria como a prática, além de dar uma noção sobre a nomenclatura de componentes... nós alunos

podemos usar o que aprendemos na escola para montar um circuito que queremos, tornando o estudo realmente eficiente”.

## Referencias

Brasil. MEC. Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Brasília, 2000.

Labcenter Electronics. Proteus Schematic Capture. Disponível em: [http://www.labcenter.com/products/pcb/schematic\\_intro.cfm](http://www.labcenter.com/products/pcb/schematic_intro.cfm). Acesso em: 04 de março de 2015

Leitão L.I., Teixeira P.F.D., Rocha F.S.da. A vídeo-análise como recurso voltado ao ensino de física experimental: um exemplo de aplicação na mecânica. REIEC Volumen6Nro. 1 pp. 1-15, 2010

Pereira, S. O computador na escola. Disponível em <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/113> Acesso em abril de 2015

Valente, J.A. (1993). Por Quê o Computador na Educação? Em J.A. Valente, (org.) *Computadores e Conhecimento: repensando a educação*. Campinas: Gráfica da UNICAMP.

Valente, J.A., Almeida, F.J.de, Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. <http://www.geogebra.im-uff.mat.br/biblioteca/valente.html>

## **Competencias docentes en TIC y su vinculación con el uso pedagógico de las aulas virtuales**

Silvina Andrea Cuello

Escuela de Ciencias de la Información, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina  
cuello.silvina@gmail.com

**Resumen:** Las transformaciones propias de las últimas décadas tienen su correlato en el sector público y en la forma en que los agentes del estado se especializan. Este cambio exige a los estados implementar políticas adecuadas para acompañar el cambio social y tecnológico. En este sentido el Instituto Provincial de Capacitación Municipal y el Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba, a través del IES Simón Bolívar, implementan en el año 2012 la Tecnicatura Superior en Gestión Pública y Gobierno Municipal con metodología de presencialidad acotada. Hasta el momento, no se ha logrado incorporar de manera significativa la utilización de los espacios virtuales en las propuestas pedagógicas – didácticas de esta nueva carrera. Con el objetivo de realizar un diagnóstico que sustente el desarrollo de un dispositivo de capacitación sobre el uso de las Aulas Virtuales (AV), se realizaron diversos análisis exploratorios tanto de la propuesta curricular de la tecnicatura, como de las experiencias previas de los docentes con las TIC, sus utilidades, sus apropiaciones personales y profesionales. Además, se analizaron en profundidad el diseño y la implementación de las AV de estos mismos profesores. Con base en las investigaciones mencionadas, y con el sustento de conceptualizaciones teóricas de especialistas en la temática, se establecen algunas vinculaciones entre las concepciones de la enseñanza, las competencias en el uso de las TIC y el diseño de las AV.

### **1. Introducción**

Este trabajo es parte del diagnóstico necesario para el posterior diseño de un dispositivo de capacitación en el uso y la implementación de aulas virtuales que tendrá como destinatarios a los docentes de la Tecnicatura en Gestión de Política y Gobierno Municipal del IES Simón Bolívar de la Ciudad de Córdoba. Esta última, se propone la formación integral de los agentes, brindando las herramientas necesarias para mejorar sus tareas habituales, con el fin de enriquecer su lugar de trabajo, actuar con las diferentes áreas de la organización e interactuar con otros sectores públicos o privados.

Las aulas virtuales son un instrumento que, trabajadas desde las consideraciones técnico-pedagógicas-disciplinares adecuadas, permiten a los estudiantes: hacer un uso más flexible de sus tiempos, comprometerse con su propia formación, alcanzar el autoaprendizaje, formar redes de estudio e investigación.

## 2. Análisis exploratorio

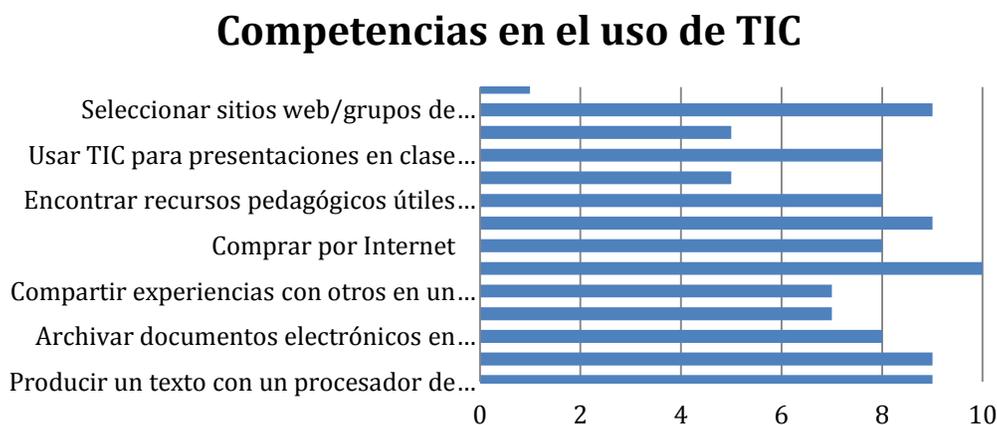
A los efectos de esta presentación sólo se expondrán las indagaciones correspondientes a los docentes y a las aulas virtuales que los mismos implementaron en la carrera en estudio.

### *De los docentes*

Los docentes de la tecnicatura en análisis son profesionales en el área de las Ciencias Sociales, con trayectorias de experiencias en la Administración Pública. En lo relacionado con las TIC, el 90% de los docentes encuestados ha profundizado sus estudios en esta área en los últimos cinco años. La gran mayoría de ellos puede utilizar las herramientas básicas como procesador de textos, diseñador de presentaciones multimedia y planilla de cálculo para llevar las listas de alumnos. También se comunican por internet y encontrar recursos pedagógicos útiles en la web. Las actividades que realizan con menor frecuencia se relacionan con trabajar colaborativamente y a participar en foros, esto podría tener un correlato con las escasas propuestas de actividades colaborativas y de discusión en las aulas virtuales creadas por estos mismos docentes.

Todos los docentes han respondido que hace algún tipo de uso de las TIC en sus clases. Para trabajar en sus clases, la mayor parte del cuerpo docente encuestado ha integrado algún recurso digital (textos, imágenes y/o videos), esto se verifica también en los recursos utilizados en las aulas virtuales de los diferentes espacios curriculares. Asimismo, el 90% planifica, con frecuencia propuestas de enseñanza que incluyen el uso de computadoras (ver la gráfica 1). La mayor parte de los profesores sostiene que el empleo de las TIC en las prácticas pedagógicas favorecerá y ampliará el conocimiento de los estudiantes, motivándolos hacia las actividades educativas.

Gráfico 1



A pesar de que la mayoría de los profesores no tenía experiencia previa en la administración de sus aulas virtuales, valoran el trabajo en las mismas como buena, muy buena o excelente.

Profundizando en las secciones activadas dentro de las aulas virtuales se destacan: la comunicación interna con los alumnos vía mail, la utilización del repositorio de archivos. Estas actividades concuerdan con lo ya analizado por diversos autores Gonzalez, Area y otros (2008 y 2013):

El recurso más utilizado en las aulas virtuales son los documentos y presentaciones en formato PDF a través de los cuales el profesorado hace llegar a sus alumnos los contenidos de la asignatura [...] Muchas aulas virtuales facilitan enlaces a páginas de interés para los estudiantes, con información de carácter general [...] También en algunas aulas se ofrecen enlaces de interés, donde se tratan aspectos directamente relacionados con la asignatura. En muy pocos casos se presentan documentos de carácter audiovisual.

Gráfico 2

## Secciones usadas del AV



### 3. De las Aulas Virtuales

Para la observación de aulas virtuales ya existentes (14 en total), se diseñó un instrumento que permitió adentrarse en cada una de las siguientes dimensiones: contenidos y recursos de información ofrecidos, actividades propuestas a los estudiantes, recursos de comunicación disponibles, evaluación del aprendizaje y el modelo pedagógico implícito. En el instrumento de observación se definieron las siguientes variables:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de identificación del aula:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del espacio curricular</li> <li>- Tipo de Asignatura (anual o cuatrimestral)</li> <li>- Año (primero o segundo)</li> <li>- Docente/s responsables</li> <li>- Si la materia se dictó o no</li> <li>- Cantidad de alumnos inscriptos</li> <li>- Cantidad de alumnos activos</li> </ul> </li> <li>• Presentaciones generales:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de aprendizaje:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Propuesta (Si-No)</li> <li>- De búsqueda</li> <li>- De indagación y colaboración (wikis)</li> <li>- De comprensión, construcción, elaboración y publicación</li> <li>- Cuestionarios de opinión</li> </ul> </li> <li>• Evaluación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- De las actividades de aprendizaje</li> </ul> </li> </ul>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Del docente</li> <li>- De la asignatura</li> <li>- De los contenidos</li> <li>- De los objetivos</li> <li>• Clases: si se diseñaron las clases virtuales o no.</li> <li>• Materiales utilizados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Textos</li> <li>- Presentaciones</li> <li>- Audios</li> <li>- Videos</li> <li>- Sitios</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devolución de las calificaciones por la plataforma</li> <li>• Comunicación: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foros de consulta</li> <li>- Foros de intercambio</li> <li>- Utilización del correo electrónico</li> <li>- Utilización del calendario.</li> </ul> </li> <li>• Modelo pedagógico <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmisión de información</li> <li>- Aprendizaje experiencial</li> <li>- Comunicación e interacción social</li> </ul> </li> </ul>
--	---

El sentido de la incorporación de las AV fue la de extender las posibilidades de las aulas presenciales, así siguiendo a Barberá (2004), el aula virtual amplificó los alcances del aula presencial en cuatro direcciones: temporalmente, geográficamente, cognitivamente y en cuanto al acceso a multiplicidad de recursos y lenguajes.

Introduciendo en el análisis cualitativo de las AV, y en cuanto a su organización estructural, el mismo es similar en todas las asignaturas. Area y otros autores (2008) clasifican la estructuración didáctica de las AV en:

- Social (donde predominan los recursos de comunicación)
- Temática (el contenido del aula se presenta en función de los temas de la asignatura)
- Temporal (el contenido se presenta por semanas)

Siguiendo la mencionada taxonomía, las AV de la tecnicatura analizada son del tipo temática-temporal. Todas las aulas se estructuran en base a los contenidos propios de cada asignatura y en una gran mayoría los mencionados contenidos se activan conjuntamente con el encuentro presencial de la asignatura.

La plataforma e-ducativa, dispone de la sección Clases, una de las más importantes a la hora de estructurar la didáctica de una clase virtual.

En las actividades virtuales o semipresenciales, la clase virtual reproduce lo que hacemos los docentes cada vez que entramos a un aula: presentar los contenidos, explicar, ayudar a desentrañar los conceptos complejos, ampliar, ejemplificar, contextualizar a los autores, jerarquizar lecturas, proponer actividades, darles sentido...El formato de la clase puede variar, pero pensamos por lo general en un texto simple, con las ilustraciones y gráficos que fueran necesarios, y con los vínculos (links) a todo el material de trabajo, que elabora el docente. (Instituto Nacional de Formación Docente, 2011)

Sólo en dos casos la Sección Clases tuvo un desarrollo completo, es decir se contextualizaron los contenidos, se expuso el sentido de los mismos, se ejemplificó y se presentaron videos.

El total de los docentes se valió de la sección Archivos, una especie de, para distribuir los materiales de lectura a sus estudiantes, un 50% de estos educadores utilizó la sección Sitios, con vínculos hacia la nube computacional, para realizar la mencionada distribución. En general, los contenidos presentados respondieron al formato textual, en unos pocos casos los documentos son de tipo multimedia o audiovisual (30%).

- Comunicación:
  - Foros de consulta
  - Foros de intercambio
  - Utilización del correo electrónico
  - Utilización del calendario.

La dimensión comunicativa de las aulas virtuales no fue aprovechada en las AV analizadas, sólo dos aulas abrieron foros de debate y sólo una utilizó los Foros de Consulta.

- Modelo pedagógico:
  - Transmisión de información
  - Aprendizaje experiencial
  - Comunicación e interacción social

Las AV analizadas responden al modelo de enseñanza semi-presencial o *b-learning*. Hay una integración de procesos de enseñanza y aprendizajes presenciales con otros propios de la educación a distancia. Las AV se constituyen tanto en soportes –recursos de apoyo- como en ampliaciones de las clases presenciales –donde los docentes generan y proponen diversas actividades y recursos didácticos para que sus estudiantes se apropien de los contenidos.

Teniendo en cuenta lo analizado hasta el momento, se infiere que el modelo pedagógico utilizado en la mayoría de las AV en estudio fue el de Transmisión de la información, todos los docentes utilizaron la plataforma virtual para dar a conocer materiales bibliográficos y guías de estudio, fundamentalmente.

### **Conclusiones**

En la mayoría de las AV analizadas se observa una estructura organizativa que reproduce una clase presencial tradicional, con una organización jerárquica, donde el docente es el que categoriza el material y decide cuándo abrir los espacios de interacción. Por otro lado, se evidencia un fuerte protagonismo de los contenidos, generalmente en forma de archivos de texto y, con alguna presencia de vínculos a la web. No se ofrece a los estudiantes las

posibilidades de auto-organizarse, generar debates o de participar en procesos de construcción colaborativa.

Podríamos preguntarnos si la casi inexistente selección de materiales audiovisuales se debe a que los docentes:

- Tienen una posición tomada con respecto a que el conocimiento se encuentra en sólo en los textos,
- Desconocen cuáles materiales multimediales pueden favorecer el aprendizaje de sus alumnos (recordemos que la mitad del profesorado entrevistado, dice desconocer los materiales que podría incluir en sus aulas y, además, exponen que no los tienen digitalizados),
- Carecen de las competencias técnicas para incluirlos en sus clases,
- No consideran las posibilidades cognitivas-comunicativas que se amplían a partir del acceso a los nuevos lenguajes, a las múltiples narrativas hipertextuales, ni a los procesos de aprendizaje colaborativo que las redes facilitan.

Por último, sería muy deseable en el caso de esta tecnicatura que se aprovecharan las posibilidades comunicativas y de interacción social, ya que se están formando agentes del estado cuya función será la de integrar políticas públicas con relación al desarrollo local con anclaje territorial.

## Referencias

- Area, M. y Adell, J. (2009): —eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, pags. 391-424.
- Area M, San Nicolás Santos y Fariña Vargas (2008) Evaluación del Campus Virtual de la Universidad de La Laguna. Análisis de la Aulas Virtuales (2005-2007). Laboratorio de Educación y Nuevas Tecnologías Universidad de La Laguna. Consultado el 30-07-2015 en:  
[http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/Dra.Roig/U3%20virtualLaLaguna\\_Area\\_Moreira.pdf](http://www.fceia.unr.edu.ar/geii/maestria/2013/Dra.Roig/U3%20virtualLaLaguna_Area_Moreira.pdf)
- Barberá, E. (2004), La educación en red. Actividades virtuales de enseñanza y aprendizaje. Madrid. Paidós Ibérica
- Barberá, E. y Badí, A. (2005), Hacia el aula virtual: actividades de enseñanza y aprendizaje en la red. *Revista Iberoamericana de Educación, ISSN 1681-5653, Vol. 36, N°. 9.* Extraído el 30 de julio de 2015 desde:  
<http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF>

- Cobo Romaní, C. y Pardo Kuklinski, H. (2007). *Planeta web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*. Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flacso México. Barcelona/México DF. E-book. Extraído el 30 de julio de 2015 desde: <http://www.planetaweb2.net/>
- Coll, C. (2008) Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Sinéctica. Revista electrónica de educación*. Número 25. Pág. 1 a 24.
- Coll, C, Onrubia, J, Mauri, T. (2008) Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza. *Revista de Educación*, 346. Pág. 33 a 70.
- Dussel, I. (2011). *Aprender y Enseñar en la Cultura Digital*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Santillana.
- Fariña, E.; González, C.S. y Area, M. (2013). ¿Qué uso hacen de las aulas virtuales los docentes universitarios? RED, Revista de Educación a Distancia. Número 35. 1 de Enero de 2013.
- Instituto Nacional de Formación Docente (2011). *La Clase Virtual*. CABA, Argentina.
- Mena, Marta, Rodríguez, Lidia y Diez, María Laura. (2005). El momento de la operativización. En M., Mena, *El diseño de proyectos de educación a distancia*. Buenos Aires: La Crujía.
- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. Consejo Federal de Educación. (2005) *Documento Base para la Organización Curricular de la Tecnicatura Superior en Administración Pública Orientada al Desarrollo Local*.
- Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina. Instituto Nacional de Formación Docente. (2007) *Los Campos Virtuales en la Educación Superior Presencial. Cuadernos TIC #4*.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *RED. Revista de Educación a Distancia, número monográfico II*.
- Salomon, G., Perkins, D., Globerson, T. (1992). Coparticipando en el conocimiento. La ampliación de la inteligencia humana con las tecnologías inteligentes In: *Comunicación, lenguaje y educación N°23*.

## **Recursos da Web no cotidiano escolar: possibilidades e desafios**

Andréa Otoni Antunes Sales da Cruz <sup>(1)</sup> - Eliane de Medeiros Borges <sup>(2)</sup>

Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil.

andreaotonisales@gmail.com <sup>(1)</sup>

mborges.eliane@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** Este trabalho tem como objetivo descrever as ações voltadas para o uso de recursos da web como possibilidades pedagógicas em uma escola da rede estadual de ensino de Minas Gerais/Brasil. Essas ações estão sendo desenvolvidas através de um trabalho de parceria entre supervisão pedagógica, professores e alunos, visando contribuir para o desenvolvimento de atividades escolares integradas aos ambientes digitais e ampliar a comunicação da escola com a comunidade. O relato das ações refere-se à descrição da formação continuada dos professores que acontece através da troca de experiências sobre o uso de recursos de mídia em sala de aula, como mais uma forma de contribuir com o fazer pedagógico diário, tornando-o dinâmico, interativo e reflexivo. O referencial teórico que embasa o presente relato, perpassa pelos apontamentos de Martín- Barbero (2014), Serrés (2013), Babin (1989), além de outros autores, que destacam as novas formas de aprender e de compreender dos jovens. As Tecnologias de Informação e Comunicação presentes na cultura juvenil encontram na comunicação móvel variadas formas de expressão, que nos chamam à reflexão sobre as relações e práticas sociais que não podem mais ser ignoradas pela escola. A proposta de trabalho desenvolvida na escola aqui relatada apresenta, como resultados preliminares, a reflexão crítica junto aos alunos e à comunidade escolar sobre os prós e contras do que é disponibilizado nos ambientes digitais e sobre suas potencialidades de usos.

**Palavras chave:** tecnologias, interação, cotidiano escolar

### **1. Introdução:**

O tema da relação dos jovens com as tecnologias é hoje urgente para as instituições escolares. A escola, fundada na tradição da escrita, do livro e da oralidade se encontra frente ao desafio de trazer para seus processos pedagógicos as tecnologias, modos de comunicação e linguagens que promovem, fora do ambiente escolar, os modos de ser, compreender e aprender das novas gerações.

Este trabalho representa um esforço local de mapear e descrever, ainda que brevemente para os fins desta comunicação, o trabalho que vem sendo desenvolvido nesta direção em uma escola de ensino fundamental da rede estadual do estado de Minas Gerais.

Trata-se da progressiva sensibilização e capacitação realizada por parte de instâncias de gestão no sentido de obter a adesão dos professores na construção de novas práticas pedagógicas que integram as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) aos processos escolares de ensino e aprendizagem.

Este trabalho dialoga com alguns autores que tratam da necessidade de considerar os novos modos de comunicação dos jovens de maneira a melhor compreendê-los e, junto a eles, poder construir novas formas de trabalho educativo. Apresenta-se, então, reflexões de Pierre Babin, Michel Serres, Maria Luiza Belloni e Margareth Mead para, em seguida, descrever-se os esforços realizados pela equipe pedagógica da escola em questão de realizar estes objetivos.

Pretende-se, aqui, contribuir com a discussão sobre este desafio contemporâneo da escola, sem perder de vista que se trata de processos em construção.

## **2. Novos modos de ser e compreender dos jovens na contemporaneidade**

Pierre Babin, foi um teórico da comunicação, que já na década de 80 destacava as mudanças na forma de comunicar e interagir entre os jovens, influenciadas pelos aparelhos eletrônicos da época, mas principalmente a televisão. Hoje podemos atualizar a reflexão iniciada por ele, acrescentando aos instrumentos eletrônicos citados em sua obra, os computadores, smartphones, tablets e computadores da atualidade.

O autor analisava o comportamento dos jovens, ressaltando que por volta de 1980 já se assistia à ascensão de um novo modo de ser e de pensar na sociedade, sendo a música um dos sinalizadores significativos dessa mudança e ressaltava que o fone de ouvido já era uma imagem sugestiva, não da revolta das gerações, mas da distância entre elas. Na época ele se referia ao uso de walkmans, e hoje, no cotidiano da escola, é o uso de fones de ouvido dos celulares que é considerado, pelos professores, como fator de indisciplina no cotidiano da escola, indicando desrespeito e o desinteresse pelas aulas por parte dos alunos. Entretanto, Quadros (2013) percebe esse uso de aparelhos sonoros portáteis como marca da identidade dos jovens:

Estes artefatos podem ser tomados como marcas identitárias de uma determinada juventude para a qual o uso dos mais variados tocadores de áudio portáteis e seus acessórios constitui manifestações simbólicas de seu pertencimento às culturas juvenis urbanas contemporâneas (Quadros, 2013, p. 2).

Babin já afirmava que para se efetuar uma comunicação eficiente entre a geração dos pais e dos jovens, era necessário experimentar uma outra forma de comunicar a partir da inserção ao que é novo. Trazendo para a contemporaneidade esta exortação, trata-se da ampliação de

nossos sistemas de percepção e nosso funcionamento intelectual junto aos espaços digitais de informação e comunicação disponibilizados atualmente.

Martín-Barbero (2004), ao escrever sobre o que há de novo na juventude atual, destaca as considerações da antropóloga americana Margarete Mead:

Nossos pensamentos nos levam ao passado, ao mundo que existia na época da nossa infância e juventude, nascidos e criados antes da revolução eletrônica, a maioria de nós não entende o que isso significa. Os jovens da nova geração são, no entanto, como os membros da primeira geração nascida em um país novo. Devemos aprender junto com os jovens a forma de dar os próximos passos. Mas para proceder dessa forma, devemos mudar o futuro. De acordo com os ocidentais, o futuro está a frente de nós. De acordo com muitos povos da Oceania, o futuro se localiza atrás, não a frente de nós. Para construir uma cultura em que o passado seja útil e não limitador, devemos localizar o futuro [em um tempo] entre de nós, como algo que está aqui pronto para que o ajudemos e o protejamos antes que aconteça [de fato], porque se ocorrer o contrário será muito tarde. (Mead apud Martín-Barbero, 2002, p. 1; tradução nossa) <sup>26</sup>.

Quando, no trecho citado, a autora afirma que devemos colocar o futuro entre nós como algo que está aqui pronto para nos ajudar, ela se refere às mudanças que não acontecem repentinamente, principalmente quando se trata das tecnologias. Elas vão acontecendo na medida em que os usos destes recursos vão sendo aprimorados e atualizados e apropriados pelos usuários. Na citação acima, a autora compara os jovens com uma nova geração em um novo país, que ousa avançar em um território desconhecido, ávido por novas descobertas. E assim são os jovens e seus aparatos eletrônicos, sem receio de aprender a utilizar, ousando descobrir novas possibilidades e usos. Segundo Babin (1989) as tecnologias não agem como uma explosão, mas como uma fonte cuja água penetra lentamente em um terreno. Considerando o terreno como a sociedade brasileira, pesquisas recentes mostram como está acontecendo a inserção dessas tecnologias entre as pessoas e, mais especificamente, entre os jovens, apontando que nos últimos anos há um crescimento significativo no número de

---

<sup>26</sup> Trecho original: “[...] nuestro pensamiento nos ata todavía al pasado, al mundo tal como existía en la época de nuestra infancia y juventud, nacidos y criados antes de la revolución electrónica, la mayoría de nosotros no entiende lo que ésta significa. Los jóvenes de la nueva generación, en cambio, se asemejan a los miembros de la primera generación nacida en un país nuevo. Debemos aprender junto con los jóvenes la forma de dar los próximos pasos; Pero para proceder así, debemos reubicar el futuro. A juicio de los occidentales, el futuro está delante de nosotros. A juicio de muchos pueblos de Oceanía, el futuro reside atrás, no adelante. Para construir una cultura en la que el pasado sea útil y no coactivo, debemos ubicar el futuro entre nosotros, como algo que está aquí listo para que lo ayudemos y protejamos antes de que nazca, porque de lo contrario, será demasiado tarde.” (MEAD apud MARTIN-BARBERO, 2002, p.1).

usuários dos aparelhos móveis com acesso à internet. Dados de pesquisas atuais<sup>27</sup>, apontam que 82% de usuários da internet entre 9 a 17 anos, está conectado através tablets ou celulares e cerca de 45% desses adolescentes permanecem online por mais de quatro horas por dia. A facilidade de acesso aos espaços digitais possibilita mudanças nas formas de interagir e de se comunicar, que se constituem como importantes traços identitários principalmente na constituição dos adolescentes e jovens.

Ao analisar o comportamento e a linguagem dos adolescentes e jovens da modernidade, Serres (2013) os denomina de “Polegarzinha”, pois os mesmos acessam seus aparelhos eletrônicos com seus polegares, agilmente capazes de escrever e enviar mensagens de textos e imagens, além de acessar informações com grande desenvoltura. Serres descreve a “Polegarzinha” retratando-a sentada em frente ao seu computador, como se sua cabeça estivesse à frente dela com todas as informações disponíveis nessa tela, ou mesmo nas mãos, quando usa seus tablets ou smartphones que oferecem a fascinação das conexões ilimitadas. Como nos descreve Serres:

Essas crianças, então, habitam o virtual. As ciências cognitivas mostram que o uso da internet, a leitura ou a escrita de mensagens com o polegar, a consulta à Wikipédia ou ao Facebook não ativam os mesmos neurônios nem as mesmas zonas corticais que o uso do livro, do quadro-negro ou do caderno. Essas crianças podem manipular várias informações ao mesmo tempo. Não conhecem, não integralizam, nem sintetizam da mesma forma que nós, seus antepassados. (Serres, 2013, p. 19).

O autor nos apresenta uma geração que possui uma facilidade em usar a tecnologia em seu cotidiano com muita naturalidade, para acessar informações e interagir com seus pares. Belloni (2004), em sua pesquisa sobre como os jovens se apropriam das tecnologias afirma que a prática mais frequente dos jovens consiste em permanecerem sós em frente às telas, mas não solitários, já que a metade dos entrevistados em sua pesquisa afirma usar a Internet com os amigos. Ainda de acordo com a autora, a interação com os pares mediada pelos recursos digitais se faz presente, através da partilha de vivências com amigos e com irmãos, mas não com os pais. Tais informações nos levam a refletir sobre o que move esses adolescentes e jovens nos espaços digitais de interação e comunicação e como a escola pode utilizar esses espaços no cotidiano escolar, buscando se aproximar dos alunos da contemporaneidade.

---

<sup>27</sup> Disponíveis em <http://www.cetic.br/tics/kidsonline/2014/criancas/A6/>

### 3. Relato das ações realizadas pela escola:

Diante da necessidade de buscar aproximação com os alunos no ambiente comunicacional que eles habitam, a escola aqui apresentada, está buscando implementar ações utilizando as tecnologias de informação e comunicação como possibilidades didáticas no cotidiano escolar.

Dentre as ações implementadas, a equipe pedagógica realizou, inicialmente, um levantamento dos recursos virtuais que os professores conheciam, através de um questionário online, através do Google Drive. A partir dos resultados foi possível perceber que muitos professores tinham conhecimento de poucos recursos para serem utilizados em sua prática pedagógica. Apenas um pequeno número utilizava ferramentas como o Power Point em suas aulas e, de maneira geral, o uso da Internet se limitava a pesquisas pessoais, como descreve a Tabela 1:

Tabela 1. Resultados do levantamento. Fonte: arquivos das autoras

Atividade	Percentual de professores
Consulta de documentos pessoais pela Internet (imposto de renda, etc)	27%
Usos de recursos de comunicação eletrônica pessoal, como e-mails	77%
Consulta em mecanismos de busca na internet	90%
Busca de endereços e telefones pela internet.	57%
Uso de recursos para apresentações didáticas, como Power Point.	33%

Posteriormente, foram realizadas oficinas de formação, durante os horários de reuniões coletivas para planejamento, para que os professores se familiarizassem com algumas possibilidades de trabalho envolvendo as tecnologias. As oficinas aconteciam quinzenalmente, mas a frequência se tornou irregular uma vez que os professores precisavam dos horários de planejamento para correção de provas e registros nos diários.

A escola possui um blog<sup>28</sup>, desde 2011, construído e alimentado pela equipe pedagógica, onde as atividades realizadas por alunos e professores são divulgadas. Possui também uma página na rede social Facebook, desde 2012, onde, paralelamente ao blog, são registrados os projetos desenvolvidos e comunicações com a comunidade escolar. Também no Facebook, foi criado um grupo junto aos professores, para compartilhamento de

---

<sup>28</sup> [blogeac.blogspot.com](http://blogeac.blogspot.com)

informações pedagógicas, links interessantes na área da educação, aproveitando este recurso também como um espaço e integração e de formação.

A escola ainda produz um jornal escolar, envolvendo alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio com publicações semestrais. Como parte do projeto de usos pedagógicos da web, o Facebook é utilizado para comunicação entre os redatores/alunos, que estudam em turnos diferentes na escola. Nesse espaço são postadas sugestões de matérias para cada edição, além das produções dos para a correção antes da montagem da edição final. Além disso, a rede de compartilhamento Slide Share é utilizada para publicar o jornal na versão online.

Nos últimos dois anos, alguns professores usaram o Google Drive para realizar a avaliação diagnóstica do início do ano. Com este recurso as avaliações de múltipla escolha das disciplinas de História, Ciências (8º e 9º anos) e Educação Física ( Ensino Médio), foram construídas na versão online e publicadas no blog da escola. Cada professor levou sua respectiva turma ao laboratório de informática para que os alunos respondessem cada questão, na escola, na forma online. O mesmo recurso foi utilizado para aplicação de questionários sobre temas de Projetos coletivos.

Ainda dentro das ações da escola a equipe de professores das áreas de Geografia, Filosofia e Sociologia, promove anualmente na escola, a semana de Ciências Sociais, direcionada aos alunos do ensino médio, quando são apresentados e debatidos temas da atualidade. Neste ano, um dos debates foi sobre o “Uso da tecnologia como recurso de aprendizagem”. Os alunos participaram das palestras e realizaram pesquisas online através de seus celulares, com a orientação das palestrantes e conversaram sobre o uso dos espaços digitais para comunicação com os pares.

A escola promove bimestralmente um encontro denominado Roda de Pais, que se constitui em uma conversa entre pais e educadores sobre temas relacionados às demandas da educação dos filhos. Neste ano, dois encontros foram realizados, um com os pais de 1º ao 5º anos, e outro com os pais de 6º ao 8º anos com o tema: Internet: possibilidades e riscos para crianças e adolescentes, quando foram abordadas questões sobre a exposição de informações pessoais divulgadas por crianças e adolescentes na internet, as relações de amizade estabelecidas nos espaços virtuais e as possibilidades de estudo disponíveis virtualmente. Segundo a equipe pedagógica, apesar da baixa frequência dos pais nesses encontros, com a

média de 10 a 15 pais, os participantes contribuem com as reflexões e avaliam positivamente tais reuniões.

### **Conclusões:**

As ações descritas demonstram o interesse da equipe de professores, em promover a inserção das tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica. Ainda é necessário refletir sobre os usos dos recursos digitais e particularmente no que diz respeito aos celulares, ainda mal vistos no ambiente escolar. Já existem ações reflexivas quanto a esses usos sendo progressivamente realizadas envolvendo toda a comunidade escolar.

O trabalho, constituindo-se como processos em desenvolvimento, além das dificuldades usuais de enfrentar a resistência do que já estava estabelecido, ainda deve considerar que as próprias tecnologias e seus usos pelas novas gerações estão em contínua construção. Trata-se da necessidade de trabalhar em mais de uma frente, primeiramente compreendendo-se como se desenvolve a relação das novas gerações com as tecnologias. Em seguida e, paradoxalmente, ao mesmo tempo, integrá-las aos processos educativos de maneira a não distanciar ainda mais as crianças e os jovens da escola. Trata-se de desafio contemporâneo que agora se apresenta como permanente para a Educação.

### **Referências**

Babin, Pierre; Kouloumdjian, Marie-France. Os Novos Modos De Compreender: Geração Do Audiovisual E Do Computador. São Paulo: Paulinas, 1989.

Belloni, Maria Luiza. A Integração Das Tecnologias De Informação E Comunicação Aos Processos Educacionais. In: BARRETO, Raquel Goulart (Org.). Tecnologias Educacionais E Educação A Distância: Avaliando Políticas E Práticas. Rio De Janeiro: Quartet, 2001.

Martín-Barbero, Jesús. A Comunicação Na Educação. São Paulo: Contexto, 2014.

\_\_\_\_\_. Jóvenes: Comunicación E Identidad. Pensar Iberoamérica – Revista De Cultura, N. 0, 2002. Disponível em: <Http://Www.Oei.Es/Pensariberoamerica/Ric00a03.Htm>. Acesso em: 30 Mar. 2015.

Quadros, Marta Campos De. Sempre Ligados! Estilos De Vida, Práticas Culturais E Identidades Juvenis Urbanas Contemporâneas. GT 16: Educação E Comunicação. Anais 36ª Reunião Anual Da Associação Nacional De Pós-Graduação E Pesquisa Em Educação (Anped), Goiânia, 2013

Serres, Michel. Polegarzinha. Rio De Janeiro: Bertrand Brasil. 2013.

## MOOC para formar en competencias de investigación científica para universitarios<sup>29</sup>

Arturo Silva Rodríguez

Laboratorio de Evaluación y Educación Digital, UNAM, México.  
arturomeister@gmail.com

**Resumen:** Es impostergable que las universidades incorporen en sus procesos de enseñanza-aprendizaje las TIC, ya que ahora más que nunca es un hecho que estamos en una época, que hace no muchos años ya se vislumbraba y que en estos momentos está en pleno florecimiento la “Era de la Sociedad del conocimiento y la interacción”, en la cual las TIC tienen un papel determinante. El objetivo general de este trabajo fue crear cursos MOOC en línea a partir del modelo de aprendizajes esperados sobre estadística para licenciatura y posgrado. Este trabajo contribuye a la UNAM en traspasar los límites de ocuparse exclusivamente en formar profesionales mediante sistemas educativos presenciales, adoptando en su futuro inmediato ambientes educativos mixtos, que den paso a paradigmas novedosos que tomen en cuenta principios epistemológicos, ontológicos, éticos, políticos y educacionales. Este trabajo se logró gracias al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza PAPIME de la UNAM proyecto PE303215 Diseño de cursos en línea sobre estadística y manejo del paquete estadístico SPSS en su nivel básico, intermedio y avanzado para estudiantes de licenciatura y posgrado.

**Palabras clave:** Curso MOOC, habilidades de investigación, metodología de la investigación, universitarios, spss.

**Abstract:** It is urgent that universities incorporate into their teaching-learning ICT because now more than ever is a fact that we are in a time, many years ago there was already seen and is in full bloom right now in the " It was the knowledge society and interaction ", in which ICT has a role. The overall objective of this work was to create online courses Mooc from the model of expected learning about statistics for undergraduate and graduate. This work contributes to the UNAM in pushing the boundaries of dealing exclusively through inform professional education systems, taking in the immediate future joint educational environments, which give way to novel paradigms that take into account principles epistemological, ontological, ethical, political and educational. This work was accomplished with funding from Project Support Program for Innovation and Improvement of Teaching PAPIME PE303215 UNAM project design online courses on management statistics and SPSS in its basic, intermediate and advanced student undergraduate and graduate.

Keywords: Course Mooc, research skills, research methodology, university, SPSS.

---

<sup>29</sup> El presente capítulo señala la postura y trabajo realizado en el Laboratorio de Diseño y Producción de Contenidos y Plataformas de Aprendizaje, actualmente denominado Laboratorio de Evaluación y Educación Digital de la UNAM, FES Iztacala que se ha realizado en la última década, desarrollos como CUVED, revistas digitales de revisión abierta por pares, publicaciones digitales en múltiples formatos o como en este caso una propuesta de curso masivo autogestivo tipo mooc. El curso que se describe está en el contexto que los autores siguen considerando vigente. El texto que se presenta está constituido por secciones de la investigación original *in extenso* que apareció publicada la revista *Cognición* de la FLEAD, N°24 que se puede consultar en [http://www.cognicion.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=297&Itemid=221](http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content&view=article&id=297&Itemid=221)

## **1. Introducción**

En la actualidad el sistema presencial de las Instituciones de Educación Superior (IES) está enfrentando el reto de proporcionar experiencias de aprendizaje que atiendan las necesidades de la sociedad del siglo XXI, puesto que las normas y estándares de la educación superior están cambiando como resultado del surgimiento de la “Era de la Sociedad del conocimiento y la interacción”, en la cual las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un papel determinante.

Es un hecho que estamos en una época, que hace no muchos años ya se vislumbraba y que en estos momentos está en pleno florecimiento, este nuevo escenario plantea el desafío a las IES de incorporar procesos educativos no presenciales soportados por las TIC, lo que les permitirá ofrecer recursos didácticos y pedagógicos de gran alcance, en donde sea posible integrar en el mismo sistema educativo la modalidad escrita, oral y audiovisual de la comunicación humana mediante un hipertexto y un metalenguaje.

Evidentemente, las nuevas tendencias en la sociedad del conocimiento y la interacción le imponen una mayor presión a las IES para desarrollar y adaptarse a las nuevas condiciones de enseñanza, generación y distribución del conocimiento, así como a su aprendizaje. Ahora las condiciones son otras, en estos momentos es posible utilizar estrategias de aprendizaje que vayan más allá del dictado de conferencias magistrales en un salón de clase, puesto que las TIC proporcionan una gran variedad de servicios didácticos y pedagógicos que tienen un impacto muy importante en la manera en que se enseña y se aprende en un sistema educativo presencial.

Pero lo más significativo e importante de esta nueva Era es el potencial de originar un cambio radical en la manera de organizar el trabajo académico, dejando en el abandono lo que Weber, desde el siglo antepasado, denominaba la sociedad administrativa, cuyo rasgo distintivo era la organización burocrática vertical, en donde la información fluía desde arriba controlada por los administradores, hacia abajo (los trabajadores, y por analogía en los sistemas educativos hacia los alumnos), típica de la organización industrial de finales del siglo XIX (Weber, 1993).

La alternativa que tienen las IES para superar los nuevos desafíos que plantea la sociedad del conocimiento y la interacción es recurrir a la combinación de instrucción presencial con instrucción en línea, haciendo una distinción entre lo que se aprende y se enseñan, así como a la distribución de los aprendizajes a través de distintos medios.

## **2. Planteamiento del problema y la alternativa de diseño.**

La FES-Iztacala como todas las instituciones de educación superior se adapta a las formas organizativas de la sociedad, puesto que tradicionalmente en la modalidad educativa presencial la transferencia de conocimiento se hace desde un propietario, que es el profesor, hacia el receptor personificado en el alumno. Este modelo de transferencia es un reflejo fiel de la organización tecnológica de la sociedad, en donde los propietarios de los medios masivos de comunicación transmiten la información o conocimiento hacia la audiencia. La tradicional clase expositiva de los sistemas educativos presenciales es un ejemplo de este modelo de transferencia soportada y legitimada mediante una comunicación basada principalmente en el lenguaje escrito y muy esporádicamente en el oral (Rovai, Ponton, y Baker, 2008).

En la era de la sociedad del conocimiento y la interacción el modelo didáctico de organización en los sistemas presenciales se aleja de la clase tradicional en el aula, privilegiando el proceso de conocimiento en donde la atención se desplaza de lo que se enseña y se dirige hacia lo que se aprende. Esta nueva mirada ha ocasionado que la tendencia del modelo didáctico de organización en educación pase:

- De lo reservado a lo abierto
- Del trabajo individual al trabajo en red
- Del trabajo individual al trabajo en grupo
- De una orientación hacia el producto hacia una orientada a la participación
- De una posición elitista a una abierta
- De un criterio de calidad educativo intrínseco a uno explícito
- De proveer información a favorecer un aprendizaje activo (Harvey y Knight, 1996)

Esta transformación en el modelo de organización didáctico de educación, aunado con el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el sistema educativo presencial permitiría a la FES-Iztacala organizar la información y el conocimiento de manera diversificada, transversal, longitudinal, horizontal, vertical y con una variedad ilimitada entre ellas.

En el contexto de la era de la sociedad del conocimiento y la interacción las tecnologías de la información y comunicación disponibles, para diseñar en sistemas educativos que articulen la modalidad presencial y la modalidad a distancia comprenden básicamente las relacionadas con la transmisión de voz, imagen y datos. Las herramientas para la transmisión de los mensajes instruccionales de voz comprenden el teléfono, las audioconferencias, etcétera. Por su parte, la tecnología relacionada con el video incluye la

transmisión de imágenes fijas y activas a través de diapositivas, films y videograbaciones, así como imágenes móviles en tiempo real combinadas con audioconferencias. En la transmisión de datos se utiliza principalmente las computadoras para enviar y recibir información en forma electrónica.

En las computadoras es el campo tecnológico en donde han ocurrido, en los últimos años, cambios sin precedentes, los cuales han tenido un impacto muy significativo en la educación. Como resultado de las grandes posibilidades que tiene la computadora para la transmisión de datos, ésta se ha convertido en una maquina instruccional a través de la cual es posible presentar al alumno lecciones individuales y cursos completos. Pero no solamente es posible usarla como una asistente en la instrucción, sino también como un auxiliar para manejar y producir la instrucción, además de contribuir en la obtención de información sobre el progreso del alumno. Otro de los beneficios que ofrece las computadoras, en su papel mediático, es permitir la inclusión en el diseño instruccional de la educación las herramientas de correo electrónico, el fax, así como la distribución de conferencias en tiempo real y aplicaciones *World Wide Web* (www).

Este contexto mundial e institucional representa una oportunidad para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de nuestros alumnos, y de paso mitigar un problema constantemente presente en toda institución educativa, como es la reprobación.

Es de todos sabido que en todas las carreras existe una o varias materias que por su nivel de abstracción y especialización ostentan el mayor índice de reprobación, unas de éstas son las que abordan la enseñanza de la estadística.

Precisamente, este proyecto está encaminado a remediar, establecer y fortalecer las competencias de nuestros alumnos en el análisis estadístico de los fenómenos que se cultivan en las diferentes carreras que se imparten en la FES-Iztacala. Además es una iniciativa para crear recursos de aprendizaje de análisis estadísticos que estén disponibles en línea, en espacios virtuales que contengan contenidos, ejercicios y objetos de aprendizaje interactivos en donde se modelen fenómenos estadísticos contenidos en los planes y programas de estudio de las diferentes carreras que se imparten en nuestra dependencia.

Una alternativa para atender esta necesidad es los cursos masivos que no requieren profesor, porque su diseño permite al alumno el avance a su ritmo. Los cursos MOOC son una buena solución ya que las personas sin posibilidad de adquirir una educación superior,

pueden aprender con los mismos materiales y profesores que las de los países desarrollados. Permiten generar datos de los usuarios que participan. La elaboración de este producto educativo es acorde a las necesidades e intereses de los estudiantes. No existe limitación en el número de matriculados. Pueden ser seguidos online, no hace falta desplazarse a un centro educativo. De carácter abierto y gratuito. Los materiales utilizados para favorecer el aprendizaje son accesibles de forma gratuita.

Sin embargo, tienen desventajas como que están elaborados con una programación única, no están diseñados para que se puedan adaptar a los conocimientos previos que cada alumno posee. Los alumnos desconocen el tiempo necesario para llevarlos a cabo con éxito. En ocasiones, el alumnado no posee los conocimientos técnicos necesarios. Los métodos de evaluación no siempre califican el aprendizaje real del alumnado.

De acuerdo a la experiencia en el Laboratorio de Evaluación y Educación Digital se diseñó una propuesta de curso que recupera la característica de masivo de los cursos MOOC, que son abiertos y autogestivo pero con mayores ventajas en actividades de aprendizaje que si evalúan competencias, porque tendrá un diseño instruccional por resultados de aprendizaje, así como exámenes que permiten ubicar al usuario en un nivel y elegir los módulos según lo que necesita aprender así se tienen perfiles flexibles y se eligen los módulos según las necesidades formativas individuales.

### **3. Características del curso masivo autogestivo para formar en competencias de investigación científica para universitarios**

Los objetivos del curso masivo autogestivo para formar en competencias de investigación científica para universitarios son proporcionar servicios educativos a docentes, alumnos, profesionales e investigadores, a través de una plataforma de enseñanza tecnológica que distribuye y administra los contenidos de aprendizaje y permite la interacción y colaboración entre los agentes educativos. De acuerdo con esto, los objetivos educacionales que se persiguen son:

- Coordinar una variedad de componentes y sistemas que brinden acceso, información, colaboración e interactividad. Brindar soporte pedagógico y tecnológico encaminado a fomentar la enseñanza y el aprendizaje interactivo, así como el colaborativo.
- Servir como espacio de desarrollo, distribución y administración de los recursos de aprendizaje.
- Con base en el contexto en donde se desenvuelve el curso masivo autogestivo, la educación en modalidad en línea (e-Learning) es el método pedagógico al que se

puede recurrir para responder de manera efectiva a los retos emergentes que plantea la sociedad del conocimiento y la interacción, puesto que combinan la enseñanza presencial con la tecnología no presencial.

De este modo, la idea central es seleccionar los medios tecnológicos adecuados para cada necesidad educativa. Los servicios que brinda el curso masivo autogestivo son de acceso libre para los académicos de las Instituciones de Educación de toda Iberoamérica que impartan un curso como parte de un currículum formativo, sin importar el nivel educativo al que esté dirigido, así como también de los científicos que requieran administrar y gestionar sus proyectos de investigación.

Los servicios que se les ofrecen a los alumnos que participan en el curso masivo autogestivo básicamente cuatro; un escritorio virtual, un aula interactiva, recursos de aprendizaje y conectividad.

El modelo permite que todos sus integrantes interactúen y realicen acciones de colaboración en tiempo real sin importar la distancia que los separa, no solamente en las sesiones de los seminarios de investigación programadas por el equipo, sino incluso cuando se estén llevando a cabo los trabajos de campo.

## **Conclusiones**

Como resultado de la estrecha relación que tiene el modelo instruccional actual utilizado, en el diseño y planeación de los conocimientos estadísticos en las carreras que se imparten en la FES-Iztacala, con la enseñanza de las ciencias formales, los cursos de estadística, y por tanto, los programas de las asignaturas tienen la limitación de centrarse primordialmente en la enseñanza de los conceptos lógicos matemáticos que subyacen a las herramientas cuantitativas que sirven de sustento a los estudios sociales y de la salud, en lugar de enseñar la forma de aplicar esas mismas herramientas en el análisis de los fenómenos de interés de la ciencia sociales y de la salud. En consecuencia, los cursos están dirigidos a establecer competencias relacionadas con los conocimientos declarativos y demostrativos más que en establecer competencias procedimentales que doten al alumno de las habilidades para utilizar la estadística en el estudio de los fenómenos de las ciencias sociales y de la salud.

Al igual que en las otras ciencias fácticas, como serían la psicología, sociología, etcétera, que recurren a la estadística para analizar sus fenómenos, en las ciencias sociales y de la salud es necesario centrar su enseñanza en la manera en que las abstracciones matemáticas sirven como herramientas para fundamentar las interpretaciones de los

hallazgos empíricos de las investigaciones.

En este sentido, el curso básico, intermedio y avanzado que se diseñó tomó como base un modelo instruccional que motiva y capacita al alumno en cuestiones teóricas, técnicas y prácticas del proceso de investigación en las ciencias sociales y de la salud.

Con este enfoque pedagógico se construyeron los espacios virtuales que hospedan en este primer año el curso básico de estadística.

## **Referencias**

Reigeluth, C. M., Watson, S. L., Watson, W. R., Dutta, P., Chen, Z., & Powell, N. (2008).

Roles for technology in the information-age paradigm of education: Learning management systems. *Educational Technology*, 48(6), 32-39.

Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (2009a). Situational principles of instruction. In C. M. Reigeluth & A. A. Carr-Chellman (Eds.), *Instructional-design theories and models: Building a common knowledge base* (Vol. III, pp. 57-68). New York: Routledge.

Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (2009b). Understanding instructional theory. In C. M. Reigeluth & A. A. Carr-Chellman (Eds.), *Instructional-design theories and models: Building a common knowledge base* (Vol. III, pp. 3-26). New York: Routledge.

Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (Eds.). (2009c). *Instructional-design theories and models: Building a common knowledge base* (Vol. III). New York: Routledge.

Weber, M. (1993). *The sociology of religion*. Beacon Press.

Reigeluth, C. M. (2012). Instructional theory and technology for a post-industrial world. In R. A. Reiser & J. V. Dempsey (Eds.), *Trends and issues in instructional design and technology* (3rd ed., pp. 75-83). Boston: Pearson Education.

## El lado claro y oscuro del acceso abierto de las revistas científicas<sup>30</sup>

Arturo Silva Rodríguez <sup>(1)</sup> - Esperanza Guarneros Reyes <sup>(2)</sup>

Laboratorio de Evaluación y Educación Digital, UNAM, México <sup>(1)</sup>

arturomeister@gmail.com

Laboratorio de Desarrollo Infantil, UNAM, México <sup>(2)</sup>

esperanzagr@gmail.com

**Resumen:** Ante el surgimiento del movimiento de acceso abierto la reacción no se hizo esperar, como en todo proceso científico social las reacciones oscilaron entre las favorables y las en contra, estas últimas argumentando que la publicación carecía de criterios para juzgar la calidad de los contenidos y que en su proceso editorial no figura la revisión por pares de los manuscritos científicos que garantizara la evaluación de su calidad. La controversia a nivel mundial llegó alcanzar tal grado que en el 2007 la revista *Nature* reveló que la Asociación de Editores de Estados Unidos a través de la División de Publicaciones Académicas y Profesionales estaba invirtiendo cientos de miles de dólares para luchar contra el creciente apoyo que se estaba dando al movimiento de acceso abierto al conocimiento publicado (Giles, 2007). En este lado del mundo, específicamente en Latinoamérica, la impugnación hacia las revistas de Acceso Abierto se ha centrado principalmente en la calidad de la literatura científica que publica, debido a que en esta región no existen grandes corporativos de editores de revistas como los hay en países desarrollados en donde está en juego un mercado editorial de millones y millones de dólares.

**Palabras clave:** Acceso abierto, publicación en revistas científicas, calidad del acceso abierto, productividad científica.

**Abstract:** Before the emergence of the open access movement's reaction was swift, as in any scientific social process reactions ranged between pro and against, the latter arguing that the publication had no criteria for judging the quality of content and in its editorial process does not include the peer review of scientific manuscripts to guarantee the quality assessment. The controversy reached global reach such a degree that in 2007 the journal *Nature* revealed that the Association of American Publishers through the Division of Academic and Professional Publications was investing hundreds of thousands of dollars to fight the growing support that the movement was giving open access to published knowledge (Giles, 2007). On this side of the world, specifically in Latin America, the challenge to the OA journals has focused primarily on the quality of the scientific literature published, because in this region there are no major corporate magazine editors as there are in developed countries where gambling is an editorial market of millions and millions of dollars.

**Keywords:** Open access, publication in scientific journals, open access quality, scientific productivity.

---

<sup>30</sup> Este texto está formado de secciones de la investigación original, fue publicado en su totalidad en la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social, para consultarlo en su totalidad se puede acceder al portal mediante la dirección <http://cuved.com.mx/rdipycs/>

## 1. Introducción

Como vehículo de comunicación, la función social de las revistas científicas es por un lado difundir la ciencia y, por otro, evaluar la actividad científica. Esta última función convierte a las revistas en instrumentos idóneos que permiten controlar y certificar la calidad de los resultados que se reportan en sus páginas tomando como punto de referencia la exactitud y novedad de los hallazgos.

La Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social (RDIPyCS) no podría ser la excepción, ya que en ella se da cabida a las ideas de vanguardia que en estas áreas del conocimiento se generan. Aunado a ello, tiene un valor agregado al ser una revista de acceso abierto, que al garantizar su accesibilidad al mundo, la transforma en un archivo público de conocimientos sobre la psicología y las ciencias sociales, humanas y de la salud; además de que en ésta se cultiva la revisión abierta por pares.

## 2. Propuesta

La RDIPyCS se convierte en el primer eslabón con el que muestra al mundo todos los procesos que utilizará para transferir y difundir la ciencia. Estos procesos se desarrollarán en un esquema editorial que será usado en todos los artículos que se publiquen y consiste en:

- Portada. Está constituida por título, el resumen en español e inglés de artículo, las palabras claves y la forma de citar de acuerdo a las reglas establecidas por el *American Psychological Association* (APA).
- Bitácora. Conformada por el título del artículo, los tiempos editoriales (cuándo se recibió, cuándo fue aceptado para su publicación y la fecha en que fue publicado); las imágenes iconográficas de los dos primeros autores/as del artículo, en caso de que sean más; las secciones de resúmenes curriculares; las contribuciones que hicieron cada uno de los autores/as en la elaboración del artículo; los agradecimientos y los datos de afiliación de las autores/as.
- Índice. Es una serie de vínculos que permitirán al lector navegar en forma libre por el cuerpo del artículo, lo que evitará una lectura secuencial del material científico publicado.
- Cuerpo. Consiste en el artículo propiamente. Los apartados en que se desarrolle el material científico dependerán del tipo de estudio que se esté reportando. Si desea conocer los que se aceptan en esta revista diríjase al siguiente vínculo.
- Meta-análisis del artículo. Está constituido por procedimientos meta-analíticos en donde se presentan cuantitativamente las opiniones que emitieron los evaluadores

sobre el artículo. Esta sección del artículo tiene dos dimensiones: la primera es la cuantitativa, constituida por tres partes, (i) el perfil en donde se presentan las opiniones que emitieron los revisores en cuanto a la calidad de la introducción, la metodología, los resultados y todos los apartados del artículo. (ii) La segunda parte presenta la figura de concordancia que existió entre las opiniones de los revisores, construida utilizando el método de Bland y Altman (1986). Finalmente, (iii) la tercera muestra el nivel de acuerdo que se dio entre los revisores al calificar todos los apartados del material científico. La otra dimensión es la cualitativa del meta-análisis en donde se presentan los juicios emitidos por los revisores sobre el manuscrito científico evaluado.

- Historia del proceso editorial. En él hay dos vínculos, uno permite el acceso al meta-análisis en línea, y en el otro se puede consultar todo el proceso editorial del artículo, que incluye las conversaciones entre los autores y los revisores, es decir, el intercambio dialógico entre los actores científicos.

El análisis que presenta la revista es un análisis global de los dictámenes que los revisores hacen de todos los artículos publicados. Podría decirse que es una especie de radiografía en conjunto que nos habla de la opinión que los revisores se formaron de los materiales científicos publicados. Con esto se busca que el lector tome como punto de referencia la opinión de los revisores, que son gente de la comunidad científica; la contraste con su opinión y saque sus propias conclusiones sobre la calidad, relevancia e impacto de lo que se publicó en un número. De esta manera se irá formando una opinión pública fundamentada en la transparencia de las decisiones que se toman para transmitir el conocimiento científico; es decir, una opinión pública informada producto del entendimiento personal que tiene cada revisor/a y de la valoración que hagan los lectores del material científico divulgado.

Al igual que en cada artículo, en este un apartado inicial de la revista se presenta el meta-análisis, pero a diferencia de aquel, aquí se muestra el resultado de la opinión que emitieron los revisores/as en su conjunto de los artículos publicados. Las secciones son: el perfil de evaluación entre pares, la calificación promedio otorgada a cada uno de los artículos, el índice de concordancia, el correlograma y el índice de desacuerdo entre revisores/as.

Es importante mencionar que aunque se habla de los revisores/as, esto no significa que cada uno de ellos haya evaluado todos los artículos publicados en la revista, sino más bien para este meta-análisis se consideró a cada revisor como una unidad de análisis y cada artículo como si fuera uno mismo, es decir, el conjunto de dictámenes se tomó a la manera de una unidad replicativa, ya que cada dictamen fue hecho por diferentes revisores/as.

Si bien como lo señalan Glass, Wilson, y Gottman (1975); Yin (1984); Menard (1991) y Silva Rodríguez (2004), los análisis que se basan en unidades replicativas son más propensos a verse afectados por fuentes de invalidez, debido a la alteración de la naturaleza de los individuos (en nuestro caso diferentes revisores/as) que componen la unidad de observación, puesto que es probable confundir el efecto de los juicios de los revisores/as con cambios abruptos en la composición de dicha unidad. Sin embargo, la unidad replicativa está menos sujeta a efectos de información y reactividad, puesto que si fueran los mismos revisores/es de todos los artículos que se publican en un determinado número de la revista acarrearían su sesgo en todos los artículos evaluados.

Tomando en consideración lo anterior, el algoritmo que se utilizó para calcular el perfil de la revista, los índices de concordancia y acuerdo, así como el correlograma y la calificación otorgada a los artículos de este número fue el siguiente:

$$\text{Opinión} = \frac{(a_{11} + a_{21}) + (a_{32} + a_{42}) + \dots + (a_{ij} + a_{1j})}{n}$$

En donde:

$a$  es la opinión de la revisión  $i$  del artículo  $j$   
*i*ésima revisión = 1, 2, ..., hasta  $n$ , y  
*j*ésimo artículo = 1, 2, ..., hasta  $k$   
 Que para el caso de este número de la revista  $n$  es igual a 14 revisores y  $k$  igual a 7 artículos.

## Conclusión

En el campo de las revistas científicas es común que se recurra a la revisión por pares tanto para determinar la validez de las ideas, en cuanto a la originalidad, calidad y la pertinencia de la información que se reporta en los manuscritos enviados, así como para estimar el impacto potencial que tendrá en el mundo de la ciencia.

La revisión por pares se ha vuelto tan común que hoy en día se ha convertido en un estándar aceptado por la mayoría de los científicos, ya que en la actualidad forma parte central del procedimiento de validación de la producción científica.

Precisamente, el papel estratégico que tiene en la ciencia la revisión por pares, así como los desafíos que enfrenta, es indiscutible que en una cantidad considerable de revistas llamadas científicas existe una falta de transparencia en la forma en que operan y en los procesos editoriales que las constituyen, así como en la forma en que están organizadas. Es

por ello que la Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social (RDIPyCS), consciente de esta situación, asume el reto de hacer transparente todo el proceso editorial en la publicación de sus ejemplares y adopta, como un valor agregado, una política científica-editorial de revisión abierta por pares, dejando a un lado la técnica de revisión por pares doble ciego que es común en la mayoría de las revistas científicas.

## **Referencias**

- Bland, J. M., & Altman, D. G. (1986). Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*, 327(8), 307-310.
- Glass, G. V., Wilson, F., & Gottman, G. (1975). *Design and analysis of time-series experiments*. Boulder: Colorado Associated Press.
- Menard, S. (1991). *Longitudinal research*. London: SAGE University paper.
- Silva Rodríguez, A. (2004). Diseño de investigación con N=1 o series de tiempo. In A. Silva Rodríguez (Ed.), *Métodos cuantitativos en psicología. Un enfoque metodológico* (pp. 45-70). México: Trillas.
- Yin, R. K. (1984). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.

## **Empleo de EVA en una carrera terciaria para personal no docente universitario**

María Beatriz Ricci

Instituto de Administración, Facultad de Ciencias Económicas,  
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.  
mbricci@eco.uncor.edu

**Resumen:** Este trabajo analiza la experiencia relacionada con el Módulo Introductorio de la Tecnicatura en Gestión Universitaria destinada al personal No Docente de la UNC, en donde uno de los objetivos de dicho módulo es iniciar en la metodología de la educación a distancia y en el uso del aula virtual. El objetivo de este trabajo es mostrar los resultados del módulo introductorio como entorno virtual de aprendizaje, en términos de dominio del uso del aula virtual y sus aplicaciones. La metodología fue descriptiva, a través de la cual se caracterizó el fenómeno. Los resultados obtenidos fueron bastante alentadores en relación a la familiarización con las TIC, con el uso de la plataforma Moodle y el aula virtual en ese entorno, pese al perfil de bajo contacto con TIC. Se pudo apreciar que el EVA facilitó el desarrollo de capacidades de análisis, el aprendizaje colaborativo a través de foros, en general mejoró la comprensión de la modalidad a distancia aplicada a la carrera y aportó positivamente a la adaptación de los alumnos.

### **1. Introducción**

A través de la Resolución del HCS N\*706 del año 2008, la Universidad Nacional de Córdoba – Argentina, aprueba la carrera terciaria denominada Tecnicatura en Gestión Universitaria (TGU) y declara la implementación y desarrollo de la misma. Asume el compromiso de formar profesionales críticos capaces de convertirse en agentes de cambio en los diferentes ámbitos laborales y de ingresar a la formación continua.

Lo anterior tiene origen en la Ordenanza 468/08 de la Facultad de Ciencias Económicas que aprueba el proyecto de creación de la carrera de TGU, en modalidad "a distancia" y con dos orientaciones: Gestión y Administración de Instituciones Universitarias y Gestión y Administración de Instituciones Sanitarias Universitarias.

La TGU se pensó para alumnos adultos y no docentes, con gran heterogeneidad en términos de edad, estudios previos, objetivos en el estudio de la carrera, cargo ocupado, entre otros aspectos. La currícula de la carrera consta de 18 asignaturas, organizadas en seis semestres, es decir tres años. Prevé la ejecución de un trabajo final para la finalización del recorrido académico con la especialidad que corresponda de las dos mencionadas en párrafos precedentemente.

La primera asignatura de la currícula es el Módulo Introductorio a la Carrera y al Aprendizaje Autónomo (en adelante “Módulo Introductorio”) que se ocupa de acercarles a los alumnos los contenidos mínimos que permitirán al mismo interactuar en el aula virtual, familiarizarse con la modalidad y repensar sus propias estrategias de aprendizaje para emprender la carrera.

La pregunta a realizarse y que guía el trabajo es: ¿Cuál fue la evolución de los alumnos a lo largo del Módulo Introductorio en términos de dominio del uso del aula virtual y sus aplicaciones? Y ¿Cuál fue el rol de la andragogía?

El objetivo de este trabajo es mostrar los resultados del módulo introductorio en términos de dominio del uso del aula virtual y sus aplicaciones. Visto que fue el primer contacto de los alumnos con la modalidad a distancia, es importante medir la familiarización de ellos con las TIC y sus aplicaciones, al momento de la inscripción en el módulo y al finalizar el mismo, pudiendo así analizar su evolución.

## **2. Desarrollo**

El Módulo Introductorio está orientado a abrir las expectativas iniciales de los no docentes inscriptos, a reconocer los propios intereses, las preocupaciones y condiciones de estudio y trabajo, de modo tal que bajo la reflexión y toma de distancia en un entorno diferente, se objetiven algunos de los procesos.

La carga horaria de la asignatura es de 50 horas cátedra de las cuales 12 hs son presenciales y el resto virtual, el período de dictado es de tres meses en cada cohorte en que se dicta la asignatura.

Las tutorías presenciales son seis en total para cada división y para la asignatura, de las cuales tres son denominadas “virtuales”, pues se concretan en el aula virtual de la FCE y en sus computadoras practican navegando los distintos espacios del aula virtual de la asignatura.

El número de participantes en cada grupo es variable, en la primera cohorte era de 35 a 40 integrantes, en la segunda cohorte se redujo. Los inscriptos en la primera cohorte fueron más de 500, unos 300 en la segunda cohorte y solo 100 la tercera.

Se les entrega un cronograma que organiza en forma general los tiempos de estudio y reporte de actividades, de modo tal de poder aumentar las posibilidades de éxito en el

cursado, no es limitante pues contempla flexibilidad sea desde el cronograma que desde el tutor en particular que le ha sido asignado a cada grupo. Se prioriza la flexibilidad teniendo en cuenta las características y perfil del grupo.

El espacio de comunicación es construido a través de materiales impresos, aula virtual con foros, sitios Web sugeridos, documentos colgados como bibliografía complementaria; usando para comunicarse el “nosotros” como forma enunciativa inclusiva que aúna alumnos y tutores.

En el marco de la propuesta educativa, se establecieron ciertas pautas de trabajo para la utilización de los recursos y/o servicios que ofrece el aula virtual.

Para sintetizar las tareas que son desarrolladas en el aula y su correspondiente recurso, es válido el siguiente cuadro (Pacheco, 2010):

<b>Tarea</b>	<b>Recurso</b>
Organización del recorrido formativo del alumno en el marco de cada espacio curricular (presentación de propuesta, cronograma, materiales, actividades)	Información general (cronograma y orientaciones), Mapas interactivos,
Desarrollo de actividades de aprendizaje	Buzón de entrega, Conversaciones de aula, por consultas.
Acceso a información y contenidos de aprendizaje obligatorios y ampliatorios (artículos, entrevista, textos, documentos, casos y ejemplos)	Portafolio
Seguimiento de las intervenciones y actividades de los alumnos	Conversaciones de aula, Buzón de entrega, Autoevaluaciones
Apoyo a los procesos de comprensión y construcción de conocimientos, a través de la provisión de glosarios, orientaciones grupales para la resolución de actividades y para la lectura de bibliografía.	Pizarra y mapas interactivos, Conversaciones de aula, Glosario, Actividades
Intercambios entre alumnos y con el tutor	Mensajería, Correo electrónico, Foros
Devolución de correcciones de las tareas desarrolladas por los alumnos	Buzón de entrega
Consultas sobre contenidos, actividades, por parte de los alumnos	Conversaciones de aula, mensajería interna, correo electrónico.
Desarrollo de autoevaluaciones	Autoevaluaciones
Gestión académica de los alumnos	Perfil, calificaciones, devoluciones

El aula virtual del Módulo Introdutorio cuenta con un menú de presentación que le permite al alumno identificar los recursos destacados para organizar el recorrido de la materia. Tiene tres espacios centrales: 1) el portafolio que permite acceder al contenido de la propuesta organizado temáticamente; 2) buzón de entrega para colgar las actividades obligatorias; 3) los foros como espacios de discusión para la reflexión acerca de los temas abordados en la asignatura. Presenta también dos secciones laterales con información sobre la propuesta

académica, el calendario y otros elementos como novedades institucionales, significado de términos técnicos, etc. Finalmente se puede ver en el aula virtual el bloque “Navegando el aula” que brinda algunas orientaciones para el uso de la misma.

El aula muestra Informes de actividad, en este espacio se puede ver en qué secciones ha trabajado cada alumno del grupo. En la solapa “perfil” se puede revisar el perfil con los datos personales del alumno, gustos, actividades, expectativas, objetivos, y demás información que haya cargado cada alumno en su perfil.

### **3. Resultados**

La familiarización con el aula virtual solo se pudo lograr luego de la segunda tutoría en aula virtual con computadoras de la Facultad de Ciencias Económicas - UNC, a casi dos, de los tres meses de cursado. Cabe aclarar que en el primer encuentro en aula virtual, se descubrió que alrededor de un 10% de los alumnos no poseía una computadora en la que practicar ni en la que ingresar al aula virtual de la asignatura y recurría a un Cyber o a la computadora de un amigo o colega. Pese a que en la inscripción como alumnos de la tecnicatura se le había realizado una encuesta al efecto y todos manifestaron que tenían acceso a una computadora.

Al inicio los alumnos ingresaban una vez cada tres o cuatro días en promedio, al finalizar el cursado del módulo estaban ingresando todos los días entre una y dos veces por día. Inicialmente, alrededor de un 50% enviaba las actividades por correo electrónico, en la segunda actividad el porcentaje bajó al 30%, en la tercera al 10% y en la última actividad obligatoria, se logró que en primera instancia, todas se enviaran a través del espacio dispuesto para ello en la propia aula virtual.

Mediante el trabajo en tutorías y foros, muchos de los alumnos pudieron expresar sus expectativas y miedos al iniciar la carrera. Del mismo modo, parecen reconocerse diferentes posicionamientos de los estudiantes en las relaciones de poder que se juegan en los espacios institucionales, agregando otro factor más a la heterogeneidad del grupo.

Se destaca en este marco la función de los foros como espacios de construcción colaborativa (Alonso Chacón, 2012), en donde el rol de los tutores ha sido fundamental, máxime teniendo en cuenta el perfil del grupo al que va dirigido: adultos cuya última instancia de formación formal probablemente había sido emprendida hace tiempo.

Aprovechando las ventajas de los foros de discusión, se los ha incorporado como una actividad que aporta el aprendizaje y a la construcción del conocimiento (Ornelas Gutiérrez, 2007). En el proyecto se inicia la interacción con el “foro de presentación”. En el mismo interactúan y sociabilizan todos. Este foro dio muy buenos resultados para la interacción social y para quitarse los miedos a exponerse, propios del perfil de estos usuarios.

La interacción en los foros de “conversaciones del aula” no fue fácil, hubo que sortear la reticencia a participar con estrategias de las más diversas, cada tutor en función a su perfil y el de sus alumnos, tuvo que realizar distintas acciones, desde entrevistas individuales de indagación de motivos e inconvenientes, hasta la inclusión de preguntas disparadoras en el propio foro para motivar a la participación, pasando por explicaciones particulares e individuales o grupales en tiempo extra, dentro del ámbito de la Facultad, sobre el mecanismo de uso de los foros, e incluso practicando con ellos. A medio camino, los alumnos ya habían logrado avances importantes y sus participaciones en los foros iban creciendo, favoreciendo la construcción de un sentido de pertenencia y las posibilidades de un aprendizaje reflexivo. Al mismo tiempo dichas participaciones crecían en calidad cobrando un perfil de participaciones significativas, que agregaban valor, con espíritu crítico, que alimentaban la discusión, el intercambio y la construcción.

En el módulo introductorio de la T.G.U., los alumnos han demostrado tener responsabilidad individual y compromiso con la carrera y con el grupo, logrando un buen aprendizaje autónomo y también un aprendizaje colaborativo.

Se trabaja teniendo en cuenta los principios de la Andragogía, dada la naturaleza del perfil de los grupos que cursan la carrera y en particular el módulo (Fernández Sánchez, 2001). Bajo esta concepción el tutor generó un clima de aceptación, reconocimiento y participación entre los educandos. Captó la energía y ganas de aprender del adulto y orientarlas positivamente hacia el desarrollo de la asignatura. Mantuvo la apertura y flexibilidad ante la necesidad de hacer cambios para atender los requerimientos específicos de los educandos. Reconoció el bagaje de experiencia de los integrantes, recuperándolos a favor del proceso constructivo del conocimiento de los mismos.

## Conclusiones

El cursado del módulo, según han ido expresando los estudiantes, al comenzar esta carrera adquirió diferentes sentidos para cada uno; sentidos que se fueron reconstruyendo a medida que avanzaron en la propuesta.

Asimismo, la comunicación en línea también marca diferencias con grupos de alumnos de edades inferiores, en los que se aplica la modalidad a distancia con otras características y resultados. Esto se pudo advertir en todos los espacios del aula, pero fundamentalmente en los foros, en donde las estrategias hacia el aprendizaje colaborativo y participativo lograron revertir la reticencia.

El desarrollo del Módulo Introductorio ha sido sin duda una experiencia muy valiosa y con una evolución positiva de sus alumnos adultos hacia el uso de nuevas tecnologías y la adaptación a la modalidad EaD, partiendo de una situación inicial muy precaria en ese sentido. La plataforma educativa Moodle ha constituido sin duda un excelente entorno virtual de aprendizaje (EVA).

Las prácticas que surgieron de la aplicación de la andragogía, fueron de alto valor en la solución de problemas típicos del segmento de estudiantes tratado. Una experiencia que justifica la aplicación de la EaD en otras iniciativas futuras hacia personal no docente adulto.

## Referencias

- Alonso Chacón, P. (2012). La Andragogía como disciplina propulsora de conocimiento en la educación superior. *Revista electrónica Educare*. Vol 16, n° 1, Enero – Abril 2012. Recuperado de: <file:///D:/NO%20USADOS/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-LaAndragogiaComoDisciplinaPropulsoraDeConocimiento-3975631.pdf> 07/06/2015.
- Danieli, M. E.; Roqué Ferrero, M. S.\*; Pacheco V\*\* (2009) “Documento de Orientación al Tutor”. \* Programa de Educación a Distancia – PROED / UNC. \*\* Departamento de Educación a Distancia - Facultad de Cs. Económicas.
- Fernández Sánchez, N. (2001) “Andragogía”. Su ubicación en la educación continua. UNAM. México. Recuperado de: <http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/275/andragogia.pdf> 12/06/2015.
- Ornelas Gutierrez, D. (2007) “El uso del foro de discusión virtual en la enseñanza”. *Revista Iberoamericana de Educación* ISSN: 1681-5653 n.º 44/4 – 10 de noviembre de 2007 EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la

Cultura (OEI). Recuperado de: <http://www.rieoei.org/expe/1900Ornelas.pdf>  
23/06/2015.

Pacheco, V. (2010) “Orientaciones para el uso del foro”. Mimeo. Dpto. EaD, FCE – UNC.

Roquet García, G. (2008) “Glosario de Educación a Distancia” CUAED, UNAM.  
Recuperado de:

<http://www.uned.es/catedraunesco-ead/varios/Glosario.pdf> 10/06/2015.

Zion, M.; Slezak, M. (2005). It takes two to tango: In dynamic inquiry, the selfdirected student acts in association with the facilitating teacher. *Teaching and Teacher Education*, 21(7), pp. 875-894.

## **A formação continuada de professores mediada pelo AVA: Ações do Programa Escolas Interculturais de Fronteira (PEIF/UFPEL)**

Cláudia Mariza Mattos Brandão <sup>(1)</sup> - João Luís Paixão Cortes <sup>(2)</sup>

Universidade Federal de Pelotas, Brasil.

attos@vetorial.net <sup>(1)</sup>

jcortes@vetorial.net <sup>(2)</sup>

**RESUMO:** O artigo se refere à análise de atividades de formação continuada de professores, realizadas na esfera do Programa Escolas Interculturais de Fronteira (PEIF), da Universidade Federal de Pelotas (Rio Grande do Sul, Brasil). O Programa é desenvolvido no âmbito do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), em cidades brasileiras da faixa de fronteira de um lado e em suas respectivas cidades-gêmeas de países que fazem fronteira com o Brasil, de outro, buscando viabilizar a educação como fator de incremento de faixas de fronteira. No caso deste trabalho, a proposta se refere à região da fronteira Brasil/Uruguay, nas cidades de Santana do Livramento e Rivera, objetivando garantir uma formação integral aos estudantes das escolas brasileiras e uruguaias participantes. Neste sentido, se torna prioridade a formação continuada dos professores que aderiram ao PEIF/UFPEL visando a ampliação da base informacional dos conteúdos escolares, deixando de focar unicamente o nível nacional e ocupando-se também com a Região como unidade de trabalho. Sendo assim, e na consideração da distância geográfica que separa a cidade de Pelotas da referida de fronteira, optamos pela utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), disponível na plataforma Moodle/UFPEL, como suporte complementar às atividades presenciais desenvolvidas no PEIF, alcançando ótimos resultados.

### **1. Introdução**

É possível observar que o debate atual sobre a crise da educação muitas vezes ignora uma de suas causas fundamentais: - os estudantes de hoje não são mais aquelas pessoas para as quais o nosso sistema educativo foi pensado! Eles mudaram radicalmente, não somente nos hábitos comportamentais e na forma de vestir, como aconteceu com gerações passadas. A transformação foi mais profunda e radical, uma descontinuidade muito singular, ocasionada pela chegada e rápida difusão da tecnologia digital nas últimas décadas do século XX.

Do nível inicial até a universidade esses estudantes representam as primeiras gerações que cresceram e se socializaram utilizando os computadores e outros brinquedos e ferramentas da *era digital*.

Mesmo nos locais de baixa renda o crescimento das *lan houses* é uma realidade. Um número expressivo de estudantes tem endereço eletrônico (e-mail) ou participam de redes de relacionamento virtual tais como o facebook ou o twitter, sendo que a mídia divulga

frequentemente o crescimento das vendas de aparelhos celulares. Ou seja, são novas máquinas e tecnologias, novíssimas formas de comunicação e muita informação circulando pelo planeta.

Este é o nosso mundo! Nele realidade e virtualidade/ficção se fundem na configuração de novas/diferentes sociedades nas quais se estabeleceu um conflito entre o *tempo da educação*, regido pelo calendário, e o *tempo atemporal* estabelecido pela internet.

Com certeza estes instrumentos influenciam no rendimento intelectual e na capacidade dos estudantes. Por outro lado, temos as escolas, muitas ainda desestruturadas para enfrentar a nova realidade e suas contingências, tanto físicas como de qualificação funcional. Tal defasagem impõe às instituições novos/outros desafios, dentre eles a necessidade de reorganizar o conhecimento disperso fornecido pelo *sistema www*, as novas relações de espaço/tempo que emergem do virtual e as informações que brotam da visualidade contemporânea.

Somos conscientes de que a educação escolar precisa reagir à banalização do saber, à vulgarização das emoções, do encobrimento das capacidades percepto-expressivas e à descaracterização da cultura, entretanto, paira a dúvida: como agir? Muitas são as incógnitas e inúmeras são as variantes. Sabemos que os estudantes mudaram, mas nem sempre sabemos como lidar com eles.

Para os formadores dos formadores surge outra grande preocupação: como proceder para que os docentes também signifiquem o conhecimento disperso na rede, de modo que proponham diferentes formas de apreensão do conhecimento aos seus próprios estudantes, levando-os a refletir criticamente sobre os novos entornos e espaços?

Este artigo tem por objetivo refletir sobre essas questões a partir das primeiras impressões acerca de um projeto em desenvolvimento no âmbito do Programa Escolas Interculturais de Fronteira (PEIF), da Universidade Federal de Pelotas (Rio Grande do Sul, Brasil). Com o objetivo de favorecer processos de formação experiencial (JOSSO, 2004) para os professores participantes, no que tange a sua constituição enquanto sujeitos reflexivos, privilegamos uma dinâmica interativa, propiciando o exercício das tecnologias da informação e da comunicação associado à criação de suportes simbólicos, ao exercício da imaginação e à atualização de conteúdos disciplinares.

O PEIF integra as ações do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), em cidades brasileiras da faixa de fronteira de um lado e em suas respectivas cidades-gêmeas de países que fazem fronteira com o Brasil, de outro, buscando viabilizar a educação como fator de incremento de faixas de fronteira. No caso deste trabalho, a proposta se refere à região da fronteira Brasil/Uruguay, nas cidades de Santana do Livramento e Rivera, objetivando garantir uma formação integral aos estudantes das escolas brasileiras e uruguaias participantes. Neste sentido, se torna prioridade a formação continuada dos professores que aderiram ao PEIF/UFPel visando a ampliação da base informacional dos conteúdos escolares, deixando de focar unicamente o nível nacional e ocupando-se também com a Região como unidade de trabalho. Sendo assim, e na consideração da distância geográfica que separa a cidade de Pelotas da referida de fronteira, optamos pela utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), disponível na plataforma Moodle/UFPel, como suporte complementar às atividades presenciais desenvolvidas no PEIF,

## **2. O contexto relacional contemporâneo: a sociedade da imagem**

*Estou ligado a cabo a tudo que acaba de acontecer (...)  
Propaganda é a arma do negócio  
No nosso peito bate um alvo muito fácil  
Mira a laser... Miragem de consumo  
Latas e litros de paz teleguiada  
Estou ligado a cabo a tudo que eles têm pra oferecer (...)  
Na hora exata, na encruzilhada, na highway da superinformação...  
(A promessa – Humberto Gessinger)*

Nas últimas décadas testemunhamos o pleno desenvolvimento de uma nova sociedade na qual a onipresença das tecnologias de informação e comunicação, as TIC, representam as forças motrizes das transformações produtivas que caracterizam o despertar do século XXI, a *era do digital*. As esteiras das fábricas, eternizadas por Charles Chaplin no filme “Tempos Modernos”, foram substituídas pela fibra ótica e pela geração *wireless*, unindo o planeta através da virtualidade.

Impossível negar que estamos submersos num oceano de informações e rodeados por um universo imagético comunicativo que exigem dos sujeitos uma maior capacidade de seleção. Esse fato constitui-se no foco principal da educação na opinião de pensadores como Edgar Morin (2004), Félix Guattari (1997) e Rubem Alves (2005).

As TIC instituíram novos modos de organização, elaborando novas linguagens que geram novas formas de conhecimento. A tecnologia passou a coestruturar a nossa visão de mundo. No *universo www* as interações cognitivas baseiam-se nas redes virtuais, espaços dinâmicos de associação do conhecimento, nos quais a linearidade da escrita foi transformada em hipertextualidade. Nelas os nós se sobrepõem e se articulam a critério do indivíduo que inserido em relações cognitivas *eco-lógicas*, ou seja, uma lógica que leva em consideração as inter-relações e não um nexos focal (Bateson, 1997), atua diretamente na formação da inteligência coletiva. A rede tem a característica de incentivar o pensamento transversal e a solidariedade, fortalecendo tanto a cooperação quanto à autonomia.

Os acontecimentos são radicais, configurando mais do que um rompimento epistemológico, uma ruptura ontológica. A velocidade dos acontecimentos e a simultaneidade da informação requerem pessoas aptas a aprender permanentemente, contribuindo para o desenvolvimento de uma geração que tem como atributo muito particular o de ser *multitasking* (Buckingham, 2008). Com as novas tecnologias evidencia-se a capacidade da juventude de realizar múltiplas tarefas e desenvolver estratégias, o que caracteriza uma “concentração múltipla”, *multitasking*.

As profissões do futuro anunciam requisitos como capacidade de adaptação, flexibilidade, criatividade exigindo uma educação comprometida mais com o desenvolvimento da capacidade de aprender do que com o ensino de conteúdos. O futuro demanda que saibamos lidar com contextos, pois a construção do conhecimento não se dá mais isoladamente, mas, sim, em redes formadas por diferentes agentes cognitivos. E lidar com um contexto de fronteira, de culturas hibridizadas em constante processo de trocas interativas, é um dos maiores desafios dos que conduzem as ações do PEIF.

A realidade contemporânea expõe também a *sociedade do espetáculo*, sobre a qual Guy Debord (1997) teorizou já em 1968. Nela, a atividade visual é preponderante exigindo a aquisição de competências e aptidões cognitivas específicas, que propiciem o desenvolvimento de faculdades intelectuais diferentes e novos modos de perceber o mundo ao redor.

Na atualidade, quase dois séculos depois do sucesso das experiências de Joseph Nicéphore Niépce e de tantos outros pesquisadores da técnica fotográfica, a emergência da *cultura da imagem*, numa relação direta com o desenvolvimento das novas tecnologias

digitais, opera transformações nas diferentes áreas do conhecimento e na formação cultural dos indivíduos. Temos na fotografia um exemplo potente das modificações operadas pelos recursos tecnológicos e seus produtos.

Afirmar que convivemos numa verdadeira orgia imagética parece ser um *ponto pacífico* nas relações humanas. É inegável que a capacidade de produzir e difundir imagens se transformou num dos eixos centrais do funcionamento das sociedades contemporâneas (Novaes, 2005). O *boom* tecnológico e a consequente intensificação na produção alteraram significativamente a maneira de lidarmos com os objetos e com os acontecimentos, transformando as fronteiras do que chamamos *realidade*.

Esse fato determina a necessidade de prepararem-se tanto estudantes como docentes para o entendimento dos códigos da nova visualidade que permeia nosso cotidiano, rompendo os limites impostos pela racionalidade instrumental herdada historicamente, e dinamizando os processos educativos que viabilizam uma *leitura visual do mundo*.

A socialização de *ideias* (textuais ou imagéticas) instiga um olhar dinâmico, pensante, reflexivo e crítico. Fernando Hernández (2007) nos coloca a *problematização*, a indagação como um método de trabalho que proporciona uma nova narrativa educacional, relevante para o desenvolvimento de indivíduos esteticamente envolvidos com as relações socioambientais e educativas.

A realidade descrita, acrescida da ruptura na linearidade textual provocada pelos hipertextos, nos coloca uma questão que me parece primordial: - a formação de professores capazes de lidarem com este novo aluno que emerge dessa intrínseca rede de informações. Os estudantes têm, sim, a capacidade de múltiplas assimilações, mas o que dizer dos docentes? Estarão eles preparados para romperem com seus arquétipos? Como torná-los capazes de *conectarem* o que as instituições escolares *separaram* com seus currículos fragmentados?

Considerando que a missão da escola é viabilizar/instigar o crescimento do repertório cultural dos indivíduos, o professor, como mediador do processo, necessita de uma formação atualizada que o capacite a lidar com as novas gerações. Nesse sentido, frente aos desafios que surgem na “era digital” torna-se fundamental a articulação e o fomento de ações de formação continuada no sentido de integrar os docentes a essa nova realidade.

### **3. Em busca de uma educação para o futuro**

Os novos canais de comunicação delimitam um campo em construção no que se refere à didática, às práticas educativas e suas diferentes epistemologias, das quais resultam manifestações das motivações que levam à incorporação da tecnologia no cotidiano escolar (Litwin, 2005). Para a reestruturação do sistema educacional brasileiro, o Ministério da Educação entende como fundamentais e urgentes a valorização da escola, do magistério e o investimento no trabalho docente. Os cursos de pró-licenciaturas pretendem formar professores sem que estes interrompam a sua atuação no mercado. É a chamada formação em exercício. Configurado em formato a distância, sob a ótica da inclusão digital, o programa prevê a familiarização com as novas tecnologias de informação e comunicação. Não se trata de mera diplomação, e sim, de colaborar para o desenvolvimento da Identidade do professor, valorizando a sua experiência e o seu repertório.

Com o intuito de contribuir para a formação continuada de docentes em exercício surgiu esta proposta do PEIF/UFPel, voltada para os professores de Santana do Livramento (Brasil) tendo como meta principal a interpretação do contexto sócio-histórico, problematizando a constituição dos imaginários através da associação entre o ensino do espanhol e dos conteúdos das Artes Visuais, duas linguagens, uma verbal e outra não-verbal, que estão na base da comunicação contemporânea. A nossa ambição é de que as atividades realizadas com os professores reverberem nas escolas, ampliando o leque comunicativo dos escolares brasileiros desta zona de fronteira.

O emprego e integração cada vez maior das TIC propõem à escola novos desafios pedagógicos e redefine os papéis dos distintos parceiros no processo educativo. Logo, elas podem ser consideradas como aportes fundamentais aos modos tradicionais de ensino, ou ainda como uma possibilidade de reforma das oportunidades de aprendizagem. A integração das tecnologias no currículo escolar potencializa novas possibilidades de sucesso nos processos de ensino e aprendizagem. Estes novos formatos e tipos de recursos educacionais permitem que seus usuários construam, reconstruam e compartilhem seus conhecimentos e produções. Deste modo todos os usuários passam a ser, de certa forma, geradores de subsídios, exercendo uma importante função na disseminação do acesso às informações e meios de estabelecer e compartilhar experiências.

Encarando a tecnologia e seus inúmeros usos com menos ingenuidade e preconceito, reconhecemos que ela é essencial em nosso cotidiano. E não se trata da mera interconexão de tecnologias, sim, da interconexão de seres humanos pela tecnologia. Ou seja, trata-se de aceitarmos que através de redes virtuais podemos combinar inteligências, conhecimentos e criatividade, avançando na busca do desenvolvimento social.

Desde o século XIX até os dias de hoje, o ensino a distância já fez um longo caminho. A evolução da tecnológica contribuiu nesta jornada, ao proporcionar a criação de novos ambientes multimídias, os quais cativam um número sempre crescente e diversificado de utilizadores, independente das razões de ordem social, geográfica e econômica determinadas na origem e implementação deste sistema de ensino.

O ensino a distância exerce um importante papel ao promover o acesso à formação continuada, graças a expressivas modificações nos ambientes de aprendizagem, em grupo ou individualmente, repercutindo as mudanças sociais, culturais, econômicas e tecnológicas surgidas no cotidiano dos sujeitos contemporâneos. A constante evolução das TIC gerou um grande impacto no desenvolvimento do ensino aberto a distância, com a possibilidade de constante atualização e imediato uso dos materiais disponibilizados promovendo a democratização do conhecimento. E esse contexto nos faz repensar o conceito de aprendizagem e suas aplicações, relacionado a estas novas formas de estruturar o ensino, além do próprio paradigma pedagógico utilizado até agora. Assim sendo, a demanda educativa deixou de ser exclusivamente de uma faixa etária que frequenta as escolas para ser necessidade do público em geral que necessita estar continuamente atualizado para o competitivo mundo do trabalho.

Atualmente os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são cada vez mais frequentes no ambiente acadêmico, sendo uma opção tecnológica que busca atender a demanda educacional. Portanto, torna-se imprescindível o entendimento crítico do conceito de desenvolvimento e uso destes ambientes. Em termos conceituais, os AVA consistem em mídias que utilizam o ciberespaço para veicular os conteúdos e permitir interação entre os atores do processo educativo, logo, fundamentalmente do envolvimento do aprendiz depende a qualidade do processo educativo, na consideração da excelência dos recursos técnicos e humanos utilizados. Por sua vez o Ministério da Educação brasileiro considera os AVA, como programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de

conteúdos no formato Web, uma alternativa de mídia que vem sendo empregada para mediar processos de ensino-aprendizagem a distância.

Das atividades propostas no ambiente virtual de aprendizagem constam: discussões coletivas nos fóruns; produções textuais e imagéticas individuais; incentivo à pesquisa de materiais audiovisuais no ciberespaço como complementação às discussões em curso no ambiente; avaliação crítica dos processos em andamento; e realização de diários de bordo como suporte fundamental para a avaliação continuada das atividades.

Para além da construção e partilha de experiências na aprendizagem, também se destacam questões relacionadas ao desenvolvimento de práticas pedagógicas integrando as tecnologias digitais, assim como sites de relacionamento, páginas e blogs, evidenciando a necessidade da comunidade escolar aprender a explorar as novas linguagens e percepções de leituras do mundo, que geram teias de comunicação. Nesse contexto se busca na escola a construção de um diálogo envolvendo os assuntos escolares e aquilo que aprendermos com as mídias presentes em nosso cotidiano. Sendo assim, no que diz respeito à profissionalização docente, surge a necessidade de definir e distinguir as competências fundamentais, das tecnologias de informação e comunicação, preparando os futuros professores para lidar com situações e barreiras culturais decorrentes de possíveis dificuldades com as competências digitais (Belluzzo, 2007).

#### **4. Resultados e considerações finais**

Cabe aqui ressaltar que a presente proposta tem como referência as vivências proporcionadas pelo projeto de pesquisa “As Novas Tecnologias no Ensino de Artes Visuais: o AVA como suporte pedagógico complementar à formação docente” (2010/2014), vinculado ao Centro de Artes da UFPel, coordenado pela Prof<sup>a</sup> Cláudia Brandão; além da experiência do prof<sup>o</sup> João Cortes como docente da área de Letra/Espanhol, no Centro de Educação a Distância, CEAD/UFPel. As ações do PEIF/UFPel se encontram em desenvolvimento e, embora as elas tenham iniciado em 2014, elas foram interrompidas durante o primeiro semestre de 2015, em função do corte nas verbas governamentais, mas acreditamos que a proposta seja retomada em breve.

Embora esse quadro nada promissor, nós temos alguns resultados parciais indicando que independente das escolas possuírem laboratórios de informática, alguns se encontram

fechados, seja pela falta de equipamentos ou pela não disponibilidade de acesso a internet. Além disso, a maioria dos professores não costuma desenvolver atividades pedagógicas com seus alunos por meio das novas tecnologias. Alguns creditam isso ao fato de não terem experiência com tais recursos. Todos utilizam redes sociais, entretanto, nunca vincularam tal recurso às aulas. Não existe uma continuidade das atividades escolares para além dos muros dos prédios. E, principalmente, que as questões culturais da zona de fronteira são pensadas de modo fragmentado, e as peculiaridades de uma escola de fronteira não são alvo costumeiro de discussões nas instituições analisadas.

Todos consideram que a utilização do AVA amplia o acesso ao conhecimento disperso na rede, tornando a aprendizagem em sala de aula mais interessante, e ressaltaram a importância do AVA para a troca de saberes. Isso destaca o caráter democrático do Ambiente, um espaço onde todos têm “voz”, mesmo os mais tímidos, como declara L.O. (2014): “A interação entre os colegas é melhor, e se mostrou um bom local para compartilhar novas ideias, referências e opiniões”. Todos destacaram a dificuldade em lidar com as opiniões dos demais nas discussões, o que muitas vezes gera confrontos, visto que são personalidades diferentes em convivência constante, entretanto, “Isso gera um pouco de desconforto, mas o nosso vocabulário e palavras com certeza estão melhores e maiores, por que a gente acaba exercitando bastante a leitura e a escrita” (P.P., 2014).

Encontramos aí questões que consideramos de suma importância para a utilização de tais recursos: o exercício da tolerância e do respeito às diferenças, para o bom andamento das discussões. Além disso, o exercício da crítica-reflexiva (argumentação) exigida nos “fóruns de discussão” do AVA colabora para o crescimento na qualidade da escrita dos envolvidos.

Os resultados angariados até aqui possibilitam afirmar que os professores consideram importante a inserção das novas tecnologias em sala de aula, pela qualificação que elas proporcionam aos processos de ensino-aprendizagem. E para além do que já podemos considerar como resultados positivos, acreditamos que com o retorno das atividades poderemos problematizar as TIC como sistemas de conceitualização e de saber, instrumentos que mediam um número significativo de interações dos sujeitos contemporâneos com o meio. Isso, pois tais dispositivos tecnológicos demonstram que embora a linguagem verbal continue a ser o principal suporte do ensino torna-se necessário que a escola incorpore outros modos

de representação assim como as linguagens visuais, reafirmando o homem como um ser essencialmente comunicativo.

## **Referências**

- Alves, Rubem. Educação dos sentidos e mais. Campinas, SP: Verus Editora, 2005.
- Bateson, Gregory. Pasos hacia una Ecología de la Mente. Argentina: Editora Lúmen, 1997.
- Belloni, Maria Luiza. Tecnologia e Formação de Professores – Rumos a uma pedagogia pós-moderna? *Educación & Sociedad*, Campinas: Cedes, 1998, n° 65.
- Buckingham, David. Más allá de la Tecnología – Aprendizaje infantil em la era de la cultura digital. Buenos Aires: Manantial, 2008.
- Debord, Guy. A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
- Guattari, Félix. As três ecologias. 6 ed. Campinas: Papirus, 1997.
- Hernández, Fernando. Catadores da cultura visual: transformando fragmentos em nova narrativa educacional. Porto Alegre: Mediação, 2007.
- Josso, Marie-Christine. Experiências de vida e formação. São Paulo: Cortez, 2004.
- Litwin, Edith. Tecnologias Educativas em Tempos de Internet. Buenos Aires: Amorrortu, 2005
- Maffesoli, Michel. Elogio da Razão Sensível. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.
- Morin, Edgar. Educar na Era Planetária. Portugal: Editora Instituto Piaget, 2004.
- Novaes, Adauto (org.). Muito além do Espetáculo. São Paulo: Editora SENAC, 2005.

## **La evaluación, potencia el actuar del maestro en los procesos de formación**

Diana Clemencia Sánchez Giraldo

Universidad Católica de Manizales, Manizales, Caldas (Colombia)  
disanchez@ucm.edu.co

**Resumen:** Los procesos educativos son los ejes primordiales en la Calidad que se exige hoy día en el aula, es así como la Evaluación acoge las miradas de investigadores en pro de fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje para alcanzar la tan anhelada excelencia educativa. En este sentido, se realizó la investigación: Articulación del Sistema institucional de Evaluación (SIE), modelo pedagógico y prácticas evaluativas de los docentes de las Escuelas Normales del departamento de caldas- Colombia. Se realizó una investigación cualitativa de corte interpretativa, que permitió determinar la articulación de los SIE, modelos pedagógicos y hacer contraste con las prácticas evaluativas de los maestros de las Escuelas normales. La interpretación de los resultados se estableció con la construcción de redes semánticas, procedentes de las encuestas realizadas a los docentes de las Escuelas Normal del departamento de Caldas, quienes, con consentimiento informado por cada uno de ellos, expresaron y narraron sus experiencias en el campo de la evaluación. Es así, como suscita la Evaluación como proceso importante en la formación del ser humano, y a la vez, ha sido un concepto mal empleado desde las prácticas cotidianas del maestro y por ende mal interpretadas por parte de los estudiantes. De ahí la incursión en las prácticas evaluativas de los maestros con las TIC y su posibilidad de ampliar su praxis pedagógica. Es de resaltar, que se analizaron las recurrencias y se construyeron las redes semánticas desde cada Escuela Normal, ya que los contextos y características son específicas y debe ser interpretadas desde su autonomía institucional. Desde esta perspectiva, la investigación se propuso desde 4 categorías Evaluación Pedagógica, Prácticas evaluativas, Modelos Pedagógicos y Sistema Institucional de Evaluación. Se identifican conceptos de la evaluación, las interpretaciones que se le dan a los tipos de evaluación, las posibles relaciones que se tejen con los modelos pedagógicos establecidos en cada uno de los PEI y la apropiación que se tiene de los parámetros dados en los sistemas institucionales de evaluación. Los resultados obtenidos en la investigación, por parte de los docentes se reconoce la apropiación de las tecnologías de la información para fortalecer los procesos evaluativos en búsqueda de enriquecer los aprendizajes de los estudiantes y estar a la vanguardia de los sistemas educativos.

### **1. Introducción**

Este texto se aborda el tema de la evaluación y su papel en el proceso educativo, debido a que se tienen diferentes visiones a lo que es considerado la evaluación y por lo tanto, en el aula el maestro tiene prácticas evaluativas que generan interés para ser analizadas en el campo investigativo y académico. La evaluación desde los paradigmas tradicionales se ha considerado como la herramienta o el instrumento para medir al estudiante, sin tener en cuenta todas las habilidades o competencias con las que cuenta el ser humano. Con el paso

de los años, y con las investigaciones en el campo educativo, se ha logrado reconocer las transformaciones que ha tenido la evaluación y su innegable aporte hacia la calidad de los procesos de la enseñanza y el aprendizaje.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia estableció el Decreto N°1290 de 2009 por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. A partir del él, los directivos docentes y los docentes deben guiar los procesos evaluativos en relación además de los planteamientos teóricos según el modelo pedagógico de cada institución educativa. Es así, como la investigación se planteó desde el interés de interpretar la relación que tiene las prácticas evaluativas que tienen los docentes, con el modelo pedagógico y el sistema institucional de evaluación. En la presente se muestra la importancia de las prácticas evaluativas de los maestros y cómo han incorporado las nuevas tecnologías de la información en su praxis pedagógica.

## **2. La evaluación desde la práctica del maestro**

La evaluación propende por una educación donde el sujeto aprende a transformarse a sí mismo y a actuar con destrezas y/o habilidades en su entorno, tiene en cuenta todas las exigencias que demanda la sociedad; un ser con criterio, autonomía y, ante todo, sea un agente dinamizador de procesos en búsqueda de la excelencia. La evaluación de esta manera, es un proceso permanente, continuo, que permite el progreso tanto del maestro como del estudiante en los procesos educativos, considerada como una herramienta de diálogo que permite identificar los aciertos y desaciertos y actuar en favor, para superarlos y ajustar los criterios que permiten el alcance de los logros fijados. Teniendo en cuenta lo expuesto, Villada (1997, p. 38) plantea:

La evaluación incluye diferentes aspectos: el sistema educativo globalmente considerado, la administración educativa, el personal docente, los procedimientos de enseñanza, las instalaciones y los recursos, los egresados, los educandos, etc. Así el estudiante no debe ser el único objeto de la evaluación, por el contrario, la evaluación ha de ser multidimensional y estar basada en diversos criterios como: la utilidad, el rendimiento, la eficacia, la transformación, la flexibilidad, la orientación, las perspectivas, el desarrollo, etc. lo cual nos abre una ilimitada serie de consideraciones teóricas educativas, construibles sobre la valoración, y por consiguiente, sobre la evaluación integral.

Es así, como los cambios que emergen en el sistema educativo están direccionados al mejoramiento de los procesos evaluativos, para obtener la tan anhelada calidad de la

educación. Atendiendo a los intereses de seguir formando al ser humano desde su integralidad, a continuación se plantean los tipos de evaluación, que dan claridades y conceptos definidos para atender de manera amplia y procesual a la población estudiantil.

En línea de continuidad, están los diferentes tipos de evaluación que emplea el maestro como son la evaluación inicial, también conocida como evaluación diagnóstica; la evaluación procesual o la evaluación formativa y la evaluación sumativa o la evaluación final, cada una con características y necesidades en diferentes contextos.

Según Castillo y Cabrerizo (2005), los tipos de evaluación planteados atienden objetivos, metas, o logros planteados en cada uno de los momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es decir, en la evaluación inicial se pretende obtener la información del estado de cada uno de los estudiantes atendiendo a los lineamientos desde cada área del saber (conocimiento); la evaluación procesual, se emplea para ir cubriendo las emergencias de los maestros en sus prácticas y a la vez las mejoras que se deben desarrollar para atender de manera asertiva al estudiante, y la evaluación final posibilita reconocer los avances y las dificultades y el alcance de los objetivos planteados al inicio del ciclo escolar, o el semestre o el periodo académico.

### **3. El Decreto N°1290 del año 2009, una apuesta al cambio en la evaluación de los aprendizajes**

Para dar respuesta a los procesos de mejoramiento en vía de la calidad educativa, el Ministerio de Educación Nacional creó el Decreto N°1290 de 2009 por el que se reglamenta la evaluación del aprendizaje y la promoción de los estudiantes, de los niveles de educación básica y media. En este decreto se contemplan los propósitos de la evaluación institucional de los estudiantes, la definición del sistema institucional de evaluación, la escala de valoración nacional, la promoción escolar, la promoción anticipada de grado, las responsabilidades del Ministerio Nacional, responsabilidades de las secretarías de educación de las entidades territoriales certificadas, responsabilidades del establecimiento educativo, derechos y deberes del estudiante, derechos y deberes del padre de familia, registro escolar, constancias de desempeño, graduación, vigencia y , la creación del sistema institucional de evaluación, entre otros. El decreto 1290 de 2009 expresa:

El gobierno nacional otorga la facultad a los establecimientos educativos para definir el sistema institucional de evaluación de los estudiantes, siendo ésta una tarea que exige estudio, reflexión, análisis, negociaciones y acuerdos entre toda la comunidad educativa, debido a que se constituye en un gran desafío para las instituciones.

Esto es, para la Educación y en especial en los procesos evaluativos, un punto de análisis bastante dispendioso en el sentido de que no asume de manera programática quién gana o pierde materias o el año, es establecer con coherencia y pertinencia los procesos que le van a permitir a la institución incluir la mejor manera de ayudar en la formación del estudiante. El sistema Institucional de Evaluación teniendo en cuenta los parámetros expuestos por el Ministerio de Educación Nacional debe contener los siguientes puntos: Los criterios de evaluación y promoción; la escala de valoración institucional y su respectiva equivalencia con la escala nacional; Las estrategias de valoración integral de los desempeños de los estudiantes; Las acciones de seguimiento para el mejoramiento de los desempeños de los estudiantes durante el año escolar; Los procesos de autoevaluación de los estudiantes; Las estrategias de apoyo necesarias para resolver situaciones pedagógicas pendientes de los estudiantes; Las acciones para garantizar que los directivos docentes y docentes del establecimiento educativo cumplan con los procesos evaluativos estipulados en el sistema institucional de evaluación; La periodicidad de entrega de informes a los padres de familia; La estructura de los informes de los estudiantes, para que sean claros, comprensibles y den información integral del avance en la formación; Las instancias, procedimientos y mecanismos de atención y resolución de reclamaciones de padres de familia y estudiantes sobre la evaluación y promoción, y los mecanismos de participación de la comunidad educativa en la construcción del sistema institucional de evaluación de los estudiantes.

Estos parámetros establecidos, permiten tener control y seguimiento de los sistemas Institucionales de Evaluación que con autonomía han creado cada una de las instituciones educativas de nuestro país. En línea de continuidad, los Sistemas Institucionales de Evaluación articulados a las prácticas evaluativas de los maestros, son la posibilidad de crear ambientes apropiados en el aula y aprendizajes que efectivamente van en favor de la promoción de los estudiantes.

#### 4. Resultados

Los maestros de las Escuelas Normal del Departamento de Caldas (Colombia), desde sus prácticas evaluativas, muestran con mayor frecuencia la apropiación de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, en diferentes momentos del proceso educativo, es decir, hay una relación directa con los momentos que se dan en la evaluación según lo planteado en el marco teórico.

En cuanto al término de la autoevaluación, se hace referencia la reflexión que hace cada estudiante de su proceso, de sus alcances de sus desempeños, para poder tomar decisiones y cambiar sus actuaciones en beneficio propio. “La autoevaluación del estudiante constituye un objetivo educativo y, por ello, un principio rector de algunos de los procesos de enseñanza” (Escamilla y Llanos, 1995 p. 112). En relación a la heteroevaluación, los evaluadores y los evaluados no son las mismas personas. Se lleva a cabo dentro del propio centro, por personal del mismo y sin la concurrencia de evaluadores externos (Castillo & Cabrerizo, 2005, p.291).

Y finalmente, la coevaluación, esta modalidad evaluativa se centra en la valoración mutua de estudiante, docentes, directivos docentes con el fin de poner en común las experiencias significativas y valorar de tal modo el proceso académico, sus aciertos, y también tomar decisiones que beneficien el buen y normal desarrollo de la institución. En las estrategias evaluativas más empleadas por los maestros están los exámenes, los pruebas tipos ICFES, las pruebas escritas, los ensayos, el trabajo en equipo, los portafolios, las exposiciones, entre otras.

En cuanto a la innovación tecnológica como es poco implementada, las respuestas de los maestros estaban enfocadas al uso del video *beam*, el computador y las *tablet*. Con programas como *Word*, *Excel*, *power point*, poco uso del internet y de las redes sociales para socializar actividades académicas.

Finalmente, es importante rescatar la variedad de evaluaciones que se tienen en el aula de clase, atendiendo los modelos pedagógicos establecidos y los sistemas institucionales de evaluación, todo en aras de fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se encuentran varios tipos de evaluación como lo son la evaluación por competencias, evaluación por procesos, la evaluación criterial, la evaluación diferencial. Esta última de gran interés en el campo educativo, ya que se están ampliando la perspectiva de la educación

desde el enfoque diferencial, desde el reconocimiento del otro, con sus diferencias, con sus dificultades y antes todo desde sus limitaciones físicas, cognitivas, sociales entre otras.

## **5. Metodología**

El presente estudio se enmarca en un enfoque investigación cualitativa de corte interpretativa, que buscó analizar e interpretar las prácticas evaluativas de los docentes de las Escuela Normal del departamento de Caldas desde sus propios discursos y actuaciones; discursos que han sido contruidos durante su experiencia formativa y actuaciones observadas en contextos reales de intervención. Según Taylor y Bogdan, citado por Deslauriers (2004, p.5) la investigación cualitativa, es la que produce y analiza los datos descriptivos, como las palabras escritas o dichas y el comportamiento observable de las personas, esta investigación se centra en el análisis sobre el sentido que las personas y los colectivos dan a la acción y la construcción de la realidad social.

## **Conclusiones**

Las Escuelas Normal tiene establecido los parámetros de los modelos pedagógicos en los Proyecto Educativos Institucionales; Sin embargo, los maestros en sus prácticas evaluativas aún la tienen enfocadas desde lo tradicional, no hay una apropiación desde lo teórico en cuanto a prácticas más innovadoras que sean pertinentes en los contextos en los que se encuentra cada institución educativa.

Del trabajo realizado con el grupo focal, se encontró que los maestros utilizan muy poco los recursos o herramientas tecnológicas para realizar sus prácticas evaluativas, es decir, están desaprovechan estos procesos desde las innovaciones de la tecnología para ser más dinámicos, asertivos, reflexivos, propositivos en el aula escolar.

Falta mayor formación de los maestros para incursionar en el aula con las nuevas tecnologías de la información e incorporarlas en sus prácticas evaluativas, para enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje y así lograr mejoras en la calidad educativa.

## **Referencias**

Castillo, S. y Cabrerizo, J. (2005). Formación del profesorado en Educación Superior. Desarrollo curricular y evaluación. Madrid. Ediciones Edígrafos S.A.

Decreto 1290 de 2009. El cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media

Ianfrancesco, G.M. (2008). La evaluación integral y de los aprendizajes desde la perspectiva de una escuela transformadora. En *Revista Internacional del Magisterio* No. 35 P: 95-96

Iafrancesco, V. G. M. (2005). La evaluación integral y del aprendizaje. Fundamentos y estrategias. Ed. Magisterio, Bogotá, D.C.

Neus Sanmartí (2007). 10 ideas clave para aprender. Editorial Graó. España.

Sacristán, J.G. (1995). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid. Ediciones Morata.

Santos Guerra, M. A. (1996). Evaluar es comprender: De la concepción técnica a la dimensión crítica. *Investigación en la Escuela* 30: 5-13.

Stenhouse. L. (1998). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Editorial Morata.

Villada, O. D. (1997). Evaluación integral de los procesos educativos. ISBN: 958-33-0603-7

Zambrano, D. A. (2014). *Prácticas evaluativas para la mejora de la calidad el aprendizaje: Un estudio contextualizado en la Unión. Chile*. Tesis Doctoral Universidad Autónoma de Barcelona. Ballaterra

## **Laboratorio virtual por ABP y RA para el estudio del desarrollo lingüístico infantil**

Esperanza Guarneros Reyes

Laboratorio de Desarrollo Infantil, UNAM, México.  
esperanzagr@gmail.com

**Resumen:** El objetivo de este trabajo fue crear un Laboratorio virtual de enseñanza para evaluar las habilidades lingüísticas en niños en edad preescolar. Este laboratorio fortalece las competencias de estudiantes de psicología a distancia, ya que las habilidades del lenguaje oral y escrito son relevantes para la adquisición de la lectura y la escritura antes de la instrucción formal, por lo que la evaluación de su desarrollo, permite al psicólogo identificar las habilidades que requieran promoción. El laboratorio virtual tiene un diseño basados en la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas y Resultados de Aprendizaje, para formar competencias en situaciones simuladas que trabajan con población infantil. Este proyecto se enmarca en el Plan de Desarrollo de la FES Iztacala de la UNAM porque propone un diseño instruccional innovador con TIC y fortalece los programas del SUAyED Psicología, aumentando y mejorando la oferta en línea. Este trabajo se logró gracias al financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos para la Innovación y Mejoramiento de la Enseñanza PAPIME de la UNAM proyecto PE303415 Creación de un laboratorio virtual de enseñanza para evaluar las habilidades lingüísticas en niños en edad preescolar.

**Palabras clave:** Laboratorio virtual, Aprendizaje Basado en Problemas, Resultados de Aprendizaje, desarrollo del lenguaje infantil.

**Abstract:** The objective of this work was to create a virtual learning laboratory to assess language skills in preschoolers. This lab reinforces the powers of psychology students from a distance, as oral language skills and writing are relevant for the acquisition of reading and writing before formal instruction, so that the evaluation of its development, allows the psychologist identify skills that need promotion. The virtual laboratory has a methodology based on Problem Based Learning Outcomes to form skills in a simulated situation working child population with learning design. This project is part of the Development Plan Iztacala UNAM FES because it proposes an innovative instructional design and strengthens ICT programs SUAyED Psychology, increasing and improving the offer online. This work was accomplished with funding from Project Support Program for Innovation and Improvement of Teaching PAPIME UNAM project PE303415 Creating a virtual teaching laboratory to assess language skills in preschoolers.

**Keywords:** Virtual Laboratory, Problem Based Learning, Learning Outcomes, child language development.

### **1. Introducción**

Las habilidades lingüísticas es uno de los repertorios indispensables en cualquier intercambio comunicativo, de ahí la relevancia social que adquiere la forma en que se desarrollan en los niños. En los niños en edad preescolar su relevancia se hace más grande debido a que en esos años se comienzan a constituir dichas habilidades como pilares de la personalidad.

Las habilidades lingüísticas están asociadas a la lectura y escritura y su adquisición ocurren tanto dentro como fuera de la escuela, además es un proceso de aprendizaje que dura y se perfecciona a lo largo de la vida (Richgels, 2013). Un aspecto que aumenta su relevancia social es que permiten a los niños adquirir otros conocimientos mediante el uso eficiente de la lectura y la escritura (Hilbert y Eis, 2014).

Debido a su importancia y relevancia, el Programa de Educación Preescolar de la SEP (2011) presta especial atención al desarrollo y establecimiento de las habilidades lingüísticas en el niño, vinculadas al aprendizaje de la lectura y la escritura, bajo una filosofía en la que se considera que el niño preescolar debe vivir experiencias en las que participe y aprenda a través de la manipulación de materiales y el uso del léxico.

En cuanto al desarrollo del lenguaje oral y escrito se espera en el programa, que la educación que reciba el niño le permita vivir experiencias en donde:

- a) Adquiera confianza para expresarse, dialogar y conversar en su lengua materna.
- b) Mejore su capacidad de escucha.
- c) Amplíe su vocabulario y enriquezca su lenguaje oral al comunicarse en situaciones variadas.
- d) Comprenda las principales funciones del lenguaje escrito y reconozca algunas propiedades del sistema de escritura.

Tomando como base la relevancia que tienen las habilidades lingüísticas en el desarrollo de los niños y los requerimientos educativos que hace la SEP<sup>31</sup> en su programa formativo, el psicólogo que labora en el ámbito educativo con población preescolar debe dominar competencias relacionadas con la promoción efectiva del desarrollo del lenguaje oral y escrito de los niños, esto implica que:

- I. Domine los conocimientos teóricos del desarrollo infantil y específicamente en cuanto a lenguaje se refiere,
- II. Identifique las habilidades del lenguaje específicas que la literatura indica predicen la adquisición de la lectura y la escritura,

---

<sup>31</sup> Secretaría de Educación Pública de México

- III. Evalúe las habilidades lingüísticas de los niños preescolares, con instrumentos que le permitan darle seguimiento al desarrollo del niño y poder detectar los momentos en los que los niños pueden necesitar apoyo, y así diseñar e implementar programas para promover el desarrollo de las habilidades lingüísticas que requieran mayor atención.

Cambiando de escenario y viendo a las habilidades lingüísticas como un tema que se revisa en los programas de los módulos Psicología Teórica I. Desarrollo humano y teorías del desarrollo, Psicología Teórica II. Desarrollo humano y ciclo vital y en Práctica Supervisada I. Intervención en preescolares, que se imparten en la licenciatura de psicología a distancia de la FES Iztacala de la UNAM, uno de sus objetivos específicos es formar en los alumnos de la carrera las competencias necesarias para evaluar el desarrollo de dichas habilidades en niños en edad preescolar.

Este otro escenario representa una oportunidad más para invertir esfuerzos en la creación del laboratorio virtual, ya que a través de él, los alumnos del SUAyED Psicología tendrían la posibilidad de adquirir las competencias necesarias y suficientes para hacer evaluaciones confiables y válidas de la forma en que se desarrollan las habilidades lingüísticas en los niños en edad preescolar.

Esta vertiente formativa del proyecto posibilita también que los alumnos al finalizar la carrera, se conviertan en expertos evaluadores de las habilidades lingüísticas mediante el uso de escenarios virtuales. En estos escenarios el alumno tendría la posibilidad de evaluar no solo en tiempo real, sino también de simular y modelar la manera en que se van desarrollando en los niños algunas habilidades lingüísticas como podría ser la escritura y lectura.

En este laboratorio virtual el alumno del SUAyED Psicología podrá aprender todo lo relacionado sobre el proceso de evaluación de las habilidades lingüísticas, además de practicar la aplicación de instrumentos de evaluación para después usarlos en escenarios reales. La manera de lograr esto último, es diseñando ambientes virtuales de aprendizaje en los que se tenga acceso a materiales en diversos formatos (objetos interactivos de aprendizaje, videos, audios, podcast, etc.) que permitan a los alumnos comprender los principios de la evaluación de las habilidades lingüísticas de los niños en edad preescolar y de esta manera,

en caso de ser necesario diseñar estrategias de intervención encaminadas fortalecer la forma en que se van desarrollando (Shamir y Lifshitz, 2013).

## **2. Objetivos**

### *Objetivos general*

Crear un laboratorio virtual de enseñanza para evaluar las habilidades lingüísticas en niños preescolares.

### *Objetivos específicos*

1. Formar a través de un seminario a los alumnos de SUAyED Psicología que se integren al proyecto, en el uso de herramientas para la creación del laboratorio virtual.
2. Analizar los resultados de aprendizaje que un estudiante de psicología debe mostrar para evaluar el desarrollo de las habilidades lingüísticas de los niños.
3. Diseñar el script estructural del laboratorio virtual bajo un diseño instruccional apegado al modelo resultados de aprendizaje, especificando:
  - a. Tipo de evaluaciones
  - b. Actividades de aprendizaje interactivas
4. Diseñar la versión virtual de la batería de pruebas de evaluación de las habilidades lingüísticas en niños preescolares.
5. Configurar y montar el laboratorio virtual.
6. Enseñar a un grupo de alumnos en el laboratorio virtual a evaluar las habilidades lingüísticas en niños preescolares.

## **3. Metodología**

Para alcanzar los objetivos del proyecto, la metodología que se siguió es el modelo de resultados de aprendizaje y aprendizaje basado en problemas, lo que permite diseñar la instrucción de acuerdo a niveles de aprendizaje, clasificados en tres tipos de dominio: el dominio cognitivo, referente al comportamiento del pensamiento en distintas áreas: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación; el dominio afectivo, donde se encuentran las actitudes, sentimientos y valores; y el dominio psicomotor donde se encuentran las destrezas físicas (Kennedy, 2007).

El modelo de resultados de aprendizaje como diseño instruccional, permitió entrelazar los aprendizajes que se desean que muestre el alumno, con diversas actividades y la apreciación o valoración de lo aprendido a través de evaluaciones directas o indirectas que permiten observar en el alumno competencias donde demuestra la aplicación en los escenarios que le brinda el Laboratorio Virtual, en este caso sobre la evaluación de las habilidades lingüísticas de los niños en edad preescolar. La estrategia que se siguió se divide en tres fases que permitieron cumplir los objetivos:

*Fase 1.* Planeación y diseño del script del Laboratorio virtual: Se convocó a alumnos de psicología para participar en el proyecto. Una vez seleccionados los alumnos participantes, la responsable y colaboradores capacitaron a los alumnos en el diseño de ambientes virtuales para que pudieran colaborar en la construcción del Laboratorio, así como para que aprendieran el enfoque teórico de la alfabetización emergente, desde donde se aborda el estudio de las habilidades lingüísticas de los niños preescolares que permiten el acceso a la lectura y la escritura.

Finalmente, el equipo realizó el análisis de resultados de aprendizaje sobre todos los aprendizajes que un alumno de psicología debe poseer para poder evaluar las habilidades lingüísticas de los niños, con dicho análisis se preparará el script de diseño del Laboratorio a nivel de planeación.

*Fase 2.* Diseño y programación del Laboratorio virtual: En este momento se construyó el Laboratorio en el ambiente virtual siguiendo al diseño planeado basado en los resultados de aprendizaje definidos en la fase anterior.

*Fase 3.* Capacitación de alumnos a través del Laboratorio para la evaluación de las habilidades lingüísticas de los niños en edad preescolar: Como último momento se abrirá la convocatoria para invitar a los alumnos a participar en el Laboratorio, los alumnos inscritos en el laboratorio se formarán en la evaluación de las habilidades lingüísticas, en el laboratorio los alumnos se enfrentarán a los recursos y actividades formativas bajo un modelo de resultados de aprendizaje, el laboratorio virtual será un ambiente que propicie la práctica simulada de las acciones que el psicólogo atiende al trabajar con los niños en edad preescolar, para después aplicarlas en los escenarios reales. Esta es la etapa en la que se encuentra el actual laboratorio y está por salir la convocatoria para la primer promoción de alumnos que

puedan tener acceso.

## **Conclusiones**

Como este proyecto estuvo dirigido a crear un laboratorio virtual para enseñar a evaluar habilidades lingüísticas de niños preescolares no se encuadra en la tendencia de especificar hipótesis, sino más bien en derivar lineamiento de trabajo que establezca de manera precisa las acciones. No obstante, los lineamientos de trabajo que se lograron con el laboratorio virtual, tuvo como resultados:

- a) Un seminario del proyecto que acepta a los alumnos del SUAyED psicología se involucren en el laboratorio virtual como recurso que enriquezca su formación para el trabajo con población infantil.
- b) Los alumnos del SUAyED psicología usarán de manera más eficiente las herramientas tecnológicas de evaluación de las habilidades lingüísticas que se construyen en el laboratorio virtual.
- c) El laboratorio virtual servirá como un escenario que permitirá valorar las destrezas que han adquirido los alumnos en la evaluación del desarrollo de las habilidades lingüísticas de los niños, que son de los conocimientos y habilidades que se deben establecer en las materias Evaluación psicológica, Psicología Teórica I. Desarrollo humano y teorías del desarrollo, Psicología Teórica II. Desarrollo humano y ciclo vital, y en Práctica Supervisada I. Intervención en preescolares del plan de estudios del SUAyED Psicología.
- d) El diseño instruccional parte de un modelo de resultados de aprendizaje y aprendizaje basado en problemas, por lo que los contenidos temáticos de las habilidades lingüísticas de los niños, permitirá identificar y establecer las competencias específicas que se requieren para poder evaluar en línea las habilidades lingüísticas de niños en edad preescolar, además, permitirá elegir las actividades de aprendizaje que demuestran la adquisición de dichas competencias.
- e) El script estructural del laboratorio virtual permitió contar con una interfaz amigable y atractiva para los usuarios del laboratorio.
- f) La versión virtual de la batería de pruebas de evaluación de las habilidades

lingüísticas es un instrumento flexible, de acceso permanente para evaluar a los niños y capacitar a los alumnos del SUAyED psicología en su uso.

## **Referencias**

- Hilbert, D. D., & Eis, S. D. (2014). Early Intervention for Emergent Literacy Development in a Collaborative Community Pre-Kindergarten. *Early Childhood Education Journal*, 42(2), 105-113.
- Kennedy, D. (2007). *Writing and Using Learning Outcomes. A Practical Guide*. Irlanda: University College Cork.
- Lonigan, C. J., Purpura, D. J., Wilson, S. B., Walker, P. M., & Clancy-Menchetti, J. (2013). Evaluating the components of an emergent literacy intervention for preschool children at risk for reading difficulties. *Journal of experimental child psychology*, 114(1), 111-130.
- Richgels, D. J. (2013). Talk, write, and read: A method for sampling emergent literacy skills. *The Reading Teacher*, 66(5), 380-389.
- Secretaría de Educación Pública (2011) Plan de estudios 2011. Guía para la educadora. Educación básica preescolar. México: SEP.
- Shamir, A., & Lifshitz, I. (2013). E-Books for supporting the emergent literacy and emergent math of children at risk for learning disabilities: can metacognitive guidance make a difference?. *European Journal of Special Needs Education*, 28(1), 33-48.

# Utilização de tablets pelos professores do Ensino Médio da rede estadual de ensino do Rio Grande do Sul

Félix Junqueira Flesch <sup>(1)</sup> - Adriana Justin Cerveira Kampff <sup>(2)</sup>

Unisinos, Brasil.  
felixflesch@hotmail.com <sup>(1)</sup>  
akampff@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumo:** A presente pesquisa concentra-se no uso de dispositivos móveis na educação, explorando suas possibilidades e impactos no processo de formação continuada do professor. Consolidado em 2014, o estudo contou com a participação voluntária de cinquenta e um professores, participantes do projeto Província de São Pedro, de escolas estaduais de Ensino Médio de Porto Alegre. Os dados coletados abrangem aspectos sobre a classificação do nível de conhecimento dos docentes perante o uso de tecnologias, a adaptação destes ao dispositivo tablet, a qualidade da formação oferecida pelo programa e as percepções destes docentes no que se refere à aplicabilidade desta política pública. Apesar das instituições públicas brasileiras ainda não possuírem uma infraestrutura adequada para a integração entre a tecnologia e o processo de ensino e aprendizagem, foi possível identificar, por meio da análise dos dados obtidos na investigação, quais são os maiores obstáculos para a inserção da tecnologia com fim pedagógico. Na discussão reflete-se sobre o papel do professor na sociedade atual e sobre como se dará a construção de um novo perfil docente, com direcionamento de seus conhecimentos tecnológicos para a construção do aprendizado.

## 1. Introdução

A tecnologia está constantemente avançando e, com a disseminação do uso dos computadores e dos dispositivos móveis, cada vez mais se discute a utilização de recursos tecnológicos na educação. Com as mudanças na sociedade, as formas de ensinar também sofreram alterações, com isto, percebe-se que as intuições de ensino e as aulas ditas convencionais também precisam ser repensadas. Nessa sociedade informatizada, estamos aprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar, reaprendendo a integrar o humano e o tecnológico, a integrar o indivíduo, o grupal e o social. É importante chegar ao aluno por todos os caminhos possíveis, experiência, imagem, som, dramatizações, simulações (Moran et al., 2000).

Um recurso bastante promissor é a utilização de dispositivos móveis na educação. As tecnologias de computação móvel encontram-se em franca evolução e parecem destinadas a se transformar no novo paradigma dominante da computação atual e, provavelmente, das gerações futuras (Myers et al., 2003 apud Marçal et al., 2005). O foco dos dispositivos móveis na educação está centrado nas possibilidades de impacto de seu uso no processo de ensino e aprendizagem, visando à incorporação dessa tecnologia ao cotidiano do educador,

explorando suas possibilidades no contexto educacional. Porém, apesar do tempo mostrar que existem muitas oportunidades de mudança no processo pedagógico, a escola ainda se mantém conservadora e lenta para se adaptar a essas ferramentas e tecnologias (Valente, 2007).

Atualmente no estado do Rio Grande do Sul, cerca de 67% das escolas da rede estadual possuem laboratório de informática (INEP, 2013). Neste cenário de expansão do uso da tecnologia das escolas no Estado do Rio Grande do Sul, a Secretaria da Educação (SEDUC-RS), como parte do programa Província de São Pedro (PSP), iniciou o projeto de utilização de tablets no ensino médio. O Programa, desenvolvido em 2013, tem a finalidade de propiciar a vivência de professores com a linguagem da tecnologia digital, garantindo aos participantes acesso à tecnologia móvel com conectividade à *internet*. O projeto contemplou os educadores com um dispositivo *tablet* de modo a dinamizar o ensino e aproximar o professor das tecnologias já utilizadas no contexto contemporâneo de seus alunos. Além do dispositivo, foi ofertada uma formação de oito horas, visando à capacitação dos docentes para utilização dos *tablets*. Portanto o objetivo geral desta pesquisa foi investigar o uso de *tablets* por docentes nas escolas de Ensino Médio da Rede Estadual do município de Porto Alegre beneficiados pelo Projeto Província de São Pedro (PSP).

## **2. Metodologia de pesquisa e procedimentos**

A presente pesquisa passou pela validação e aprovação da coordenação geral do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) do estado que forneceu informações para o desenvolvimento deste estudo, possibilitando a investigação em toda rede de escolas estaduais do município de Porto Alegre. Os contatos (*e-mails*) dos professores de Ensino Médio que receberam o dispositivo, no ano de 2013 e 2014, foram obtidos através da Secretaria de Educação (SEDUC-RS), além da realização da pesquisa de campo *in loco* em duas escolas da rede.

Mediante os objetivos e finalidades desse estudo, optou-se por realizar uma pesquisa de natureza descritiva e explicativa, com base em corte transversal, com variáveis quantitativas e qualitativas. Visando o conhecimento da própria realidade, realizou-se a pesquisa de campo com aplicação de um instrumento em forma de questionário, intitulado: “Uso de tecnologia na prática docente”, composto por questões abertas e fechadas. Os professores foram convidados a responder o questionário, deixando-os livres a decisão de

aceitar ou não, bem como de desistir de sua participação em qualquer momento sem nenhuma intercorrência. Foram levantados aspectos referentes aos diversos enfoques aos quais o dispositivo disponibilizado pelo projeto busca atender. A partir dos dados coletados com o questionário de conhecimento acerca do uso dos *tablets* pelos professores de Ensino Médio, foi formado um banco de dados utilizando a fim de organizar e agrupar as variáveis pesquisadas.

### **3. Discussão e resultados**

A análise e discussão dos dados foi dividida em subgrupos, abordando temas como: dados demográficos; conhecimentos prévios dos docentes em tecnologia; nível de apropriação da tecnologia, conforme os Padrões de Competência em TIC's para Professores da UNESCO (2009); avaliação da capacitação ofertada pelo programa PSP e as percepções dos participantes acerca da eficácia da política pública aplicada. Dentro desta discussão, os dados levantados são confrontados com um estudo de abrangência nacional, na pesquisa TIC Educação 2012, realizada pelo CGI.Br (2013), possibilitando a comparação, no que tange o conhecimento dos docentes em tecnologia, entre a realidade das escolas estaduais de Porto Alegre com o restante do país.

#### **3.1. Dados demográficos**

Ao avaliarmos o perfil do grupo de professores pesquisados, pode-se constatar que em nossa pesquisa os dados são condizentes com o perfil encontrado no nosso País. No Brasil, pesquisas indicam que a categoria da educação é composta majoritariamente pelo sexo feminino (83,1%) em comparação ao sexo masculino (16,9%) (Gatti e Barreto, 2009). Em nossa pesquisa, cerca de 75% da amostra de docentes eram do sexo feminino e 25% do sexo masculino. Outro aspecto relevante investigado trata da formação dos profissionais pesquisados: constatou-se que a maioria dos docentes é pós-graduada, com o índice de 63% dos entrevistados, aproximando-se ao cenário encontrado no país, onde este índice atinge 64% dos docentes das escolas públicas brasileiras. No que tange a professores com mestrado ou doutorado, os docentes pesquisados levam vantagem em relação à média nacional, que é de apenas 3%, perante aos 19,5% dos respondentes da presente pesquisa. Portanto, este

importante percentual de docentes buscando qualificação, evidencia um perfil de docente que está buscando o aperfeiçoamento e a atualização de seus conhecimentos.

### **3.2. Conhecimentos prévios em tecnologias**

Na segunda etapa do questionário, os docentes foram questionados sobre seus conhecimentos em tecnologias. Cerca de 45% dos professores relataram ter um bom conhecimento e 29% classificaram-se com ótimo padrão de conhecimento em tecnologias. Constatou-se também que a maior parte destes professores tem contato assíduo com *softwares*, como processadores de texto e planilhas eletrônicas (80%). Nesta autoavaliação dos docentes, destaca-se ainda o fato de que todos os entrevistados afirmaram utilizar a *internet*, similar à média nacional que é de 99%. (CGI.Br, 2013). Do ponto de vista da frequência de utilização da *internet*, uma parcela significativa dos entrevistados apresenta um nível de uso bastante significativo. 92% dos docentes conectam-se à *internet* diariamente, sendo 51% conectando-se várias vezes ao longo do dia e 31% sempre conectados. Comparada à média nacional de acesso diário, que é de 84%, os docentes participantes da pesquisa acessam com maior frequência a *internet*, contribuindo para qualificação do perfil tecnológico dos docentes pesquisados. Comparando o índice de acesso à *internet* dos docentes entrevistados com o índice de acesso dos alunos de escolas públicas no Brasil, apresentados na pesquisa TIC na Educação 2012, vamos observar uma pequena diferença, onde a totalidade dos docentes entrevistados já acessou a *internet*, perante aos 91% dos alunos de escola pública (CGI.Br, 2013). Este dado é de grande relevância no que tange ao papel de professor em sala de aula, uma vez que a atual geração conta com a tecnologia presente em seu cotidiano.

### **3.3. Nível de apropriação tecnológica**

Conforme os perfis pesquisados, foi possível classificar a apropriação destes docentes frente aos Padrões de Competência em TICs para Professores da UNESCO (2009). Padrões estes que oferecem diretrizes para o planejamento de programas educacionais e treinamento de professores para o desempenho de seu papel na formação de alunos com habilidades em tecnologia. Para uma melhor divisão, estes padrões são estruturados em níveis distintos de conhecimento: Alfabetização em tecnologia, Aprofundamento do conhecimento e Criação de conhecimento.

Em nossa pesquisa, podemos constatar que a grande maioria dos professores participantes desta pesquisa enquadra-se nos dois primeiros níveis da classificação. O primeiro nível, que abrange conceitos básicos de utilização da tecnologia, como o uso de processadores de texto, *internet*, ferramentas de busca e utilização de *e-mail*, foi atingido pela totalidade dos docentes respondentes. Já o segundo nível, que incorpora itens como a elaboração de materiais *online*, *blogs*, páginas de *internet* e a utilização de redes para apoiar a interação do aluno dentro e fora da sala de aula, obteve um percentual de 56% dos participantes. Porém, mesmo com este cenário favorável, onde o docente demonstra estar atrelado às possibilidades geradas pela tecnologia, constata-se um problema crucial, a produção de conhecimentos utilizando a tecnologia, conforme evidenciado no baixo percentual de docentes que atingiram o terceiro nível. Verificou-se que este nível ainda não é uma realidade entre os pesquisados, visto que os professores não produzem conhecimentos e têm pouco ou nenhum contato com Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Dos professores pesquisados, 59% não haviam utilizado nenhum tipo de AVA.

Estes dados evidenciam a relação dos docentes com tecnologia, somente como uma ferramenta de pesquisa e comunicação pessoal. Observa-se este cenário como uma oportunidade que não está sendo aproveitada, ainda mais endossada por um perfil da geração de alunos contemporâneos, onde o ensino não é restrito à sala de aula e nem a escola é o único lugar onde a educação acontece, ou a única fonte de aprendizagem. Os recursos atuais, mesmo estando disponíveis, ainda não são devidamente explorados ou utilizados com a mesma importância e valorização dos recursos tradicionais, como livros, cadernos e textos escritos. Tal afirmação torna-se mais evidente através da questão sobre a utilização dos dispositivos *tablets* ofertado aos professores, onde apenas 22% dos docentes o utilizam como recurso pedagógico e 51% informaram que não utilizam o *tablet* nem como recurso pessoal.

### **3.4. Capacitação**

Nas questões relacionadas à capacitação ofertada aos docentes, para 55% dos entrevistados, o treinamento proposto atingiu os objetivos, porém, quase a totalidade dos docentes esperava adquirir algum conhecimento a nível pedagógico, como, por exemplo, a utilização do dispositivo para qualificação de suas aulas e não somente instruções básicas sobre a utilização do dispositivo. Foram citadas também situações como a heterogeneidade das turmas, onde

alguns professores já possuíam conhecimento (63%) e outros sequer tinham noções básicas do dispositivo (37%). Outro fato de descontentamento foi a curta carga horária planejada para as atividades, de oito horas. Dos docentes pesquisados, 55% a classificaram como insatisfatória. O processo de mudança do papel do professor demanda tempo, mas é necessário garantir que ocorra, devido ao ritmo acelerado do desenvolvimento tecnológico (Kenski, 2003).

Além das dificuldades já citadas, o principal fator de descontentamento foi quanto à qualidade do dispositivo ofertado. Entre os docentes entrevistados 64% classificou a qualidade do dispositivo como insatisfatória, evidenciado pelo fato de que muitos equipamentos apresentaram problemas em relação à qualidade do hardware. Dentre os problemas citados, há relatos de falhas no carregador, que é muito frágil; de dificuldades com a saída HDMI, que não é compatível com a maioria dos aparelhos de TV disponibilizados nas escolas; da baixa velocidade do processador, impossibilitando a utilização plena dos aplicativos nativos do dispositivo; e da pouca memória, que não permite a instalação de uma gama maior de aplicativos. Fatores como estes, somados com as dificuldades constadas na capacitação contribuíram para que cerca de 51% dos docentes não utilizem o dispositivo.

### **Considerações finais**

O foco dos dispositivos móveis na educação, nesta pesquisa representado pelo dispositivo *tablet*, foi centrado nas possibilidades do impacto de seu uso no processo de ensino e aprendizagem, visando à incorporação dessa tecnologia ao cotidiano do educador e ampliando o leque para a exploração de suas possibilidades no contexto educacional. Em um cenário em que grande parte dos programas educacionais atualmente disponíveis nas escolas brasileiras foram pensados para um ambiente de aprendizado com recursos como quadro, lápis e papel, guiados pelo professor, esta política pública ganha destaque e corrobora para concepção de um novo tipo de abordagem, agora voltada para utilização de recursos tecnológicos. Mesmo com todas as dificuldades elencadas, a inclusão desta tecnologia no cotidiano do professor mostrou-se muito promissora e deve ser enaltecida e considerada como um primeiro passo na busca de uma melhoria substancial no processo de ensino e aprendizagem. Porém, para que este crescimento de fato aconteça, se faz necessário contemplar novas abordagens, objetivando a construção de novos modelos de aprendizagem.

Levando em conta que nos últimos anos o uso das TIC's no processo de ensino e aprendizagem tornou-se um ponto de grande discussão sobre mudanças na educação, é essencial pensar o papel do professor na sociedade atual e pontuar as diversificações que se apresentam dentro de sua função educativa. É fundamental destacar que é de suma importância pesquisar e entender cada vez mais as condições de trabalho do professor considerando as alterações pertinentes à sua prática, para que com isso haja resultados satisfatórios através da inclusão das TIC's no panorama educacional.

## Referências

- CGI.Br. Comitê Gestor da *internet* no Brasil. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação no Brasil: TIC Educação 2012. Alexandre F. Barbosa (org.). São Paulo: Comitê Gestor da *Internet* no Brasil, 2013. Disponível em <<http://www.cetic.br/tic/educacao/2010/index.htm>>. Acesso em 28/04/2014.
- Gatti, B. A.; Barretto, W. S de Sá. Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.
- INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais). 2013. Censo Escolar 2013. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo>>. Acesso em 20/12/2014.
- Kenski, Vani Moreira. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papyrus, 2003.
- Marçal, Edgar; Rios, Riverson; Andrade, Rossana. Aprendizagem utilizando Dispositivos Móveis com Sistemas de Realidade Virtual. RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação, 2005. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/13824/8013>>. Acesso em: 05/05/2014.
- Moran, José Manuel, Masetto, Marcos T. e Behrens, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papyrus, 2000.
- UNESCO. Padrões de competência em TIC para professores – diretrizes de implementação. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). 2009. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209por.pdf>>. Acesso em 12/04/14.
- Valente, José, Armando. As Tecnologias digitais e os diferentes letramentos. Pátio, Porto Alegre, 2007.

## **Portafolios digitales y docentes de Enseñanza Básica**

Gabriel Eduardo Anríquez Ponce

Municipalidad de Ercilla, Departamento de Educación, Chile.  
gabrielanriquez@gmail.com

**Resumen:** La investigación realizada presenta el portafolio digital como herramienta para abordar la reflexión del docente respecto a su práctica. El portafolio digital es un instrumento que ofrece distintas herramientas tecnológicas para reunir insumos que permitan el seguimiento y evaluación del proceso enseñanza realizado por el docente y cómo sus prácticas repercuten en los aprendizajes de sus estudiantes. El objetivo de la investigación consiste en establecer la vinculación entre los portafolios digitales y las prácticas pedagógicas e identificar el nivel de reflexión realizado por los docentes. El estudio es cuantitativo y diseño no experimental, transeccional exploratorio, dado que se recogió información en un solo momento. La investigación muestra una experiencia de innovación con portafolios digitales de profesores de enseñanza básica, matriculados en el postítulo de Ciencias Naturales de la Universidad Católica de Temuco. La Universidad dispuso en su plataforma Moodle un espacio para que los docentes subieran su portafolio creado en Google Sites. El estudio demuestra la vinculación entre las prácticas pedagógicas de los docentes y la elaboración del portafolio digital. De la misma manera, da cuenta del bajo nivel de reflexión por parte de los docentes de enseñanza básica en relación a sus prácticas docentes.

**Palabras claves:** Portafolio digital, prácticas pedagógicas, niveles de reflexión

**Abstract:** This study presents the digital portfolio as a tool for teacher reflection on their pedagogical practice. The digital portfolio offers different technological tools to collect tasks that allow the monitoring and evaluation of the learning process carried out by the teacher over a period of time, and also to analyze how their teaching practices affect their students' learning. This study pursued a twofold: a) establish the link between digital portfolios and pedagogical practices and b) identify the level of reflection applied by teachers. This is a non-experimental quantitative study, since data was collected just once. This research shows an innovative experience using digital portfolios from Elementary Teachers enrolled in a post graduate course in Natural Sciences at Universidad Católica de Temuco, Chile. The university created a space in its Moodle platform so teachers could upload their portfolio carried out in Google Sites. Results show a connection between teachers' pedagogical practices and their digital portfolio. However, elementary teachers show a low level of reflection regarding their teaching practice.

**Key words:** digital portfolio, pedagogical practices, level of reflection.

### **1. Antecedentes, Justificación y Formulación del Problema**

Una de las investigaciones que aborda el tema ha tratar es “El papel de la reflexión crítica en la construcción de conocimiento práctico docente” por Mena, J. y García, M. (2013). La investigación presenta los resultados de un estudio que busca describir el conocimiento docente que los profesores muestran en su práctica y, por otro lado valorar si adoptar una posición crítica permite inferir más conocimientos y de mejor calidad, esto es, más precisos.

Los resultados muestran como los conocimientos de los docentes varían en grado de complejidad y la reflexión crítica sobre su práctica. Según los resultados obtenidos es posible apreciar que el proceso reflexivo no necesariamente contribuye a una mejora de su desempeño, a la planificación de sus clases y a una mejor interacción con los alumnos.

También se consultó la investigación “Portafolio docente, un medio para reflexionar y evaluar las competencias”, por Arbesú, M. y Gutiérrez, E. (2012). Este estudio se basa en el proyecto titulado “Diplomado en Formación-Evaluación Docente basado en Competencias”, realizado en una universidad pública en la Ciudad de México. Tal iniciativa consideró el uso del portafolio docente en formato electrónico como un recurso que podría beneficiar en uno o varios sentidos a la forma en la que los docentes conciben su labor cotidiana de modo reflexivo, con miras a mejorarla o enriquecerla. Según los autores, los profesores que utilizaron el portafolio lo describen como un recurso que permite la reflexión sobre la práctica docente y su mejora, el aprendizaje, la autoevaluación y el desarrollo profesional; además de observarlo como un instrumento informativo de documentación de las competencias docentes.

Ambas investigaciones consultadas abordan el tema del portafolio digital y la reflexión docente pero asociada a programas de formación inicial y no hacen mención al nivel de reflexión que hacen los docentes en ejercicio. Este último punto es el que recoge esta investigación.

La investigación permite apreciar el nivel de reflexión que hacen los docentes en un portafolio digital, acerca de lo qué realizan y por qué lo hacen, valorando la habilidad de aprender a reflexionar sobre la propia práctica. Las investigaciones en esta área no permiten evidenciar cómo las prácticas de los docentes se relacionan con lo que plasman en el portafolio y la calidad de reflexión que realizan de su labor pedagógica, por lo que esta investigación constituye un aporte en esta línea, surgiendo así la necesidad de investigar este tema.

## 2. Marco referencial

Para Barberá et al (2006) el portafolio digital se configura como “un sistema de evaluación integrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Consiste en una selección de evidencias que permiten demostrar que está aprendiendo el estudiante, a la vez que posibilita al profesor un seguimiento del progreso de este aprendizaje”. El portafolio digital según los aportes de autores como: González (2007), Prendes y Sánchez (2008), es una herramienta que muestra los esfuerzos, progresos y logros de los estudiantes en una o más áreas a lo largo del tiempo. Asimismo, puede ser un reflejo genuino de un proceso reflexivo de aprendizaje y, por lo tanto, una nueva manera de evaluar.

Entre los beneficios de los portafolios digitales en el desarrollo profesional se encuentran:

- Contribuir al desarrollo de habilidades para la reflexión y autoevaluación.
- Ayudar a la recogida y selección de la información y la comunicación.
- Facilitar las prácticas de colaboración e intercambio de experiencias.
- Facilitar el intercambio de ideas en una comunidad de aprendizaje.

Los elementos que el portafolio digital debe poseer según Benito y Cruz (2005, p 118) son los siguientes:

- Presentación del estudiante, que puede incluir un mensaje de bienvenida, su foto, currículo académico y profesional, una explicación de lo que el portafolio significa, etc.
- Objetivos formativos, que conforman el mapa de aprendizaje que el estudiante asume y que son la base de su evaluación.
- Productos, que son los documentos de las diferentes actividades desarrolladas en la asignatura.
- Reproducciones, donde se incluyen cualquier tipo de información que ha servido al estudiante para la realización de los productos (correo electrónico del profesor, enlaces de páginas web, etc.).
- Diario de campo, donde el estudiante anota reflexiones sobre su propio proceso de aprendizaje y realiza su autoevaluación de los productos y de la utilidad del portafolio digital.

- Comentarios del profesor, que incluye tanto las instrucciones para desarrollar los productos, como los comentarios que han guiado el proceso de aprendizaje del estudiante.

Dewey afirmaba que el principal propósito de los programas de formación de profesores debía ser ayudarlos a reflexionar sobre problemas de la práctica (Mewborn, 1999), ya que, para que el profesor adquiera el conocimiento de manera significativa, tiene que relacionarlo con un problema profesional, distanciarse de él y organizar sus creencias, ideas y aportes externos en relación con el mismo. Desde esta perspectiva se concibe al profesor como un profesional reflexivo que resuelve problemas.

Para promover la reflexión de los futuros profesores no basta con partir de situaciones propias de los estudiantes, también es necesario buscar estrategias que los ayuden a llevar a cabo dicha reflexión. Para llevar a cabo este proceso adhiero al ciclo de reflexión establecido por Smyth (1991). Por ello, se busca que los docentes recorran las siguientes fases del ciclo:

- Descripción: Identificación de su práctica. Para ello hay que responder a cuestiones como: ¿Qué hago? ¿Qué situaciones encuentro problemáticas?
- Información: Soporte de las prácticas. Se trata de clarificar los fundamentos de su práctica, respondiendo a cuestiones como: ¿Qué significado tiene lo que hago? ¿Qué teorías generan la cuestión?
- Confrontación: Consiste en establecer una relación significativa con otras prácticas y teorías relacionadas con la cuestión.
- Reconstrucción: Elaboración de un nuevo plan de acción, respondiendo a cuestiones como: ¿Qué haría en una nueva ocasión? ¿Cómo respondería a la cuestión?

### **3. Objetivos**

Esta investigación buscó dar respuesta a las siguientes preguntas:

1. ¿Existe vinculación entre los portafolios digitales y las prácticas pedagógicas de los docentes de Educación Básica?
2. ¿Cuál es el nivel de reflexión docente registrado en el portafolio digital?

De estas interrogantes se desprendieron los siguientes objetivos:

1. Objetivo General: Establecer la vinculación entre los portafolios digitales y las practicas pedagógicas e identificar el nivel de reflexión realizado por los docentes.
2. Objetivos Específicos:
  - Reconocer la vinculación entre los portafolios digitales y las prácticas pedagógicas de los docentes de enseñanza básica.
  - Identificar el nivel de reflexión realizado por los docentes en el portafolio digital.

#### **4. Metodología**

En cuanto a la metodología, habría que señalar que se empleó el método cuantitativo, que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”, como señala Hernández (2010). El tipo de estudio es exploratorio, por cuanto la medición del impacto que genera el uso de portafolios digitales en las prácticas docentes de Educación Básica es un tema poco estudiado y su diseño corresponde al no experimental, definido por Kerlinger (1979) como “cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”.

El universo estuvo conformado por 20 docentes matriculados en el postítulo de Ciencias Naturales de la Universidad Católica de Temuco (UCT), quienes se desempeñan tanto en escuelas municipales y/o particulares subvencionadas. La investigación no consideró ningún tipo de selección, abarcando a los 20 docentes (100%) de la población o universo en estudio.

Para efectos del trabajo de recolección de información que proporcionaron los portafolios digitales realizados por los docentes se utilizó una rúbrica. Con ella se obtuvo el impacto del portafolio digital en las prácticas pedagógicas y se identificó el nivel de reflexión realizado por los docentes. Este instrumento fue validado con criterio de experto.

#### **5. Discusión Teórica y Resultados**

Revisada la información que arrojó esta investigación se pudo apreciar que el 100% de los docentes consideró sus prácticas pedagógicas en la elaboración del portafolio digital, lo que es refrendado por las planificaciones realizadas, recursos empleados y filmaciones de cada una de sus clases. En cuanto al nivel de reflexión evidenciado en el portafolio digital, el 10%

de los docentes se encontró en el Descriptivo, el 35% se encuentra en el nivel de Información, el 45% se encuentra en el nivel de Confrontación y el restante 10% se haya en el nivel de Reconstrucción.

En relación al marco teórico que fundamenta esta investigación, es posible sostener que:

- a) Los docentes elaboran sus portafolios digitales a partir de las prácticas que realizan a diario en sus respectivos establecimientos educacionales, situación que es refrendada por los insumos que presenta el docente, tales como: planificaciones, recursos y filmaciones de cada una de las clases planificadas.
- b) El 10% de los docentes se ubica en el nivel de reflexión Descriptivo, que es aquel que lleva al sujeto a cuestionarse sobre lo que hace en la cotidianidad de su práctica (Escudero, et al., 1997), a interpelarse sobre cómo lo hace; es la primera toma de conciencia sobre su intervención docente, es el momento en que hace un alto dentro de sus labores cotidianas para verse a sí mismo como la persona que enseña, media y facilita.
- c) El 35% de los docentes se ubica en el nivel de Información, donde los docentes, según Escudero et al. (1995), inician el proceso específico de análisis, a partir de cuestionamientos sobre los significados que tiene la intervención docente; es una reflexión profunda y personal por medio de la cual el sujeto identifica unidades específicas de análisis, orientándole a delimitar fortalezas y debilidades en su práctica docente.
- d) El 45% de los docentes se ubica en el nivel de Confrontación donde, según Escudero et al. (1997), identifican fortalezas y áreas de oportunidad en su práctica docente, jerarquizan las áreas de oportunidad; analizan sus saberes sobre las unidades de análisis, y confrontan estos con los de especialistas; tarea favorecedora para acrecentar su análisis; conocimientos y encausar sus creencias.
- e) Finalmente, mencionar que el 10% de los docentes alcanza el nivel de Reconstrucción, aquel donde de forma personal y colectiva, y a partir de los hallazgos identificados en su práctica pedagógica, el sujeto se interroga sobre el cómo puede mejorarla. Es aquí donde se establecen compromisos personales y colectivos, encaminados a la mejora de la intervención docente, así como del propio desarrollo profesional.

## **Conclusiones**

En este estudio se analizó la vinculación entre los portafolios digitales y las practicas pedagógicas y se identificó el nivel de reflexión realizado por los docentes por medio de una rúbrica.

En primer lugar, los resultados indican que los docentes elaboran sus portafolios a partir de sus prácticas pedagógicas, tal como lo sostienen Arbesú y Gutiérrez (2012). Los profesores presentan en el portafolio prácticas que, de acuerdo a las evidencias que muestran, reflejan el trabajo que realizan día a día, reconociendo sus fortalezas pero también sus debilidades.

En segundo lugar, es posible sostener que los niveles de reflexión alcanzados por los docentes son los de Información y Confrontación, según la clasificación de Smyth (1991). Estos resultados difieren de lo planteado por Mena, J. y García, M. (2013), quienes sostienen que el nivel de reflexión de los docentes se centra en las dos categorías iniciales: Descripción e Información.

Los resultados obtenidos en esta investigación sostienen que el 45% de los docentes alcanza los niveles de Descripción e Información, mientras otro restante 45% alcanza el nivel de Confrontación.

Esta variación en los resultados puede deberse a que el estudio de Mena, J. y García, M. (2013) consideró docentes en formación y esta investigación contó con la participación de docentes en ejercicio de su profesión.

## Referencias

- Arbesú, M. y Gutiérrez, E. (2012). El portafolios docente un medio para reflexionar y evaluar las competencias. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, (Volumen 5)*. Recuperado desde: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4579143>
- Barberá, E; Bautista, G; Espasa, A; Guasch, T. (2006). Portafolio electrónico: desarrollo de competencias profesionales en la Red. En: Antoni BADIA (coord.). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 3, n.º 2. UOC*. [Fecha de consulta: 10/08/2015].
- Benito, A. y Cruz, A. (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Madrid: Narcea*.
- Escudero J. (1995). La innovación educativa en tiempos turbulentos. En *Cuadernos de Pedagogía, No. 240, 18-21*.

- Escudero, J., Bolívar, A., González, M. y Moreno, J. (1997). Diseño y desarrollo del curriculum en la educación secundaria. *Cuaderno 7*. Barcelona, España: Horsori.
- González, A. (2007). El portafolio reflexivo metodología didáctica en el EEES. *Revista Educativa*. XXI, 25, 209-226.
- Hernández, R., Fernández C., Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. Tercera Edición. México *Edit. McGraw Hill*.
- Kerlinger, F. (1979). Behavioral research: A conceptual approach. New York: *Holt, Rinehart, and Winston*.
- Mena, J. y García, M. (2013). *El papel de la reflexión crítica en la construcción de conocimiento práctico docente. Tendencias pedagógicas (Nº 22)*. Recuperado desde: [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2013\\_22\\_14.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2013_22_14.pdf)
- Mewborn, D. (1999). Reflective thinking among preser- vice elementary mathematics teacher. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30, 316-341.
- Prendes, M. y Sánchez, M. (2008). Portafolio electrónico: posibilidades para los docentes. Pixel Bit. *Revista de Medios y Comunicación*, 32, 21-34. U.R.L: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n32/2.pdf>
- Smyth, J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. *Revista de Educación*, 294, 275-300.

## **Estudio del rendimiento académico y determinación temprana de perfiles de alumnos en la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este de Paraguay**

David L. La Red Martínez <sup>(1)</sup> - Gabriela Bobadilla Almada <sup>(2)</sup>

Universidad Tecnológica Nacional, Argentina <sup>(1)</sup>  
laredmartinez@gigared.com

Universidad Nacional del Este, Paraguay <sup>(2)</sup>  
gaby@fpune.edu.py

**Resumen:** La motivación para realizar este trabajo proviene de la acumulación de alumnos en los primeros semestres de las carreras tecnológicas de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este (FPUNE), Paraguay, y del bajo porcentaje de egresados en su cohorte. En este trabajo se buscó identificar las variables que influyen en el rendimiento académico de los alumnos de las carreras de Análisis de Sistemas, Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Eléctrica, para lo cual se utilizaron técnicas de almacén de datos (DW) y de minería de datos (DM). Se han empleado técnicas de clústeres, asociación y clasificación, que han evidenciado las características representativas de alumnos con rendimiento académico muy bueno, regular y reprobado. Se ha determinado que el grado educacional de los padres, la actitud general hacia el estudio y la utilización de las TIC inciden en el rendimiento académico de los alumnos y que los promedios generales del segundo semestre correlacionan significativamente con los valores de la situación académica global de los alumnos de los cinco primeros semestres. Con esta investigación se obtuvo una herramienta útil para identificar en los primeros semestres del cursado, a los alumnos que más tarde pudieran tener dificultades e incluso llegar a desertar de sus carreras.

**Abstract:** The motivation for this work comes from the accumulation of students in the first semesters of technological degree programs of the Polytechnic Faculty of the Eastern National University (FPUNE), Paraguay, and the low percentage of graduates in their cohort. This paper sought to identify the variables that affect the academic performance of the students of the degree programs of Systems Analysis, Systems Engineering, and Electrical Engineering, which used techniques of data warehouse (DW) and data mining (DM). They have been employed techniques of clustering, association and classification, which have shown the representative characteristics of students with good, regular and failed academic performance. It has been determined that the educational level of parents, the general attitude towards the study and use of ICTs affect the academic performance of the students and that the general averages for the second semester correlate significantly with the values of the global academic situation of the students of the first five semesters. This research was a useful tool to identify in the first semesters of the course, the students who may later have difficulties and even get to desert from their degree programs.

## 1. Introducción

La motivación para realizar este trabajo proviene de la acumulación de alumnos en los primeros semestres de las carreras tecnológicas de la Facultad Politécnica de la Universidad Nacional del Este (FPUNE), Paraguay, y del bajo porcentaje de egresados en su cohorte. Esta realidad puede corroborarse en los gráficos de las figuras 1, 2 y 3 donde se analizan el porcentaje de egresados sobre los ingresantes en el periodo 1996 al 2010 y en las figuras 4, 5 y 6 donde se observa un desfase de egreso respecto del año de cohorte.



Figura. 1. Porcentaje de Egreso - Análisis de Sistemas, (Dirección de Informática FPUNE, 2013)



Figura. 2. Porcentaje de Egreso- Ingeniería Eléctrica, (Dirección de Informática FPUNE, 2013).



Figura. 3. Porcentaje de Egreso- Ingeniería de Sistemas, (Dirección de Informática FPUNE, 2013)



Figura 4. Porcentaje de egresados en desfase de cohorte - Análisis de Sistemas.



Figura 5. Porcentaje de egresados en desfase de cohorte – Ingeniería Eléctrica



Figura 6. Porcentaje de egresados en desfasaje de cohorte - Ingeniería de Sistemas.

En este contexto se ha considerado oportuno realizar una investigación que permita determinar las variables que inciden en el rendimiento académico de los alumnos (Montero Rojas et al., 2007), (Carrasco Pradas et al., 2005), (Di Gresia, 2007), (La Red Martínez et al., 2011, 2014, 2015), (García y San Segundo, 2001), (Herrera Clavero et al., 2004), (Hanushek, 1979, 1986), (Giovagnoli, 2002), (Fazio, 2004), (Navarro, 2003), (Johnson & Johnson, 1985), (Wilson y Hardgrave, 1995), identificar perfiles de alumnos exitosos (los que promocionan en su cohorte), como así también los perfiles de alumnos que no lo logran (los que quedan desfasados a su cohorte o desertan). Una vez determinados los perfiles de alumnos con bajo rendimiento académico, se podrán plantear acciones tendientes a evitar potenciales fracasos académicos. Para la determinación de los perfiles de alumnos se consideró apropiado utilizar técnicas de Almacenes de Datos (Data Warehouse: DW) y Minería de Datos (Data Mining: DM) (García Jiménez y otros, 2000), (Inmon, 1992), (Inmon, 1996), (Simon, 1997), (Trujillo et al., 2000), (Fayyad et al., 2001), (Ballard et al., 2007).

## 2. Metodología

Para la construcción del DW utilizado se ha seguido el modelo *User Driven* (Gutting, 1994) y la metodología *Big Bang* (Harinarayan et al., 1996). La estructura multidimensional con el esquema en estrella se muestra en la figura 7. Los datos sobre los cuales se realizó el estudio se obtuvieron a través de encuestas socio-económicas aplicadas a los alumnos de las carreras de Licenciatura en Análisis de Sistemas, Ingeniería Eléctrica e Ingeniería de Sistemas y de la base de datos del sistema de gestión académica de la FPUNE, de donde se tomaron los promedios generales obtenidos por los alumnos desde el primer semestre al quinto semestre.

El universo estuvo constituido por los alumnos que ingresaron en los años 2007 al 2013 en las carreras mencionadas. La unidad de análisis estuvo integrada por cada alumno en el lapso de tiempo indicado precedentemente. Los casos seleccionados fueron los alumnos examinados que obtuvieron calificaciones en las carreras mencionadas durante el lapso de tiempo indicado.

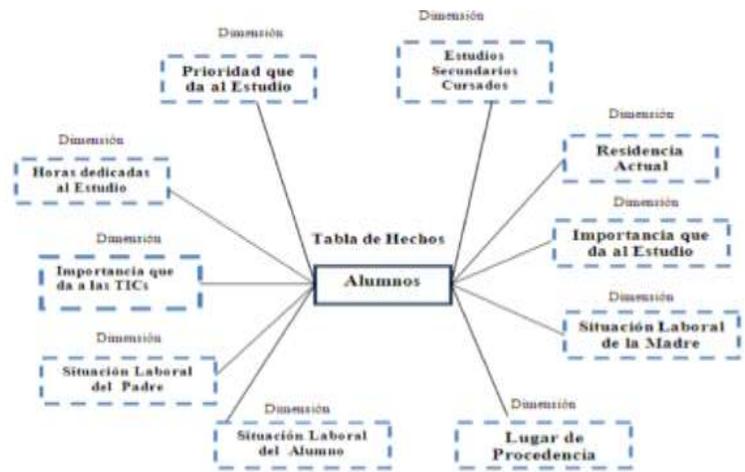


Figura 7: Esquema básico del Almacén de Datos (fuente propia).

### 3. Resultados Obtenidos

Este trabajo considera las etapas del proceso de descubrimiento del conocimiento (KDD), implementadas en base a la metodología CRISP-DM (Chapman et al., 2000). En la figura 8 se muestran las fases del proceso de modelado.

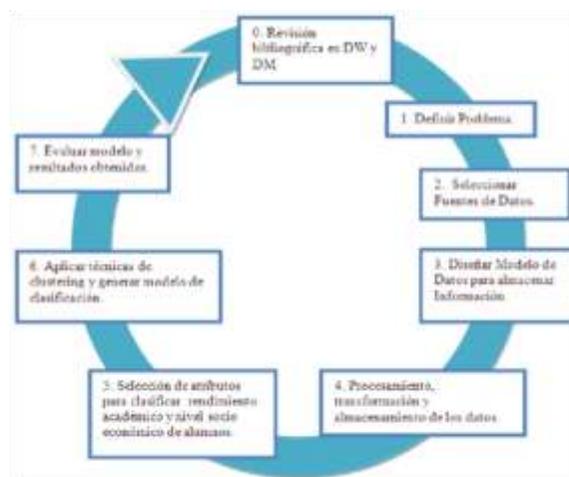


Figura 8: Fases del proceso de modelado de la metodología CRISP-DM aplicado (fuente propia).

Los resultados obtenidos se han resumido en las tablas 1, 2, 3, correspondientes a las tres categorías en que se ha clasificado la situación final según el rendimiento académico: regular, regular muy bueno y reprobado.

Tabla 1: Resumen de resultados de la clase Regular (fuente propia).

Clase Regular	Atributo	Valor predominante
44,75 % de la población.	Situación final.	Regular SIT_FINAL $\geq 2$ y $< 3,5$ (100%).
	Género del alumno.	Masculino (74%).
	Tipo de Bachillerato.	Bachiller Técnico en Informática (31%).
	Tipo de institución educativa en que culminó sus estudios secundarios.	Nacional (72%).
	Opinión sobre la utilización de las TICs.	Facilitan el proceso de enseñanza (45%).
	Importancia que da al estudio.	Más que a la diversión (66%).
	Tipo de residencia.	Con familiares (82%).
	Situación laboral del alumno.	No trabaja (60%).
	Situación laboral del padre.	Ocupado (81%).
	Último estudio realizado por el padre.	Escuela Secundaria Completa (32%).

Tabla 2: Resumen de resultados de la clase Regular Muy bueno (fuente propia).

Clase Regular Muy Bueno	Atributo	Valor predominante
33,25 % de la población.	Situación final.	Regular Muy Bueno SIT_FINAL $\geq 3,5$ y $\leq 5$ (100%).
	Género del alumno.	Femenino (64%).
	Tipo de Bachillerato.	Bachiller Científico Humanístico (38%).
	Tipo de institución educativa en que culminó sus estudios secundarios.	Nacional (83%).
	Opinión sobre la utilización de las TIC.	Será imprescindible su dominio para el ejercicio profesional (68%).
	Importancia que da al estudio.	Más que a la diversión (83%).
	Tipo de residencia.	Con familiares (95%).
	Situación laboral del alumno.	No trabaja (54%).
	Situación laboral del padre.	Ocupado (73%).

	Último estudio realizado por el padre.	Escuela Primaria Incompleta (25%).
	Situación laboral de la madre.	Ocupado (59%).
	Último estudio realizado por la madre.	Escuela Primaria Completa (29%).

Tabla 3. Resumen de resultados de la clase Reprobado (fuente propia).

Clase Reprobado	Atributo	Valor predominante
22% de la población.	Situación final.	Regular SIT_FINAL < 2 (100%).
	Género del alumno.	Masculino (74%).
	Tipo de Bachillerato.	Bachiller Científico Humanístico (50%).
	Tipo de institución educativa en que culminó sus estudios secundarios.	Nacional (75%).
	Opinión sobre la utilización de las TICs.	Facilitan el proceso de enseñanza (56%).
	Importancia que da al estudio.	Más que a la diversión (50%).
	Tipo de residencia.	Con familiares (88%).
	Situación laboral del alumno .	Trabaja (57%).
	Situación laboral del padre.	Ocupado (76%).
	Último estudio realizado por el padre.	Escuela Primaria Completa (30%).
	Situación laboral de la madre.	No trabaja (52%).
	Último estudio realizado por la madre.	Escuela Primaria Incompleta (26%).

## Conclusiones

Los resultados obtenidos con la aplicación de las técnicas de minería de datos de clústeres, asociación y clasificación han evidenciado las características de las clases representativas de alumnos con rendimiento académico regular muy bueno, regular y reprobado. Con el modelo de clústeres se identificó en las agrupaciones formadas las características de los alumnos de acuerdo a su situación final. Con la aplicación de la asociación se logró fijar las variables que consistentemente se asocian en función de las características de la situación final del alumno. Con el modelo de clasificación a través de árboles de decisión, se predijo con mejor calidad las características de las clases formadas de acuerdo a la situación final del alumno. Con esta metodología se podría identificar en los primeros semestres del cursado de la carrera, a los posibles alumnos que podrían llegar a desertar de sus carreras; con la aplicación a tiempo del

programa de tutoría y otras medidas a los alumnos identificados se podría evitar su mal desempeño académico y que llegaran a la deserción.

## Referencias

- Ballard, Ch.; Rollins, J.; Ramos, J.; Perkins, A.; Hale, R.; Dorneich, A.; Cas Milner, E. & Chodagam, J. (2007). *Dynamic Warehousing: Data Mining Made Easy*. IBM International Technical Support Organization. IBM Press. USA.
- Carrasco Pradas, A.; Gracia Expósito, E.; de la Iglesia Villasol, C. (2005). Las TIC en la construcción del espacio europeo de educación superior. Dos experiencias docentes en teoría económica. *Revista Iberoamericana de Educación*. 36, 1-16.
- Di Gresia, L. (2007). *Rendimiento Académico Universitario*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.
- Fayyad, U. M.; Grinstein, G. & Wierse, A. (2001). *Information Visualization in Data Mining and Knowledge Discovery*. Morgan Kaufmann. Harcourt Intl.
- García Jiménez, M. V.; Alvarado Izquierdo, J. M.; Jiménez Blanco, A. (2000). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema* Vol. 12, Supl. N° 2, pp. 248-252. España.
- Gutting, R. (1994). An Introduction to spatial database systems. *VLDB Journal*, 3, 357-399.
- Herrera Clavero, F. et al. (2004). Cómo Interactúan el Autoconcepto y el Rendimiento Académico en un Contexto Educativo Pluricultural. *Revista Iberoamericana de Educación*. España.
- Inmon, W. H. (1996). *Building the Data Warehouse*. John Wiley & Sons. USA.
- La Red Martínez, D.L.; Acosta, J.; Agostini, F.; Uribe, V.; Rambo, A. (2011). La importancia otorgada al estudio y su relación con el rendimiento académico. *Revista Documentación*. Año IV, 24, 54-62.

- La Red Martínez, D. L.; Podestá Gómez, C. E. (2014). Contributions from Data Mining to Study Academic Performance of Students of a Tertiary Institute; Volume 02 – N° 9; American Journal of Educational Research; pp. 713-726; ISSN N° 2327-6126; U.S.A.
- La Red Martínez, D. L.; Karanik, M.; Giovannini, M.; Pinto, N. (2015). Academic Performance Profiles: A Descriptive Model Based on Data Mining; Volume 11 – N° 9; European Scientific Journal (ESJ); pp. 17-38; ISSN N° 1857-7881; University of the Azores, Portugal.
- Simon, A. (1997). Data Warehouse, Data Mining and OLAP. John Wiley & Sons. USA.
- Trujillo, J. C.; Palomar M.; Gómez, J. (2000). Applying Object-Oriented Conceptual Modeling Techniques to the Design of Multidimensional Databases and OLAP Applications. First International Conference On Web-Age Information Management (WAIM'00). Lecture Notes in Computer Science 1846:83-94.

## Comunicación y colaboración en ambientes virtuales de aprendizaje: MOOC

Jackeline Bucio García <sup>(1)</sup> - Mariana Rodríguez Velázquez <sup>(2)</sup>

Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia,  
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

jackeline.bucio@gmail.com <sup>(1)</sup>

mariana.rodriguez.velazquez@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumen:** En los últimos años, los Massive Open Online Courses (MOOC) han tenido un gran auge dentro de instituciones educativas, pues brindan opciones de formación y actualización académica y profesional a un número significativo de personas en todo el mundo. La UNAM, en asociación con Coursera, ha impartido cuatro cursos MOOC que han alcanzado 215.000 inscripciones y alrededor de 17000 personas, en 124 países, han completado alguno de estos cursos. A partir de una aproximación empírica, esta ponencia describe la comunicación, como actos comunicativos, y las formas de colaboración que se llevaron a cabo dentro del ambiente virtual de aprendizaje del MOOC “Tecnologías de información y comunicación en la educación”, al cual se inscribieron alrededor de 22 mil personas y más de 13 mil permanecieron activas a lo largo del curso. Se realizaron alrededor de 10 mil participaciones en foros en 1345 hilos de discusión; 1540 personas concluyeron el curso con la entrega del proyecto final. La metodología utilizada fue la etnografía virtual que permite interpretar los actos comunicativos mediante una descripción densa de las participaciones de los integrantes dentro de los espacios de interacción y producción de este ambiente virtual de aprendizaje.

### 1. Introducción

En el año 2012 la UNAM se incorpora a la convocatoria de *Coursera* para impartir cursos MOOC (*Massive Open Online Courses* [curso abierto, masivo y en línea]), con el fin de ofrecer al público en general, de manera abierta y gratuita, opciones de formación y actualización profesional. En un MOOC, cientos, y con frecuencia miles de participantes, se inscriben de manera gratuita, sin importar su ubicación geográfica o lengua materna, para realizar las actividades propuestas. Todos los materiales, actividades, cuestionarios e interacción, se llevan a cabo a través de Internet, lo cual requiere plataformas especiales para garantizar la reunión de los contenidos y el acceso a todos los participantes, quienes pueden estar interesados únicamente en revisar algunos materiales o tener la intención de participar en todas las actividades.

La primera emisión del MOOC “Tecnologías de Información y Comunicación en la educación” fue impartido en la plataforma Coursera, del 20 de mayo al 23 de junio de 2013 (cinco semanas). A este curso se inscribieron alrededor de 22000 participantes de 76 países (conforme figura 1). Mayoritariamente eran de México (31%), España (13%), Colombia

(12%), Perú (6%), Estados Unidos (4%), Argentina (4%), Chile (3%), Ecuador (2%), Venezuela (2%) y República Dominicana (2%). Se realizaron alrededor de 10 mil participaciones en 1275 hilos de discusión en foros y 1520 personas concluyeron el curso con la entrega del proyecto final, de las cuales aprobaron 1125, 906 de ellas con distinción.

Figura 1: Primera emisión del MOOC Tecnologías de Información y Comunicación en la educación



El curso fue planificado bajo el enfoque de un cMOOC, es decir, se sigue el modelo conectivista del aprendizaje que pretende favorecer la conexión entre los participantes y animarlos a lograr el desarrollo de objetivos más allá de los propuestos por el instructor o curso, a diferencia de los cursos denominados xMOOC que se basan en la transmisión del conocimiento y la examinación recurrente para la demostración si hay un dominio de los conceptos trabajados (Cfr. Yuan y Powell, 2013, pág. 7). En un cMOOC hay un objetivo final que es igual para todos, pero la forma de lograrlo varía considerablemente de un participante a otro, pues depende de su elección de herramientas, medios o espacios: se convierte de este modo en un aprendizaje altamente personalizado a partir de las necesidades de cada uno de los participantes. En palabras Enríquez (2014), docente responsable, este MOOC:

Se plantea como una práctica educativa abierta bajo las siguientes propuestas: ¿cómo podemos explorar, aún dentro de esta masividad, el tener un poco de contacto con la gente? ¿cómo podemos llegar a transmitirle que no es un curso automatizado, que sí hay asesores detrás y que están tratando de escucharlos, están tratando de orientarlos y de identificar cuáles son sus dudas, cuáles son los problemas a los que se están enfrentando? ¿cómo promovemos la discusión para que realmente en este mar de miles de personas puedan llegar a conocerse algunos de ellos y puedan comenzar a armar proyectos conjuntos? Se plantea bajo la propuesta pedagógica de las redes de aprendizaje ‘yo estoy generando vínculos y estoy haciendo conexiones con personas y, a través de ellas estoy aprendiendo’ (Enríquez, UNAM en Coursera. La experiencia del profesor en un MOOC con 17 mil alumnos).

En este MOOC el objetivo general fue diseñar una propuesta de modificación de un ambiente de aprendizaje cercano o conocido para cada participante, a partir del análisis de diferentes casos de integración de TIC en ambientes de aprendizaje. Cada semana los participantes podían encontrar lecturas y recursos para revisar, así como una actividad de aprendizaje que, semana a semana, iba conformando el proyecto final, el cual consistía en una propuesta de diseño o modificación de un ambiente de aprendizaje a partir de la integración de las TIC.

## **2. Actos comunicativos en los MOOC**

Dado que el curso se planteó como un cMOOC, uno de los objetivos fue promover interacciones significativas entre los participantes. En los MOOC sólo se llevan a cabo actos comunicativos mediados, es decir, un:

[...] proceso intencional de transmisión de información simbólica, que implica una transaccionalidad entre emisores y receptores a partir de la construcción de significados por medio de procesos interpretativos, mediado por un software social con ciertas características socio-técnicas que permiten ampliar su alcance a distintos tiempos y espacios (Pérez, 2010).

Un acto comunicativo de tipo mediado implica una doble codificación de la información: en un nivel se encuentra el código de origen lingüístico y en un segundo, el lenguaje propio de cada medio, lo cual implica la necesidad desarrollar nuevas capacidades interpretativas y de decodificación, acordes con los formatos, usos y tipos de contenidos relacionados. Además, los actos comunicativos mediados pueden ser de dos tipos según los momentos de producción y recepción de los mensajes: sincrónicos (comparten una unidad de tiempo) o asincrónicos (unidad de tiempo distinta). Siguiendo este concepto, analizaremos un ejemplo de cómo estos actos comunicativos mediados influyeron en la dinámica y participación dentro del MOOC.

La plataforma Coursera trabaja principalmente con videos (espacios donde se transmite la información), actividades de evaluación automática (espacios de evaluación) y foros (medio de comunicación y socialización de dudas, logros y avances). Bajo este modelo, todo el curso debe estar preparado al inicio del mismo, principalmente las filmaciones, sin embargo, en este MOOC se decidió integrar un espacio de comunicación en vivo al final de cada semana, a través del canal “Larisa MOOC” de *YouTube*.

Este espacio tenía dos finalidades principales: para las asesoras, la oportunidad de establecer una comunicación directa con los participantes y ofrecerles comentarios y observaciones acerca de lo sucedido a lo largo de la semana; para los participantes, aunque no podían participar dentro de la sesión de video (hangout), sí podían integrarse a los comentarios por escrito en el chat adjunto al video. La grabación de estas sesiones (cada una de 60 min.) se integró posteriormente a los materiales disponibles desde Coursera, es decir, el material en video reflejaba específicamente lo acontecido en este curso particular.

Para muchos participantes este tipo de interacción era una novedad y en comentarios previos (a través de los foros del curso o de la cuenta de Twitter), se preguntaban si sería necesario que ellos tuvieran cámara para que nosotros pudiéramos verlos o si en este encuentro las asesoras podríamos escucharlos. Tanto para los participantes como para el equipo docente se trataba de una primera experiencia no resultó sencillo para ninguna de las dos partes imaginar qué implicaría sensorialmente este formato de comunicación mediada. Si bien se hicieron pruebas técnicas, el equipo docente no podía prever el impacto de la mediación.

En este caso las características socio-técnicas del medio determinaron inciden directamente en “la calidad con que el emisor es capaz de recibir una retroalimentación, como la posibilidad de intercambiar roles, de forma que el emisor se convierta en receptor” (Pérez, 2010). La comunicación mediada implica el aprendizaje de nuevos lenguajes, tanto del docente como de los participantes, con la finalidad de lograr un uso educativo de estas herramientas, así como la conformación de comunidades de aprendizaje. Para que una persona pueda participar en un acto comunicativo mediado debe estar familiarizada con la estructura hipertextual del espacio de interacción, en este caso implicaba los siguientes aspectos:

1. La visualización del espacio de transmisión del video en vivo.

2. Identificar que la comunicación de las asesoras se realizaba en vivo y desde diferentes espacios, cada una se encontró en diferentes ciudades o países en diferentes sesiones. Las asesoras tenían señal de audio y video, de tal manera que los participantes podían verlas y escucharlas.
3. Los participantes tenían varios canales de comunicación: el chat (medio escrito), un hashtag en Twitter, y un espacio en *Today's Meet* que se abrió especialmente para usuarios sin cuenta de Gmail o Twitter.
4. El equipo docente, sin estar necesariamente en el mismo lugar, estaba “reunido” en la “sala de emisión” del *hangout*.
5. El equipo docente además de controlar los aspectos técnicos de la emisión, no había staff técnico especializado, monitoreaba las participaciones en el chat del *hangout* y del hashtag a través de una herramienta que permite la visualización de ambas en un mismo *feed*.

Como se puede observar, se trata de una estructura hipertextual compleja que tiene un efecto cognoscitivo en dos vertientes: una dimensión tecnológica (apropiación de la tecnología) y social (presencia social). La primera está relacionada con la familiaridad de la estructura hipertextual del espacio de interacción de un software social. Mientras la segunda se refiere a la proyección de sí mismo y de los demás (personas reales conectadas por un dispositivo a un software social) como miembros de una comunidad virtual, es decir, el efecto cognoscitivo de comprender la presencia de otro(s) para establecer actos comunicativos.

La primera sesión en vivo a través del *hangout* en vivo, transmitido en *YouTube* tuvo 491 espectadores simultáneos y 917 comentarios vía *YouTube*; participaron personas principalmente de México (48%), Colombia (13%), Perú (4.3%), España (4.2%), Venezuela (3.5%) y Brasil (3.5%). Los comentarios de los participantes en este espacio se centran en funciones de comunicación: exponer dudas del curso, reflexiones personales sobre lo que se va mencionando en la sesión, solicitud de mejoras en cuestiones técnicas como el aumento de volumen en la emisión y saludos de llegada o despedida de la sesión.

Algunos de los participantes, como en el primer caso de la pantalla, manifestaron la sensación de “compañía” y “unión” a partir de esta experiencia, eso nos lleva a reflexionar en la sensación de soledad que es común experimentar en la educación a distancia. En este canal de comunicación fue complejo el manejo de las respuestas porque no se esperaba una afluencia de esta magnitud en la sesión, se intentó responder de manera general a las preguntas que se repetían con mayor frecuencia.

En la sesión en vivo de la tercera semana se invitó a los participantes a compartir fotografías que expusieran su relación con las TIC. La finalidad este foro de discusión no

sólo fue que los participantes compartieran imágenes aleatorias, sino mostrar la relación de los integrantes del curso con las TIC. En conjunto, todas las imágenes enfatizan una concepción de la educación desde distintas perspectivas como estudiantes, profesores y familiares. En la sesión en vivo de la semana 4 se mostró una selección fotografías que los participantes compartieron en dicho foro, este tipo interacción no es común en los xMOOC, puesto que el curso ya ha sido grabado con anterioridad.

La interacción en vivo, preparada a partir de lo que los participantes realizaron durante la semana, generó que la comunicación se tornara hacia la colaboración, pues dentro de los comentarios emitidos en esta sesión en vivo se menciona la invitación, por parte de los participantes, a crear una galería con las fotografías compartidas. El sentido de pertenencia de las fotos y con el grupo generó el deseo de conservación grupal de la experiencia. Este llamado a la acción es un resultado no evaluado y no esperado dentro de los objetivos de evaluación, pero sí es el proyectado de acuerdo al enfoque de los cMOOC. En el siguiente cuadro se observan algunos de los mensajes que rebasan la intención meramente comunicativa para mostrar propuestas de colaboración:

Cuadro 1: Comentarios de la sesión 4

Participante	Mensaje
Pércles Matos	¡Buena fotografía!
Carlos Durán	Todas esas fotos son representativas, propongo una "fototeca" del recuerdo.
Carlos Durán	Premio a las mejores.
Miguel Quintero	¡En un grupo de Flickr, sí, podemos hacer una galería de miles de fotos! (y en un grupo aportamos todos).
Ma. de los Ángeles Jannet Yáñez Ríos	Estos contextos donde se presentan las diferentes fotografías, reflejan emotividades y razonamientos distintos.
Ane Soler	Lindas las fotos y la importancia de las TIC para el crecimiento de los países
Angel Montenegro	Estoy de acuerdo con crear una página flicker para colocar las fotos de todos los participantes.
Ma. de los Ángeles Jannet Yáñez Ríos	Es un hecho que las TIC son parte de nuestra vida directa e indirectamente y vamos creando estrategias para acercarnos a ella, aunque sea de manera muy elemental

### **3. Colaboración en los MOOC**

Uno de los productos culturales obtenidos fue la creación de un espacio wiki donde los participantes colaboraron para realizar una lista de recursos educativos. La wiki es un producto cultural porque es una creación colectiva donde los participantes exponen su contexto simbólico y, por tanto, es el resultado de la construcción social de su realidad sobre una temática específica, los recursos educativos.

La wiki permitió la colaboración, entendida como la realización de un objetivo común en el que participan varios actores de manera voluntaria, de acuerdo a sus respectivas habilidades y circunstancias. Es importante mencionar que esta actividad fue sugerida como opcional dentro del curso. Al inicio de este espacio wiki se presentó la clasificación de Recursos educativos de Margulis (2005), tomada de OECD (2007): Recursos educativos abiertos, propuesta de clasificación de Margulis (2005) en OECD (2007)

A partir de esta clasificación los participantes debían realizar su aportación dentro de la categoría correspondiente, integrando un recurso, una breve descripción y sugerencia de uso, así como en enlace de referencia. Esta actividad no tenía un puntaje asignado, el llamado era a la exploración del recurso wiki y a la colaboración. La participación resultó ordenada, abundante y productiva, se logró conformar una lista de recursos educativos, cada uno con las respectivas sugerencias de uso y se logró mantener un formato uniforme a lo largo de alrededor de 700 ediciones o 16655 palabras que conforman esta lista que representa un producto de este curso y está disponible de manera pública para su consulta. El reto que representa el formato de un wiki, y la falta de puntaje para la actividad, no desalentaron la participación en este producto colectivo

El equipo detectó su trabajo y dado que estaba elaborado con claridad y corrección en las instrucciones, se decidió integrarlo al material disponible desde la plataforma, se ofreció un agradecimiento público en la siguiente sesión y se puso a disposición de todos los participantes desde la plataforma, al mismo nivel que los materiales elaborados por las desarrolladoras del curso.

## **Conclusiones**

Los actos comunicativos y la colaboración en la emisión de un MOOC son únicos e irrepetibles porque dependen de las personas que participan, con características particulares. Los actos comunicativos mediados y la colaboración en los MOOC requieren nuevas habilidades digitales, tanto de docentes como de participantes, en la medida en que se logra conocimiento y comodidad es posible la transmisión y recepción de posibilidades educativas nuevas, en este caso a partir de un espacio MOOC, a miles de estudiantes.

En la primera emisión del cMOOC “Tecnologías de la Información y Comunicación para la educación” existieron actos comunicativos entre los participantes que permitieron la personalización del MOOC de tal manera que, aun con el mismo diseño tecno instruccional y el mismo software social, la organización virtual resultante no será la misma debido a los actos comunicativos mediados que resultan de esta interacción.

Un aspecto más en relación al trabajo wiki. En la primera emisión del curso se preparó un tutorial en video para explicar cómo editar un wiki, sin embargo, para la segunda emisión se decidió, por diversas situaciones (técnicas y de diseño), integrar las indicaciones por escrito como material de apoyo. En este caso se observó un ejemplo más de colaboración pues una de las participantes realizó un tutorial dinámico, más atractivo que el preparado por el equipo y lo compartió con los participantes vía Twitter.

De esta forma, un MOOC, como ambiente virtual de aprendizaje, los actos comunicativos que promueven tipos de colaboración que rebasan las indicaciones y planificación a partir de la sensación de compartir el mismo entorno físico, aunque a distancia puesto que los miembros se encuentran geográficamente distantes entre sí.

## **Referencias**

- Canal de YouTube “Larisa MOOC” <https://www.youtube.com/user/MOOC TICUNAM>  
Fundación Telefónica, (2015). Los MOOC en la educación del futuro: la digitalización de la formación.
- Enriquez, L. (2014). UNAM en Coursera. La experiencia del profesor en un MOOC con 17 mil alumnos (ponencia) en TICEducación 2014, “Tecnologías de Información y Comunicaciones en el Sector Educación”, Vinculo TIC, 2014, Dirección URL <http://vinculotic.com/video/unam-en-coursera-la-experiencia-del-profesor-en-un-mooc-con-17-mil-alumnos/> [consulta: 20 de febrero de 2014].
- Kop, R. (The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning

- Experiences during a Massive Open Online Course. National Research Council of Canada
- Pérez, G. (2010). Internet como medio de comunicación. Tesis de doctorado, Facultad de Ciencias políticas y sociales, UNAM.
- Rodríguez, M. (2015). Actos comunicativos en las organizaciones virtuales: una aproximación empírica en cursos de la UNAM. Tesis licenciatura, Facultad de Ciencias Políticas y sociales, UNAM.
- Sánchez, M. (2013). Los MOOCs como ecosistema para el desarrollo de prácticas y culturas digitales. *Campus Virtuales*, 1(2), 112–123.
- Yuan, Li y Powell, S. 2013). MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education. Reino Unido: JISC–CETIS. Recuperado desde: <http://publications.cetis.org.uk/2013/667>

# **Cibercultura y el proceso de enculturación académica de estudiantes de primeros semestres de carreras profesionales**

Pedro Javier Pinto Becerra

Vicerrectoría de calidad, Universidad Manuela Beltrán, Colombia.  
javier.pinto.becerra@gmail.com

**Resumen:** Este estudio presenta reflexiones parciales sobre las estrategias llevadas a cabo para el diseño y construcción de un espacio académico virtual a través del cual se facilita el proceso de *enculturación académica* de los estudiantes de primeros semestres de la Universidad Manuela Beltrán en Bogotá- Colombia. Lo anterior, en el marco de la política pública distrital denominada proyecto Educación Media Fortalecida –EMF- y Mayor Acceso a la Educación Superior, que tiene como principal objetivo lograr que los estudiantes de los colegios públicos de Bogotá ingresen y permanezcan en la educación superior. La mirada del estudio aprecia el reflejo de las transformaciones de los espacios virtuales de la Universidad para propiciar en éstos la participación de una comunidad virtual activa en la que las identidades digitales de sus miembros interactúan en torno a la construcción de conocimiento. Este estudio se realizó con base en un enfoque metodológico cualitativo en el que se definen fases e instrumentos que más adelante serán utilizados para analizar los resultados del lanzamiento de la comunidad virtual.

## **1. Introducción**

La universidad del siglo XXI debe afrontar dos grandes retos: el primero es mantenerse en firme ante las crisis generadas por las demandas de las economías capitalistas y el segundo, adaptarse rápidamente al cambio generado por el acelerado avance de los desarrollos tecnológicos que afectan directamente la producción y transmisión del conocimiento.

Estos retos pueden ser abordados directamente a través de estrategias que promuevan una resignificación de la *cultura académica* entorno a la utilización de los elementos de la cibercultura. Se plantea como propuesta para esta problemática la construcción de un espacio académico virtual que permita la construcción de una comunidad virtual incluyente en la que se rescate la razón de ser de la universidad.

## **2. La cultura académica en la Universidad**

La universidad como espacio de encuentro entre diferentes formas de ver y pensar el mundo debe promover un ambiente propicio para que las personas que transiten por y en ella lleguen a los más altos niveles de formación en las distintas áreas del conocimiento. Es aquí donde la ciencia, el arte, la ingeniería y la filosofía no solo se preservan y se difunden sino que

también se transforman y dialogan, “*la universidad es un espacio social al servicio del conocimiento*” (Hernández).

Para Boaventura de Sousa Santos (2005), la hegemonía de la universidad en el siglo XXI se encuentra en crisis debido al gran impacto del capitalismo en cuya lógica, los altos estándares de cultura, el pensamiento crítico y los conocimientos ejemplares promovidos antes en las universidades están siendo rezagados por la producción de patrones *culturales* medios y conocimientos instrumentales útiles para la formación de una *mano de obra calificada* fundamental para los intereses capitalistas.

Junto con las crisis generadas por el capitalismo, la universidad también debe afrontar la transformación de su relación con la sociedad debido a la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación (de Sousa, 2005), que pasó de ser unilateral a interactiva. Son grandes los retos que surgen en la *sociedad del conocimiento* (Foray, 2002), no solo por la velocidad creciente de la transmisión de la información sino también por la consecuencia directa de esta que se manifiesta a través de la *explosión epistemológica* (Tünnerman & de Souza, 2003), que hace referencia a la generación de nuevas disciplinas y subdisciplinas, algunas de ellas de carácter interdisciplinario, que se gestan y evolucionan rápidamente a través de las comunidades académicas que viven y se reproducen en la *Red universal Digital* (Anaya & García, 2006).

Este panorama hace que la universidad propenda por la resignificación de sus prácticas y por ende, de su cultura. La *cultura académica* en la universidad se está transformando y aunque muchos de sus miembros logran adaptarse a los ritmos de aprendizaje y producción de conocimiento, es mayor la cantidad de los que no lo logran optando por abandonar (Ministerio de Educación Nacional, 2990) o por pasar por la universidad sin vincularse definitivamente con el compromiso por la construcción de nuevos conocimientos. Sea cual sea el caso, es evidente que una posible solución se pueda encontrar en el proceso de *enculturación académica* de los estudiantes.

Pero ¿cómo abordar este proceso de enculturación académica?, ¿cómo elaborar un conjunto de estrategias que logren facilitar el proceso de enculturación académica en la Universidad? Para Hernández, la *cultura académica* expresada en la universidad consta de dos elementos fundamentales: 1.) La conexión estrecha con la tradición escrita y 2.) la discusión racional que asegura la puesta en común de los conocimientos. A continuación, se

mostrarán como algunos de los temas centrales de los estudios ciberculturales surgen como elementos esenciales para promover la resignificación de la *cultura académica* en la universidad.

### **3. La conexión estrecha con la tradición escrita**

A pesar de la *explosión del conocimiento* (Tünnerman & de Souza, 2003) es normal encontrar la vieja tradición universitaria en la que, con silencio monacal (y casi que con la misma disciplina) se estudian los libros que dan cuenta del “estado de cosas” de las disciplinas, incluso hay ciertos documentos que son tratados bajo una visión escolástica sobre cuyos planteamientos está fuera de todo razonamiento poder aportar algo, aunque sea la más mínima interrogante.

Es una realidad que el conocimiento crece de forma acelerada. En los inicios de la revolución de la cultura escrita, la información tardó 1759 años en duplicarse, luego de esto se duplicó cada 150 años y después cada 50, ahora lo hace cada cinco años y se estima que para 2020 se duplicará cada 73 días (Brunner, 2001); es por esto que en la universidad debe gestarse una *cultura académica* que propenda por el desarrollo de habilidades en su comunidad para hacer uso de las *herramientas del ciberespacio* de manera tal que esta conexión estrecha con la tradición escrita no solo se masifique e intensifique sino también que trascienda sus límites, yendo *más allá de la escritura, más allá del lenguaje* (Lévy, 2004).

### **4. La discusión racional que asegura la puesta en común del conocimiento**

Para Hernández (Hernández) las comunidades académicas son el puente entre los individuos y los colectivos que están interesados por un campo del conocimiento en particular, es vital que para que la universidad pueda cumplir con su función dentro de la sociedad se generen lazos y espacios en los que los conocimientos producidos desde sus centros de investigación puedan ser validados o refutados por una comunidad que tenga experiencia en el tema.

Para lograr acrecentar la *inteligencia colectiva* en la universidad se deben promover espacios para la generación de comunidades de aprendizaje que se materializan en la red (Ortega & Gacitúa, 2008) y que convoquen no solo a los miembros de la comunidad académica de determinada universidad sino también a todos aquellos que manifiesten algún tipo de interés por las temáticas que se desarrollan en el seno de la comunidad, estos espacios

promueven una interacción más efectiva pues no se requiere de una presentación previa o de un protocolo complejo para lograr desarrollar discusiones importantes en torno a una problemática.

## **5. La identidad digital en la universidad**

Las “costumbres” desempeñan un papel importante en la vida social humana, este conjunto de ideas y prácticas específicas proporcionan una forma particular de relacionarse con el mundo y con los demás (Bourdieu, 1979) en el ámbito académico, la universidad, como todos los espacios de socialización, promueve prácticas que van resignificando el conjunto de ideas y valores y todos aquellos elementos que conforman la *cultura académica* de los estudiantes. En apartados anteriores se evidenciaron las formas en que las habilidades tecnológicas podrían propiciar un mejor entorno para el proceso de *enculturación académica* y es en este entorno en el que toma importancia la *identidad digital* (Ortega & Gacitúa, 2008) de los estudiantes pues es la *identidad digital* con la cual se puede participar e interactuar en las comunidades de aprendizaje.

El fenómeno que se está presentando en el momento es que los *nativos digitales* ya están llegando a las universidades, aquellos usuarios de la web que han diluido por completo las fronteras sociales relacionadas con el tiempo y el espacio y además tienen la capacidad para adecuar a sus necesidades el entorno en el que se desenvuelven están hoy en los salones de clase invisibilizados por su presencialidad, muchos de sus compañeros y docentes no los conocen en ese otro mundo, en su mundo el mundo de la información y la comunicación.

Ante esta situación valdría la pena plantearse la pregunta acerca de ¿cuál es el espacio que le brinda la universidad al estudiante para conocer también su identidad digital? Y, de igual forma, ¿cuál es la identidad digital de la universidad con la que podría interactuar el estudiante?

## **6. Metodología**

El diseño metodológico que fundamenta la presente investigación se inscribe en el paradigma de investigación cualitativo, el cual busca comprender la realidad social de los sujetos de estudio. Para el caso particular, la muestra seleccionada corresponde a un grupo focal de cincuenta estudiantes de primer semestre adscritos a la facultad de ingenierías de la UMB,

cuyo criterio de selección radica en que son egresados de colegios públicos de Bogotá, y que se encuentran en la etapa de implementación del proyecto 891.

En la primera fase se realizó el *diagnóstico* que propendió por identificar aquellos elementos de la *cultura académica* de los estudiantes que pudiesen ser medibles, para esto se utilizaron los resultados de la *prueba diagnóstica*<sup>32</sup> de la cual se realizó un análisis en torno a las habilidades sociales y las habilidades para el uso de las tecnologías, en esta fase también se aplicó un instrumento para identificar algunas características de la *identidad digital* de los estudiantes; redes sociales, otras comunidades virtuales, actividades *online* como juegos gestores de contenido audiovisual, etc.

Para la fase de implementación se está diseñando un instrumento que permita recoger la información de las interacciones llevadas a cabo en la comunidad y cómo estas influyen directamente en otras actividades de los estudiantes en el interior de la universidad.

#### **A manera de conclusión: la transformación de la identidad digital de la Universidad**

Las preguntas planteadas hasta el momento giran en torno a las estrategias para facilitar el proceso de *enculturación académica* de los estudiantes en la universidad, en el caso particular de la Universidad Manuela Beltrán se propone la construcción de un espacio dentro del sitio web oficial para gestar una comunidad virtual que acoja a los estudiantes, pero principalmente que genere espacios para explotar al máximo las características de su identidad digital.

Es importante que como elemento transversal a todas las acciones que se promuevan en el espacio virtual propendan por reforzar los elementos fundamentales de la *cultura académica* resignificándolos dentro de los términos de la sociedad del conocimiento y potenciándolos a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Esto quiere decir que la “conexión estrecha con la tradición escrita” se llevará a otras dimensiones que permitan nuevas formas de interacción con el conocimiento, de igual forma “la discusión racional que asegura la puesta en común del conocimiento” se promoverá dentro de la

---

<sup>32</sup> Todos los estudiantes de primeros semestres de la UMB presentan esta prueba que mide el nivel de competencia de los estudiantes en: habilidades lógico matemáticas, habilidades en lecto-escritura, habilidades tecnológicas y habilidades interpersonales.

comunidad en torno a temáticas multidisciplinares en las que no será necesario ser un experto para poder participar y no será necesario ser un estudiante para poder aprender.

Se promoverá la apertura de los espacios de socialización para que toda la comunidad que esté interesada en los temas a debatir puedan participar activamente en las discusiones sin importar si es estudiante o no de la universidad, lo que se pretende no es propiciar la identidad con base en la institución sino en las actividades que se realicen en torno al estudio, práctica o profundización de los conocimientos de determinada disciplina.

Aplicando las tácticas para la creación de comunidades activas se promoverá la metodología CHIP (Create content, Host Events, Interview experts and Practice in existing groups) que se centra en la generación de actividades que promueve la dinámica dentro de la comunidad.

## Referencias

- Anaya, B., & García, B. (2006). *La red universal digital*. Retrieved from [www.dit.upm.es](http://www.dit.upm.es)
- Bourdieu, P. (1979). *Los Tres Estados del Capital Cultural*. México: UAM - Azcapotzalco.
- Brunner, J. (2001). *Peligro y promesa: Educación Superior en América Latina*. Santiago de Chile.
- de Sousa, B. (2005). *La universidad del siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. México: UNAM/ CEIICH.
- Foray, D. (2002). De la gestión de los conocimientos a las organizaciones orientadas a la concepción. *Revista internacional de ciencias sociales*, 29-45.
- Hernández, C. (n.d.). La Universidad y la vigencia de la cultura académica. *Nómadas*, 225-232.
- Lévy, P. (2004). *Inteligencia Colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington.
- Ministerio de Educación Nacional. (1990). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Ortega, S., & Gacitúa, J. (2008). Espacios interactivos de comunicación y aprendizaje. La construcción de identidades. *Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 16 - 23.

Tünnerman, C., & de Souza, M. (2003). Desafíos de la Universidad en la sociedad del conocimiento, cinco años después de la conferencia mundial sobre Educación Superior. *Desafíos de la Universidad en la sociedad del conocimiento, cinco años después de la conferencia mundial sobre Educación Superior* (pp. 1 - 31). Paris: Comité científico regional para América y el Caribe del foro de la UNESCO.

# **Creación del Centro de lectura y escritura virtual para la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) - Universidad Santo Tomás**

Julia Isabel Roberto

Área de Investigación - Facultad de Ciencias y Tecnologías, Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) - Universidad Santo Tomás, Colombia.  
juliaroberto1978@gmail.com

**Resumen:** El documento presenta la propuesta de creación del Centro de lectura y escritura virtual para la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) de la Universidad Santo Tomás, el cual se constituye como un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), cuyo objetivo es brindar acompañamiento y asesoría al proceso lecto-escritor de los estudiantes que cursan los programas de pregrado que ofrece la Facultad. Se plantea también como una estrategia que logre generar en los estudiantes un sentido de corresponsabilidad ante el mejoramiento de sus habilidades lecto-escritoras, proceso que involucra tres elementos fundamentales: estudiantes, docentes y prácticas de aprendizaje. El Centro de lectura y escritura virtual permitirá caracterizar, agrupar, clasificar y hacer seguimiento a las problemáticas que tienen los estudiantes en el área, y evaluar sus avances y retrocesos. Además, no les impedirá asistir a las tutorías presenciales programadas en los espacios académicos que cursan, dado que no es necesario disponer de un espacio presencial para recibir los servicios del Centro. La creación del EVA tendrá como base las tutorías, elemento primordial para apoyar los procesos de aprendizaje, y se constituirá en un lugar para la práctica, la reflexión y el aprendizaje.

## **1. Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD) – Universidad Santo Tomás**

La Universidad Santo Tomás (USTA) “desde su fundación en 1580 [por la Orden de Predicadores, Padres Dominicos] se ha definido como Universidad de Estudio General<sup>33</sup>, esto es, como institución de educación superior que justifica su existencia por la necesidad de cultivar el humanismo cristiano, perspectiva de comprensión de la vida humana y de la realidad, compartida por todas las unidades académicas y administrativas.

(...) La USTA se inspira en el pensamiento humanista cristiano de Santo Tomás de Aquino, construido en el diálogo crítico entre razón y fe (...) En el contexto del humanismo cristiano, Tomás de Aquino define la educación como ‘conducción progresiva y promoción hasta el estado perfecto de hombre en cuanto hombre’; esto significa que el educando debe ser guiado por etapas y en sentido ascendente hasta alcanzar el nivel de excelencia (“perfección”), capacidad personal para asumir su proyecto de vida y las exigencias de la convivencia, para actuar responsablemente en cada situación.” (Política curricular USTA, 2004, p. 11-12)

---

<sup>33</sup> “(...) Denominación medieval de las facultades centradas en esta tarea de comprensión de la totalidad (Filosofía, Teología) y, además, abiertas a todas las naciones y culturas, sin discriminaciones.” (Política Curricular USTA, 2004, p. 11)

La Universidad Santo Tomás hacia 1975 realiza su apertura en la modalidad de educación a distancia, a partir de la creación del Centro de Educación Desescolarizada (CED) y la oferta del programa académico de Filosofía y Ciencias Religiosas. En 1995 el CED se consolida como una Seccional Multiregional, y en 1996 inicia los ciclos profesionales de los programas tecnológicos de la Facultad de Ciencias y Tecnologías. De manera que en 1997 se crea la Vicerrectoría General de Universidad Abierta y a Distancia (VUAD), que actualmente cuenta con dos Facultades: Ciencias y Tecnologías, y Educación, y veintiséis Centros de Atención Universitaria (CAU), localizados en diferentes lugares de la geografía colombiana, facilitando así la incorporación de la población a los procesos de formación en los niveles de pregrado y posgrado.

## 2. Contexto

La estructura curricular de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la VUAD está organizada a partir de tres ciclos de formación a saber:

- El ciclo de fundamentación (primero a cuarto semestre) “proporciona las bases que fundamentan la comprensión e interpretación de la formación profesional integral.” (Latorre, 2015)
- El ciclo de profundización (quinto a séptimo semestre) “permite [que el estudiante consolide] de manera reflexiva teorías, métodos y herramientas operativas de su interés para llevarlas a la práctica en su vida profesional.” (Latorre, 2015)
- El ciclo de investigación/innovación (octavo a décimo semestre) “posibilita la integración adaptativa de todos los elementos formativos para que el estudiante proporcione soluciones a problemas concretos.” (Latorre, 2015)

Estos ciclos permiten la incorporación de “espacios académicos de diversas procedencias (ciencias sociales, básicas, investigación, etc.) que proporcionan conocimientos comunes que permiten una formación en programas afines.” (Latorre, 2015) Por ello, algunos programas incluyen en su plan de estudios espacios como el de “Técnicas de expresión oral y escrita”, en el cual se abordan temas relacionados con las habilidades de lectura, escritura y expresión oral, con una asignación de dos créditos, ofertado por el Área de Investigación, adscrita a la Facultad de Ciencias y Tecnologías.

En esta parte, es importante recordar que tanto los programas como los espacios académicos ofertados por la VUAD corresponden a la modalidad de formación a distancia. Razón por la cual, las temáticas se desarrollan a partir de dos escenarios:

- Presencial: el docente acompaña y guía a los estudiantes en su proceso de aprendizaje a través de tutorías grupales, y personalizadas (según se requiera).

- Virtual: el docente incorpora documentos de consulta y lectura, y configura actividades formativas, foros, *chat*, y evaluaciones en el aula virtual del espacio académico, soportada en la plataforma *Moodle*.

### **3. El problema**

Los estudiantes que cursan las carreras de pregrado que ofrece la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la VUAD presentan algunas dificultades en el área del lenguaje, que se relacionan con la lecto-escritura.

Respecto a los procesos lecto-escritores, es preciso especificar que a unos estudiantes les gusta y tienen el hábito de leer, otros por el contrario no les gusta o presentan debilidades en comprensión de lectura; en cuanto a la escritura, se puede identificar que existe un porcentaje considerable de estudiantes que tiene dificultades en aspectos ortográficos, de acentuación, de coherencia y de redacción. Otros tantos, poseen habilidades en el área de la lecto-escritura.

Con relación a los estudiantes que presentan dificultades en el área, se debe tener en cuenta que en su formación básica y media no contaron con un seguimiento a su proceso lecto-escritor que guiara sus avances y retrocesos, lo cual produjo en la mayoría de los casos, falta de interés y desagrado por leer y escribir. De hecho, una de las situaciones más problemáticas es que han memorizado los conceptos, debido a la exigencia del sistema educativo tradicional de responder literalmente a los conocimientos dados, lo que se manifiesta en no saber cómo aplicar esos conceptos.

Los problemas de escritura son importantes porque afectan el desempeño de los estudiantes a lo largo de su formación profesional, pues a través de la escritura materializan el conocimiento adquirido, elemento vital que permite evidenciar los procesos de aprendizaje.

Por eso, el Centro de lectura y escritura virtual se plantea como un programa de acompañamiento en lecto-escritura, que realizará una caracterización, agrupación, clasificación y seguimiento a las problemáticas que tienen los estudiantes en el área, el cual les permitirá tener un acompañamiento y seguimiento que evalúe sus avances y retrocesos; no les impedirá asistir a las tutorías presenciales programadas en los espacios académicos que cursan, dado que no necesitan establecer un espacio presencial para recibir los servicios

del Centro, porque contarán con un Entorno Virtual de Aprendizaje que apoye su proceso lecto-escritor.

La creación del EVA tendrá como base las tutorías, elemento primordial para apoyar los procesos de aprendizaje. Además, se piensa como una estrategia que logre generar en los estudiantes un sentido de corresponsabilidad ante el mejoramiento de sus habilidades lecto-escritoras, proceso que involucra tres elementos fundamentales: estudiantes, docentes y prácticas de aprendizaje. Dado que se debe definir el modelo o teoría de aprendizaje que sustentará el espacio virtual, plantear las estrategias pedagógicas que guiarán el acompañamiento a los estudiantes, diseñar los materiales que presentarán los contenidos y establecer los parámetros de evaluación.

De manera que el espacio académico de “Técnicas de expresión oral y escrita” que oferta el Área de Investigación, también contará con el apoyo del Centro de lectura y escritura virtual para atender las dificultades en lecto-escritura de los estudiantes de la Facultad, el cual se constituirá en un lugar para la práctica, la reflexión y el aprendizaje.

#### **4. Propuesta**

El Centro de lectura y escritura virtual concebido como un Entorno Virtual de Aprendizaje, dirigido a los estudiantes de las diferentes carreras de pregrado que oferta la Facultad de Ciencias y Tecnologías, se enfocará en trabajar materiales didácticos expuestos en actividades de comprensión lectora y escritora, la resolución de problemas y, actividades colaborativas.

El Centro estará disponible en la plataforma *Moodle*, contará con tecnologías como e-clase, foros de debate y de consulta, *wikis*, *chat*, mensajería interna, e-portafolio y *edublog* con el fin de acompañar el proceso de mejora y fortalecimiento de las habilidades lecto-escritoras de los estudiantes.

El planteamiento de creación del Centro se sustenta en el modelo de Entornos de Aprendizaje Constructivista (EAC).

El EAC se centra en el diseño de entornos que comprometan a los estudiantes en la elaboración del conocimiento. Es una propuesta que parte de un problema, pregunta o proyecto como núcleo del entorno para el que se ofrecen al aprendiz varios sistemas de interpretación y de apoyo intelectual derivado de su alrededor. El estudiante ha de resolver el problema o finalizar el proyecto o hallar la respuesta a las preguntas formuladas. Los elementos constitutivos de este modelo

son a) las fuentes de información y analogías complementarias relacionadas; b) las herramientas cognitivas; c) las herramientas de conversación/colaboración; y d) los sistemas de apoyo social/contextual.

De manera que el modelo EAC se fundamenta en dos perspectivas, por una parte, el enfoque objetivista del aprendizaje que establece que los conocimientos pueden ser transferidos por los profesores o transmitidos a través de la tecnología y adquiridos por los estudiantes. Esta concepción incluye la necesidad del análisis, la representación y la reordenación de los contenidos y de los ejercicios para transmitirlos de manera adecuada, fiable y organizada a los aprendices. De otra parte, el enfoque constructivista establece que el conocimiento es elaborado individual y socialmente por los aprendices fundado en las propias experiencias y representaciones del mundo y sobre la base de los conocimientos declarativos ya conocidos.” (Esteban, s.f.)

Por lo tanto, el Centro de lectura y escritura virtual es una propuesta que concibe formas alternativas y actuales de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC.

Específicamente se quiere desarrollar un espacio virtual que permita la innovación en la manera en que se presenta el conocimiento; en el uso de herramientas de comunicación que fomentan la interacción entre docente-estudiante y estudiante-estudiante; y en la evaluación que valore el proceso. En síntesis, un Entorno Virtual de Aprendizaje que plantee la enseñanza y el aprendizaje como un proceso colectivo, de intercambio y de colaboración, centrado en la innovación tecnológica, en el aprovechamiento de los recursos, en la actualización de los contenidos y, en el acompañamiento a los estudiantes.

## **5. Objetivo general**

Diseñar un Entorno Virtual de Aprendizaje con el fin de acompañar y solucionar las dificultades en lecto-escritura que tienen los estudiantes de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias y Tecnologías de la VUAD-Universidad Santo Tomás.

### *Objetivos específicos*

- Crear el Centro de lectura y escritura virtual, a través del cual se acompañará a los estudiantes en el mejoramiento de sus habilidades lecto-escritoras.
- Elaborar los contenidos y recopilar materiales de consulta (documentos, presentaciones, tutoriales, OVA, etc.) que aborden los temas correspondientes al área.
- Formular estrategias pedagógicas a partir del aprovechamiento de los recursos virtuales disponibles.

## **6. Resultados esperados**

Se espera que el Centro de lectura y escritura virtual de la Facultad cuente con:

- La creación de un banco de contenidos y materiales propios del área, aptos para entornos virtuales, producidos por los docentes involucrados en el proceso de acompañamiento virtual a los estudiantes.
- La realización de 25 tutorías diarias en promedio, a partir de la atención a 5 estudiantes por parte de cada docente.
- Un aumento del 70% en la resolución de las diferentes dificultades que presentan los estudiantes que solicitan ayuda en el Centro.
- La consolidación de un equipo de docentes que esté a cargo del Centro, el cual selecciona y evalúa los contenidos y materiales, diseña las estrategias de aprendizaje, establece los recursos tecnológicos a utilizar coherentes con cada estrategia, y realiza la caracterización de las dificultades de lectura y escritura de los estudiantes.
- La creación y administración del *blog* que brinda información sobre los servicios que ofrece el Centro, con el fin de motivar a los estudiantes a que formen parte activa del proceso de fortalecimiento de sus habilidades lecto-escritoras y, en el cual se publica semanalmente los cronogramas de tutorías, previa inscripción de los estudiantes.

## **7. Aspectos operativos**

### *Administración*

La inscripción de los estudiantes se realizará a través de un formulario que estará disponible en el Centro de lectura y escritura virtual, al igual que el procedimiento para inscribirse, el cual contará con instrucciones básicas sobre cómo digitar los datos solicitados y enviarlos. La información suministrada podrá exportarse a Excel con el fin de ordenar los elementos de interés. El Centro recibirá inscripciones durante las cuatro primeras semanas de cada semestre académico con el fin de organizar los grupos y asignarlos a cada tutor. Los materiales serán elaborados y recopilados por los docentes adscritos al Centro, los cuales se entregarán a la coordinación, antes de iniciar los procesos de acompañamiento. Las actividades que se evaluarán serán propuestas por la coordinación del Centro quien suministrará la información a los tutores para que ellos establezcan las rúbricas de evaluación correspondientes. La planificación de los contenidos la asumirá la coordinación del Centro.

Con relación al seguimiento al desempeño de los tutores, la coordinación del Centro designará a dos docentes para que realicen dicha labor y presenten el informe respectivo, por medio de una aplicación como *Learning Analytics*. La coordinación del Centro también estará al frente de la evaluación y validación de los materiales. La administración del proyecto de creación del Centro de lectura y escritura virtual estará a cargo de la docente autora de la propuesta.

## **8. Aprendizaje y tecnologías**

Las tecnologías que se proponen para acompañar el proceso de mejora y fortalecimiento de las habilidades lecto-escritoras de los estudiantes de la Facultad se describen a continuación:

- Plataforma *Moodle*.
- 3 e-clase para cada unidad didáctica, a través de las cuales se desarrollará los contenidos que abordará el Centro de lectura y escritura virtual. Éstas serán textos cortos que sinteticen los elementos más importantes de cada tema; tendrán imágenes y videos cuando sea necesario ilustrar las temáticas; contarán con enlaces y archivos descargables de los documentos de consulta obligatoria.

La elaboración de las e-clase estará a cargo de los docentes adscritos al Centro.

- 3 foros de debate y uno de consulta. Respecto al primer tipo, estos se proponen para las temáticas que requieran reflexión y análisis por parte de los estudiantes, configurados como foros de debate sencillo porque permiten el intercambio sobre un solo tema, además todas las intervenciones son visibles en una página lo cual facilita mantener el hilo conductor, permite que los estudiantes lean, participen y debatan las intervenciones expuestas por sus compañeros, con el fin de generar un escenario de discusión.

Los foros de debate se estructurarán con base en los siguientes elementos: una consigna convocante que promueva la discusión, lo cual implica plantear temas que generen controversia, duda, la posibilidad de que algo se así o de otra manera, es decir, alentar el cuestionamiento, la objeción, el intercambio de puntos de vista, a partir de la reflexión y el análisis (Virtual Educa, 2009, p. 8); las instrucciones para participar que especificarán las tareas previas que deberán realizar los estudiantes (lecturas de documentos, entre otras); la participación, establecer si es obligatoria, de

serlo, el docente podrá evaluar la calidad de la participación y la tendrá en cuenta en la calificación (Virtual Educa, 2009, p. 5); las fechas de apertura y cierre (se considera prudente que estén disponibles por una semana) con el fin de que exista coherencia con el tiempo en que se habilita cada e-clase.

El foro de consultas estará siempre disponible en el Centro de lectura y escritura virtual, se habilita con el fin de [formular inquietudes] en “público” que podrán responder docentes y estudiantes. Es útil para despejar dudas que pueden ser comunes a todo el grupo. (Virtual Educa, 2009, p. 11)

El diseño y habilitación de los foros estará a cargo del equipo de docentes adscritos al Centro. Sin embargo, la intervención en los foros de debate la realizará el profesor que esté acompañando el proceso de los estudiantes para los cuales se ha creado dicha actividad.

- 2 *wikis*. Uno, destinado a la construcción de un documento conjunto que se configurará a partir de la reflexión sobre el proceso de acompañamiento que han experimentado los estudiantes en el Centro de lectura y escritura virtual, en el cual harán una introducción a sus dificultades en lecto-escritura, luego expondrán los avances que han tenido en el área, y finalmente realizarán una evaluación de las actividades planteadas por el Centro, de las tutorías recibidas y de los aspectos a fortalecer en su proceso.

El otro *wiki* tendrá como objetivo la indagación e investigación de las temáticas comunes que se presentan como dificultades en el área, para ello se espera la recopilación de elementos que favorezcan su abordaje como presentaciones en *Power Point*, *links* de ejercicios, documentos compartidos y sitios que favorezcan el trabajo grupal, entre otros.

La apertura del *wiki* y la asesoría para su construcción estará a cargo del docente que acompañe el proceso de los estudiantes para los cuales se ha creado dicha actividad.

- *Chat*, se programará una sesión en cada unidad didáctica para atender y resolver las diferentes inquietudes de los estudiantes.
- Mensajería interna, estará siempre disponible en el Centro de lectura y escritura virtual.

La coordinación del Centro se ocupará de solucionar las inquietudes generales en cuanto a inscripciones y tutorías. Respecto a preguntas correspondientes a los temas, dificultades específicas o procesos particulares, las responderán los docentes que acompañen dichos procesos.

- Un e-portafolio que almacenará todas las tareas, ejercicios y, actividades individuales y grupales de los estudiantes, a través de la herramienta Edu-portafolio.org. Recurso que permitirá hacer un seguimiento, evaluación y autoevaluación de los procesos de acompañamiento.
- Un edublog de construcción colectiva a través del cual los estudiantes presentarán los resultados de un estudio de caso o la solución a una situación problemática. Éste deberá contar con una organización y podrá incluir imágenes, videos, gráficos y enlaces a sitios web que ilustren el problema.

## **9. Fundamentación sobre el uso de la plataforma *Moodle***

La elección de plataforma *Moodle*, disponible en el servidor de la VUAD-Universidad Santo Tomás, se basó en la coherencia que tiene con la propuesta pedagógica planteada para el Centro -sustentada en el modelo de Entornos de Aprendizaje Constructivista-, dado que “el diseño y desarrollo de *Moodle* corresponde a un entorno de aprendizaje dinámico orientado por la pedagogía constructivista, que sostiene que las personas construyen activamente nuevos conocimientos a medida que interactúan con su entorno.” (*Moodle*, Filosofía). Además porque permite configurar recursos y actividades que promueven la colaboración y la reflexión (foros, *wiki*, etc.).

*Moodle* es un *software* de código abierto que necesita un servidor que lo aloje; para acceder sólo se requiere el permiso correspondiente, y se puede configurar según las necesidades del usuario, aspectos que facilitan su uso. La interfaz permite que la navegación sea intuitiva y amigable para el usuario, gracias a los bloques de navegación que disponen de enlaces que se pueden ampliar y colapsar. (*Moodle*, Bloque de navegación). Otra característica importante de la plataforma es que permite la publicación de documentos en diferentes formatos (PDF, Word, etc.), y de materiales en audio, video e imagen. Las herramientas disponibles en *Moodle* pueden ser utilizadas de acuerdo a la propuesta pedagógica del usuario, por eso es una plataforma flexible. Además estas herramientas

facilitan la configuración de un EVA en el que prime la interacción, el seguimiento, la evaluación, la colaboración, el intercambio y el acompañamiento, elementos fundamentales para su implementación en el contexto educativo porque responden a las necesidades actuales de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **10. Tutoría**

La tutoría se realizará de manera virtual, planeada a partir de un cronograma de asignación. Ésta implicará el seguimiento al proceso lecto-escritor de cada estudiante, para ello los tutores asumirán las directrices del Centro en cuanto a su funcionamiento, al cumplimiento de los objetivos y a la aplicación del modelo de enseñanza y aprendizaje.

Con relación a los tutores, la coordinación designará a dos docentes para que realicen el seguimiento al desempeño de los tutores, por medio de los recursos disponibles en el aula o de una aplicación especializada. De manera que los tutores, en primer lugar, identificarán las dificultades que tengan los estudiantes en el área. Luego, diseñarán un plan de trabajo para atender dichas dificultades, éste contemplará actividades individuales o grupales según el caso, y el cronograma de tutorías. Además, establecerán una rúbrica de evaluación que permitirá tanto al estudiante como al tutor conocer los aspectos que se han fortalecido y que aún faltan por fortalecer. Por último, realizarán un informe de seguimiento de cada uno de los estudiantes a su cargo, el cual presentará los elementos pedagógicos, metodológicos y didácticos aplicados, los resultados obtenidos y las observaciones generales sobre el proceso.

## **11. Materiales didácticos**

Se proponen actividades de comprensión lectora y escritora, la resolución de problemas y actividades colaborativas, dispuestas en los siguientes materiales:

- Presentaciones en *Prezi* y en *Slideshare*.
- Guías de lectura en formato PDF.
- Videos.
- Gráficos, mapas y tablas en diferentes formatos.
- Archivos en audio.

## **12. Evaluación y seguimiento de la propuesta**

*Inicio*

- El Centro atiende diariamente 25 solicitudes de apoyo a los procesos lecto-escritores de los estudiantes.
- Se cuenta con 5 tutores capacitados por semestre para realizar las labores que demanda el Centro.

#### *Durante*

- Los docentes elaboran 2 contenidos y recopilan 4 materiales mensualmente para presentar las temáticas que desarrolla el Centro.
- Los estudiantes utilizan el 70% de los recursos pedagógicos y tecnológicos que dispone el EVA.

#### *Final*

- Se mejora en un 70% las dificultades que presentan los estudiantes en lecto-escritura, a través del acompañamiento que ofrece el Centro.
- El Centro atiende el 70% de la población estudiantil que tiene dificultades en lecto-escritura.

### **13. Seguimiento**

Con la intención de proponer formas de seguimiento para la creación de un Entorno Virtual de Aprendizaje que favorezca el acompañamiento y mejoramiento de las habilidades lecto-escritoras de los estudiantes, materializado en un “Centro de lectura y escritura virtual”, se piensa en primer lugar en los beneficios que trae dicho seguimiento, los cuales se relacionan con el aprendizaje colectivo, la experiencia y el legado para futuras propuestas.

En esa misma dirección se piensa en los actores involucrados en la propuesta (estudiantes, docentes, tutores, administrativos e institución educativa en general) en cuanto a los aportes que brinda socializar los logros, desaciertos y aspectos a mejorar en la implementación del Centro. Por ello, las estrategias de sistematización del seguimiento que se plantean pasan por las consideraciones anteriores, de manera que éstas en la modalidad presencial serán visibles a partir de un **seminario permanente**, organizado de forma tal que los actores involucrados presenten en cada encuentro una exposición escrita del tema previsto para éste y un comentario igualmente escrito sobre dicho tema. (En cada sesión se escogerán los actores que asumirán las tareas de escritura).

Las sesiones del seminario se realizarán mensualmente y su coordinación la asumirá alguno de los actores involucrados, de forma rotativa.

Entonces, la exposición se encargará del desarrollo de las ideas principales del tema a tratar y el comentario lo expresará en términos de las implicaciones pedagógicas, tecnológicas y administrativas que trae para el Centro.

En cuanto a los recursos virtuales para sistematizar el seguimiento se propone un *wiki*, en el cual los actores involucrados construirán las memorias de la implementación de la propuesta, a partir de los documentos trabajados en cada encuentro presencial.

El *wiki* antes de ser publicado en el Centro y que sea de consulta pública, pasará por un proceso de revisión conjunta que garantice el desarrollo de los temas objeto de reflexión.

## Conclusiones

La creación de un Entorno Virtual de Aprendizaje especializado en el tema de la lecto-escritura ofrece un acompañamiento y asesoría a las dificultades que presentan los estudiantes en el área.

El Centro de lectura y escritura virtual es una propuesta que concibe formas alternativas y actuales de los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC.

El Centro plantea la enseñanza y el aprendizaje como un proceso colectivo, de intercambio y de colaboración, centrado en el aprovechamiento de los recursos tecnológicos, en la actualización de los contenidos y, en el acompañamiento a los estudiantes.

El Centro de lectura escritura virtual se convierte en una estrategia que genera en los estudiantes un sentido de corresponsabilidad ante el mejoramiento de sus habilidades lecto-escritoras. Los contenidos del Centro de lectura y escritura virtual incluyen actividades que evalúan el proceso de aprendizaje individual y colectivo de los estudiantes.

## Referencias

- Caamaño. Grupo Blas Cabrera/Gitep. (s.f.). Recuperado de [http://www.educa.rcanaria.es/blas\\_cabrera/Didactica/Sitprob.html](http://www.educa.rcanaria.es/blas_cabrera/Didactica/Sitprob.html) En: ASINSTEN, JUAN CARLOS. (2010). *Unidad 2. Actividades de aprendizaje*. Versión 4.5. La producción de material didáctico para materiales virtuales de aprendizaje. Virtual Educa, Argentina.
- Esteban, M. (s.f.). *El diseño de entornos de aprendizaje constructivista*. El texto es una adaptación de D. Jonassen en C.H. Reigeluth (2000). El diseño de la instrucción. Madrid: Aula XXI Santillana. Recuperado de <http://www.um.es/ead/red/6/documento6.pdf><http://www.um.es/ead/red/6/documento6.pdf><http://www.um.es/ead/red/6/documento6.pdf>
- García, A., L. (1998). *Indicadores para la evaluación de la enseñanza en una universidad a distancia*. En: Revista iberoamericana de educación a distancia. Vol. 1 No. 1.

Latorre, B., C. (2015). *Marco general para la revisión, actualización y rediseño curricular y las concreciones curriculares*. Facultad de Ciencias y Tecnologías, Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia, Universidad Santo Tomás. (Inédito)

Moodle. *¿Qué es Moodle? ¿Para qué?* Recuperado de [http://www.uls.edu.sv/pdf/manuales\\_moodle/queesmoodle.pdf](http://www.uls.edu.sv/pdf/manuales_moodle/queesmoodle.pdf)

Universidad Santo Tomás. (2004). *Política curricular para programas académicos*. Bogotá, Vicerrectoría Académica General.

Virtual Educa Argentina. (2009). *Unidad 2. Los foros de intercambio y debate*. Versión 2-2. En: La tutoría en entornos virtuales de aprendizaje.

## **El aprendizaje mediado por TIC en la formación docente es un derecho de los alumnos**

Liliana Martínez Dávila <sup>(1)</sup> - Genoveva Bouyssi <sup>(2)</sup>

Universidad Nacional de San Juan, San Juan Argentina

lilibematinez@gmail.com <sup>(1)</sup>

genobouyssi@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumen:** La confluencia de diferentes modelos de formación, en las carreras de Formación Docente, genera aún algunas contradicciones para quienes están conformando su identidad profesional. Los alumnos, futuros docentes van seleccionando su manera de asumir la actividad docente a partir de los modelos pedagógicos de sus formadores, de las estrategias metodológicas y de evaluación que estos últimos aplican. En un mundo con demandas en cuanto al conocimiento y a las capacidades que los sujetos deben poner en juego para desempeñarse en cualquier actividad laboral, es necesario que las instituciones educativas asuman lineamientos de acción para llevar a cabo el desarrollo de contenidos, en cursos con jóvenes nativos digitales sustentados en un enfoque de enseñanza para la comprensión. En Argentina se ha incorporado el modelo 1 a 1 en el Sistema Educativo, razón por la cual, es fundamental que los docentes se capaciten en trabajo colaborativo con uso de Tecnologías de la Información de la Comunicación.

**Palabras clave:** aprendizaje ubicuo-TIC- formación docente-trabajo colaborativo.

### **1. Introducción**

Si bien los planes de estudio actuales en la Formación Docente incluyen espacios curriculares destinados al aprendizaje del uso de diferentes recursos informáticos en educación, es de fundamental importancia que en todas las asignaturas se incluyan trabajos con dispositivos tecnológicos para fortalecer la formación profesional del futuro docente que si bien es un nativo digital no siempre hace uso de los programas con fines didácticos.

Para que los recursos didácticos constituyan un mediador entre el alumno y el aprendizaje es necesario que el alumno del Instituto de Formación Docente (IFD) conozca el fundamento epistemológico y disciplinar que sustenta el trabajo según el modelo didáctico seleccionado.

En el presente trabajo se describe una experiencia pedagógica que si bien, se da en un curso que hace varios años trabaja con una planificación adecuada a lo prescripto en el curriculum, siempre genera el desafío de repensar las consignas de trabajo, incorporar contenidos, nuevas actividades y bibliografía que en el recorrido profesional del docente va adquiriendo para compartir con los alumnos.

El espacio curricular denominado “Tecnologías de la Información y Comunicación”, se desarrolla en 1º año del Profesorado en Tecnología del Colegio Superior N°1 de Rawson, departamento de la provincia de San Juan, Argentina.

El redefinir la propuesta de trabajo se debe a que, cada año los sujetos de aprendizaje, principales protagonistas del proceso, no son los mismos, razón por la cual no se les puede proponer la misma trayectoria formativa. Una característica particular de los grupos, es que se conforman con alumnos de diferentes edades, situaciones socioeconómicas, culturales, conocimientos previos e intereses muy diferentes y aparentemente incompatibles.

El espacio curricular también tiene una especificidad que lo diferencia de otros, porque varios de los contenidos pueden ser abordados como conceptuales, pero también son procedimentales y propios de la asignatura a la vez.

Considerando la problemática planteada por otros docentes, de esta misma cohorte, quienes habían estado anteriormente a cargo de este grupo de alumnos y visualizaron falta de interés y escasa participación en el contexto del nivel superior del Instituto de Formación Docente, surge el propósito de intensificar desde la primera clase, la relación interpersonal con ellos, buscando lograr empatía. De esta manera se logró fortalecer el trabajo colaborativo de los alumnos entre sí y con la docente a cargo de coordinar la experiencia.

## **2. Marco teórico**

En la actualidad nos encontramos en un contexto socio histórico cultural que presenta cambios de paradigmas sociales, comunicacionales y educativos muy diferentes a los que vivenciaron los docentes que se desempeñan en las instituciones educativas actuales, cuando transitaban su educación. Además, durante la formación de estos docentes los enfoques de enseñanza aprendizaje, las concepciones de conocimiento, sujeto de aprendizaje y de educación y su función eran diferentes y las prácticas de intervención pedagógico también. Hoy además, se agrega una normativa: la Ley de Educación Nacional de Argentina, donde se plantea la obligatoriedad de la enseñanza y la importancia de las TIC en educación como medios para el acceso al conocimiento que demanda la sociedad actual y la consecución de un aprendizaje ubicuo.

### **3. Propósitos**

- Identificar los conocimientos que el docente pone en juego para la inclusión de TIC en el trabajo del aula.
- Revisar la práctica reflexionando sobre las decisiones pedagógicas que se toman en la elaboración de una propuesta educativa y los conceptos básicos sobre los que se sustentan.
- Asumir como eje fundamental la dimensión emocional que fortalece vínculos y facilita el aprendizaje de los integrantes del grupo.

### **4. Descripción de la experiencia**

Tal como se mencionó anteriormente la experiencia que se detalla se realiza en la asignatura Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, perteneciente al primer año del Profesorado en Tecnología. Si bien cuando los alumnos llegan a este espacio curricular ya han transitado varias asignaturas previas, en algunas de las cuales utilizaron recursos multimediales, es necesario realizar un diagnóstico de los conocimientos y habilidades previas de cada uno de ellos.

### **5. Contexto institucional**

El Colegio Superior N°1 de Rawson es el más antiguo instituto educativo del Departamento de Rawson, que es el más poblado de la provincia de San Juan. La ubicación estratégica de la Unidad Educativa, en el límite mismo de la zona urbana con la zona rural, le da una característica especial. La trayectoria institucional confirió al instituto, además de su rol formador, un perfil capacitador tomando como referencia las acciones que se desarrollaron a través del Departamento de Extensión y de la Red Federal de Formación Docente Continua. En el 2012 el Instituto fue sede de la Especialización en TIC en Educación. Las fortalezas del IFD son:

- Existencia de piso tecnológico (Salida a Internet y red intranet wi-fi)
- Laboratorios de Informática (Cantidad 21 computadoras)
- También se han entregado netbooks a alumnos y docentes. Se ofrecen capacitaciones a docentes desde el Departamento de Desarrollo profesional docente.

## **6. Caracterización de los participantes**

Los alumnos son en su mayoría adultos que trabajan y tienen familia a cargo; además, el cursado obligatorio semanal de 17.30hrs a 21.40 hrs. complejiza su situación sobre todo en las materias promocionales que requieren como mínimo el 80% de asistencia.

Durante el presente ciclo lectivo la heterogeneidad del grupo se debe a que algunos son alumnos de mayor edad que regresaron al sistema educativo luego de varios años de estar en actividades laborales, mientras otros son egresados del 2013 de nivel medio y provienen de diferentes orientaciones: técnica, agrícola, humanista e inclusive de escuelas nocturnas de adultos. Además, algunos alumnos cursan paralelamente especialidades en Escuelas de Capacitación Laboral que los preparan para una probable inserción laboral inmediata.

Dentro del grupo pocos alumnos cuentan con experiencia previa en carreras universitarias, donde manejaron recursos tecnológicos y aprendieron métodos de investigación que agilizan su interpretación de consignas.

Al respecto, una de las fortalezas del IFD, es que posee un centro de estudiantes a través del cual se organizan visitas didácticas, como por ejemplo a Tecnópolis, a determinadas industrias de la provincia, además de participar en concursos provinciales y nacionales propuestos por el Ministerio de Educación.

## **7. Etapas del proceso de implementación**

Ante esta situación del actual grupo el desafío se presentó al repensar las consignas de trabajo en función de todos los componentes didácticos de la planificación: objetivos, contenidos, metodologías, estrategias didácticas, modalidad de evaluación, criterios y recursos materiales disponibles.

En primer lugar, se planificó una actividad para la presentación personal de los integrantes del grupo a través de la cual se pudo conocer algunos detalles de su vida personal, su trayectoria formativa, su vinculación con las TIC, pero en especial los motivos de la elección del Profesorado en Tecnología, sus expectativas antes de iniciar y el parcial cumplimiento de las mismas luego de transcurrido un cuatrimestre. Esto permitió iniciar un conocimiento no sólo de aspectos cognitivos, sino comenzar a establecer un vínculo de empatía con cada uno de los alumnos, siendo el propósito fundamental favorecer el proceso de aprendizaje, en especial de aquellos alumnos que presentan algunas problemáticas de tiempo, familiares, laborales o por no asumir que se encuentran en un nivel superior, donde

deben adoptar una actitud autónoma para cumplir con las actividades que se les solicita en tiempo y forma.

En esta primera clase, se detectó que algunos alumnos tenían más dificultad para concentrarse y desarrollar las actividades propuestas e incluso se jactaban de no ser buenos alumnos, por ejemplo:

Uno de ellos lo expresó de esa manera: *“Señora yo soy la oveja negra de la clase”*. Ante eso el docente sonriendo contestó: *“Lograremos que se convierta en oveja blanca”*. Esta situación que generó risas en el grupo dió lugar a un clima más ameno de trabajo y confianza. A continuación, se prosiguió con la observación de los sub grupos de la clase, sus líderes y características particulares.

En la segunda clase, uno de los alumnos, ante el comentario de la docente que expresó sentirse cómoda trabajando con el grupo, uno de los jóvenes contestó lo siguiente: *“Profesora, lo que nos pasa es que nos gusta participar, debatir pero muchas veces, en algunas asignaturas, no nos permiten hacerlo”*. Ante esto la docente le respondió: *“En TIC, nuestra asignatura, lo pueden hacer siempre en el marco del respeto por las opiniones de los otros”*.

Una vez establecidos los criterios de organización del trabajo, acuerdos de convivencia necesarios para que se realicen las actividades, según lo planificado, se inició la tarea de presentación de la asignatura, diagnóstico de conocimientos previos relativos a los contenidos de la asignatura “Tecnología de la Información y la Comunicación”.

La segunda actividad que se desarrolló fue trabajar con un capítulo sobre sociedad de la información y el conocimiento: nuevos paradigmas educativos, texto a partir del cual cada grupo debía elaborar un mapa conceptual para luego exponer con *Cmap*, programa con el que se elaboran mapas conceptuales.

La tercera actividad fue un trabajo de investigación donde se aplicaron conocimientos de metodología de la investigación y los temas fueron seleccionados por los alumnos, de acuerdo a su formación previa e intereses. Cada grupo conformado eligió un tema dentro de diferentes áreas: Tecnología y TIC, Producción y TIC, Medio Ambiente y TIC y Minería, Enseñanza de las Ciencias Sociales con TIC, El modelo 1 a 1, Gestión Educativa y TIC, etc.

Esto permitió que los alumnos conocieran la aplicación en diferentes ámbitos de las TIC y amplió su práctica, teniendo en cuenta que el título los habilitará para trabajar en escuelas de diferentes orientaciones.

## **8. Evaluación**

La evaluación se realizó con un coloquio integrador donde cada grupo presentó un trabajo integrador de todos los contenidos de la asignatura utilizando recursos multimediales, softwares educativos, seleccionados entre los que se utilizaron a lo largo del cuatrimestre.

## **Conclusión**

Luego de implementar la experiencia educativa sustentada en un nuevo paradigma educativo, contextualizada en la sociedad de la información y el conocimiento y teniendo en cuenta que los recursos didácticos seleccionados del ámbito de las TIC deben ser coherentes con los componentes didácticos, fundamentados en enfoques como enseñanza para la comprensión, se ha podido observar también que la dimensión emocional ocupa un lugar preponderante en el proceso de aprendizaje, que incluye el establecimiento de lazos afectivos que provocan un mayor interés en la producción de trabajos y en el intercambio con docente y compañeros de curso. De esta manera se favorece la permanencia de los alumnos en la carrera a pesar de las dificultades que a veces tienen a nivel familiar y laboral.

Fortalecer el cumplimiento de los derechos de los alumnos implica mejorar las condiciones institucionales y comprometernos como docentes en propiciar el aprendizaje en igualdad de oportunidades.

## **Referencias**

Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1989). *Psicología educativa* (3ª ed.). México, D.F.: Editorial Trillas.

Coll, C. (1996). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. (4ª ed.). Buenos Aires: Paidós.

Collegre Degree, (2008), *The Facebook Classroom: 25 Facebook Apps That Are Perfect for Online Education*. Recuperado abril 2014

<http://www.collegedegree.com/library/college-life/15-facebook-apps-perfect-for->

online-education

Calvo Muñoz ,Carlos.(2008) *Del mapa escolar al territorio educativo*. Nueva Miranda Ediciones Santiago de Chile.

Castells, Manuel.(1999) *La era de la información La Sociedad Red*.Editorial Siglo XXI. Buenos Aires.

Morin, E. (1995) *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, Barcelona.

# **Los Materiales Educativo Digitales – MED para el desarrollo de competencias investigativas con estudiantes de educación secundaria**

Luis Alexander Navia

Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.  
luisnavia2008@gmail.com

**Resumen:** El propósito de esta ponencia es dar a conocer los resultados de un trabajo investigativo cuyo objetivo fue el fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la enseñanza de destrezas y pensamiento científico del alumnado del grado octavo de la Institución Educativa Departamental –IED- San Gabriel de Cajicá, teniendo como elemento mediador un Material Educativo Digital (MED). Para el desarrollo metodológico de la propuesta en mención, se retomaron los criterios de la investigación descriptiva y se utilizaron técnicas como la encuesta diagnóstica y la observación participante. Estos mecanismos permitieron la recolección de la información y, más allá, demostraron la importancia de los MED en el fortalecimiento de competencias argumentativas y propositivas en la enseñanza de la investigación. Ello también posibilitó adecuar los contenidos del material diseñado para desarrollar habilidades interpretativas y de diseño, acordes con las tecnologías móviles y con los intereses de los/as estudiantes.

## **1. Introducción**

La búsqueda del desarrollo del pensamiento científico, sumado al uso adecuado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se convierten en elementos que actualmente proponen a la educación un reto de grandes dimensiones y es, el de generar mejores competencias científicas en los estudiantes en diversos espacios y momentos del aula, en el marco del acceso y adecuado aprovechamiento de las TIC.

Sin bien es cierto, que se encuentran a disposición numerosos estudios que contemplan estos tópicos, el trabajo conjunto entre ellos, orientado hacia el desarrollo de una cultura científica significativa, es un tema emergente que brinda posibilidades inimaginables para construir escenarios adecuados para la enseñanza de las ciencias y el buen uso y apropiación de las tecnologías.

Se ha de considerar entonces, como aspecto relevante de estudio en la presente ponencia, el abordaje de experiencias que involucren en un contexto educativo, las interacciones entre los aportes de las TIC en uno de sus múltiples elementos y la necesidad de una enseñanza para la comprensión y desarrollo de un pensamiento científico. No obstante, este prospecto requiere una delimitación clara frente a lo que se pretende alcanzar, con el fin de abarcar los aspectos netamente necesarios y acordes con los objetivos que se

planteen. En ese orden, la idea que engloba al alcance del estudio del cual se habla en este escrito, son las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas que, como variables, serán el eje dinamizador y delimitador de las relaciones que se pretenden identificar.

## **2. Metodología**

La investigación que se menciona se desarrolló bajo un enfoque cualitativo, orientado a partir de la interacción con un grupo específico en un contexto educativo particular. El tipo de investigación fue descriptivo, el cual “permite especificar propiedades, características y rasgos importantes de un fenómeno particular” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010).

La experiencia se llevó a cabo en tres fases, en la primera se realizó un diagnóstico de las competencias investigativas de los estudiantes a través de una prueba (pre-test) en la que se plantearon situaciones problemáticas, con el fin de determinar las habilidades argumentativas, interpretativas y propositivas de la muestra.

Una segunda fase, consistió en el diseño e implementación de un MED, caracterizado por elementos multimedia con contenido educativo. Una vez desarrollado el proceso de implementación del MED se realizó la tercera y última fase, cuya característica principal fue una prueba de salida (post-test) en donde se planteó una nueva situación problema similar a la del diagnóstico, con el fin de identificar las posibles soluciones de los estudiantes teniendo en cuenta los conocimientos adquiridos a través de la interacción con el material.

Los instrumentos que se establecieron como parte de las técnicas de recolección de los datos durante la implementación fueron la observación y los diarios de campo. Por otra parte, también se contempló el análisis de los resultados de implementación y posteriormente el abordaje de las conclusiones generales de la experiencia investigativa.

En términos de las variables, esta experiencia adoptó a las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas, por centrarse en habilidades que permitieron reconocer los efectos de implementación de un MED. Y como categorías de análisis se acudió a las competencias de pensamiento científico expuestas por el ICFES (2013) en donde se afirma que éstas:

involucran la capacidad que tienen los estudiantes de comprender, analizar y afrontar situaciones reales o abstractas con rigor científico e incluye habilidades como; a) plantear preguntas y proponer explicaciones o conjeturas que puedan ser abordadas con rigor científico, b) establecer estrategias adecuadas para abordar y resolver problemas, c)

adquirir e interpretar información para abordar y entender una situación problema, d) analizar críticamente los resultados y derivar conclusiones, e) comprender, comparar, utilizar o proponer modelos que permiten describir, explicar y predecir fenómenos o sistemas. (p.3).

Finalmente, para la investigación que se indica en esta ponencia se seleccionó un grupo de 20 estudiantes de grado octavo de la I.E.D. San Gabriel, en donde se tuvo como criterio de preferencia a 10 alumnos con experiencia investigativa y 10 más, sin ningún tipo de la experiencia mencionada.

### **3. Resultados**

Como parte de los resultados se esbozarán los principales hallazgos obtenidos en la implementación de los instrumentos de recolección de información, tanto en el diagnóstico (pre test), como en la implementación del MED y finalmente en la prueba de salida (post test); todo teniendo en cuenta los aspectos más relevantes descritos en los diarios de campo.

### **4. Diagnóstico**

Para el diagnóstico se aplicaron 20 pruebas. Éstas se desarrollaron sin mayores inconvenientes y fueron respondidas en su totalidad. Los resultados de las mismas se organizaron en el programa Excel para su posterior análisis. Posteriormente, se acudió a una matriz de evaluación, en donde se utilizó como estrategia valorativa una escala tipo Likert con un rango de uno a cinco, en donde uno correspondió al valor más bajo y cinco al más alto.

Una vez aplicada la prueba se evidenció que esta competencia se encuentra en una posición desfavorable por su cercanía al mínimo valor y refleja ciertas falencias en lo relacionado con el planteamiento de preguntas y explicaciones o conjeturas que puedan ser abordadas con rigor científico.

En lo que atañe a la competencia argumentativa, el promedio es un poco más alto que en la competencia anterior, pero todavía muy cerca a la posición más baja de la escala planteada. Se pudo observar que los ítems con mayor puntaje corresponden al análisis de la situación para describir un problema y a enunciar los pasos para resolverlo, de esto se dedujo que los estudiantes han logrado desarrollar a partir de sus prácticas educativas la habilidad de analizar situaciones problemas, así como su capacidad para argumentar dichas situaciones.

Por el contrario, la mayor dificultad se encuentra en los numerales que corresponden al proceso de exponer con claridad la información que se necesita para resolver el problema y posteriormente a argumentar la manera en cómo se deben presentar los resultados al concluir una investigación, habilidad que en términos de competencias de pensamiento científico obedece al adquirir e interpretar información para abordar y entender una situación problema.

En relación con la competencia propositiva el promedio fue cercano también al puntaje desfavorable. Con respecto a los ítems más altos se encuentran los que corresponden a proponer soluciones al problema planteado y a construir una pregunta de investigación, lo cual permitió identificar habilidades apropiadas para el desarrollo de competencias de pensamiento científico en el estudiantado relacionadas con el saber establecer estrategias adecuadas para abordar y resolver problemas. Mientras que el ítem más bajo, pertenece a la propuesta de métodos para manejar la información recolectada. Esta situación, se consideró para el desarrollo de los contenidos del MED de tal manera que permita a los estudiantes identificar y proponer soluciones a los problemas planteados, así como también, recursos para el manejo de la información recolectada en una investigación y la presentación de los resultados.

## **5. Implementación del MED**

En lo que se refiere al aspecto pedagógico, el material estableció contenidos sencillos al estudiantado, con el fin de ser interpretado con facilidad. Además, como estrategia estableció una ruta investigativa que ofreció la posibilidad de reconocer los principales conceptos científicos para la solución de problemas a través del material. Conto finalmente con actividades para los alumnos dentro del material, con el fin de reforzar lo aprendido y ofrecer nuevos conocimientos.

El MED implementado en términos comunicacionales o tecnológicos, se diseñó a partir de una presentación multimedia en el programa CourseLab, software que permitió desarrollar los aspectos de contenidos, pedagógicos y tecnológicos sin mayores inconvenientes. Este material se implementó en dos sesiones, en los espacios de clase de la asignatura de tecnología e informática, instalándose previamente en los equipos de cómputo. Contó con las características multimedia básicas, es decir, con texto, audio y video, con el fin de ofrecer los contenidos de una manera diferente a la llevada en el aula tradicional.

Con base en el puntaje total obtenido, el material se encuentra en una escala entre 96 – 105 puntos, lo que indica un nivel BUENO, según el formato ECOB. Este indicador permite evidenciar la pertinencia de los contenidos, la ruta establecida y los aprendizajes. Así como también, un adecuado diseño en términos de estética y funcionalidad y finalmente, el desarrollo adecuado de las competencias planteadas en pro de fortalecer las habilidades investigativas del estudiantado de grado octavo de la I.E.D. San Gabriel.

## **6. Prueba de salida**

Una vez implementado el MED se procedió a realizar una prueba de salida similar a la de entrada en cuanto a la estructura y diseño, pero con diferentes situaciones problemas. Una vez aplicada se encontró que, en cuanto a la competencia interpretativa, hubo un aumento significativo, teniendo en cuenta que el promedio obtenido en el diagnóstico fue de 35,28, frente a un 53,1 en la prueba de salida. Ello permite evidenciar que con respecto a las habilidades de pensamiento científico y de competencias interpretativas, los estudiantes presentan unas condiciones apropiadas para su fortalecimiento.

En cuanto a la competencia argumentativa se pudo evidenciar un aumento importante en el promedio general, especialmente en lo que corresponda a la habilidad para argumentar el porqué de las situaciones problemas y de la misma manera, el establecer el porqué de las soluciones que proponen a dicha situación.

Con base en lo anterior, se pudo corroborar la validez de la implementación del MED para el fortalecimiento de habilidades específicas como adquirir e interpretar información para abordar y entender una situación problema y la de analizar críticamente resultados específicos, que pertenecen a las competencias de pensamiento científico propuestas por el ICFES (2013).

Y en relación con la competencia propositiva se evidenció un gran fortalecimiento a partir del aumento significativo del promedio general y también el aumento de cada uno de los ítems evaluados.

Al respecto, las habilidades de pensamiento científico, desde lo expuesto por el ICFES (2013), fortalecidas con la implementación del MED responden a la manera de proponer modelos que permiten describir, explicar y predecir fenómenos o sistemas y establecer estrategias adecuadas para abordar y resolver problemas por el estudiantado. Esto

en términos de las competencias propositivas, evidencia la efectividad del MED para formular soluciones a problemas identificados, a enunciar adecuadamente preguntas de investigación y también, a establecer mecanismos para el manejo de la información.

No obstante, el estudiantado presenta algunas dificultades para proponer otras soluciones diferentes para los problemas identificados, situación que puede ser ajustada en la presentación de nuevos materiales educativos digitales o reforzarlas en actividades de aula.

## **Conclusiones**

Como En términos generales, la investigación que se mencionó en esta ponencia permitió evidenciar la importancia de involucrar las TIC para el desarrollo de las competencias interpretativas, argumentativas y propositivas del estudiantado de grado octavo, ya que se fortalecen los conocimientos previos y se adquieren nuevos. Además de esto, la indagación de experiencias previas, ofreció a la investigación, instrumentos con los que se pudo evaluar el material y el diseño del mismo. No obstante, el material requerirá adecuaciones que desarrollen de manera más efectiva las competencias con bajo nivel y de otras, a partir del diseño estético, para hacer de dicho material una herramienta de aprendizaje motivadora y acorde con las últimas tecnologías. Esto pensado en los emergentes dispositivos móviles y tabletas, que disponen de aplicativos más atractivos para los estudiantes.

Por otra parte, en lo que se refiere a las competencias establecidas como variables, se pudo determinar que tanto los estudiantes que poseían algún tipo de experiencia en investigación como los que no, fortalecieron sus competencias argumentativas y propositivas, de una manera más fácil. El papel del MED solo fue el de reforzador de dichos conocimientos y habilidades, sin desconocer el papel formativo del mismo. Se logró identificar también, que las competencias de pensamiento científico expuestas por el ICFES, estuvieron siempre presentes en cada una de las fases propuestas, es decir, se evidenciaron en el diagnóstico, en la implementación del MED y en la prueba de salida, estos elementos permitieron reconocer en el material, una estrategia de fortalecimiento en la enseñanza de la investigación.

Finalmente, la experiencia de fortalecer las competencias investigativas en el estudiantado de grado octavo de la I.E.D. San Gabriel de Cajicá, demuestra que las tecnologías son unas aliadas importantes cuando se pretende desarrollar nuevos

conocimientos o reforzar los que ya se tienen. No obstante, para utilizarlas como recurso de aprendizaje se requiere de un desarrollo conceptual, pedagógico y comunicacional de las mismas.

## Referencias

- European Schoolnet, (2009). Informe de proyecto “Juegos en los centros educativos”. Recuperado el 13 de Junio de 2015 de: [http://games.eun.org/upload/GIS\\_HANDBOOK\\_ES.pdf](http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_ES.pdf).
- Gallego, Castro & Rey, (2008). El pensamiento científico en los niños y las niñas: algunas consideraciones e implicaciones. Recuperado de [http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/44\\_198\\_v2n3gallego.pdf](http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/files/44_198_v2n3gallego.pdf).
- Gayol, M. (2007). Competencias investigativas su desarrollo en carreras del área de salud. Revista/Uni/Versidad. (Rosario) Vol 8. Nº 2 (4), 2007.
- Guárdia, L. (2004). El diseño Formativo: Un Nuevo enfoque de diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital. Recuperado el 16 de Julio de 2015, de: <http://www.um.es/ead/red/M4/guardia17.pdf>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.
- Icfes, (2013). Módulo de Pensamiento científico Ciencias biológicas SABER PRO 2013 – 2. Recuperado de: <http://www.icfes.gov.co/examenes/saber-pro/informacion-general/estructura-general-del-examen/modulos-saber-pro-2014-2/23-saber-pro/informacion-general/482-modulos-saber-pro-2013-2>
- Kaplún, G. (2003) Contenidos, itinerarios, juegos. Tres ejes para el análisis y la construcción de mensajes educativos. VI Congreso de ALAIC - Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, junio 2002 - Grupo de Trabajo: Comunicación y Educación
- Pianucci, I. Chiarani, M. & Tapia, M. (2010). Primer Congreso Internacional de Punta del Este, Tic's, Educación y Turismo. Elaboración de materiales educativos digitales. Recuperado el 27 de Mayo de 2015, de: [http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/profesorado/PagProy/articulos/Elaboraciondematerialeseducativosdigitales\\_Pianucci\\_Chiarani\\_Tapia.pdf](http://www.dirinfo.unsl.edu.ar/profesorado/PagProy/articulos/Elaboraciondematerialeseducativosdigitales_Pianucci_Chiarani_Tapia.pdf)
- Restrepo, G. (2003). Conceptos y aplicaciones de la investigación formativa, y criterios para evaluar la investigación científica en sentido estricto. Recuperado el 24 de Junio del 2015, de: [http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502\\_doc\\_academico5.pdf](http://www.cna.gov.co/1741/articles-186502_doc_academico5.pdf)
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Recuperado el 7 de Agosto de 2015, de: [http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_basada\\_competencias.pdf](http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf).

## Contenidos abiertos para conservar el patrimonio cultural

Mariana Rodríguez Velázquez

Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, México.

mariana.rodriguez.velazquez@gmail.com

**Resumen:** El acelerado desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los últimos años, representa una oportunidad única para proteger y conservar el Patrimonio Cultural de México. El uso de las TIC debe potencializar el contacto de los sujetos con su Patrimonio mediante la adquisición de mecanismos de interpretación que les ayude a comprenderlo como un elemento vivo que compone su pasado, los ubica en su presente y que dibuja su futuro. Ante este contexto, en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM) se considera que sólo se conserva el patrimonio cultural que se conoce y reconoce por su valor histórico-social. Uno de los objetivos del proyecto TIC ENCRyM es la difusión de conocimiento, por medio de contenidos abiertos, en torno la conservación del patrimonio cultural que promuevan la generación de estrategias para su conservación en diversos medios. La producción y diseminación de los contenidos abiertos sobre patrimonio cultural implica un trabajo colaborativo entre especialistas, docentes y alumnos. Por tanto, el canal de YouTube “Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía Manuel del Castillo Negrete” es un espacio virtual nutrido por la misma comunidad educativa.

### 1. Introducción

La Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete” (ENCRyM) es una institución educativa dedicada a la formación de especialistas de la restauración, investigación y difusión del patrimonio cultural a través de cinco programas de estudios:

- Licenciatura en Restauración
- Maestría en Conservación y Restauración de Bienes Culturales Inmuebles
- Maestría en Museología
- Especialidad en Museografía
- Maestría en Conservación de Acervos Documentales

La UNESCO en el año 2002 realizó un llamado a las escuelas de educación superior “para que la comunidad académica permitiera el uso de materiales y recursos digitalizados de forma libre y abierta a educadores, estudiantes y autodidactas para utilizar y re-utilizar en la enseñanza, aprendizaje y la investigación” (Burgos, et. al., 2012). Como respuesta a esta

iniciativa se creó el proyecto TICENCRyM para contribuir al compromiso global de educación que respete la diversidad y favorezca el respeto de las diferentes culturas.

Para el proyecto TICENCRyM, la difusión del conocimiento tiene como objetivo de retribuir a la sociedad mexicana la producción de investigación de la ENCRyM por medio de contenidos abiertos en diversas plataformas. Los contenidos abiertos generados en la ENCRyM son producto de las tres funciones sustantivas: formación de profesionistas (licenciatura y posgrados), investigación y difusión del conocimiento.

En esta ponencia abordará el contenido, producción, gestión de los videos, propiedad intelectual y disseminación de los contenidos abiertos del canal de YouTube *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* dividido en las siguientes secciones: contenido, producción, gestión de videos, propiedad intelectual y disseminación.

## 2. Contenido

La mayor parte de los videos almacenados del canal de YouTube<sup>34</sup> *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* son producto de la transmisión de eventos en vivo por medio de la aplicación *Hangout en vivo*<sup>35</sup> que promueven el acceso público a los últimos avances y trabajos en el área de conservación y restauración del patrimonio cultural. De esta forma, las TIC apoyan la conservación del patrimonio cultural al propiciar el acceso a la conciencia de innumerables sujetos de los bienes culturales locales o de otras comunidades.

El Patrimonio Cultural puede ser definido como:

Una construcción social, entendida ésta como la selección simbólica, subjetiva, procesual y reflexiva de elementos culturales (del pasado) que, mediante mecanismos de mediación, conflicto, diálogo y negociación donde participan diversos agentes sociales, son reciclados, adaptados, refuncionalizados, redituados, revitalizados, reconstruidos o reinventados en un contexto de modernidad. (Hernández, 2008)

El patrimonio cultural está conformado por un conjunto de bienes, es decir, elementos que son apreciados y valorados por una comunidad porque les da cohesión y los diferencia de

---

<sup>34</sup> Un canal de YouTube es el nombre que recibe el espacio donde un usuario de *Google* puede administrar videos.

<sup>35</sup> Un *Hangout* en vivo es una aplicación de *Google* que permite la transmisión de videoconferencias en tiempo real por medio de un canal de *YouTube*, donde se guarda el video al finalizar la sesión.

otras comunidades. Cada bien expresa en sí mismo la identidad histórico-cultural de una cultura. La UNESCO (1954) define bienes culturales como aquellos:

Que tengan gran importancia para el patrimonio cultural de los pueblos, tales como los monumentos de arquitectura, de arte o de historia, religiosos o seculares, los campos arqueológicos, los grupos de construcciones que por su conjunto ofrezcan un gran interés histórico o artístico, las obras de arte, manuscritos, libros y otros objetos de interés histórico, artístico o arqueológico, así como las colecciones científicas y las colecciones importantes de libros, de archivos o de reproducciones de los bienes antes definidos. (UNESCO, 1954)

Cada contenido abierto es la comunicación de los resultados de investigación producida en la ENCRyM y está “dirigida a los ciudadanos con el objetivo de que éstos se sientan más identificados con los distintos elementos que componen su pasado y su presente” (Rico, 2003). La difusión permite poner en contacto a los individuos con su Patrimonio que favorece, por un lado, la interpretación de un bien cultural a partir de los hechos u objetos que lo componen, recuperando su importancia socio-histórica de la cultura mexicana.

Asimismo, las evidencias almacenadas dentro del canal *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* son una contribución a la sociedad del conocimiento producido en la ENCRyM y que responde a las necesidades de la sociedad mexicana. Por tanto, el contenido de los videos almacenados en el canal *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* exhorta a la identificación del Patrimonio Cultural de México y la importancia de su conservación por el valor socio-histórico. En este sentido, las TIC favorecen el reconocimiento y conservación del patrimonio cultural.

### **3. Producción**

El canal *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* es un espacio virtual nutrido por la misma comunidad educativa. Durante el proceso para la transmisión de eventos en vivo participan las áreas académicas y administrativas con el apoyo de alumnos y docentes.

Los organizadores del evento solicitan al área de Cómputo Académico (a través de Difusión) la transmisión de un evento por medio de un formulario de Google. La información

solicitada sirve para programar el *Hangout en vivo* en la *Página de Google Plus*<sup>36</sup> *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* con los siguientes datos:

- Nombre del evento
- Fecha y hora de inicio
- Fecha y hora de finalización
- Lugar de celebración del evento
- Programa de actividades
- Solicitud de videoconferencia (si un ponente no podrá asistir personalmente).
- Los datos de las personas de apoyo que se encargarán de la transmisión del evento (profesores, alumnos o administrativos de la ENCRyM).

Posteriormente, el área de cómputo académico capacita a las personas de apoyo (docentes, alumnos o administrativos) para que puedan realizar la transmisión en vivo a partir del evento previamente creado en la *Página de Google Plus* en el lugar donde se celebrará el evento y con el apoyo del área de informática para la conexión de Internet.

El equipo con el que contamos es muy básico una cámara web de alta definición con micrófono ambiental integrado y una laptop, entre otros como cables o adaptadores. Por tanto, la capacitación se enfoca en el uso de la aplicación *Hangout en vivo*. Las personas de apoyo aprenden a: seleccionar y activar micrófono y cámara web; iniciar la transmisión del *Hangout en vivo*; compartir pantalla; cambiar pantallas que se transmiten (en caso de que estén conectadas más de una persona en la transmisión); aparecer banners de presentación para el ponente; y finalizar la transmisión del *Hangout en vivo*.

Durante la transmisión del evento el área de cómputo académico e informática monitorea el *Hangout en vivo* por medio del canal de *You Tube*. Existe comunicación constante entre las personas de apoyo. Cuando llega a presentarse algún problema se evalúa si es un problema técnico o sobre la aplicación y se resuelve a la brevedad posible.

#### **4. Gestión de videos**

Debido a que el buscador de *You Tube* es de lenguaje libre, para la programación del *Hangout en vivo* se solicita a los organizadores del evento llenar un formulario de Google llamado

---

<sup>36</sup> Las páginas de *Google Plus* proporcionan una identidad pública y presencia en Google+ a negocios, marcas, organizaciones y artistas.

"Registro de ponencia". Este formulario tiene como objetivo la catalogación de los contenidos abiertos que se almacenan en el canal de You Tube *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete"* con la siguiente información:

- Nombre del evento.
- Nombre de la mesa de trabajo
- Título de la ponencia.
- Autor (es) de la ponencia
- Institución de adscripción
- Resumen de la ponencia
- Palabras clave
- Fecha de presentación
- Correo electrónico del representante

La información que es visible para los usuarios de *YouTube* es el nombre y descripción del video. Cuando un evento sólo es una ponencia, el título es el nombre del video: el resumen, autor (es) (con la institución de adscripción) de la ponencia, y la descripción. Para el caso de los eventos divididos por temáticas, el nombre de la mesa de trabajo es el título del video y en la descripción se incorpora el título de las ponencias y la información de los diversos ponentes.

Dentro de la información proporcionada por *You Tube* los videos de los eventos transmitidos en vivo se encuentran los siguientes datos: hora de subida, duración y las etiquetas "Hangouts on air". A nivel administrador puedes incorporar "etiquetas" que faciliten al usuario encontrar el contenido almacenado en el canal de You Tube. Es importante señalar que los videos cuentan con las siguientes etiquetas predeterminadas "inah", "encrym", "patrimonio cultural", "México", "conservación", "restauración", "museología", "museografía". Además, se incorporan como etiquetas las palabras claves señaladas por el autor o los organizadores del evento.

Es importante mencionar que para la gestión de los videos se crean "listas de reproducción" con el nombre del evento para organizar todos los contenidos abiertos que pertenecen a un mismo evento. Así el usuario de *You Tube* puede visualizar, consultar y seleccionar fácilmente todos los contenidos abiertos de un evento.

## 5. Propiedad intelectual

Antes de realizar la transmisión de un evento en vivo es indispensable que el autor firme una carta de autorización en la cual expresa su consentimiento a que la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía (ENCRyM) del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) para que la presentación de la ponencia sea transmitido en vivo y conservar el video<sup>37</sup> en el canal de You Tube *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* con fines educativos, mismo que será registrado con la licencia *Creative Commons* Atribución-No Comercial-No Derivadas 2.5 (México).

Si el ponente no expresa su consentimiento la ponencia no es transmitida. Existen casos en que el ponente decide que se transmita en vivo la ponencia, pero el video almacenado en *You Tube* quede oculto por motivos de la investigación. Asimismo, con la finalidad de reconocer la propiedad intelectual de los ponentes sobre el contenido de los videos alojados en el canal de *YouTube* se catalogan con la información del formulario de Google llamado "Registro de ponencia"

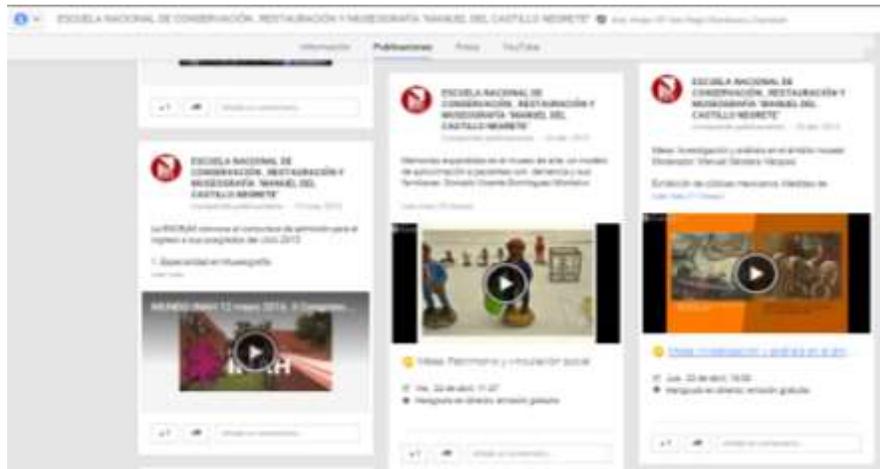
## 6. Diseminación

La diseminación de la transmisión de los eventos en vivo en el canal de YouTube *Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”* se realiza por los siguientes medios (dependiendo del tipo de evento): carteles, correo electrónico a listas específicas, Facebook y Twitter. El enlace que se comparte (Figura 1) es de la página de Google Plus debido porque en esta red social se programa el *Hangout en vivo* con la información del evento.

---

<sup>37</sup> Disponible en: <https://www.youtube.com/channel/UCITX2TPWYP4jXsKiuZTo2oQ>.

Figura 1: Página de Google Plus



En ocasiones, para un mismo evento se generan más de un *Hangout en vivo* principalmente por dos razones: durante la ponencia se considera un periodo de receso o las ponencias se dividen en mesas temáticas. La página de evento en la página de *Google Plus* contiene la información del evento y del registro de ponencia, así como los enlaces del contenido abierto dentro del canal de *YouTube*. Por esta razón, la selección de la página de *Google Plus* como medio de diseminación es porque el usuario puede visualizar la transmisión de un evento y en caso necesario cambiar de transmisión sin necesitar otro enlace.

Figura 2: página web oficial de la ENCRyM



En la Figura 2 está la imagen de la página web oficial de la ENCRyM<sup>38</sup> que es medio de disseminación, por un lado, porque se encuentran los enlaces para *Página de Google Plus* y el *canal de YouTube*. Por otro lado, se publican los eventos que se transmitirán en vivo con el uso de banners y la información completa el evento que incluye el enlace de la *Página de Google Plus*.

## **Conclusiones**

Para el Proyecto TIC ENCRyM, canal de YouTube “Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía “Manuel del Castillo Negrete”, él representa un medio de difusión del conocimiento con el firme propósito de retribuir a la sociedad mexicana la producción de investigación de la ENCRyM. Cada video es el resultado de la mediación, diálogo y negociación entre especialistas sobre conservación y restauración del patrimonio cultural que promuevan la generación de estrategias para su conservación.

Por tanto, cada contenido abierto tiene como finalidad que el individuo y la sociedad adquieran una serie de actitudes que transformen su comportamiento con respecto al patrimonio cultural para crear conciencia de su conservación.

## **Referencias**

- Bragoso, Julio, *et. al.* (1995). Tecnología educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, Editorial Marfil, Alcoy.
- Burgos, José, *et. al.* (2012). Movimiento educativo abierto: Acceso, colaboración y movilización de recursos educativos abiertos. Comunidad Latinoamericana Regional de Investigación Social y Educativa (CLARISE).
- Hernández, Gil (2008). “Un zombi de la modernidad: el patrimonio cultural y sus límites”, La Torre del Virrey: revista de estudios culturales, No. 5, ISSN: 1885-7353, pág. 27-38.
- Rico, Lidia (2009). La Difusión del Patrimonio en materiales curriculares. En caso de los materiales de los Gabinetes pedagógicos de Bellas Artes. Tesis doctoral. Rafael Sánchez-La fuente (director), Universidad de Málaga, Málaga.
- UNESCO (1954). Convenio para la protección de los Bienes Culturales en caso de conflicto armado, La Haya.

---

<sup>38</sup> Disponible en: <http://encrym.edu.mx/>

## La cibercultura por la preservación de la identidad de la etnia Zenú

Claudia Lengua Cantero <sup>(1)</sup> - Jorge del Rio Vásquez <sup>(2)</sup>

Corporación Universitaria del Caribe, Colombia.

claudia.lengua@cecar.edu.co <sup>(1)</sup>

jorgedelrio@hotmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumen:** La pérdida de identidad del pueblo indígena Zenú y su preservación conforman la motivación central de este proyecto, direccionado al diseño de un repositorio temático de herramientas didácticas basadas en el uso de la web 2.0, para su implementación en las Instituciones Educativas Indígenas del resguardo de San Andrés de Sotavento, en las áreas específicas de Lenguaje y Ciencias Sociales. Se utilizó un enfoque cualitativo, con un tipo etnográfico, a partir de tres categorías, cultura, apropiación tecnológica y educación, tomando como muestra 350 estudiantes de 6 instituciones educativas indígenas, 15 docentes, 2 expertos en cultura Zenú y 3 jefes indígenas. Como consecuencia de lo anterior, se obtuvieron resultados y conclusiones parciales en las tres categorías, como pérdida sistemática de la identidad cultural y factores amenazantes, aceptación de la tecnología y conectividad por parte de los jóvenes y proceso de implementación del currículo propio en las instituciones educativas.

**Palabras clave:** Tecnología de la información, cultura, educación propia, identidad

**Abstrac:** The loss of identity of the indigenous Zenu people and their forms of preservation is the motivation of this project, the design directed by a thematic repository of teaching materials and information based on the use of web 2.0, for its implementation in the indigenous educational institutions of the sentinel of San Andres of Sotavento, in the specific areas of Language Arts and Social Sciences. A qualitative approach was used, with an ethnographic type, based on three categories, culture, technology and education. Taking in to account 350 students from six indigenous educational institutions, 15 teachers, three Zenu cultural experts and three indigenous leaders. As a result of the approach we used the outcomes were with partial results and conclusions that were obtained in all three categories, as systematic loss of cultural identity and threatening factors, acceptance of technology and connectivity of the young and in the process of implementation of their own curriculum in their educational institutions.

**Keywords:** Information technology, culture, own education, identity

### 1. Introducción

“El indígena, goza de un mundo reducido y homogéneo que le permite mantener su identidad cultural: la propia lengua y religión, el vestido y las características raciales, las herramientas y técnicas, la sabiduría ancestral” Flas (1986, p.23). En Colombia la pérdida de identidad cultural se ha venido dando desde la colonización y el contexto actual amenaza aún más de forma sistemática. Las instituciones educativas indígenas no asumen su responsabilidad desde el currículo y la comunidad educativa observa los saberes ancestrales de los pueblos

indígenas como palabra muerta, imponiendo el saber occidental como verdad universal. Por tal razón el Ministerio Nacional de Cultura, ha trabajado en la preservación y rescate de las raíces ancestrales en los pueblos y resguardos indígenas existentes hoy en País. (MINCULTURA, 2000). (Bautista, 2011)

Por otra parte y tomando como base la resolución No 007 Por la cual se ratifica la declaratoria del resguardo indígena Zenú de San Andrés de Sotavento Córdoba y Sucre se establece al resguardo como un territorio ancestral que se encuentra ubicado al noroeste de Colombia, en él se observa una pérdida de la identidad en aumento, en conexión con factores de amenaza social como la prostitución, la drogadicción y la violencia, esto sumado a que las 6 instituciones educativas no evidencia proyectos de formación o currículo propia en ejecución.

A partir del proyecto Uso y Apropiación de las TIC en las Instituciones Educativas del municipio de Sincelejo – Sucre desarrollado entre los años 2013 y 2014 por el grupo de investigación, se pudo establecer un diagnóstico referente al uso que se le daba a las herramientas tecnológicas en estas instituciones. Se concluyó que aquellas instituciones adscritas a grupos minoritarios, especialmente los indígenas, tienen una situación precaria en cuanto al uso de herramientas tecnológicas por parte de docentes en lo concerniente al desarrollo de las clases. De allí surge la inquietud de integrar el proceso de la preservación de identidad cultural de la etnia Zenú, en la Instituciones Educativas de los cabildos indígenas de los municipios de Sincelejo y Sampués, mediante el uso de las herramientas Web 2.0, tales como youtube y blogger, ya que fueron estas y son las herramientas con más frecuencia de uso de docentes y estudiantes de acuerdo a la investigación en mención. Lo cual permitirá integrar prácticas poco convencionales en las aulas de clases y que sean atractivas para los estudiantes, dejando de lado métodos tradicionales propuestos por los docentes. A demás de potenciar destrezas y competencias tales como la lectura, escritura por medio de los saberes ancestrales de la identidad cultural Zenú que confluyan en la preservación de mitos y leyendas, artesanías y el folklor.

De allí la importancia de la presente investigación, puesto que, asume desde lo social el fenómeno de la pérdida de la identidad del pueblo Zenú, haciéndole frente desde lo formativo, curricular y didáctico, acompañando a las instituciones educativas del territorio en el proceso de preservación de la cultura como elemento de cohesión.

Como respuesta medible la presente investigación busca diseñar un repositorio temático de herramientas didácticas basadas en el uso de la Web 2.0, que contribuya al fortalecimiento y preservación de la identidad Zenú de las Instituciones Educativas de los cabildos Indígena de los municipios de Sincelejo y Sampués, para lograrlo, en primer lugar se caracterizó la identidad cultural de los cabildos indígena de Sincelejo y Sampués para luego sistematizar las costumbres e idiosincrasia de la etnia Zenú, crear ambientes de aprendizaje y experiencias apoyadas en herramientas youtube y blogger, y promover el uso del repositorio temático a partir de la resignificación de la identidad cultural de la Etnia Zenú tales como tradición oral y folklor y artesanía en la población estudiantil.

## **2. Método y resultados parciales**

La naturaleza de la presente investigación es de enfoque cualitativo de corte etnográfica y diseño no experimental. Apoyada en tres categorías: cultura, apropiación tecnológica y educación. Se tuvo como población universo 2500 estudiantes de las seis instituciones educativas indígenas dentro del territorio Zenú, 15 docentes de las áreas de literatura y ciencias sociales, tres jefes indígenas y dos expertos en cultura Zenú.

Para adelantar la recolección de datos se utilizaron instrumentos basados en la ficha pirs de Ministerio de Cultura. Las técnicas empleadas fueron, una encuesta con un cuestionario de 10 preguntas cerradas; acerca de aspectos relacionados con las tres categorías en mención. Así mismo, grupos focales, teniendo como base 15 docentes en las áreas de literatura y ciencias sociales. Finalmente se usó la entrevista en profundidad, a través de una guía de entrevista en profundidad a los tres líderes indígenas y los dos expertos, indagando aspectos relacionas con la cultura y la amenaza a la identidad Zenú.

Los resultados parciales que arrojó la recolección de datos se categoriza a partir de la discusión de las variables del estudio, de la siguiente forma:

Categoría 1: Identidad cultural, se tomaron como base la tradición oral (dialecto, lengua, cuentearía, canto), artesanía (trenzado, productos, elaboración, organización, relaciones productivas), y folclor (eventos, ritmos, instrumentos, grupos, celebraciones). Para esta categoría se nota que 20% de las instituciones educativas complementan los contenidos curriculares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional con el uso de cuentos y cuentearía tradicional propios de la etnia, en el desarrollo de la asignatura de

castellano. En cuanto al trenzado, es una de las tradiciones más conocidas y difundidas en la comunidad indígena; por ser la fuente de empleo de la mayoría de las familias de la región, el 90% de los estudiantes conocen y desarrollan esta habilidad gracias a que se transmite de generación en generación desde los hogares, igualmente el 20% de las Instituciones educativas incorporan este saber ancestral dentro de los currículos. Finalmente la tradición cultural folclórica es conocida y difundida, debido a la participación de los miembros de la comunidad en los diferentes festivales que tradicionalmente se realizan en la región, el 53% de los estudiantes se identifican con el desarrollo de actividades encaminadas a la preservación de este tipo de manifestación.

Categoría 2: Apropriación de la tecnología, dentro de esta se tomó como base el uso (actividades realizadas con mayor frecuencia, conocimiento y actitud), la aptitud de los docentes hacia el uso de la tecnología como herramienta didáctica, es abierta; aunque se limita a la utilización de la internet para consultas dentro de la institución educativa, y la proyección de diapositivas en la exposición de temáticas. Es de notar que los estudiantes consideran en un 54% que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el desarrollo de las clases es adecuado y pertinente. Por otra parte se ha venido avanzado el tema de conectividad en las instituciones educativas y dotación de equipos de cómputos; pero aún es poca la inversión ante la gran demanda de la población estudiantil. Los líderes indígenas dicen haberse alfabetizando el uso de las herramientas computacionales, de manera empírica, y por la necesidad de mantenerse comunicados.

Categoría 3: Método de enseñanza en las áreas ciencias sociales y castellano (currículo propio, planes de estudio y la actividad docente en el aula). Para finalizar con esta categoría, se desnuda en cuanto a currículo propio que el 20% de los docentes pertenecen a la etnia Zenú, y el resto hacen parte de las poblaciones mayoritarias, esta misma proporción de docentes desarrollan actividades encaminadas a salvaguardar la cultura ancestral, al igual que la participación en las actividades encaminadas a la construcción de un currículo propio. Por último se evidencia que el 80% los docentes usan métodos de enseñanza tradicionales, apoyados en los lineamientos institucionales para el desarrollo de las clases. El 20% de las Instituciones educativas indígenas están implementando la educación propia en las áreas de ciencias sociales, lengua castellana, y especialmente en educación artística; esta última es donde desarrollan la mayoría de las actividades.

## Conclusiones

- Existe una disposición de las directivas de las instituciones educativas y del pueblo Zenú que prevé la construcción de un currículo propio valorado desde lineamientos pedagógicos, sociológicos y antropológicos, esto vislumbra la obtención a futuro de indicadores positivos en materia de preservación de la identidad ancestral. Ya que en la actualidad no hay correspondencia entre la cultura ancestral y los contenidos emanados del Ministerio de Educación Nacional.
- En la actualidad son muy pocos los docentes capacitados que estén trabajando en cultura propia del pueblo Zenú. Esta situación es objeto hoy de lucha jurídico administrativa bajo el concepto de educación y currículo propio que pretende una mayor autonomía de las comunidades indígenas sobre su plante docente
- En la actualidad existe solo una institución educativa indígena que viene trabajando educación propia en las diferentes áreas, en especial desde la educación artística. Un porcentaje de sus docentes hacen parte del comité de currículo propio que el pueblo indígena ha trabajado en los últimos años; pero aún no ha sido aprobado por las autoridades educativas gubernamentales.
- La violencia social, conflicto armado y política, que han permeado negativamente la estructura de los cabildos, su estilo de vida y su mismo orden social. Existen víctimas del conflicto, líderes masacrados, amenazas, intereses particulares que atentan contra las genuinas organizaciones indígenas, lo cual a desarraigado y desplazado aún más a la población.

## Referencias

- ACNUR . (2008). *Los pueblos indígenas de Colombia en el umbral del nuevo milenio*.  
Obtenido de  
[http://bases.cortesaragon.es/bases/NDocumen.nsf/b4e47719711a1d49c12576cd002660cc/e9440f5f7b0a0bedc1257401004033f0/\\$FILE/acnur-consideraciones.pdf](http://bases.cortesaragon.es/bases/NDocumen.nsf/b4e47719711a1d49c12576cd002660cc/e9440f5f7b0a0bedc1257401004033f0/$FILE/acnur-consideraciones.pdf)
- Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa Epistemología, metodología y aplicaciones*. Bogotá, Colombia: El Manual Moreno.
- Fals, O. (1986). *Retorno a la tierra, Historia doble de la costa*. Bogotá, Colombia: Carlos Valencia Editores.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1997). *Metodología de la investigación*. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.

- Jimeno, M., & Triana, A. (1985). *Estado y minorías étnicas en Colombia*. Bogotá, Colombia: Cuadernos el jaguar.
- León, O., & Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en psicología y educación*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Lynch, C. (2003). *Framing the Issue: Open Access. Definig Institucional Reopositories*. Obtenido de <http://www.arl.org/storage/documents/publications/arl-br-226.pdf>
- MINCULTURA. (2000). *Ponencia de la mesa indígena, mesa nacional de cultura*. Obtenido de [http://www.regiones.gov.co/Es/PMA/.../Indigenistas\\_%20mincultura.ppt](http://www.regiones.gov.co/Es/PMA/.../Indigenistas_%20mincultura.ppt)
- MINCULTURA. (no date). *Pueblos indigenas*. Obtenido de <http://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/pueblos-indigenas/Paginas/default.aspx>
- Pozo, J. (1989). *Teorias cognitivas del aprendizaje*. Obtenido de <https://books.google.es/books?id=DpuKJ2NI3P8C&pg=PA215&dq=aprendizaje+significativo+ausubel&hl=es&sa=X&ei=SIJDVYWJCoyUNv66gfgO&sqi=2&ved=0CC0Q6AEwAQ#v=onepage&q=aprendizaje%20significativo%20ausubel&f=false>
- Zapatero, A. (2014). *The production of historical memory through oral life testimonies by using informatiion and communication technologies*. Obtenido de <http://search.proquest.com/docview/1652413514?accountid=34487>

## **Experiencias del método CLIL en educación superior. El caso de la Universidad de Colima**

Maricela Mireya Reyes López

Centro Universitario de Estudios e Investigaciones sobre la Cuenca del Pacífico,  
Universidad de Colima, Mexico.  
mar@ucol.mx

**Resumen:** En el marco de la internacionalización, la Universidad de Colima desarrolla diversos esfuerzos para implementar la modalidad de la enseñanza en idioma inglés. Para este efecto, se implementan los cursos conocidos como CLIL (Content Learning Integrated Language). El propósito de la ponencia es exponer la percepción personal sobre el proceso y experiencias obtenidas hasta este momento de la aplicación de CLIL en tres carreras de la Universidad de Colima, así como referir los nuevos esfuerzos que se desarrollan en educación media superior. Se tratará de agrupar las experiencias desde el punto de vista de los estudiantes y desde el punto de vista de los docentes. En los tres casos, los temas correspondientes impartidos en idioma inglés lograron el objetivo de la materia en términos de aprovechamiento según lo aprendido en curso taller sobre CLIL. El curso-taller CLIL por sí mismo no representa un pase automático para que el profesor imparta su materia en inglés, pero sí es una herramienta que motiva a dar el paso de enseñanza tradicional y en idioma materno a la enseñanza centrada en el alumno en idioma inglés. La ponencia se divide en tres partes. La primera presenta el proceso de los docentes involucrados desde 2013. La segunda, expone las experiencias de alumnos y docentes y las limitantes encontradas. La última parte plantea los actuales esfuerzos que se realizan en el nivel superior y medio superior en la Universidad de Colima.

### **1. Introducción**

El método conocido como CLIL (*Content Learning Integrated Language*) es un método de enseñanza en el que una materia o tema se imparte en una lengua extranjera. Entonces, CLIL puede aplicarse en cualquier lengua, aunque la más utilizada es el inglés. Es basta la literatura sobre qué es CLIL y los pasos que desarrolla la metodología. El lector no familiarizado con el método puede encontrar fácilmente en Internet la información.

La Universidad de Colima ha organizado cursos y talleres de CLIL desde el año 2012. A la fecha, aproximadamente 40 profesores han tomado este curso. De ellos, unos 10 han concluido la etapa de práctica en el aula que consiste en una sesión de “*observation*”. Además, para certificarse como profesor CLIL, es necesario obtener la certificación acreditada por el British Council. En este punto, hay cinco profesores que persiguen esta meta.

## 2. Proceso de implementación de CLIL para profesores de la Universidad de Colima

En 2012, surgió una propuesta para implementar en CLIL en el entonces Programa Universitario de Inglés de la Universidad de Colima. A los primeros cursos-talleres se inscribieron profesores de las facultades de Pedagogía, Economía, Ingeniería, Telemática y otras. La primera declaración que se hizo fue “este no es un curso de inglés, sino de cómo enseñar mi materia en inglés”. La segunda declaración fue “implementar CLIL en sus materias es voluntario”.

Los principales componentes de la metodología CLIL aprendidos en el curso-taller: los conceptos, la metodología (*scaffolding*, aprendizaje centrado en estudiante, aprendizaje basado en competencia, aprendizaje basado en actividades) y la evaluación (plan de trabajo o *lesson plan*, diseño del programa o materia y la evaluación (*observation*). Cabe aclarar que CLIL puede adaptarse a las necesidades de cada materia y los objetivos del contenido. Incluso, puede adaptarse a las habilidades o preferencias del profesor. Siguiendo esta línea, los Cuadros 1, 2 y 3 muestran ejemplos de la implementación de CLIL en tres carreras donde imparto clase.

Cuadro 1. Ejemplo CLIL en la Facultad de Letras y Comunicación. Licenciatura en Periodismo.

Materia: Literatura de Asia Pacífico (No. Alumnos 8).

Objetivo del aprendizaje	Materia	Criterios de valoración
Conocer la obra de la cuentista Gloria Whelan caso Vietnam	Literatura en Asia Pacífico	Encontrar datos biográficos del autor Discusión en equipo el género literario de la obra Identificación de personajes principales de la obra
Conocer el contexto histórico de la época que refiere la obra		Encontrar situaciones particulares en el periodo correspondiente a la obra leída ( <i>boat people</i> , guerra, migración). Utilizar video histórico
Motivar la entrevista en el periodismo		Elaboración de cuestionario (en inglés) para la autora del libro y enviarlo por email.

Cuadro 2. Ejemplo CLIL en la Facultad de Economía. Carrera de Negocios Internacionales. Materia: Negocios en el Sureste de Asia. Número de alumnos: 14

Learning aims	Subject	Assessment criteria
<p>To identify the different protocols in Southeast Asia and their influence with the ways of doing business</p> <p>To reflex about the culture and traditions in SEA</p> <p>To suggest some ideas for Mexican businessman do success business</p>	Doing Business in Southeast Asia	<p>Find the etiquette and protocol modals in each country</p> <p>Team discussion about different protocols in the Saouteast Asia countries.</p> <p>Team discussion on the differences between México and those countries.</p> <p>Performance of customs for doing business in SEA</p>

Cuadro 3. Ejemplo CLIL en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Licenciatura en Relaciones Internacionales. Materia: Seminario Sureste de Asia-Asia Pacífico (No. Alumnos 24).

Learning aims	Subject	Assessment criteria
To know the role of ASEAN in the Southeast Asia region.	Southeast Asia-Asia Pacific Seminar	<p>Find the organization chart of ASEAN</p> <p>Team discussion</p>
Following the updates news about ASEAN		Doing clippings <sup>39</sup> from the main newspapers of each country. Presentation in class.

Las clases de estas materias iniciaron en idioma inglés desde que el primer alumno entró al salón. A todos se les explicó previamente que estarían participando en esta práctica. Todos los casos referentes a los criterios de evaluación fueron satisfactorios. En principio porque la participación fue entusiasta y total. Así mismo, porque solicitaron seguir dinámicas como la de revisar videos y hacer *clippings*. Por último, porque los alumnos fueron repitiendo el conocimiento en clases posteriores.

### 3. Experiencias de docentes y estudiantes

Las experiencias de los alumnos fueron diferentes según la carrera. Estuvieron influenciadas por el nivel de inglés de los alumnos. Los de Periodismo era menor que el de los de

<sup>39</sup> *Clippings* son los recortes de periódicos de noticias. En este caso, los alumnos no recortaron periódico sino que utilizaron el Internet para preparar su presentación frente a grupo.

Relaciones Internacionales. El nivel de los de Negocios Internacionales era nivel intermedio. Las reacciones de los alumnos de periodismo fueron al principio de temor. Sin embargo, debido al número de alumnos (8) el ambiente de confianza se fue creando de manera rápida. En un momento, los alumnos estaban comentando, en inglés, la novela.

Por su parte, los alumnos de Relaciones Internacionales no fueron tan entusiastas al principio de clase hasta que se les pidió hacer *clippings* para completar su aprendizaje. Su nivel de inglés les permitió comprender más sobre el tema y hacer nuevas aportaciones relacionadas con el tema. Fueron muy creativos en sus presentaciones. El aprendizaje de vocabulario fue notorio.

Por último, los alumnos de Negocios Internacionales, de nivel medio en inglés, revisaron bibliografía en inglés con mayor naturalidad. Se sintieron motivados con aprender a través de la lengua inglesa. Hicieron una representación de diferentes formas protocolarias de uso y costumbre en países del Sureste de Asia. Los alumnos opinaron que deben explicarse a los empresarios mexicanos las formas generales de protocolo para que tengan éxito sus negocios. En ningún momento preguntaron o cuestionaron por qué se dio la clase en inglés.

Respecto a la experiencia de profesores, voy a referirme a la propia. La reacción del primer momento fue de incertidumbre. Además, fue también la sesión de “*observation*”, en la que los colegas que imparten el curso-taller observan el desarrollo de la clase. La sesión de observación tiene como objetivo sugerir cambios y afinar los aciertos para clases posteriores.

Conforme se fue desarrollando la clase, fui sintiendo mayor confianza hasta llegar a “olvidar” la presencia de los observadores. Percibí que los alumnos perdían el miedo y empezaron a hablar de los personajes de la obra leída. Este momento fue de satisfacción, lo que motiva a seguir con la clase. El resultado de la evaluación no fue de cien por ciento. Sin embargo, uno comprende, después, que esto es normal. Ahora estoy integrando esta metodología CLIL en todas mis clases. Estoy realizando el proceso de certificación, el cual, es otro proceso también laborioso. Es comprensible la actitud negativa de algunos profesores al respecto. Me ha llevado más de dos años implementar el CLIL.

Una de las limitaciones del docente es el no atreverse a hablar en inglés frente a los alumnos cuando no se es profesor de inglés. Otra limitante es la disponibilidad de tiempo, edad y perseverancia. Esto tiene impacto en conseguir la certificación.

#### **4. Nuevos esfuerzos en Educación media superior y superior**

Actualmente se llevan a cabo varios esfuerzos en la Universidad de Colima. Uno es la propuesta en marcha de la Carrera en negocios Internacionales completamente en inglés. Esta propuesta inició en 2014 y es la primera generación que la estudia. Egresarán en 2017.

La segunda propuesta es la del bachillerato en inglés. Por el momento se están integrando materias completamente en inglés, pero se pretende llegar a impartirlo cien por ciento en inglés.

#### **Conclusiones**

La metodología del Método CLIL en la Universidad de Colima se ha implementado desde hace pocos años. A pesar del esfuerzo que significa su proceso, cada vez más se suman a esta propuesta más profesores y alumnos.

Si bien es cierto que los aciertos son todavía pocos, es posible que en el mediano plazo se cuente ya con profesores certificados pues también los responsables hacen hincapié en ello independientemente de su característica voluntaria del curso-taller.

Es necesario aprender de los alumnos e imitarlos en su entusiasmo por perder el miedo y gozar la experiencia. También darse cuenta que ellos saben más de lo que el profesor supone. Fue grata la experiencia personal cuando escuché “Maestra, yo nunca me había atrevido a hablar inglés en público”. Esto llamó mi atención y me pregunté si yo ya me había atrevido.

Una tarea que debe incluirse es la elaboración de reportes para difundir lo que se hace en las Universidades en propuestas como esta. Foros como este son útiles para dar a conocer y retroalimentar las nuevas ideas en torno a la enseñanza. Después de todo, la globalización exige promover la enseñanza más que bilingüe, y nuestros estudiantes tendrán herramientas para enfrentar los retos que se presenten.

#### **Referencias**

Bently, K. (2012). *The TKT Course CLIL Module*. Cambridge: Cambridge University Press.

Clegg, J. (s.f.). *One Stop English*. Recuperado el 12 de Febreo de 2013, de

<http://www.onestopenglish.com/clil/methodology/articles/article-teacher-collaboration-in-clil/157768.article><http://www.onestopenglish.com/clil/methodology/articles/article-teacher-collaboration-in-clil/157768.article>

Universidad de Colima. Sitio web. <http://www.ucol.mx>/<http://www.ucol.mx/>

<http://angelguardian.mx/beta/iniciara-udec-bachillerato-bilingue-en-agosto/>

## **Trayectos de los estudiantes universitarios en las Plataformas Tecnológicas durante el cursado en sistemas virtuales**

Sandra Gómez <sup>(1)</sup> - Calixto Maldonado <sup>(2)</sup>

Secretaría de Investigación, Universidad Empresarial Siglo 21, Argentina.

sandramaria.gomez@ues21.edu.ar <sup>(1)</sup>

cmaldonado@uesiglo21.edu.ar <sup>(2)</sup>

**Resumen:** En esta ponencia se presentan los primeros resultados de una investigación en curso que toma como problema de investigación los recorridos que hacen los alumnos por la plataforma tecnológica cuando hacen sus estudios superiores. Se valora positivamente investigar sobre la relación del lugar de la educación superior y el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los procesos universitarios. Los objetivos generales de la investigación son describir y analizar las características de los trayectos que los estudiantes desarrollan en la plataforma tecnológica, identificar distintos recorridos de aprendizaje, analizando la relación entre los distintos perfiles de recorrido y el rendimiento académico que presentan los alumnos. El diseño de esta investigación es de enfoque mixto, descriptivo, de ejecución secuencial. La investigación se lleva a cabo en la Red Ilumno - América Latina. Se abordan en esta oportunidad los primeros resultados arrojados por las encuestas en lo relativo a las referencias socio demográficas de la población estudiantil estudiada, las experiencias escolares previas en el uso de TIC, los motivos de elección de cursado en modalidad a distancia, las valoraciones sobre el recorrido por la Plataforma y las significaciones dadas a las distintas instancias de aprendizaje.

**Abstract:** On this work are published the first results of a research about the student's learning paths inside a Learning Management System (LMS) in his university studies. In this research, are positively considered the potential of new Information and Communication Technologies (ICTs) for the university learning processes. The research's main objectives are to describe the characteristics of learning paths developed by the students when they use Epic Learning Management System (LMS), to identify different learning paths, considering the relation between the detected learning paths and student's academic performance. The research's design is mixed, descriptive and with a sequential execution. It will be taken in the Red Ilumno from Latin America. In this opportunity the research's first outcomes are presented, which are result of polls about social-demographic characteristics of the analyzed students' population, their previous experiences about ICTs uses, the motivation to choose distance learning modality, how they value their learning paths in Epic LMS and the meanings given to the different learning instances.

### **1. Introducción**

Desde el año 2014 se está llevando adelante una investigación en el marco de la Red de Universidades Latinoamericanas (RED ILUMNO) que toma como problema de

investigación los recorridos que hacen los alumnos por la Plataforma Tecnológica EPIC/SAM cuando hacen sus estudios superiores, identificando los usos de los recursos allí dispuestos en la plataforma tecnológica; reconociendo distintas trayectorias formativas en los recorridos de aprendizaje y analizando la relación entre los distintos recorridos y el rendimiento académico que presentan los alumnos.

Se abordan en esta oportunidad los primeros resultados arrojados por las encuestas realizadas a alumnos que cursan el primer año de la carrera, en lo relativo a referencias socio demográficas de la población estudiantil estudiada, experiencias escolares previas en el uso de TIC, valoraciones sobre el recorrido por la Plataforma y las significaciones dadas a las distintas instancias de aprendizaje; en tres de las universidad de la Red Ilumno: Fundación del Área Andina (*FUAA*), Universidad del Itsmo (*UDI*) y Universidad Siglo21 (*Usiglo21*).

## **2. Avances en la investigación**

Las instituciones educativas deben poder estar atentos a que las experiencias van conformando un acervo de saber, a partir y desde el cual, los sujetos se van integrando a nuevas situaciones que se le presentan. Es desde esas experiencias que el sujeto va construyendo nuevos aprendizajes, nuevos esquemas que le permiten ubicarse ante la novedad, incorporándola de manera significativa en función de esquemas y conocimientos previos. Recorrer los entornos virtuales y apropiarse significativamente de los conocimientos a partir del tipo y frecuencia de uso de los objetos de aprendizaje debe tener distintas incidencias en los rendimientos académicos, habida cuenta de las facilidades y dificultades que encuentran durante estas experiencias educativas.

Indagar sobre la relación existente entre los nuevos formatos de enseñanza, las posibilidades constructivas de los alumnos y el rendimiento académico se debe a un especial interés por conocer el impacto que las nuevas tecnologías de la información y comunicación están teniendo en los ámbitos educativos. Conocer estos aspectos podría redundar positivamente en el mejoramiento de las prácticas de la enseñanza, en las universidades miembros de la Red *Ilumno* que se han ido configurando desde la presencia de estos nuevos formatos: educación a distancia (*e-learning*) o modalidades combinadas (*b-learning*). Es

relevante indagar la manera en que se potencian estas modalidades para pensar propuestas en otras situaciones semejantes.

De los datos recabados y analizados hasta el momento se pueden compartir algunos resultados para dar más tarde lugar a la reflexión. Se administraron encuestas, en las tres universidades a estudiantes que estuvieran cursando por primera vez en esas instituciones en modalidad a distancia. Se construyó una muestra representativa para cada una de las poblaciones en función del número de estudiantes que estuvieran cursando por primera vez en dicha universidad.

Se tomaron algunos datos socio-demográficos que nos permitieron referenciar la población encuestada. Observamos que la población se distribuye de manera semejante, según el sexo, tanto en *UDI* como en *FUAA* teniendo un porcentaje considerablemente mayor de mujeres que de hombres. En el caso en la *UESiglo 21* la población se distribuye de manera más pareja teniendo un 10 % más de varones que de mujeres. Véase la tabla 1.

Tabla N° 1: Distribución de la población por sexo y por universidad

Sexo	UES21	FUAA	UDI	Promedio
Masc.	55%	28%	34%	39%
Fem	45%	72%	66%	61%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia. Red Ilumno 2015

En relación a la edad, es la *UDI* la que tiene mayor número de alumnos de menor edad, es decir entre 18 y 20 años. La mayor parte de los estudiantes, en las tres universidades, tienen entre 21 y 30 años, 44% promedio. El 28% se encuentra entre los 31 y 40 años, disminuyendo sustantivamente el número de estudiantes de más de 41 años.

Muchos de los que optan por los estudios en modalidades virtuales lo hacen porque son personas que tienen obligaciones ya asumidas en la vida laboral. Queda confirmada esta idea cuando vemos que en las tres universidades es alto el porcentaje de estudiantes que trabajan, representando el 87 %, el 95% y el 73 %, en *UESiglo21*, *FUAA* y *UDI*, respectivamente. El menor valor en la *UDI* se corresponde directamente con las edades

menores en esa universidad. Cabe destacar que invierten varias horas semanales al trabajo, lo que repercute directamente en la disponibilidad de tiempo para el estudio.

Se indagó sobre experiencias previas con TIC en su escolaridad anterior y se obtuvo que el 72% (en *UESiglo21*) y el 63% (en *FUAA*) no utiliza las tecnologías en la escuela primaria para estudiar. En *UDI* el número es menor, el 47%, y ello se corresponde con la edad y la directa relación de los avances de las TIC desde mediados de la década de los 90. Los que tuvieron la experiencia de incorporación de TIC expresaron que era mayoritariamente para aprender a usar programas y escasamente para hacer trabajos de corte académico.

En un mismo sentido se preguntó si habían cursado otros estudios en modalidad virtual y se encontró que el 37 %, el 33% y el 22% (*UESiglo21*, *FUAA* y *UDI*, respectivamente) si lo habían hecho. De los estudiantes que utilizaron TIC en procesos educativos anteriores, manifestaron que les fue muy significativa esa experiencia (80% de los alumnos de las tres universidades). Acercándonos más a los trayectos actuales se comenzó a indagar sobre las valoraciones dadas a las experiencias recientes en la Plataforma EPIC.

La flexibilidad de horarios es positivamente valorado ya que permite organizarse en función a los tiempos disponibles luego de las exigencias laborales y, probablemente, también las domésticas. En las tres universidades los porcentajes son elevados en este aspecto. Cuando se preguntó por el entusiasmo por el uso de TIC, la valoración bajó en la escala *Likert* de estar “totalmente de acuerdo” a estar “de acuerdo”. Aquí hay que indagar en las entrevistas los motivos que hacen que duden un poco más acerca de la motivación para hacerlo de manera virtual. En este punto podrían barajarse varias hipótesis que merecerían una lectura pedagógica como psicopedagógica.

Estudiar en modalidad virtual requiere de disposiciones vinculadas a la autogestión que no todos los estudiantes pueden tener suficientemente incorporadas. La escolaridad presencial tiene siempre un referente que va pautado los tiempos y actividades. En los estudios a distancia esta prescripción existe, pero mucho depende de la posibilidad de organizarse que tenga el estudiante. En la *USiglo21*, un porcentaje importante de alumnos, el 49% (sumados los que dicen poco y nada de acuerdo), expresaron que no se organizan bien para llevar sus estudios adelante. Recordemos que están en el primer trayecto de carrera

cuando se administra la encuesta. En las otras dos universidades esto no se presenta de la misma forma.

En las entrevistas los estudiantes expresaron cierta insatisfacción ante la falta de contacto con los profesores tutores y/o compañeros. Es recurrente el reclamo al tutor ante la falta de respuesta o frente a la demora en dar curso a la consulta. El segundo problema recae sobre el funcionamiento de la plataforma, argumentando que es difícil de manejar o que no funciona como se esperaría. Ante estas afirmaciones, ellos entienden que es acotada o insuficiente la inducción y asesoramiento para el uso. Por otra parte, también asumen una dificultad propia, por tener dificultades en el manejo de las tecnologías orientadas específicamente para el estudio.

Los problemas menos frecuentes, aunque no por ello menos importantes refieren a las preguntas de los exámenes, expresando que no se corresponden con el material de estudio, produciendo esta situación desconcierto acerca de los contenidos a ser evaluados.

¿Qué valor le otorgan los estudiantes a los distintos recursos de la Plataforma en relación a los procesos de aprendizaje? Se recuperan en este caso algunas de ellas vinculadas a las evaluaciones y a los aportes de los recursos en su proceso formativo.

Se considera positivo el que haya instancias de evaluación calificables, ya que esos procesos de acreditación les permiten ordenar temporalmente el cursado de las asignaturas. Esto ocurre de la misma manera en las tres universidades. Por otra parte, estiman que los trabajos prácticos, otro espacio acreditable, están estructurados de manera que den cuenta de lo que han aprendido.

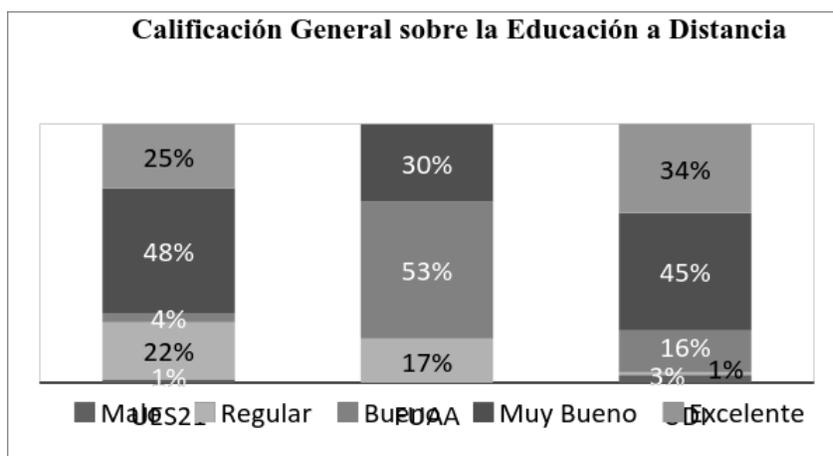
Para el caso de los foros la apreciación no es muy favorable -tanto en *UESiglo21* como en *UDI*- ya que una parte importante (76% y 45%, respectivamente) no le dan valor como espacio de debate. Debemos poder reconsiderar esta apreciación en virtud de que el mismo tiene como uno de los principales objetivos el que los grupos dialoguen e intercambien puntos de vista respecto de temas y/o problemas. En *FUAA* es mucho menor dicho valor, el 23 %. Lo que representa un 77% de satisfacción respecto de los debates en los foros.

Las teleclases son un formato valioso que permite la aproximación y la mejor comprensión de los contenidos. Así lo sostiene el 75 %, el 86% y el 92% de los alumnos, en

*UESiglo21*, *FUAA* y *UDI*, respectivamente. Las autoevaluaciones son una herramienta que les permite revisar si han entendido y si se han apropiado de los contenidos. Los alumnos estiman en general, estando totalmente de acuerdo o de acuerdo, que son un buen recurso ya que el promedio es del 88% en las poblaciones encuestadas, en las tres universidades.

El gráfico 1 nos permite ver que la *FUAA* no ha optado por ninguno de los dos extremos, ni malo ni excelente, colocando su valoración en los rangos intermedios. El 17 % de los estudiantes no estaría muy satisfecho.

Gráfico N° 1: Nivel de satisfacción con la educación a distancia



Fuente: Elaboración propia. Red Ilumino 2015

La mayor satisfacción la encontramos en *UDI*. En *UESiglo21* un 22% piensa que es regular, sin embargo a la vez, un 48% la ve muy buena y un 25 % excelente. Es significativo, en las opiniones vertidas, el hecho favorable de la modalidad a distancia al permitir manejar el tiempo en un contexto de trabajo y familia que atender, mientras se estudia.

## Conclusiones

La metodología mixta empleada ha permitido a través de cifras y opiniones expresadas libremente durante las entrevistas, conocer al estudiante, el uso de los recursos puestos a disposición en la plataforma y nivel de satisfacción de la experiencia de aprendizaje con EPIC. Encontramos entonces el perfil de estudiantes en su mayoría mujer, trabajadora, con

su compromiso que requiere una importante cantidad de tiempo semanal, dejando al estudio como actividad secundaria. Sobre esto se considera que las personas en los rangos etarios de 21 a 30 años y 31 y 40 años, estarían formando familias, dándole al estudio una segunda prioridad, contra la primera prioridad que se situaría en el dúo Trabajo-Familia de la población estudiada. En otro orden se aprecia que la experiencia con el uso de Tecnología para el aprendizaje es común, pero sólo como un accesorio y no como una herramienta principal en contenido académico. El usar tecnología para aprender no es novedoso, pero sí que sea el principal medio, y esto tiene un significado importante, porque es una situación a la que se enfrenta con poca organización en el cursado. Podría concluirse que es una herramienta nueva y debe mejorar la usabilidad de la plataforma para mejorar el aprendizaje, quedando para la Institución ayudar al estudiante para que no tenga problemas instrumentales para usar los recursos. La teleclase y las autoevaluaciones fueron las herramientas consideradas como más útiles y los foros se aprecian como los menos útiles para cumplir los objetivos. Estas conclusiones permiten afirmar que aún falta desarrollo en los recursos a utilizar. Algunos de ellos podrían descartarse como están siendo usados en la actualidad y revisarlos para reformularlos y comprobar si mejoran su utilidad, como a los foros. Los estudiantes ven con beneplácito que se estudie en esta modalidad, se observa un nivel aceptable de resultados pedagógicos, pero se aprecia un recorrido mayor del que se ha logrado hasta ahora para mejorar. Se podría decir que el diseño de actividades y su implementación como recurso didáctico, deben aportar aún mejoras sustanciales en los foros, videos y se deben dedicar mucho esfuerzo en la producción de otras actividades, totalmente nuevas o pre-existentes que logren aumentar el residuo cognitivo en el alumno y aumentar así las notas obtenidas en las evaluaciones.

## Referencias

- Aiello, M; Pillem, C. (2004) *El Blended Learning como práctica transformadora* Revista *PIXELBIT* (23) Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2302.htm>
- Armegol, M. (1991). *La Influencia de las Nuevas Tecnologías, la Información y la Comunicación en la Educación Superior Latinoamericana* en Publicación de la Reunión Internacional de las Reflexión sobre los nuevos roles de la Educación

Superior a Nivel Mundial: el caso de América Latina y el Caribe, futuro y escenarios deseables. Caracas, Venezuela: UNESCO/CRESALC

Gómez, S (2014). Usos y experiencias de los estudiantes con las plataformas tecnológicas y su relación con el rendimiento académico en el primer año de estudio en sistemas universitarios de educación virtual. *Revista Diálogos Pedagógicos*. N°24 Año XII, Córdoba, Argentina: EDUCC

Gómez, S (2010). La educación y las nuevas tecnologías en la sociedad. *Revista de Ciencia y Técnica*. Universidad Siglo 21. Recuperado en mayo de 2015 de [http://www.21.edu.ar/descargas/institucional/ciencia\\_tecnica/gomez.pdf](http://www.21.edu.ar/descargas/institucional/ciencia_tecnica/gomez.pdf)

Mortera Gutiérrez, F. J. (2007). El aprendizaje híbrido o combinado (Blended Learning): Acompañamiento tecnológico en las aulas del siglo XXI. En A. Lozano Rodríguez, & J. V. Burgos Aguilar, *Tecnología Educativa en un Modelo de Educación a Distancia Centrado en la Persona*, 125-156. México: Limusa.

## **El uso de las tecnologías como elemento sugestionable para el conocimiento intercultural y lingüístico en la clase de lengua española como lengua extranjera E/LE**

Patrícia Mussi Escobar <sup>(1)</sup> - Elenice Terra <sup>(2)</sup>

Instituto Federal Farroupilha, Brasil  
patriciaescobar@gmail.com <sup>(1)</sup>  
Unipampa, Brasil  
elenicept@gmail.com <sup>(2)</sup>

**Resumen:** La ley 11.161/2005 institucionalizó la oferta de la enseñanza de la Lengua Española en las escuelas de Brasil (Brasil, 2005). Esa ley hizo con que la demanda por clases y por profesores aumentara, y por consecuencia, también se amplió la necesidad por materiales didácticos. El uso de libros didácticos muchas veces genera desmotivación, pues presenta características lingüísticas y culturales muy homogéneas y desconectadas a la realidad del alumno, lo que no permite que el alumnado identifique un aprendizaje significativo (Ausubel, 1983; Lorenzo, 2006). El uso de materiales auténticos y de las tecnologías en conjunto con el libro didáctico u otros materiales didácticos presenta muchos atractivos y posibilidades para la enseñanza de lenguas extranjeras. Sin embargo, saber usar esa tecnología y esos materiales de manera efectiva y sin superficialidad en la didáctica de enseñanza de lenguas requiere creatividad y conocimiento por parte del profesor, pues el desafío está en involucrar al discente en un contexto lingüístico-cultural que es pseudo-real. Con base en eso, presentaremos ejemplos de lo que hemos desarrollado y los resultados que hemos obtenido. Las clases se desarrollan con base en la Metodología de la Pedagogía Identitaria y de Inmersión Intercultural (Semino, 2009).

### **1. Introducción**

El artículo tiene el objetivo de presentar la Metodología de la Pedagogía Identitaria y de Inmersión Intercultural (Semino, 2009) para la enseñanza de español como lengua extranjera (E/LE) y su relación con el uso de las tecnologías como elemento mediador para fomentar la sugestión en esta enseñanza.

El método que ha sido desarrollado por la profesora Semino (2009) contempla una propuesta de clases en que el nivel de sugestión que el profesor logra propiciar es fundamental para la conquista de sus objetivos con respecto al aprendizaje del idioma por parte de sus alumnos. Es esa acción inicial que hará con que el alumno se sienta a gusto y se olvide que está en un salón de clase. De esa manera, con su filtro afectivo bajo (Krashen y Terrel, 1983), el estudiante participa y desarrolla su competencia comunicativa (Hymes, 1974), establece un eslabón entre su cultura y la del otro, y crea una relación identitaria compartida.

La propuesta de nuestro trabajo que hemos desarrollado en los contextos de enseñanza académicos es el uso de la tecnología como herramienta que contribuye para contextualización de situaciones culturales antes desconocidas y a partir de las cuales el alumno interactúa y establece conexión con su medio lingüístico cultural desarrollándose en el habla, en la escritura, en la comprensión auditiva y en su repertorio lingüístico-gramatical. Nuestra experiencia presenta el uso de la tecnología en clase y después de la clase, por medio de un espacio virtual que amplía y da continuidad al proceso de aprendizaje de la lengua española.

Lo que aportamos acá es un trabajo que conjuga diferentes herramientas presenciales y de la web, proporcionando situaciones de aprendizaje que siguen después del salón de clase por medio de un trabajo de evaluación formativa continuada. La diferencia, creemos que no está en las herramientas tecnológicas, sino en la propuesta metodológica que hace con que el uso de tales herramientas sea tan solo una parte del proceso.

Para esa pedagogía nos motivaron los aportes del pensamiento complejo (Morin, 1994) y del caos (Gleick, 1989), que han sido transportados a la lingüística aplicada.

Para la construcción del plan de enseñanza de la asignatura pensamos en una metodología que contemplara los estilos de aprendizaje y el trabajo en equipos. Por ello, dialogamos con la teoría de los estilos de aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1999), la de los valores cualitativos (Piaget, 1973), la teoría socio-interaccionista (Vygotsky, 1991), la teoría de la complejidad (Morin, 1994) y del Caos (Gleick, 1989) y el método de pedagogía identitaria y de inmersión intercultural (Semino, 2010).

Partimos de la idea que el salón de clase es un sistema adaptativo complejo (Parreiras, 2005; Vetromille-Castro, 2007; Martins, 2008; Souza, 2011). Por sistema adaptativo complejo se entiende aquel que presenta algunas características como: la sensibilidad a las condiciones iniciales y a las reglas de bajo nivel, la naturaleza imprevisible, el comportamiento auto-organizativo y adaptativo, y el proceso interactivo que hace con que su todo sea mayor que la suma de sus partes (Morin, 1994). Esos conceptos si los transferimos al medio académico o escolar tendremos un espacio en que las reglas de bajo nivel se constituyen por los contenidos de la asignatura y el plan de enseñanza, mientras las condiciones iniciales son los planes en acción en el salón de clase.

Otra elemental e importante característica de los sistemas adaptativos complejos es la capacidad de auto-organización. A esta actividad se la impulsa el desorden, haciendo que después venga el orden. El orden se construye por medio de las múltiples interacciones entre los agentes. Esta adaptación llevará en último momento a la emergencia de nuevos patrones y comportamientos. (Holland, 1995 *apud* Paiva, 2009: 133). El desorden, en el contexto de enseñanza lo podrá generar la presentación de un nuevo contenido a los estudiantes. La búsqueda por el orden es el proceso de aprendizaje, lleno de mediaciones e interacciones entre personas que comparten sus conocimientos y medios que les ayuda a obtenerlos.

Es en este momento que se proponen los trabajos en grupos con apertura para el uso de herramientas tecnológicas. Pues con base en investigaciones que se realizaron en la complejidad, la interacción aparece como elemento imprescindible para la emergencia (Johnson, 2003) y mantenimiento del sistema. Para Martins (2008, p.55) y Escobar (2013, p.121): la diversidad interna y la redundancia (similitudes entre los agentes), están presentes en cualquier ecosistema y también en el salón de clases, y son fuente de inteligencia colectiva (Lévy, 2004).

## **2. La propuesta didáctica**

Vygotsky (1979) llama de proceso superior a la capacidad que el hombre tiene de sustituir el real por representaciones simbólicas. Esta construcción dependerá del ambiente social en que vive el sujeto. Quizás se pueda hacer una relación a lo que le llamó Piaget de más allá de la “ophélimité”, si entendemos el término creado por el economista francés Vilfredo Pareto para designar el carácter de una cosa cualquiera que corresponde al nuestro deseo; así que, más allá del deseo incluye a todo aquello que uno valora y sustituye su valor real por representaciones simbólicas de acuerdo a su cultura y el lenguaje que comparte con los suyos.

Además de los estudios vigotskianos, los aportes de Escobar y Semino (2010) también nos ayudaron a diseñar una propuesta que presenta la cultura del otro, para que a partir del otro, el estudiante infiera y establezca relaciones con su cultura, aprendiendo la lengua española de manera inductiva. La sustitución del real por representaciones simbólicas que se transforman pseudo-reales con la ayuda de la tecnología y a través de la mediación que es hecha por el profesor en el salón de clase. Esta práctica garantiza la creación de un

universo en que uno se transforma por el otro y se transforma constituyéndose lingüísticamente y culturalmente.

Por ello, trabajamos en clase con narrativas situacionales inventadas a partir de contextos culturales intermediados por los géneros del discurso (Bakhtin, 2011), las tecnologías y la práctica pedagógica docente que sigue los aportes de la complejidad y considera los diferentes estilos de aprendizaje. A seguir, compartiremos una de nuestras clases, propuesta que ya presentamos en el Foro de Lenguas – ANEP/Montevideo (Escobar, Terra y Cardoso, 2013).

En cada clase trabajamos un contexto cultural de un país hispanohablante. En una de esas clases, la narrativa trataba de las fiestas de San Fermín que ocurren en Pamplona, Navarra, en el país Vasco. La profesora empezaba la clase con una diapositiva de un toro<sup>40</sup>, escrita en euskera y en lengua española. Enseguida, les contaba a los estudiantes sobre las lenguas cooficiales de España y les mostraba un mapa, ubicándoles para que se enteraran en donde ocurren las fiestas sanfermines y la división territorial y lingüística de la península como un todo. La docente les entregaba materiales auténticos (folletos) escritos en euskera y la dirección de sitios para que escucharan en sus casas el euskera, una de las lenguas cooficiales de España, pues en la clase pasada ya habían escuchado el catalán. Los alumnos también asistían un video que les presentaba Pamplona.<sup>41</sup>

Después, la docente les comentaba sobre el origen de las fiestas San Fermín, y luego asistían a un video promocional de Pamplona<sup>42</sup>. Ese video muestra una imagen muy romántica y positiva de las fiestas. En este momento la profesora aprovechaba para preguntarles si les gustaría participar de la fiesta, si el evento les hacía acordar de alguna festividad brasileña, qué ropa pondrían si fueran a los sanfermines, con quiénes iban y otras preguntas. Enseguida la profesora les mostraba que ni todo era fiesta y les explicaba que este era un video promocional, y por ello, lo bueno era que asistieran a un noticiero para tener una idea más próxima de esta tradición navarra. Finalmente, los estudiantes asistían el video

---

<sup>40</sup> Las diapositivas están disponibles en el blog del grupo: <http://linguaespanholaunipampa.blogspot.com.br/2013/09/cuarta-clase.html#.UnOc6xAlhkc>.

<sup>41</sup> Euskal Herria - La mirada Mágica- Pamplona. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?feature=playerembedded&v=VZ2bsNoMk8g>. Acceso en: 30 de agosto de 2013.

<sup>42</sup> Video promocional San Fermin – Pamplona. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=sFK-A4uTw4s>. Acceso en: 30 de agosto de 2013.

polémico<sup>43</sup>, la intención de la profesora, además de mostrarles a los alumnos una visión más verdadera de la fiesta, era también la de estimular la oralidad. A partir del video, los alumnos tendrían que establecer un debate entre grupos, posicionándose en contra o a favor de las fiestas. Durante la conversación, la profesora les lanzaba hipótesis y observaba si ellos ya empleaban las perífrasis verbales o no (uno de los contenidos del semestre). Después del debate, los alumnos tenían 15 minutos de intervalo, pues la clase era de cuatro horas. Luego, cuando volvían, la profesora les enseñaba algunas expresiones idiomáticas con perífrasis verbales y cuya temática eran los toros y les hablaba de la relación de este animal con la tradición española. Enseguida, les comentaba sobre el uso de las perífrasis durante el debate y si ellos sabían qué eran las perífrasis, una vez que las empleaban. La mayoría de los alumnos contestó que no las conocían, entonces en este momento empezaba la parte gramatical de la clase, el estudio de las perífrasis verbales. Después de estudiarlas, la profesora les pidió que cada uno escribiera un mail a uno de sus colegas que va a la fiesta de San Fermín, dándole sugerencias con el uso de las perífrasis verbales. Les avisa que el mail será publicado en el blog y por eso la profesora los corregirá y ellos tendrán que reescribirlos en casa y reenviarlos por mail a la profesora. Es importante observar que una práctica empleada para este grupo en la mayoría de actividades fue la de reescritura, pues todo lo que hacían era publicado en el blog<sup>44</sup>. Para finalizar la clase, la profesora les entrega una tarea domiciliaria más estructuralista, con ejercicios de perífrasis verbales. Los estudiantes recibieron en principio dos tareas domiciliarias: los ejercicios gramaticales y la reescritura del mail. Pero, además de eso, la docente también les pidió una más, les solicitó que escribieran tres párrafos sobre lo que aprendieron de Pamplona y si hay alguna fiesta en Brasil que se parezca a la fiesta de San Fermín y les dijo para que comentaran si aquí hacemos “el chiquiteo” (tradicción también abordada durante la clase).

De esa manera, todas las clases que hemos dado, además de crear un contexto situacional pseudo-real con el uso de la tecnología, de materiales auténticos y el auxilio del

---

<sup>43</sup> Video España: mujeres son agredidas sexualmente. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=5sjNBPAIrAE>. Acceso en: 30 de agosto de 2013.

<sup>44</sup> La dirección del Blog del grupo de Lengua Española V de la Universidad Federal *do Pampa* (Jaguarão): <http://linguaespanholaunipampa.blogspot.com.br/p/diciplina.html#.UnOjiBALhkc>.

profesor, buscan relacionar la cultura del otro a la del alumno y considerar los diferentes estilos de aprendizaje trabajando todas las destrezas lingüísticas por diferentes medios.

### **Consideraciones finales**

Hemos visto que la didáctica “pseudo-real” hace con que el alumno se sienta a gusto en la clase, pues su ansiedad disminuye, él se olvida del miedo de equivocarse cuando entra en este mundo de imaginación, que se configura como real en el plan discursivo. Eso influye para que baje el filtro afectivo (Krashen y Terrel, 1983) del estudiante y que el filtro no lo bloquee para la entrada del aducto, facilitando el proceso de aprendizaje.

Con esa pedagogía logramos alcanzar el objetivo de la metodología desarrollada y de la propuesta didáctica de enseñanza por medio de la ampliación de una formación continuada clase – extra clase con el uso de las tecnologías. El uso de las TIC proporcionó la presentación de un mundo cultural donde las fronteras no existen para la enseñanza y el aprendizaje de una lengua extranjera. La propuesta ofreció, con el apoyo de las tecnologías, el conocimiento de componentes culturales del mundo hispánico, para que a partir de ellos, sin darse cuenta el estudiante aprendiera sobre los aspectos fonéticos, gramaticales y morfosintácticos para la adquisición/aprendizaje de las competencias lingüísticas en E/LE. La asignatura de Lengua Española V ofreció al estudiante la posibilidad de pinchar en un *link/enlace* rumbo a un mundo ‘pseudo-real’ para el estudio de la lengua y la cultura hispánica. De esa forma, el uso de las tecnologías se configuró como una herramienta, un elemento que medió de manera sugestionable el conocimiento intercultural y lingüístico en la clase de lengua española como lengua extranjera.

Conforme el estudiante iba descubriendo el mundo del otro, conocía al suyo y se encontraba en un espacio muy particular que la mayoría de los libros didácticos no reserva, pues falta en esos materiales un puente que permita al alumno recorrer lugares, saltar fronteras e incluso parar en un entre lugar para reflexionar sobre pueblos, culturas, historias, lenguas, sobre él mismo.

### **Referencias**

Alonso, Gallego Et Honey. Los estilos de Aprendizaje, España: Ediciones Mensajero, 1999.  
Ausubel, N. H. Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo .2º Ed. Trillas: México, 1983.

- Brasil. Lei N° 11.161/2005. Disponible en:  
[http://www.Planalto.Gov.Br/Ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.Htm](http://www.Planalto.Gov.Br/Ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11161.Htm).  
 Acceso el 20 de Mayo de 2015.
- Bakhtin, M. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2011.
- Braga, J. C. F. Comunidades autônomas de aprendizagem On-Line na perspectiva da complexidade. 2007. 207f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras da Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.
- Escobar, Patrícia Mussi; Semino, María Josefina Israel. Los instrumentos audiovisuales como herramientas indispensables para el método de pedagogía identitaria y de inmersión intercultural: Una experiencia en la clase de E/Le. Biblioteca On-Line De Ciências Da Comunicação, P. 01-10, 2010. ESCOBAR, P.M. A escala comum de valores em grupos de aprendizagem de espanhol como língua estrangeira (E/LE) como Sistemas Adaptativos Complexos. Dissertação de Mestrado, PGL, Ufpe, 2013.
- Escobar, Patrícia Mussi; Terra, Elenice; Cardoso, Baiarde. El uso de la tecnología en la clase en ELE: Motivación e Interacción en contextos de aprendizaje. Montevideo: Administración Nacional De Educación Pública, 2013.
- España: Mujeres Son Agredidas Sexualmente. Disponible En:  
<https://www.youtube.com/watch?v=5sjnbpalrae>. Acceso En: 30 De Agosto De 2013.
- Euskal Herria - La Mirada Mágica- Pamplona. Disponible en:  
<https://www.youtube.com/watch?feature=playerembedded&v=vz2bsnomk8g>.  
 Acceso en: 30 de Agosto de 2013.
- Gleick, J. Caos: A criação de uma nova ciência. Rio De Janeiro: Campus, 1989.
- Johnson, Steven. Emergência. 1. Ed. Jorge Zahar, 2003.
- Hymes, Dell. “Hacia etnografías de la comunicación” En: Antología de Estudios de Etnolingüística y Sociolingüística. México: UNAM, 1974.
- Holland, J.H. El Orden Oculto – De cómo la adaptación crea la complejidad. México: Fondo de Cultura, 2004.
- Krashen, S. D. y Terrel, T. D. (1983). The Natural Approach: Language Acquisition In The Classroom. Oxford: Pergamon. Lengua española unipampa. Disponible en:  
<http://linguaespanholaunipampa.blogspot.com.br/p/diciplina.html#.unojibalhkc>  
<http://linguaespanholaunipampa.blogspot.com.br/p/diciplina.html-.unojibalhkc>  
 Acceso en: 30 de Agosto de 2013.
- Lévy, P. Inteligencia Colectiva: Por una antropología del ciberespacio. La Habana: Organización Panamericana de la Salud, 2004.
- Lorenzo, Francisco. Motivación y segundas lenguas. Madrid: Arco Libros, 2006.
- Martins, A. C. S. A emergência de eventos complexos em aulas On-Line E face-a-face: Uma Abordagem Ecológica. 2008. 189f. Tese (Doutorado Em Linguística Aplicada) – Programa De Pós-Graduação Em Letras: Estudos Lingüísticos, Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.
- Morin, Edgar. Introducción Al Pensamiento Complejo. Madrid: Ed. Gedisa, 1994.

- Paiva, Vera Lúcia M; Nascimento, M. Do. *Sistemas Adaptativos Complexos: Língua(Gem) E Aprendizagem*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.
- Parreiras, V. A. *A Sala De Aula Digital Sob A Perspectiva Dos Sistemas Complexos: Uma Abordagem Qualitativa*. 2005. 343f. Tese (Doutorado Em Linguística Aplicada Ao Ensino De Línguas Estrangeiras) – Faculdade De Letras, Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005.
- Piaget, Jean; *Estudos Sociológicos. Ensaio Sobre A Teoria Dos Valores Qualitativos — Capítulo 2*. Rio De Janeiro: Forense,1973.
- Semino, María Josefina. (2009): *Introducción A La Pedagogía Identitaria E Intercultural En La Enseñanza De Lenguas Extranjeras*. In: *Suplemento Da SOLETRAS (Revista Do Departamento De Letras / Faculdade De Formação De Professores, Ano 9, N° 17, Jan.-Jun. Rio De Janeiro: UERJ*.
- Selinker, L. *La Interlengua*. In: *Liceras, J. M. La adquisición de las lenguas extranjeras*. Madrid: Visor, P.79-101, 1972/1992.
- Souza, S. V. V. *Dinamicidade E Adaptabilidade Em Comunidades Virtuais De Aprendizagem: Uma Textografia À Luz Do Paradigma Da Complexidade*. 2011. 256f. Tese (Doutorado Em Linguística Aplicada) – Faculdade De Letras, Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
- Vetromille-Castro, R. *A Interação Social E O Benefício Recíproco Como Elementos Constituintes De Um Sistema Complexo Em Ambientes Virtuais De Aprendizagem Para Professores De Língua*. Tese De Doutorado, PPGDP, UFRGS, 2007.
- Video Promocional San Fermin – Pamplona. Disponible En: <https://www.youtube.com/watch?v=sfk-a4utw4s>. Aceso en: 30 de Agosto de 2013.
- Vygotsky, L.S. *A Formação Social Da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- \_\_\_\_\_. *Instrumento Y Símbolo En El Desarrollo Del Niño*. In: \_\_\_\_\_. *El Desarrollo De Los Procesos Psicológicos Superiores*. Barcelona: Grupo Editorial Grijalbo, 1979. P. 39-140.

## Promoção da educação em saúde com as juventudes no contexto escolar através de uma web rádio

Raimundo Augusto Martins Torres <sup>(1)</sup> - Lucilane Sales da Silva <sup>(2)</sup>

Laboratório de Práticas Coletivas em Saúde, Universidade Estadual do Ceará, Brasil.

augusto.torres@uece.br <sup>(1)</sup>

lucilane.silva@uece.br <sup>(2)</sup>

**Resumo:** O objetivo foi apreender a percepção de jovens acerca da hanseníase em espaço de aprendizagem virtual. Pesquisa desenvolvida com jovens de escolas públicas do Estado do Ceará, um projeto de educação em saúde em ambiente virtual, organizado por docentes e discentes de enfermagem da Universidade Estadual do Ceará. O Programa “Em Sintonia com a Saúde” foi veiculado via Internet por meio de um canal *on line* na WEB RÁDIO AJIR, que é uma emissora digital da Associação dos Jovens de Irajá (AJIR) e do Laboratório de Práticas Coletivas em Saúde (LAPRACS) da UECE. O programa semanal interativo dialogou em tempo real com jovens estudantes dos municípios de Sobral, Hidrolândia, Santa Quitéria, Pacoti e Fortaleza. Em 2014 foram realizados 31 programas ao vivo com 2.170 participantes anuais. A média anual de visualização no site da emissora digital foi de 8.866 devido o programa ter circulação aberta na Internet. Foram estabelecidas algumas relações entre os “cyberspaces”, territórios na Internet e as possibilidades de interações com as juventudes nos territórios escolares. Nessa relação, compreenderam-se os “cyberspaces” como campo fértil para produção do cuidado, já que havia déficits de informações sobre hanseníase pelos escolares. Ressalta-se a necessidade de se aprofundar estudos sobre a utilização cultural dos espaços virtuais para produção do cuidado em saúde.

**Palavras chave:** Jovens escolares. Enfermagem. Cyberspaces. Cuidado. Educação em Saúde.

### 1. Introdução

O cuidado educativo pode ser localizado na dimensão ética e comunicativa ancorado nos eixos, tecnológico e subjetivo, que necessitam ser produzidos conjuntamente tendo em vista que a ação do cuidar seja objetivada pela integralidade do ser humano. Esta concepção de cuidar é encontrada no pensamento de Leonardo Boff, que retoma o paradigma da modernidade segundo o nosso modo-ser-no-mundo (Ferraz, 2000). Neste, compreende-se o modo de ser-cuidado interação que traz a razão sensível, cordial, bem como a relação de não dominação entre sujeitos-sujeitos, ou seja, este modo de ser ontológico na existência humana.

Portanto, o exercício deste cuidar pode ser engendrado pela utilização das tecnologias, sejam elas de caráter leves, leveduras e as duras. Estas, por sua vez, desde a revolução industrial se representam como marco para a introdução da tecnologia em todas as áreas, sobretudo da saúde, onde os profissionais de enfermagem fazem uso dessas ferramentas no seu processo de trabalho.

Assim a promoção da saúde neste contextual é potencializada pelo uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTIC), que se apresentam como um conjunto de dispositivos individuais, como hardware, software, telecomunicações ou qualquer outra tecnologia que faça parte ou gere tratamento da informação e comunicação (Cruz, 1997). Dentre estas NTIC, localizamos as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) que compreendem um conjunto de recursos tecnológicos, computacionais e de multimídia dedicados ao armazenamento, processamento e comunicação da informação (Germani et al, 2013, Torres, 2015).

Portanto, os objetivos deste estudo foram analisar os discursos das juventudes acerca das práticas de cuidados após dialogarem sobre hanseníase nos Programas: “Em Sintonia com a Saúde” realizados na web rádio como estratégia de educação em saúde e conhecer como ocorreu à promoção do cuidado em ambientes virtuais.

Assim, o foco deste estudo tem alta relevância, pois a promoção educativa em saúde com as juventudes se traduz pela necessidade de elevar as taxas de prevenção da hanseníase, tendo em vista que esta é uma doença de fácil contágio, especialmente, entre familiares de primeiro grau e pessoas próximas, através do contato prolongado e íntimo, pois sua transmissão ocorre por gotas de saliva e pele, tendo como agente causador o *Mycobacterium leprae* que acarreta sintomas dermatoneurológicos, com período de incubação prolongado (Brasil, 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera que a hanseníase é um problema de saúde pública em um país, quando este apresenta mais de um doente para cada 10.000 habitantes (Camello, 2006). Neste aspecto, o Brasil vem contribuindo com 17, 2% dos casos, ocupando o 2º lugar no mundo. Nas últimas décadas essa situação vem ficando cada vez mais preocupante. Enquanto outros países avançam no controle da doença, o Brasil apresenta 80% de todos os casos do continente americano e um coeficiente de detecção médio de 2,11 por dez mil habitantes (Camello, 2006). Em 2007 foram registrados 2.148 casos em menores de 15 anos, considerando assim, que a hanseníase precisa ser controlada com aumento da taxa de detecção precoce, e para isso, o país conta com ferramentas epidemiológicas, gerenciais, comunicacionais e de atenção integral as pessoas e familiares afetados pela hanseníase (Brasil, 2008).

Contudo, o uso das Tecnologias Digitais da Comunicação e Informação utilizadas no campo da educação em saúde para prevenir a hanseníase ganha força, pois as juventudes, em sua maioria, se utilizam destes espaços virtuais para postar suas idéias e produzir diversas formas de interação e mobilização nos territórios virtuais na Internet (Torres, 2015).

No entanto, espaços nas escolas que abordem as temáticas da saúde coletiva das juventudes são escassos, embora atualmente ações vinculadas ao Programa Saúde na Escola têm como objetivo levantar as demandas clínicas e sociais desta população, integrando-as com a Estratégia Saúde da Família. Deste modo, ao se promover a comunicação em saúde pelos canais digitais estamos potencializando as atividades desta política de saúde coletiva, pois se coloca em debate os modos como as juventudes praticam o cuidado para prevenção de agravos e promoção da saúde.

## **2. Metodologia**

### *Tipo de Estudo e Abordagem*

Pesquisa-intervenção, com uma abordagem qualitativa, pois à medida que utilizamos o espaço virtual da Internet para dialogar com as juventudes nas escolas estamos produzindo intervenções entre pesquisador e pesquisandos. No entanto, os princípios que nortearam a pesquisa intervenção são: a) considerar as realidades sociais e cotidianas e b) O compromisso ético e político da produção de práticas inovadoras (Moreira, 2008). Já a abordagem qualitativa se constitui como um modo de pesquisar que considera a maneira com que o pesquisador utiliza os métodos e técnicas, o modo como dialoga com os sujeitos, os caminhos traçados e a apreensão dos discursos (Damasceno; Sales, 2005).

### *Campos e sujeitos da pesquisa*

O programa semanal dialogou, em tempo real, com jovens dos municípios de Sobral, Hidrolândia, Santa Quitéria, Pacoti e Fortaleza no Estado do Ceará - Brasil. Os sujeitos foram 61 jovens que participam do Programa: “Em Sintonia com a Saúde” através da Web Rádio AJIR com o tema Hanseníase em 2014. A escolha dos campos se deu porque já ocorria a participação nos programas desde 2013. Como critérios de inclusão dos sujeitos foram considerados os/as jovens das escolas credenciadas e que participaram dos programas semanais, bem como aqueles/aquelas que cursam a partir do 8º ano do Ensino Fundamental.

E de exclusão aqueles/aquelas jovens de escolas que não eram vinculadas ao programa e abaixo do 8º. ano do Ensino Fundamental. Ressaltamos que a produção do Programa: “Em Sintonia com a Saúde” via Web Rádio é realizado, semanalmente, ao vivo, onde os jovens e professores/as de várias escolas que interagem com convidados para debater temas do campo da saúde coletiva. A produção do mesmo é realizada na sala-estúdio na Universidade Estadual do Ceará e o material do programa é gravado, editado e postado em um blog para acesso coletivo, bem como disponibilizado na programação de reprise da emissora.

#### *Procedimentos de Coleta de Dados*

Ocorreu pelos canais de comunicação da web rádio, como o Skype, facebook, twiter, whatsApp no momento das interações nos Programas: “Em Sintonia com a Saúde”, bem como em visitas às escolas. Os instrumentos de coleta de dados foram a observação *in lócus*, diário de campo digital e o material postado nos canais de comunicação da web rádio.

#### *Procedimentos de análises e organização dos dados.*

Amparado pelas leituras acerca das práticas discursivas de Michel Foucault (1979; 1996; 2007). As *perguntas-discursos* constituíram-se das interações nos programas e geraram categorias discursivas que estão apresentadas em Quadros. A identificação dos sujeitos foi feita por número e letras.

#### *Aspectos Éticos da Pesquisa*

A pesquisa respondeu ao objetivo - analisar como os educandos experimentam a utilização da web rádio como tecnologia digital no processo de formação para a prática de enfermagem coletiva, derivado do projeto guarda-chuva: Tecnologias digitais e educação em enfermagem: a experiência de utilização da Web Rádio AJIR como ferramenta pedagógica na formação dos educandos de enfermagem da Universidade Estadual do Ceará (No. FR 424380/2011).

### **3. Resultados e discussões**

Em 2014 foram realizados 31 programas ao vivo com 2.170 participantes com os temas: dengue, hanseníase, saúde reprodutiva, sexualidades, relações de gênero, cultura de paz,

diabetes mellitus, Papiloma Vírus Humano, Hepatites Virais, AIDS/HIV, Tabagismos, alcoolismo e drogas de abuso. A média anual de visualização no site da emissora digital na internet foi de 8.866.

Destas temáticas analisaram-se os discursos dos participantes sobre hanseníase, apresentados a seguir.

**Quadro 01:** Apresentação da categoria discursiva e perguntas - discursos produzidas pelas juventudes nos Programas: *Em Sintonia com a Saúde através da Web Rádio AJIR*. Fortaleza – Ceará, 2014.

Categoria Discursiva	Perguntas-Discursos
Contaminação e Prevenção	“Quais os sintomas da hanseníase?” Jovem1. Escola A. “É verdade que a Hanseníase existia A.C.?” Jovem3, Escola C . “Como surgiu essa doença? Essa doença tem cura? Qual é o tratamento para a hanseníase? Como essa doença e transmitida?” Jovem4. Escola B. “Qual a forma mais adquirida da doença?” Jovem6. Escola B. “Se tivermos alguém com a doença em casa, existe um tratamento preventivo para quem convive diariamente?” Jovem 7. Escola C.

Os discursos mostraram que os/as jovens têm interesse de saber sobre o surgimento da doença na antiguidade, sua evolução nos dias de hoje e como podem se prevenir dos riscos de contaminação da doença. Mostraram também interesse em conhecer a situação da doença no Brasil.

“Sabemos que o Brasil, é o segundo país a ter mais pessoas infectadas, perdemos só para a Índia...diante disso o que deve ser feito para mudar essa situação?” Jovem 9. Escola C.

“Por que o governo não investe em diagnósticos nas escolas?” Jovem8. Escola C.

O Ceará é constituído por 184 municípios, 21 deles concentram o maior número de registros da doença e, portanto, são prioritários nas ações de controle da hanseníase. Dentre eles está Fortaleza, onde há alta prevalência da doença em crianças. Considerando ainda que ela atinge, em sua maioria, adultos e velhos, pois se a criança apresentar a doença, significa que a contaminação ocorreu na convivência familiar e comunitária (Brasil, 2008).

Portanto, o contexto epidemiológico no Estado, que abrange a população juvenil que participou dos programas na web rádio, registrou 2.513 novos casos em 2007. Contudo, mesmo o Ceará ocupando a quarta posição na região nordeste do país em números da doença, a manifestação em crianças e o grande número de pessoas incapacitadas fisicamente, em

consequência do diagnóstico tardio. Esse quadro mostra que estamos longe da erradicação e que a doença está em processo de expansão, necessitando ações de controle e assistência (Brasil, 2008).

### **Conclusão**

As juventudes expressaram que a web rádio se constituiu como uma nova estratégia de aprender a promoção em saúde com uma didática inovadora, abordando temas que, muitas vezes, não são problematizados nos ambientes familiares. No entanto, essa experiência nos levou a refletir sobre importância da comunicação como ação transformadora, ao se utilizar as tecnologias digitais na Internet com as juventudes para compreender seus discursos e práticas de educação e prevenção de agravos em saúde.

Nos discursos dos sujeitos foi possível também perceber que a web rádio possibilitou a comunicação e educação, seja esclarecendo dúvidas e curiosidades acerca da prevenção de agravos, bem como favorecendo vínculos com o profissional de saúde. Contudo, como experiência de promoção do cuidado nos ambientes virtuais, se constituiu como ferramentas pedagógicas na formação em enfermagem e saúde.

### **Referências**

- Brasil, Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde - Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da Hanseníase. Brasília – DF, 2002.
- Brasil, Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Hanseníase. Relatório Executivo do PNCH. - Período Maio de 2007 a Junho de 2008. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- Camello, Rita Sosnoski. Detecção de casos novos de hanseníase através do exame de contatos no Estado do Rio Grande do Sul. Brasil. Hansen. Int., v. 31, n. 2, p. 15-19, 2006.
- Cruz, T. Sistemas, organização & métodos: estudo integrado das novas tecnologias de informação. São Paulo: Atlas, 1997.
- Damasceno, Maria Nobre; Sales, Celecina de Maria Veras (Coords.). O caminho se faz ao caminhar: elementos teóricos e práticas na pesquisa qualitativa. Fortaleza: Editora UFC, 2005. (Coleção Diálogos Intempestivos, 25).
- Ferraz, Viviane Modesto et al. Indicativos e características da aprendizagem em uma comunidade virtual de enfermagem. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 14, n. 3, set.

2010. Disponível em: [/www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452010000300003&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452010000300003&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 28 jan. 2011.

Foucault, Michel. A ordem do discurso: aula inaugural do Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Tradução Laura Fraga de Almeida Sampaio. 15. ed. São Paulo: Loyola, 1996.

\_\_\_\_\_. Arqueologia do saber. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

\_\_\_\_\_. Microfísica do poder. Tradução e organização de Roberto Machado. 23. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

Germani, Accg, Oliveira, Aap, Ferreira, Hp, Yano, Ac, Sancho, Gm. O Uso de tecnologias de informação e comunicação (TIC) em experiências de pós-graduação sobre promoção da saúde no Brasil e na Costa Rica / The use of information technology in the postgraduate course in the health promotion in Brazil and Costa Rica. *Rev Med (São Paulo)*. 2013 abr.-jun. 92(2): 97-103.

Moreira, M. I. C. Pesquisa-intervenção: especificidades e aspectos da interação entre pesquisadores e sujeitos da pesquisa. In: CASTRO, L. R de e BESSET, V. L. (Orgs.). *Pesquisa-intervenção na infância e juventude*. NAU: Rio de Janeiro, 2008.

Torres, Raimundo Augusto Martins; Silva, Maria Adelane Monteiro da, Antônio, Bezerra, Emanuel Martins, Abreu, Leidy Dayane Paiva de, Mendonça, Glícia Mesquita Martiniano. Comunicação em saúde: uso de uma web rádio com escolares. *J. Health Inform*. 2015 Abril-Junho; 7(2):58-61.

## **E-matrices y e-portfolios en Educación Media Básica de Personas Jóvenes y Adultas: fortalezas y obstáculos.**

Reina Cortellezzi

Ciencias, Universidad del Trabajo del Uruguay, Uruguay.  
cortellezzireina@gmail.com

**Resumen:** El texto expone el sentido, las características y fortalezas de e-portfolio en un entorno virtual (módulo II), sobre el portfolio en soporte papel del módulo presencial, único y anual del Componente Ciencias Experimentales para la acreditación de la Educación Media Básica de Personas Jóvenes y Adultas. Ambos portfolios ponen su énfasis en el seguimiento de los trabajos de los estudiantes basándose en el proceso como progreso continuo de aproximación-alcance de evidencias de logro de comunicación científica, la colaboración y la reflexión crítica explicitados en la propuesta curricular. ¿Desde qué perspectiva evaluar este “mostrador” pedagógico?; ¿Quiénes y cómo contribuyen al diálogo e intercambio de valoraciones sobre el proceso de aprendizaje de la y el estudiante? ¿Qué “lugar” ocupa la persona en la e-matriz de evaluación de evidencias de logro (competencias)? Los e-portfolios y las e-rúbricas objeto de estudio corresponden a estudiantes de cinco grupos ubicados en tres instituciones distantes, con cultura diferente, aunque pertenecientes a una misma división geopolítica de Uruguay que comparten el aula virtual de la plataforma *Moodle*.

**Palabras clave:** portfolio- matriz de evaluación-persona- evidencia de logro

**Abstract:** The paper exposes the goal, characteristics and strengths of the e-portfolio a virtual environment (module II), on the paper portfolio of the face, unique and annual module of the Experimental Sciences Component for the accreditation of the Basic Media Education (1st to 3rd year of secondary school) for Young and Adult People. Both portfolios emphasize tracking the students' work based on the process as the continuous progress of approach-scope of evidences achievement of scientific communication, collaboration and critical thinking specified in the curricular proposal. ¿From which perspective should we evaluate this pedagogical “counter”? ¿Who and how to contribute to the dialogue and exchange of reviews on the student's learning process? ¿What place holds the person in the evaluation e-matrix of achievement evidences (competencies)? The e-portfolios and the e-headings under study match of students of five groups located in three distant institutions, with different culture, although belonging to the same geopolitical division of Uruguay who share the Moodle virtual platform.

**Key words:** portfolio – evaluation matrix–person- achievement evidence

### **1. Introducción**

La evaluación es hoy, uno de los temas que ha trascendido el ámbito educativo. Las competencias a desarrollar en la escuela son necesarias para la vida y a su vez, objeto de medición en el ámbito profesional-laboral.

La evaluación involucra la valoración de una realidad que constituye y dinamiza un proceso en particular; requiere la recogida de información sobre el “objeto” a valorar y en cuyas etapas sucesivas se procesa la información, interpreta, reflexiona y realiza la devolución (*feedback*). Se trata de la evaluación formativa pero ¿Cuál es la finalidad? La definición y puesta en acción de un plan de mejora continuada.

Una de las funciones de la evaluación es la mejora de las prácticas pedagógicas, mediante aproximaciones sucesivas a la revisión del proceso de enseñar y aprender, de manera tal que el estudiante pueda desarrollar las competencias mínimas (lecto-escritura, matemático-científica y comunicacional-digital).<sup>45</sup> La planificación incluirá la evaluación diagnóstico y el establecimiento de indicadores de logros para las competencias explicitadas, además de la diversidad de herramientas y momentos en las que se emplearán.

En este trabajo se abordan algunos instrumentos de evaluación explicitados en el Reglamento de pasaje de grado del Programa Rumbo para la acreditación de la Educación Media Básica. Este programa está en la órbita de la Universidad del Trabajo del Uruguay. Está destinado a personas jóvenes y adultas. El Cap. VII (Normas de evaluación y pasaje de grado), en su Art. 12 establece:

La evaluación se plantea a partir de un diagnóstico inicial y la realización de un portafolio por Componente Educativo. En el módulo II, la evaluación se centrará en: Participación en foros de la Plataforma de Aprendizaje (deberá ingresar sus aportes como mínimo una vez por semana por componente educativo). Cantidad de actividades realizadas y entregadas en fecha. Calidad de las participaciones en la Plataforma y de las actividades entregadas (CETP-UTU, 2011)

La elección y el alcance de este instrumento de evaluación formativa generan muchas preguntas en el colectivo docente y confusión en el estudiantado. Esta confusión es propia de una tradición educativa donde el docente es quien tiene el poder de calificar y descalificar; el poder de clasificar y de habilitar o no. Estamos ante un modelo de aprendizaje y enseñanza alternativo. A este modelo se hace necesario acompañarlo del uso de las TIC.

## 2. Objetivos

Exponer el sentido, las características y fortalezas de e-portfolio en la evaluación de aprendizajes de Personas Jóvenes y Adultas.

---

<sup>45</sup> En su nivel de mayor complejidad involucra un proceso previo de alfabetización tecnológica, alfabetización informacional y multimedia.

### **3. Metodología.**

La investigación es de tipo descriptiva y trata de identificar las características de las herramientas de evaluación matrices y portfolios con más sentido y fortalezas en la evaluación del estudiantado de un curso en modalidad *b-learning*.

### **4. Herramientas de evaluación: portfolio y rúbricas.**

La propuesta educativa “Rumbo para la Acreditación de la Educación Media Básica” está destinada a personas jóvenes y adultas. El curso es de duración anual y se compone de tres módulos consecutivos: presencial, *b-learning* y presencial. Se estructura con cinco componentes disciplinares y el área de Informática (capacitación en el uso de recursos digitales y usuario de LMS *Moodle*).

El uso del portfolio (uno por cada componente disciplinar) está explicitado en el apartado “evaluación” de la propuesta educativa del Programa Rumbo para la acreditación de la Educación Media Básica por Personas Jóvenes y Adultas. El portfolio permite recoger las tareas de cada estudiante, mostrar su evaluación y visibilizar sus obstáculos y las estrategias propias y sugeridas aplicadas al progreso individual de aprendizaje. De inmediato surgen algunas preguntas y se observa que al respecto no existe consenso dentro y entre equipos docentes. Es decir, el estudiante desarrolla un portfolio por componente. En algún componente, puede además, desarrollar un portfolio por módulo. En cuanto al tipo de soporte preferido, un 90 % de los matriculados en los cinco cursos optó por éste.

La fundamentación, en cuanto a la elección, está vinculada a la libertad otorgada por los docentes y principalmente por la confianza y seguridad, que al estudiante, le da el papel frente a la diversidad de recursos tecnológicos disponibles. Son estudiantes que se inician en la adquisición y desarrollo de las competencias digitales. El acceso a internet y laptop son suministrados por el estado uruguayo.

¿Desde qué perspectiva evaluar este “mostrador” pedagógico? ¿Quiénes y cómo contribuyen al diálogo e intercambio de valoraciones sobre el proceso de aprendizaje de la y el estudiante? ¿Qué “lugar” ocupa la persona en la matriz de evaluación de evidencias de logro (competencias) de su portfolio y de las actividades allí evidenciadas?

La planificación debe ser coherente con los objetivos fijados y con los contenidos presentados a los estudiantes, de modo que efectivamente permita medir los avances y el progreso cognitivo de éstos, y sirva de indicador para constatar la eficacia del proceso formativo *online* (Del Moral y Villalustre, 2009 en CETP\_UTU, 2011). Debemos admitir, que las textualizaciones producen diversas interpretaciones.

En esta búsqueda de respuestas, se relea el documento base “En cada presentación del Portafolio serán evaluados los siguientes aspectos: presentación; porcentaje de actividades presenciales y a distancia que registran; porcentaje de actividades correctamente resueltas; autoevaluación; reescritura o reelaboración de los trabajos que merecieron reparos por parte del docente.” (CETP\_UTU-2011). Es decir, estamos en presencia de indicadores, por lo que el instrumento que puede evaluar el portfollio puede ser una rúbrica. ¿Un portfollio por componente? ¿El estudiante está fragmentado o es único? las competencias desarrolladas en un componente disciplinar ¿no son objeto de valoración en otro? Estas, entre otras preguntas, no serán abordadas en extenso en este documento.

El portafolio es la herramienta de evaluación obligatoria y fundamental de la propuesta, igualmente está abierta la posibilidad de que los docentes utilicen otros instrumentos para evaluar a los estudiantes. Estos se constituyen también en insumos para el portafolio y deberán quedar registrados en el mismo. (CETP-UTU, 2011)

El e-portfollio se concibe como una “colección de trabajos de los estudiantes que busca demostrar, por medio de la mejora progresiva, lo que son capaces de hacer en un área o contenido específico” (Barberá, 1999; 144 en CETP\_UTU, 2011). Entonces, nos preguntamos cómo valoramos esta mejora ¿con respecto a qué? El cambio, “mejora” con respecto a la evaluación inicial. Por lo tanto, dicha evaluación debe estar presente en el portfollio.

Este sistema de evaluación se concreta a partir de la creación de una carpeta individual y hasta podría ser grupal, en donde cada estudiante o grupo de estudiantes va introduciendo las propuestas presentadas por el equipo docente, las actividades realizadas, las tareas. Es allí donde registra los obstáculos al aprendizaje y los logros. Dicha carpeta, puede tener formato papel o digital. En tiempos de desarrollo tecnológico y en atención a la modalidad del curso, se ve pertinente disponerlo virtualmente (e-portfollio).

El e-portfolio, de acceso rápido por parte de su “propietario” está o debería estar *on-line*. Es aquí donde puede identificarse otra ventaja: el/la estudiante acceden desde su móvil al entorno virtual de aprendizaje, a su correo electrónico y a las redes sociales. Entonces, ¿por qué no promover y desarrollar competencias digitales para el armado de su portafolio en línea?

La herramienta de evaluación e-portfolio genera más competencias en el estudiante. Los logros son más y mejores porque aumenta las posibilidades de acceso al entorno virtual de cada uno de los componentes desde su portafolio en internet. Además, la rapidez que genera el acceso on-line para su transformación como evidencia de aprendizaje y de valoración por parte del equipo docente. Es oportuno recordar que: “la efectividad del feedback depende de la calidad de la información recogida en la evaluación y de las acciones que se emprenden en consecuencia” (Camilloni 2005:13).

Entre la diversidad de instrumentos de evaluación, se identificaron los puntos fuertes de la rúbrica. Existen herramientas digitales para realizarlas. Se diseñan para todas las tareas. Los estudiantes también pueden armar sus propias rúbricas. La Guía del docente de Rumbo, en el componente Ciencias Experimentales presenta rúbricas para la evaluación de actividades de laboratorio virtual y presencial; en el abordaje de núcleos temáticos como alimentación, nutrición y salud. Además de disponer de una rúbrica para evaluar el trabajo en grupo.

## **5. Resultados preliminares**

El diseño colaborativo de una rúbrica para la evaluación del portfolio digital, ayudaría a dar sentido<sup>46</sup> a distintas valoraciones a las operaciones y tareas que componen las actividades a evidenciar. Sentido al hecho comunicativo. Además, de consensuar un entorno digital PLE<sup>47</sup> con más ventajas que los usados hasta el momento por algunos de los estudiantes.

---

<sup>46</sup> Aquí, caracterizamos como “con sentido todo lo que sostiene a un ser humano en su crecimiento y en su logro como educador, todo lo que enriquece la promoción y el acompañamiento del aprendizaje” todo lo que favorece la gestión de la escuela para cumplir sus funciones, todo lo que enriquece el uso de las TIC y la práctica discursiva en función del aprendizaje y de la enseñanza. (Prieto Castillo, 1996)

<sup>47</sup> Entorno personal de aprendizaje. Este entorno puede ser una aplicación de escritorio o un conjunto de servicios web. Nos inclinamos por esta segunda posibilidad.

El portfolio es un instrumento de evaluación integrada, interdisciplinar e integral que puede y debe ser evaluado de manera objetiva, definiendo claramente, qué debe contener y cuáles sus indicadores de logro, además de la presencia de instancias de reflexión de la persona sobre su propio proceso de aprendizaje. Debiera de acompañarle durante toda su vida, por lo que si se desarrolla en papel ocuparía un lugar importante, con dificultad para el traslado y si se mantuviera en entorno LMS luego de finalizado el curso no tendría acceso a las evidencias de su aprendizaje.

Para la definición concreta de las competencias y logros del aprendizaje, la e-rúbrica de auto-co y heteroevaluación de un único portfolio-que reconozca a la persona en su integridad e integralidad- está planteado como un proceso sistemático, que con el paso del tiempo, dada su gradualidad, habilitará procesos cognitivos más complejos (metacognición). Parafraseando a Cadenato: Las rúbricas han sido concebidas para evaluar de forma objetiva la calidad de un trabajo empleándose en un amplio rango de actividades, desde la mirada de una evaluación formativa a o largo de todo el proceso de enseñanza y de aprendizaje (Cadenato A. et al 2010 en Burgos y Díaz, s/d).

El e-portfolio requiere de una e-rúbrica, ambos instrumentos deben ser pensados y diseñados en un PLE, tiene que ser la meta de estudiantes y docentes de este plan. Un portafolio requiere competencias digitales para crear: su identidad digital de persona y ciudadano, actualmente estudiante y otros roles que le constituyen; gestión de su presencia en la red; competencias mínimas de ciberseguridad; integración a grupos de debate de saberes sociales hacia la construcción del poder social. La e-rúbrica, de manera dinámica, por su objetividad y capacidad de ser compartida en entornos virtuales, funciona como evaluación formadora y comunicativa, fortalezas éstas a tener presente. Están invitados al desafío.

## **Referencias**

- Burgos, A.C; Díaz, L.F. (s/d). *Metaevaluación de la inserción áulica en Práctica Docente Usando Rúbricas*. Ises. Río Gallegos, Sta.Cruz, Argentina. En:  
[Http://Congresosadbia.Com/Ocs/Index.Php/Roca2014/Roca2014/Paper/View/720](http://Congresosadbia.Com/Ocs/Index.Php/Roca2014/Roca2014/Paper/View/720)  
[Última Consulta: 26/08/2015]
- Cetp-Utu (2011). *Reglamento De Pasaje De Grado Rumbo, Finalizar Emb.*

En: [Http://Www.Utu.Edu.Uy/UtU/Reglamentos/Repag\\_Rumbo\\_Finalizar-Emb.Pdf](http://Www.Utu.Edu.Uy/UtU/Reglamentos/Repag_Rumbo_Finalizar-Emb.Pdf)  
[Última Consulta 20/08/2015]

Cetp-Utu (2012). *Guía Del Docente De Rumbo*. Memfod. Montevideo

Cadenato A; Martínez, M; Graells, M., y otros (2010).

Camilloni. A. (2005). *Sobre La Evaluación Formativa De Los Aprendizajes*. En: Revista Quehacer Educativo, Pp.13. Montevideo.

Prieto Castillo, D. (1996). *Apuntes Para Una Pedagogía Del Sentido*. En: [Http://Prietocastillo.Com/Ensenar-Y-Aprender](http://Prietocastillo.Com/Ensenar-Y-Aprender) [Consultado: 24/9/2015]

## **Reputación digital del alumno universitario: mucho más que tener “un millón de amigos” en Facebook**

Silvia Núñez <sup>(1)</sup> - Laura Manolakis <sup>(2)</sup>

Departamento de Ciencias Sociales.  
Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.  
sinunez@unq.edu.ar <sup>(1)</sup>  
lmanolakis@unq.edu.ar <sup>(2)</sup>

**Resumen:** Un elemento importante de la cultura digital y de los medios DIY,<sup>48</sup> es que los medios digitales y, sobre todo las redes sociales, se basan en un criterio de popularidad, una forma de jerarquización que aparece, a primera vista, más democrática que el saber erudito o científico, pero que reintroduce una organización “vertical” de los contenidos en el mapa de saberes. Este criterio funciona en los buscadores organizando una jerarquía de respuestas basadas en la cantidad de visitas y en las redes sociales de acuerdo al lugar que los sujetos o sus menciones ocupan a través de “compartir”, “retweet” o “me gusta”. El uso del icónico pulgar hacia arriba de Facebook permite advertir cómo un simple click determina, organiza y privilegia la adhesión a un contenido y desalienta otro tipo de operaciones más complejas. Los estudiantes universitarios, por un lado consideran su reputación digital desde lo privado y por otro, desconocen que la misma también les permite construir una reputación académica y profesional. Este trabajo tiene como objetivo indagar como en la Universidad Nacional de Quilmes se los guía para que conformen una reputación digital basada en la producción, participación, difusión y construcción de conocimiento.

### **1. Introducción: Hacia la reputación digital - elementos claves para su conceptualización**

La presencia omnipresente de los nuevos medios digitales<sup>49</sup> ha propiciado un contexto en el cual las relaciones personales adquieren una importancia superlativa; en él se encuentran nuevos canales de comunicación multidireccionales y abiertos que permiten a los usuarios interactuar, colaborar, expresarse, opinar y participar. En el actuar en ellos, en nuestro accionar en la Red vamos creando una imagen de nosotros que conforma una serie de atributos que definen nuestra personalidad en línea. Esta personalidad online no es más ni menos que una “identidad expandida”, una identidad paralela y conviviente con la que detentamos en nuestra faceta presencial. Si tomamos como referente la definición de

---

<sup>48</sup> Por do it yourself, hágalo usted mismo

<sup>49</sup> Las tecnologías no circulan solas, sino que lo hacen dentro de medios que conllevan protocolos de uso, con sus códigos expectativas y definiciones sobre los productores y usuarios (Gitelman, 2008; Manovich, 2006)

INTECO<sup>50</sup> sobre identidad digital debemos decir que la misma “puede ser definida como el conjunto de la información sobre un individuo o una organización expuesta en Internet (datos personales, imágenes, registros, noticias, comentarios, etc.) que conforma una descripción de dicha persona en el plano digital.”

La reputación implica que recepción tiene esa identidad digital detentada por el usuario, conforma una construcción social, que puede tener efectos positivos o negativos por la connotación pública que la misma alcanza. El control de ella no es posible de forma absoluta, aunque sí es posible alimentarla, construirla y mantenerla.

Cabe destacar que tanto “Identidad Digital” como “Reputación Digital” son dos conceptos íntimamente relacionados e imbricados. La identidad es lo que somos, o pretendemos ser, o creemos que somos. La reputación, en cambio, es la opinión que otros tienen de nosotros.

Hoy el rastro de nuestra actividad es digital, indexable y recuperable. El data mining<sup>51</sup> nos alcanza a todos los usuarios sin que podamos hacer mucho para impedirlo (Winocur, 2012). Este registro, la huella digital, está adquiriendo una dimensión que demanda por parte de los internautas plantear estrategias serias de protección y gestión de la misma. La digitalización de la información permite medir y cuantificar aspectos como la visibilidad de los individuos o su nivel de influencia a partir del número de seguidores, de las réplicas y enlaces a los contenidos generados por ellos o simplemente de los comentarios realizados sobre las opiniones vertidas. Es importante subrayar que no sólo es importante la cantidad de información que hay sobre uno, sino también el dónde, cómo y con quién realizamos actividades en la Web ya que todo ello va configurando nuestra reputación digital.

Debemos entender entonces que en la sociedad actual nuestra identidad posee una conformación híbrida en la cual se combina, complementa lo físico con lo virtual (García Cantero, 2012) y nuestra intervención en las Redes Sociales, blogs, foros, espacios de

---

<sup>50</sup> Comunicación, I. N. (2012). Guía para Usuarios: identidad digital y reputación online. Recuperado el 20 de agosto de 2015, de INTECO. Disponible en: [https://www.incibe.es/CERT/guias\\_estudios/guias/Guia\\_Identidad\\_Reputacion\\_usuarios](https://www.incibe.es/CERT/guias_estudios/guias/Guia_Identidad_Reputacion_usuarios)

<sup>51</sup> El *datamining* (minería de datos), es el conjunto de técnicas y tecnologías que permiten explorar grandes bases de datos, de manera automática o semiautomática, con el objetivo de encontrar patrones repetitivos, tendencias o reglas que expliquen el comportamiento de los datos en un determinado contexto. Surge para intentar ayudar a comprender el contenido de un repositorio de datos con el cual se realizan prácticas estadísticas y, en algunos casos, de algoritmos de búsqueda próximos a la Inteligencia Artificial y a las redes neuronales.

opinión, etc. desdibujan, solapan, interfieren los límites que separan la vida pública de la privada.

Es importante destacar que los jóvenes no sienten con la misma intensidad que sus mayores la necesidad de separar la vida online de la offline, porque en sus prácticas cotidianas y en sus universos significativos ninguno de estos ámbitos existe ni funciona sin la presencia del otro (Winocur, 2009).

Las Redes Sociales y los dispositivos móviles impulsan gracias a su carácter de vehículos de establecimiento de conexiones y relaciones la construcción de forma socializada, colaborativa y ubicua de una identidad y reputación digital. Es importante recalcar que más allá de lo que es público (lo que decimos o dicen de nosotros, de los que seguimos o nos siguen) hay otra información que no trasciende, que se obtiene del uso que hacemos de las aplicaciones o de los contenidos que depositamos en ellas (correos, contactos, etc.) y que también tiene una gran influencia en la construcción de nuestra identidad y reputación digital, al condicionar por ejemplo los resultados que se ofrecen en los servicios de búsqueda (Pérez Subías, 2012).

Como ha descrito la antropóloga cultural Mimi Ito, existen varias modalidades mediante las cuales los jóvenes interactúan con Internet y desarrollan formas de participación y apropiación de las nuevas tecnologías (Ito et al., 2009) y que según nuestro criterio influyen en la conformación de la reputación digital. A un nivel básico, éstos usan Internet solo para “pasar el tiempo con amigos” focalizando su actividad centralmente en redes sociales. Tal como afirman algunos especialistas tales como J. Van Dijck (2013: p 65-66) y Dussel I (2014: p 12) estas redes instituyen como valor, que es importante tener muchos amigos o seguidores y definiendo esto el lugar en la jerarquía y que tanto las interacciones como los contenidos que se comparten o se adhieren con el botón Me Gusta privilegia las ideas con alto valor emocional a expensas de juicios que demandan más racionalidad.

Ya nadie ignora que Internet brinda oportunidades para el libre desarrollo de experiencias de aprendizaje e investigación en red generando procesos de producción y difusión del conocimiento. Se torna imperativo para la Educación Superior enfrentar el desafío de formar “profesionales digitales” que incorporen la cultura de la horizontalidad, la colaboración, la interacción, la innovación y la solidaridad en sus dinámicas de trabajo. La Universidad debe brindar a sus estudiantes herramientas, estrategias que les permitan

gestionar la identidad digital para conformar una reputación digital que les permita una inserción laboral, profesional y académica de calidad. Esto significa que se elaboren acciones que conduzcan a que los alumnos se conviertan en concedores de cómo se construye la reputación online y que se les ofrezca participar activamente en su construcción para no convertirse en meros observadores pasivos. La gestión de la propia presencia en la red debe convertirse entonces en una necesidad que debe ser abordada por el proceso educativo.

## **2. Relatos de experiencias**

La Universidad Nacional de Quilmes inicio su actividad presencial en 1991 y en 1999 inauguró su primera aula virtual, convirtiéndose en pionera en Latinoamérica en esta última modalidad. En la actualidad conviven ambas instancias a través de una oferta variada que abarca el pregrado, grado, posgrado y diferentes programas como los de la Secretaría de Extensión Universitaria, entre otros.

## **3. Informática**

En 1991, todos los planes de estudios de las carreras establecían la obligatoriedad de cursar dos niveles de informática. Actualmente, este se redujo a un “curso” de carácter obligatorio que está presente en el primer ciclo de casi todos los planes de estudios<sup>52</sup>.

Más de la mitad de los profesores utiliza a modo de *extended learning* diferentes espacios en Internet: perfil, página o grupo en Facebook; wikis y/o sitio web, blogs, etc. que funcionan (según las posibilidades del entorno/plataforma) tanto como repositorio, banco de recursos, tablón de anuncios, lugar de producción del alumnado y de intercambio de estrategias y conocimientos sobre lo aprendido durante la asignatura.

Cabe señalar que la utilización de algunos de estos espacios en línea tienen como objetivo brindar a los alumnos un lugar de producción que les permita impactar en una audiencia aun mayor que la conformada por su clase, compañeros de curso y profesor, ya que se fomenta la publicación de lo producido por ellos en sitios colaborativos con impronta de red social, tales como Slideshare, Scribd, Youtube, Pinterest, Google Drive, Prezi, Scoopit, etc., lo que favorece por parte de los estudiantes la construcción y fortalecimiento de una

---

<sup>52</sup> Exceptuando las carreras de Música y Terapia Ocupacional así como la tecnicatura de Informática en programación y su correspondiente Licenciatura

identidad y reputación digital que redunde en su futuro desempeño laboral y académico a la vez que contribuye a la circulación y divulgación del conocimiento y los empodera como productores de información.

Los alumnos aprecian el uso pedagógico y comunicativo de las redes sociales, la posibilidad de experimentar nuevas utilidades de las mismas, el lugar de producción y divulgación de sus producciones y la comunicación docente alumno menos vertical y más empática.

#### **4. Algunas actividades que permiten ir construyendo una identidad y reputación digital de calidad**

La asignatura entre algunos de los contenidos curriculares que ofrece enseña la herramienta Power Point y cuando la conexión del aula acompaña, también la herramienta Prezi.

La actividad que evalúa ese contenido es de carácter domiciliario e implica un proceso en el cual el docente en las clases presenciales va acompañando la elaboración de la presentación, aportando consejos y asesoramiento en la resolución de la tarea de manera tal que el producto final sea fruto del mejor esfuerzo realizado por el alumno.

Una vez que se llega a esta instancia deben como siguiente paso en el caso de decidirse por Power Point, publicar su presentación en Slideshare permitiendo su reutilización y obtenido el enlace postearlo en el perfil de Facebook. Estos pasos efectuados en Internet les permiten a los alumnos entender que no es necesario estar recibido para publicar en la web, que es posible tener una actividad de producción online más allá de la efectuada en las redes sociales de manera social y lúdica y que es posible realizar un seguimiento del impacto de lo producido. En el caso de elegir Prezi lo publicado es público y si quieren reforzar su reutilización agregan una licencia Creative Commons.

#### **4.1. Scoop.it realizando tareas de curaduría de contenidos que permiten sostener una buena reputación online profesional y académica**

En el bloque de contenidos referidos a Internet se les enseña a los estudiantes sobre las bondades de realizar actividades de curaduría que les permitan no sólo adoptar estrategias de obtención, relevamiento y validación de la información, sino también difundir conocimiento de forma tal que se torne realidad los ideales de la inteligencia colectiva y la construcción social del conocimiento. Este servicio en particular permite no sólo organizar las fuentes,

contenidos, noticias obtenidas y elegidas como importantes en Internet, sino también compartirlas al mismo tiempo en la plataforma como en las cuentas que uno posea de Facebook, Twitter y LinkedIn. De esta manera, se amplía el impacto de lo publicado y compartido y se produce una sinergia más allá de lo que las herramientas estadísticas propias de Scoopits muestra, ya que esta actividad, si el contenido es valioso, permite obtener mayor cantidad de seguidores, ser retuiteado, ser agregado el contenido a favoritos en Twitter o ser añadido como contacto en LinkedIn y obtener así nuevas perspectivas laborales y académicas.

Si la tarea se hace de forma criteriosa, inteligente y seria en el mediano plazo (reiteramos siempre que el contenido compartido sea fiable, riguroso, novedoso y de calidad) se obtiene como resultado, además, que a la hora de ser googleada la persona aparezca esta actividad entre los primeros resultados.

En el caso del curso de grado Problemáticas Contemporáneas de la Formación Docente correspondiente a la Licenciatura en Educación modalidad virtual se les propone a los alumnos también realizar tareas de *curaduría de contenidos* sobre la temática de la asignatura en Scoop.it, lo que implica entre otras cosas que sumen Twitter para ampliar aún más la socialización de los contenidos seleccionados y para poder ponerse en contacto directo con referentes del área y acceder de primera mano a novedades del campo y ser propagadores de la misma en su comunidad.

#### **4.2. Facebook como plataforma educativa de extended learning y como lugar de visualización de las primeras actividades de producción online de los estudiantes**

Como lo hemos señalado anteriormente, algunos profesores adoptan a Facebook como un espacio educativo que permite prolongar la actividad de enseñanza y aprendizaje que sucede en el aula más allá de la presencialidad.

Además de permitir expandir los conocimientos de forma online, facilita vivenciar la potencialidad de las redes sociales desde un uso educativo y profesional para aumentar la audiencia de las producciones, lograr un impacto mayor de audiencia de lo publicado en un ambiente seguro, en el cual el docente dota, reflexiona, acompaña e informa sobre los beneficios, ventajas, riesgos, problemáticas del uso o malas prácticas de la actividad en Internet y específicamente en las redes sociales. En suma, las tareas de producción que se realizan tanto en la clase presencial como de forma online de manera individual como

colaborativa, previa publicación en sitios de uso específico de la actividad llevada a cabo, se publica bajo la modalidad posteo público, para que pueda ser visionado tanto por sus compañeros de clase, como los de otras comisiones, ex alumnos, profesor y además ser indexados por Google. Reiteramos que la publicación en Facebook es el paso final de un proceso que implica la adquisición de conocimientos, estrategias y habilidades sobre una herramienta, contenidos o plataforma específica, y que el docente acompaña de forma sostenida, la puesta en práctica de esto en la producción del alumno, para que la misma refleje la mayor idoneidad, calidad y rigurosidad puesta en juego.

### **Algunas consideraciones finales**

Si bien, los estudiantes portan un conocimiento y una participación activa en los nuevos medios digitales, muchos de ellos aún permanecen como meros consumidores o como productores de contenidos participando en redes sociales en la búsqueda de obtener más seguidores pero sin ningún tipo de estrategia vinculadas a su futura e inmediata incorporación al campo profesional para el cual se están formando.

A través de distintas estrategias, los docentes de la Universidad ponemos a disposición distintas experiencias digitales tendientes a que los estudiantes puedan ir modelando su reputación digital vinculada a su espacio de formación poniéndolo a circular con la comunidad académica y profesional, acercándolo a herramientas que le permitan por un lado explorar, autogenerar contenidos por sí mismo y ponerlos a circular para que otras voces puedan juzgarlos y por otro, discernir con criterio qué publicar, en qué espacios y/o plataformas son más pertinentes y en qué comunidades, dónde circular y para qué, qué debe quedar en el ámbito de lo privado y qué en lo público, entre otros aspectos.

### **Referencias**

- Dussel, I. (2014) ¿Es el currículum escolar relevante en la cultura digital? Debates y desafíos sobre la autoridad cultural contemporánea. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 22 (24). En <https://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n24.2014>. (consultado: 30 de agosto de 2015)
- Fundación Telefónica (2013) Identidad Digital: El nuevo usuario en el mundo digital. Madrid., en <http://www.universoabierto.com/18520/identidad-digital-el-nuevo-usuario-en-el-mundo-digital-2/> (consultado: 30 de agosto de 2015)

- García Cantero J. (2012). Movilidad y cambio social. Identidad híbrida en la era post PC? Revista Telos Cuadernos de Comunicación e Información. Abril-Junio. En <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012042611530002&idioma=es> (consultado: 20 de agosto de 2015)
- Hansell, S. (2008). Zuckerberg's Law of information Sharing. Bits Blog en NYTimes online. En: <https://bits.blogs.nytimes.com/2008/11/06/zuckerbergs-law-of-information-sharing/> (consultado: 30 de agosto de 2015)
- INTECO (2012). Guía para Usuarios: identidad digital y reputación online. Disponible en: [https://www.incibe.es/CERT/guias\\_estudios/guias/Guia\\_Identidad\\_Reputacion\\_usuarios](https://www.incibe.es/CERT/guias_estudios/guias/Guia_Identidad_Reputacion_usuarios) (consultado: 20 de agosto de 2015)
- Ito et al (2009) Living and learning with New Media. Summary of Findings from the digital Youth Project Mac Arthur The MIT Press Massachusetts
- Manolakis, L & Ceballos, M (2007) "Incorporación de las TICs en la Educación Superior. El caso UNQ" En: Segundo Encuentro Internacional BTM 2007, Pta del Este, Uruguay.
- Roca G (2012) ¿Qué dice la Red de ti? Redes sociales e identidad digital. Revista Telos Cuadernos de Comunicación e Innovación, N° 91, Abril Junio. En [http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es\\_ES&id=2012042611540001&activo=6.do](http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2012042611540001&activo=6.do) (consultado: 16 de agosto de 2015)
- Sampedro, V. (2005). 13M, Multitudes online. Madrid Los libros de la Catarata. En: <http://www.ciberdemocracia.net/victorsampedro/wpcontent/uploads/2013/02/multitudonline.pdf> (consultado: 15 de agosto de 2015)
- Tiscar L. (2011) Cultura digital. Cómo reinventar la educación superior desde lo abierto. Revista Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación Julio-Setiembre. En: <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011072809180001&idioma=es>  
<http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2011072809180001&idioma=es>  
 es (Consultado: 15 de agosto de 2015)
- Winocur, R. (2009). Robinson Crusoe ya tiene celular. La conexión como espacio de control de la incertidumbre. México. Siglo XXI editores. En: [http://www.perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/cap.\\_2\\_-\\_rosalia\\_winocur.pdf](http://www.perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/cap._2_-_rosalia_winocur.pdf)  
[http://www.perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/cap.\\_2\\_-\\_rosalia\\_winocur.pdf](http://www.perio.unlp.edu.ar/catedras/system/files/cap._2_-_rosalia_winocur.pdf)  
 \_rosalia\_winocur.pdf (Consultado: 15 de agosto de 2015)
- Winocur, R (2012) Transformaciones en el espacio público y privado. La vida de los jóvenes en las redes sociales. Revista Telos Cuadernos de Comunicación e innovación) Abril-Junio. En: <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012042611530001&idioma=es>  
<http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012042611530001&idioma=es>

generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2012042611530001&idioma=es (Consultado: 15 de agosto de 2015)

Van Dick, J. (2013) *The culture of connectivity. A critical history of social media*. Oxford University Press

Pérez Subías, M. (2012) Identidad digital. *Revista Telos Cuadernos de Comunicación e innovación* Abril- Junio. En: [http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es\\_ES&id=2012042611500001&activo=6.do](http://telos.fundaciontelefonica.com/seccion=1268&idioma=es_ES&id=2012042611500001&activo=6.do) (Consultado: 15 de agosto de 2015).

## As mídias sociais em sala de aula: aproximando o aluno

Fernanda Pimentel da Silva

UNIFTEC, Brasil.  
ferpimenteladv@hotmail.com

**Resumo:** A tecnologia dita o ritmo das atividades e interfere diretamente no processo de construção do conhecimento. Surge, no entanto um dilema: como competir com as mídias sociais e garantir que o discente participe das atividades propostas? Pensando em aproveitar o fenômeno em prol da multiplicação do conhecimento e incremento na participação dos alunos fora adotada ferramenta disponível por rede social para alunos de Graduação do curso de Comércio Exterior do UNIFTEC, unidade Caxias do Sul. O grupo foi criado como piloto no projeto que visa integrar alunos e incentivá-los em busca do despertar pela formação qualificada. A partir da criação, foram inseridos materiais, informações e atividades disponíveis para os alunos do curso. De forma constante vem crescendo a participação dos acadêmicos nas tarefas propostas. O resultado observado em poucos meses demonstra que embora os mecanismos tecnológicos sejam recebidos por docentes como prejudiciais, eles podem viabilizar participação e diálogo positivo em sala de aula.

**Resumen:** La tecnología dice cual la velocidad de las actividades y interfiere directamente en la construcción del conocimiento. Nace una duda: ¿como competir con los medios sociales y garantizar que el alumno participe de las actividades propuestas? Pensando en aprovechar el fenómeno para hacer la multiplicación del conocimiento y mayor participación de los académicos fue adoptada herramienta disponible en red social para los alumnos de la carrera de Comercio Internacional de la FTEC, en la ciudad de Caxias do Sul. El grupo creado como comienzo de un proyecto que busca integrar los estudiantes y incentivarlos para el despertar para la formación de calidad. A partir de la creación fueron inseridos materiales, informaciones y actividades para los alumnos de la carrera. De modo constante y creciente se observa la participación de los docentes en las tareas planteadas. El resultado obtenido en pocos meses señala que aunque las herramientas tecnológicas sean interpretadas como males por los profesores, ellas pueden permitir y ayudar en la intensificación de la participación en la construcción del conocimiento en clase.

### 1. Introdução

A conexão entre as nações e o ritmo da comunicação, movido especialmente pelas redes sociais interfere nas relações e nas diversas áreas do conhecimento. Isso ocorre, pois é inegável que “as máquinas permitiram que um grande número de pessoas ascendesse do status de escravos aos status de trabalhadores qualificados”<sup>53</sup>. E desde então, até os dias atuais elas interferem no estabelecimento de vínculos entre as pessoas.

---

<sup>53</sup> LANIER, Jaron. Gadget: você não é um aplicativo. São Paulo: Saraiva, 2010. P.111.

Em sala de aula não é diferente: Compete ao docente investir em formação específica, para atender os questionamentos e necessidades do aluno, mas também circular pelas novas tecnologias, para incrementar em seu repertório elementos que instiguem a participação dos discentes. Além da preocupação com a origem de conteúdo, é preocupação constante zelar pela efetiva participação do aluno que está em sala. Afinal, hoje ter um educando sentado em um banco não é suficiente para que a atenção dele esteja no conteúdo apresentado. Muitas vezes o professor disputa atenção e prestígio com bate papos digitais, páginas pessoais de relacionamentos ou grupos em redes sociais.

Analisando a importância das mídias sociais nas práticas cotidianas dos alunos surgiu o questionamento: é possível aproveitar de forma positiva rede social como instrumento para incentivar a participação dos discentes em atividades curriculares e extracurriculares? Pensando em responder a pergunta, surge a investigação a seguir em busca de ferramenta viável para a comunicação acadêmica em mídias sociais.

## **2. Da Instituição**

A Instituição de ensino palco do estudo está localizada na cidade de Caxias do Sul. Ela faz parte de rede de faculdades com unidades em Bento Gonçalves, Porto Alegre e Novo Hamburgo, com cursos de extensão, técnicos, profissionalizantes, de graduação e pós graduação. Ela surgiu na década de 90, na Serra Gaúcha, atuando como escola de informática passando a atuar no ensino técnico poucos anos após, tornando-se faculdade no ano de 2002.

Em novembro de 2012 a instituição foi credenciada pelo Ministério da Educação<sup>54</sup> para a oferta de Educação a Distância<sup>55</sup>. Passada mais de uma década desde o início de suas atividades no ensino superior, em 19 de julho de 2016 foi publicado no Diário Oficial da União o reconhecimento da Instituição como Centro Universitário. Assim, surgiu a nova denominação UNIFTEC e também a autonomia na gestão de cursos.

### **a. Do Curso de Comércio Exterior**

O Curso Superior de Tecnologia em Comércio Exterior na instituição em foco teve seu pedido de autorização realizado no ano de 2005, com visita in loco do MEC<sup>56</sup> para

---

<sup>54</sup> MEC.

<sup>55</sup> EAD.

<sup>56</sup> Ministério da Educação e Cultura.

autorização no período de 05 a 07 de outubro do ano de dois mil e seis. Ele teve sua autorização confirmada através de Portaria de Autorização: nº 152 de 31/01/2007, publicada no Diário Oficial da União em dois de fevereiro de dois mil e sete, com conceito 4<sup>57</sup> de acordo com publicação em dois de fevereiro de dois mil e sete. Após ele teve o pedido de protocolo de reconhecimento cadastrado em março de dois mil e oito, com renovações do reconhecimento através de Portaria 472/2011, com conceito 5<sup>58</sup>, mesma nota repetida em renovação de reconhecimento realizada no ano de 2015.

O curso tem duração de dois anos, dividido em quatro módulos. Os módulos estão compostos por disciplinas de formação geral e também outras de conhecimento específico necessário para o gestor de Comércio Exterior. Além das disciplinas obrigatórias o aluno deverá realizar atividades complementares, totalizando carga horária de cem horas em ditas práticas além de um mil e seiscentas horas em disciplinas já previstas em matriz curricular.

## **2.2 Da Relação alunos e coordenação**

Ao alterar a gestão do curso, foi possível observar total afastamento entre os alunos e a coordenação. Inexistia a participação dos discentes que sequer conheciam quem era o gestor, igualmente não se observava qualquer participação dos acadêmicos em atividades promovidas na Instituição. Foi então identificada a necessidade imediata de reestabelecer vínculos entre os envolvidos no processo de construção do conhecimento. Afinal, como garantir ensino de qualidade quando não há o diálogo entre as partes?

A primeira medida foi a busca de informações dos alunos, com a realização de contato pela ferramenta utilizada pela Instituição que era o e-mail. O contato realizado tratou de anunciar a alteração da gestão, chamando os alunos para o debate, mesmo tendo sido utilizado endereço atualizado, poucos foram os que responderam, sinalizando necessidade de adoção de outra medida e total descompasso entre alunos e Instituição no que tange à comunicação.

## **2.3 Do questionário aplicado**

---

<sup>57</sup> A escala utilizada pelo MEC é de 1 a 5, sendo 5 nota máxima.

<sup>58</sup> Nota máxima na escala de avaliação do MEC.

Diante da inércia aos contatos por meio eletrônico, passou-se a observar o comportamento dos alunos em sala de aula, bibliotecas e áreas comuns da Instituição, sendo evidente o uso de celulares e computadores. Analisando o comportamento dos acadêmicos surgiu a proposta de busca de ferramenta virtual para viabilizar o diálogo.

Para identificar a pertinência de medidas, foi adotado questionário, contendo perguntas sobre utilização de mídias sociais. Após contato com alguns professores a pesquisa foi aplicada à 25% dos alunos da graduação, matriculados na Unidade de Caxias do Sul. Os questionamentos foram aplicados de forma anônima e continham perguntas com duas premissas: parte delas investigava a utilização de redes sociais e mídias, enquanto a segunda parte tratava de conteúdos e práticas que poderiam ser adotadas pelos docentes através das redes sociais para auxiliar na formação acadêmica.

A composição se deu desta forma, pois pretendia identificar estratégias para serem adotadas pela gestão, e também medidas que poderiam ser implementadas pelos professores. O questionário contava com perguntas acerca da assiduidade do uso das mídias sociais. Além disso, também os alunos foram questionados sobre a finalidade da utilização e eventual interesse na utilização para atividades relacionadas com o ensino. Após a leitura dos resultados foi evidenciado que a imensa maioria dos alunos era adepto da comunicação por mídia social, adotando inclusive para contato com colegas e temas relacionados às aulas.

Também fora solicitado aos entrevistados que apontassem medidas que entendiam adequadas que os professores adotassem no processo de aprendizado e diálogo entre os alunos. Como destaque os alunos responderam que o maior interesse era encontrar dicas de estudos prévias às provas como conteúdo de grupo ou em rede social. O estudo diagnosticou que os alunos utilizavam habitualmente as mídias sociais online, sinalizando a oportunidade de adoção de ferramenta para o diálogo entre discentes e coordenação do curso. Pensando que “o engajamento entre as pessoas deve ser natural”<sup>59</sup>, e observando os resultados da pesquisa foi definida a criação de grupo em rede social, como medida inicial.

---

<sup>59</sup> OLIVEIRA, Ivone de Lourdes; MARCHIORI, Marlene (org) Redes Sociais, comunicação e organizações: São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 201.p. 206.

### **3. Da Ferramenta Adotada**

Identificada a conexão direta entre os alunos e a utilização das mídias sociais online foi criado em dez de outubro de 2014. A proposta inicial foi divulgada e para garantir a utilização de forma adequada o grupo foi criado com formato de fechado e a coordenadora é também a administradora, assim são aceitos apenas alunos, ex- alunos ou professores do curso.

Para ingressar no grupo foram pesquisados os nomes dos alunos e enviados convites virtuais, com inserção dos mesmos entre os participantes. Logo foi também vinculada a informação para que os alunos inserissem os colegas e professores. Além dos alunos, foram identificados professores que utilizam a ferramenta social e por sugestão dos discentes inseridos alguns dos docentes do curso.

Como pautas foram eleitos os seguintes temas: eventos, informações acadêmicas, informações do curso e de relevância na formação do gestor de comércio exterior. O material pode ser inserido por todos os participantes, primando pela qualidade e veracidade das informações. Para evitar informações desnecessárias não é autorizada a participação de terceiros que não tenham vínculo com o curso ou com a formação nele pretendida, da mesma forma que é vedada a publicidade ou divulgação de serviços.

#### **3.1. Resultados obtidos através da Participação**

Passados dez de criação do grupo, ele foi avaliado e contava com participação de 75% do total de alunos matriculados no curso. Merece destaque fenômeno que não era previsto: com a existência e divulgação do grupo, muitos ex –alunos solicitaram para participar e acompanham ativamente a vida acadêmica do curso. A partir do conhecimento de atividades alguns se manifestam no grupo e outros comparecem na Instituição para prestigiar eventos e incrementar sua formação, mesmo após formados.

Inegável, portanto que “as redes sociais alteram as práticas tradicionais de comunicação, uma vez que sua lógica privilegia a interação, ressaltando a importância da negociação e da articulação das organizações com os grupos com os quais se vinculam”<sup>60</sup>. A ferramenta atingiu efetivamente o objetivo inicialmente proposto: não só está ajudando na

---

<sup>60</sup> OLIVEIRA, Ivone de Lourdes; MARCHIORI, Marlene. (orgs). Redes Sociais: Comunicação, organizações. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2012. P.17.

prática acadêmica através de troca de experiência e conteúdo, mas viabilizou a divulgação de informações instigando a participação dos discentes em eventos e atividades que antes sequer chegavam ao conhecimento dos alunos, reaproximando também os egressos.

Com a divulgação das propostas no grupo é possível a resposta imediata e propagação da informação. Como a maioria dos alunos participa da atividade todos tomam conhecimento de forma rápida e aqueles que não são adeptos às mídias sociais online recebem dos demais a notícia. As postagens servem como ferramenta para multiplicar o conteúdo. Assim, além da identificação de temas de interesse, é possível garantir que os alunos que são público alvo das atividades tenham conhecimento do que está acontecendo e lhes é disponível.

## **Conclusão**

A educação é a ferramenta que transforma destinos. Por outro lado, observa-se, especialmente na área privada que há que buscar a otimização de recursos, inclusive aqueles financeiros para zelar pelo melhor resultado com o menor investimento financeiro possível. Pensando em suprir as lacunas criadas pela falta de diálogo efetivo entre os alunos e os professores e gestão do curso de Comércio Exterior foi criado grupo em rede social.

Sabendo que

atualmente a “terceira realidade” que emerge entre a ficção e a realidade é o ciberespaço. Comunicando-se via internet, duas (ou mais) pessoas passam a dividir o mesmo sonho, passam a compartilhar o mesmo espaço simbólico, compartilham o mesmo sentido<sup>61</sup>

Foi viável a efetivação do objetivo: através da ferramenta adotada os alunos passaram a tomar conhecimento das práticas do curso e em seguida também intensificaram a participação nas atividades, comprovando que a medida é exitosa. A pesquisa realizada, somada aos resultados obtidos não são fruto do acaso já que

Muitos relatórios mostram que a cada ano, o uso mundial das ferramentas de mídias sociais quadruplicou ou até mais que isso. Diversos Tipos de mídia social estão por toda a parte. Não podemos fugir delas. Uma revolução está a caminho. As organizações podem escolher ignorar esse fenômeno por sua própria conta e risco-

---

<sup>61</sup> BARRETO, Ricardo de Macedo Menna. Direito & Redes Sociais na Internet. CURITIBA: Juruá, 2014.p.35.

ou podem escolher incorporar ativamente as mídias sociais em suas operações diárias.<sup>62</sup>

Com o estudo realizado através da aplicação do questionário e investigação sobre as mídias sociais foi viável a criação de canal para comunicação entre os alunos e o coordenador do curso, o que por sua vez garantiu a expansão das praticas direcionadas para a formação dos acadêmicos, provando que a rede social pode figurar como ator benéfico no processo de construção do aprendizado.

Inegável, porém que a postura adotada pela coordenação, após a leitura do questionário e realização da pesquisa “pode ser desconfortável para muitos lideres que temem que as mídias sociais vão criar vida própria. Talvez eles não reconheçam o valor de ter seus empregados engajados constantemente na troca de ideias”<sup>63</sup> Porém é também incontestável que a administração adequada da mídia social efetiva o que todo o processo de ensino precisa: da intensa participação e identificação entre o educando e o educador. A criação do grupo trouxe não apenas o atendimento do objetivo que é o contato com os alunos, mas também economia de recursos: menos tempo enviando e-mails que não atingem o publico, sem aportes financeiros já que o grupo foi criado em rede social sem qualquer custo.

## **Referencias**

- BARRETO, Ricardo de Macedo Menna. Direito & Redes Sociais na Internet. CURITIBA: Juruá, 2014.
- GLENWRIGHT, Jerry. Fique por dentro da Internet. São Paulo: Cosac &Naify Edições, 2001.
- JUE, Arthur. As mídias sociais na empresa: colaboração, inovação, competitividade e resultados. São Paulo: Évora, 2010.
- LANIER, Jaron. Gadget: você não é um aplicativo. São Paulo: Saraiva, 2010.
- OLIVEIRA, Ivone de Lourdes; MARCHIORI, Marlene. (orgs). Redes Sociais: Comunicação, organizações. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2012.

---

<sup>62</sup> JUE, Arthur. As mídias sociais na empresa: colaboração, inovação, competitividade e resultados. São Paulo: Évora, 2010.p.7.

<sup>63</sup> JUE, Arthur. As mídias sociais na empresa: colaboração, inovação, competitividade e resultados. São Paulo: Évora, 2010.p.7.

## Diversos olhares na implementação de um curso superior a distância

Sueldes de Araújo

Departamento de Ciências Exatas, Tecnológicas e Humanas.  
Universidade Federal Rural do Semiárido, Brasil.  
sueldesaraujo@yahoo.com.br

**Resumo** – O estudo analisa a implementação do curso de Administração Pública a distância da UFRN sob o olhar de coordenadores e professores que integraram a equipe do curso, tomando como referência a sua dimensão organizativa. Parte do pressuposto de que os novos suportes tecnológicos da informação e comunicação, provocaram mudanças em todos os campos sociais e passaram a influenciar as formas de condução dos serviços públicos, trazendo novas demandas para a formação do gestor público. A estratégia utilizada para formação de novos quadros para gestão pública, no Brasil, foi a modalidade educacional a distância, por sua abrangência territorial. O estudo evidenciou que os coordenadores e professores que participaram da implementação do curso, na UFRN, desconheciam aspectos importantes da estrutura do curso, porque não participaram da concepção e da elaboração do projeto pedagógico. Constatou-se que, na estrutura organizacional do curso, havia a previsão de momentos presenciais, para proporcionar a interação professor aluno, mas na prática isso não ocorria, e que, apesar dos sujeitos reconhecerem uma participação mais efetiva dos professores nesse processo, sua interação com os alunos era ínfima, por ser um curso de base tutorial.

**Palavras-chave:** Educação superior. Educação a distância. Administração Pública.

### 1. Introdução

Na atualidade, vem sendo disseminada a ideia de que o conhecimento é uma das estratégias de riqueza e poder de uma “nova sociedade”, que se organiza a partir de novos suportes tecnológicos da informação e comunicação. Nessa “nova sociedade”, denominada de “sociedade do conhecimento”<sup>64</sup> a inovação tecnológica passa a ser um fator importante para a produtividade e desenvolvimento econômico dos países (Dávila Calle, Da Silva, 2008). Dessa forma, para que os países alcancem o desenvolvimento econômico, é preciso investir na qualificação das pessoas, permanentemente, ao longo da vida, utilizando, para isso, esses novos instrumentos tecnológicos.

---

<sup>64</sup> A assim chamada sociedade do conhecimento é uma ideologia produzida pelo capitalismo; portanto, um fenômeno no campo da reprodução ideológica do capitalismo (Duarte, 2008). Para o autor, a crença na *sociedade do conhecimento* é uma ilusão criada para cumprir determinada função ideológica na sociedade capitalista contemporânea. [...] Sua função seria justamente a de enfraquecer as críticas radicais ao capitalismo e enfraquecer a luta por uma revolução que leve a uma superação radical do capitalismo, gerando a crença de que essa luta teria sido superada pela preocupação com outras questões “mais atuais”, tais como a questão da ética na política e na vida cotidiana pela defesa dos direitos do cidadão e do consumidor, pela consciência ecológica, pelo respeito às diferenças sexuais, étnicas ou de qualquer outra natureza. (Duarte, 2008, p. 14).

O que se almeja, por esse viés, é uma formação laboral que permita uma relação com processos mais ágeis, flexíveis, que possam ser operados de qualquer lugar, a qualquer tempo, a qualquer hora, por qualquer pessoa qualificada para essa nova empreitada.

Esse movimento influenciou o governo brasileiro a adotar, a partir da década de 1990, estratégias para a formação de profissionais em nível superior para atuar com competência e produtividade, tanto no âmbito das empresas estatais, quanto no seio da sociedade. Essa estratégia atendia também a outros objetivos que estavam na agenda do governo federal, como a ampliação do acesso ao ensino superior e a utilização da educação a distância como meio de formação de administradores públicos.

Assim, a partir do ano 2006, é criado o curso de Administração Pública a distância para assegurar a formação de novos quadros profissionais para a nova gestão pública. A modalidade educacional a distância passa a ser, portanto, o meio adequado para atender a formação em larga escala, no menor tempo possível, visto que o novo modelo de gestão deveria ser implementado com a maior brevidade, a fim de buscar, de forma rápida, a eficiência, a eficácia e a produtividade do setor público.

Nesse sentido, este trabalho se propõe a analisar, sob o olhar de coordenadores e professores, a implementação do curso de Administração Pública da UFRN, tomando como referência a sua dimensão organizativa.<sup>65</sup> Utiliza-se, para isso, a entrevista semiestruturada, objetivando captar as vozes dos sujeitos que se dispuseram a participar da implementação de um projeto pedagógico construído por professores, especialistas, de fora da instituição, sem nenhum questionamento, *a priori*, assumindo a responsabilidade pela implementação das atividades educacionais.

## **2. A organização do curso sob o olhar de coordenadores e professores**

A implementação de um curso superior a distância precede uma discussão acerca dos meios técnicos e tecnológicos a serem utilizados nessa empreitada. No entendimento de Mill e Pimentel (2010), antes de implementar um sistema de educação a distância (EAD), os gestores precisam conceber uma proposta pedagógica para os cursos, de acordo com os

---

<sup>65</sup> Este trabalho é um recorte de uma pesquisa de Doutorado intitulada: Cantos, Encantos e Desencantos na Educação a Distância: uma análise da concepção e da implementação do curso de administração pública da UFRN. (Araújo, 2014).

interesses e diretrizes institucionais. Para esses autores, há vários fatores a serem considerados nesta fase inicial de um sistema de EAD, quase todos voltados para a estrutura, funcionamento e gestão dos processos educacionais dessa modalidade, dentre os quais se destacam: modelos pedagógicos de gestão da modalidade; infraestrutura física, recursos tecnológicos e humanos disponíveis na instituição e nos polos de apoio presencial, sistemas lógicos, produção de materiais didáticos em diferentes mídias.

No estudo, em referência, o projeto pedagógico do curso foi concebido por uma equipe de professores contratados pelo MEC e não por professores do próprio curso, o que trouxe inúmeros desafios para a sua implementação. Entende-se que esse modo de conduzir a política educacional fere os princípios democráticos e a autonomia universitária estabelecidos na Constituição Federal do Brasil (Brasil, 1988), não apenas nessa instituição, campo empírico desse estudo, mas também em todas as universidades federais e estaduais vinculadas à Universidade Aberta do Brasil que viera a implantar o curso nas condições “impostas” pelo Governo Federal, via propostas de adesão.

Entende-se que qualquer instituição acadêmica encontrará dificuldades para implementar ações pedagógicas concebidas por pessoas alheias a realidade local. Muitas vezes, exige dos executores uma maior reflexão acerca das atividades propostas, tendo em vista que pouco ou nada se conhece sobre o processo de concepção, planejamento e organização das atividades propostas, principalmente, na modalidade educacional a distância no nível superior. Nesse sentido, como forma de evidenciar a organização do curso, entrevistamos coordenadores e professores que atuaram no curso e dedicamos nomes fictícios para todos eles.

Assim, quanto a dimensão organizativa, os coordenadores depõem a partir de olhares diversos. A fala do coordenador Tales demonstra, claramente, o pouco conhecimento acerca da dimensão em questão. Para ele, o curso é realizado em quatro anos e oito períodos, com encontros presenciais nos polos, ao final de cada módulo, para uma avaliação presencial. Pelo seu depoimento, a forma de organização do curso se reduz a uma pequena parte de seu funcionamento.

Enquanto o coordenador Epicuro apresenta-se com um pouco mais de clareza, quanto à forma de organização do curso, apontando a dimensão administrativa e algumas questões pedagógicas em sua exposição discursiva. Em sua opinião: “Do ponto de vista

administrativo, nós temos a coordenação, vice-coordenação e a coordenação de tutoria”. Enfatiza, ainda, que “Todo curso é planejado obviamente com um projeto pedagógico de curso, a partir de um projeto nacional da administração pública do código PNAP (Programa Nacional de Formação em Administração Pública).

Constata-se, na opinião do coordenador Epicuro, um olhar mais ampliado sobre a organização do curso, a partir do projeto pedagógico, mas não se percebe uma crítica contundente ao processo de tecnificação inerente ao curso. Para ele, tudo caminha dentro da normalidade, mesmo tendo a consciência de que as decisões são tomadas de fora para dentro do curso, a partir de um projeto nacional, que desconhece a realidade local e se sobrepõe a autonomia e a democracia das universidades públicas.

Senão vejamos o seu posicionamento quanto a estrutura organizacional: “Nós temos a coordenação e a secretaria”, em referência a Secretaria de Educação a Distância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte–UFRN. Segundo ele, a parte pedagógica é gerenciada na coordenação do curso, mas tem um apoio administrativo da Sedis fortíssimo.

Essa forma de estruturação de curso apresenta um elemento novo para discussão sobre a organização do curso. A Sedis como suporte técnico-administrativo, é capaz de influenciar no processo de organização de curso, sendo constituída como uma unidade de educação dentro da UFRN, responsável pelo desenvolvimento da educação a distância em parcerias com os outros departamentos de forma compartilhada, sendo capaz de influir, diretamente, sobre os processos pedagógicos, porque a estrutura tecnológica se encontra sob o seu comando e não sob o comando do colegiado do curso.

Essa tendência, segundo Costa (2001), caracteriza o modelo de EAD que vem sendo desenvolvido nas universidades brasileiras, é o denominado modelo misto, que funciona em universidades tradicionais já consolidadas pela educação presencial e que, em paralelo a seus cursos presenciais, expande sua ação e matrículas. Esse modelo é considerado bastante positivo por Costa (2001) pois,

[...] sabe-se que a estrutura administrativa, tecnológica, financeira e humana/intelectual exigida para constituição de uma instituição que ofereça exclusivamente cursos pela modalidade de educação a distância é extremamente complexa, de alto custo e de difícil aquisição/manutenção. Apesar das implicações pedagógicas pertinentes ao fato, aproveitar a estrutura de funcionamento de uma instituição de ensino já constituída torna-se uma saída estratégica, inteligente e economicamente viável, pois essa iniciativa reduz muito os esforços e os custos de instalação dos programas de EAD. (Costa, 2001, p. 47).

Um outro aspecto importante destacado por um dos coordenadores entrevistado, denominado Plutarco, é que o curso funciona de forma modular. Essa afirmação foi evidenciada em todas as intervenções dos coordenadores locais, como parte da organização do curso. Segundo ele, o curso modular, tem suas vantagens e desvantagens. Mas, não consegue explicar que pontos são esses. Acrescenta, ainda, que o modelo de curso trabalha com tutores a distância e tutores presenciais. Segundo ele, o tutor a distância trabalha junto ao professor na instituição, enquanto o tutor presencial trabalha nos polos e tem a função de orientar em termos de estudos.

Pelo depoimento, é possível perceber que o curso se organizou para atender ao aluno de forma semipresencial, na qual o tutor, seja presencial ou a distância, é a figura mais importante. Dessa forma, pode-se inferir que há prejuízos intelectuais no que se refere à participação do professor como mediador da aprendizagem. Confirma-se uma proposta pedagógica de base tecnicista tendo em vista que há uma separação entre o pensar e o fazer, entre concepção e ação.

Essa forma de pensar a educação tem origem na forma de conceber a sociedade capitalista. São manifestações ideológicas que deslocam o eixo da discussão do aspecto político (relativo à sociedade em seu conjunto) para o aspecto técnico, denominado, por Saviani (1980), de “mecanismo de recomposição da hegemonia da classe dominante”, quando mantém a expansão em limites suportáveis pelos interesses dominantes e desenvolve um tipo de ensino adequado a esses interesses. (Saviani, 2000).

Com relação aos professores, ele(a)s evidenciam a organização do curso, a partir das seguintes funções: coordenação geral, coordenação de tutoria, tutoria a distância e a tutoria presencial. Segundo a maioria deles, o tutor presencial perdeu a função, transformando-se em um mero auxiliar administrativo para cumprimento das tarefas burocráticas, porque não participa da orientação acadêmica aos alunos. Essa função cabe, apenas, nesse momento, aos tutores a distância. Nesse sentido, o professor B esclarece o seu posicionamento sobre o assunto

Nesses polos existia a presença dos tutores (presenciais) muito forte, antes, e muito enfraquecida hoje. O que me parece é que os tutores presenciais deram uma enfraquecida e os tutores a distância uma fortalecida. (Informação Verbal)<sup>66</sup>.

---

<sup>66</sup> Professor B. Informação obtida por meio de entrevista concedida em 2013.

A expansão da educação superior que condiciona as instituições de ensino à oferta de cursos, nesses moldes, acaba por determinar uma reestruturação do trabalho docente, entendido como atividade daqueles profissionais que compõem a equipe responsável pelo oferecimento do curso, resultando, segundo Kato e Santos (2010), numa,

[...] nova organização e gestão do trabalho docente, com fortes implicações na subjetividade do trabalhador. Os tutores não têm autonomia para responder aos desafios da prática cotidiana e problemas simples em seu polo devem ser passados diretamente aos coordenadores do polo central de oferecimento dos cursos. O que define o professor na UAB não é a sua atuação na sala de aula e a relação com os alunos e colegas. Sua competência passa a ser determinada, exteriormente, pela capacidade de gerir bem o processo. (Kato; Santos et al 2010, p. 27).

Pode-se ressaltar, com essa nova base de trabalho, que a racionalidade instrumental, entendida como a forma de organização social e da gestão, sob a utilização das tecnologias da informação e comunicação, impõe-se aos indivíduos, na visão de Kato e Santos et al (2010) exigindo um novo perfil profissional, capaz de acompanhar as inovações tecnológicas e, sobretudo, reafirmando a pedagogia da competência, como forma de adaptação aos interesses privatistas, mercantis e ideológicos do capital.

Essa racionalidade é evidenciada pelos professores com muita facilidade em seus discursos, tendo em vista que a função que lhes cabe no curso é, apenas, ministrar as disciplinas na EAD, cujo conteúdo já está disponível em módulos elaborados por uma equipe de planejadores. Muitos deles não conhecem nem o projeto de curso, nem tampouco o funcionamento do modelo educacional a distância, aprendem fazendo, como afirma um dos professores do curso: “Não me passaram o projeto pedagógico. Simplesmente me perguntaram, você pode dar a disciplina? Eu disse, posso. Pronto, eu fui lá e dei a disciplina”. (Informação Verbal)<sup>67</sup>.

Essa lógica da proletarização docente vai se consolidando em todo o Brasil como alternativa para expansão da educação superior, sob o argumento de que essa modalidade educacional teria a força para alcançar o maior número de pessoas nos vários recantos do país. Isso vai configurando um problema institucional, porque, dentre os professores

---

<sup>67</sup> Professor D. Informação obtida por meio de entrevista concedida em 2013.

pesquisados, havia aqueles que não sabiam sequer a real função daqueles profissionais que estavam em sua equipe para contribuir com o desenvolvimento da disciplina. Isso ficou claro quando o professor D revelou que não tinha conhecimento dos tutores que o ajudavam no processo educativo

[...] eu não sei como é o nome que se dá a eles, o que eles são. Eu não sei se era tutor, se era monitor, se era presencial, se era à distância. Eu só sei que eles estavam comigo, me dando o suporte que um monitor dá. (Informação Verbal)<sup>68</sup>.

Nessa perspectiva, pode-se considerar, segundo Kato et al. (2010), que a proposta da EAD por intermédio da UAB, reforça a racionalização instrumental, no sentido de intensificar a exploração da força de trabalho docente, inserida na lógica da divisão social do trabalho e da expansão da oferta de cursos superiores com a manutenção dos mesmos recursos financeiros ou humanos e, em termos relativos, com sua diminuição drástica.

### **Considerações finais**

Pode-se concluir que o curso de Administração Pública a distância da UFRN se situa em um contexto, cuja principal diretriz política é a racionalização dos meios para o alcance dos fins desejados. Dessa maneira, os sujeitos da pesquisa se veem circundados por políticas governamentais que buscam consolidar o projeto de educação e de sociedade pensado para o povo brasileiro, corroborando o pensamento de Marx (1997) quando situa que os homens fazem sua própria história, mas não a fazem como querem; não a fazem sob as circunstâncias de sua escolha, mas sob aquelas com que se defrontam diretamente, legadas e transmitidas pelo passado. Isso significa que, apesar de se constituírem sujeitos da história, as pessoas só são capazes de agir nos limites que a realidade impõe.

Identifica-se, nesse estudo, a valorização do papel da tutoria e redução ao mesmo tempo do exercício da docência. Nesse modelo de curso, atribui-se ao tutor uma grande parcela de atividade, enquanto o professor aliena o seu papel intelectual e a sua capacidade de reflexão ao mero cumprimento de tarefas preestabelecidas pelos órgãos centrais.

Cabe destacar que, durante as entrevistas concedidas, os sujeitos pesquisados desconheciam aspectos importantes da organização do curso. De certa forma, isso se justifica

---

<sup>68</sup> Idem

porque eles não participaram da concepção e da elaboração do projeto de curso, uma vez que ele foi concebido verticalmente pelo MEC/PNAP.

Os sujeitos entrevistados enfatizaram que a modalidade educacional a distância é importante para atender a um grande contingente de indivíduos, mas, com muita responsabilidade, reconheceram que ela está em fase bastante embrionária na graduação e, portanto, passa por muitas dificuldades com relação aos aspectos técnicos e tecnológicos. A estrutura pedagógica voltada para desenvolvimento das ações em seu conjunto ainda é muito incipiente, requerendo, assim, uma maior atenção dos formuladores das políticas educacionais e dos gestores educacionais.

Por fim, o que se percebe é uma necessidade de reformulação do curso de Administração Pública a distância da UFRN, como forma de superação dos desafios que estão colocados para enfrentamentos. Isso passa pela reformulação do projeto político-pedagógico, pela definição da concepção de homem, de sociedade e de educação que se pretende para o curso. Essas definições precisam ser estimuladas pelos coordenadores de curso, a fim de que possam vir a ser materializadas na prática.

## **Referências**

- Araújo, Suêldes de. Cantos, encantos e desencantos na educação a distância: uma análise da concepção e da implementação do curso de administração pública da UFRN. Natal, RN, 2014. 235f.
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 5 de outubro de 1988.
- Costa, M. G. P. Ecologia da escola: capacitação de professores por meio da educação a distância. Educação em Foco, Belo Horizonte: FAE/CBH/UEMG, n. 5, p. 37-52, 2001.
- Dávila Calle, Guillermo Antonio; Da Silva, Edna Lúcia. Inovação no contexto da sociedade do conhecimento. Revista Textos de la CiberSociedad, n. 8. Temática Variada, 2008. Disponible em: <http://www.cibersociedad.net/textos/articulo.php?art=160>. Acesso em 26 jun. 2011.
- Duarte, Newton. Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões? São Paulo: Autores associados, 2008.
- Kato, Fabíola B. Grello; Santos, Silvia Alves; Martins, Tânia Barbosa. Da educação a distância à Universidade Aberta do Brasil: expansão anômala e repercussões o

- trabalho docente. In: Souza, Dilenio Dustan Lucas; et al (Orgs.). Educação a distância: diferentes abordagens críticas. São Paulo: Xamã, 2010, p. 13-31.
- Marx, Karl. O 18 brumário e cartas a Kugelmann. Paz e Terra, 1997.
- Mill Daniel, Pimentel Nara (Org.). Educação a distância: desafios contemporâneos. São Carlos: EdUFSCar, 2010.
- Saviani, D., Escola e democracia, 33<sup>a</sup>. Ed. Campinas, Autores Associados, 2000.

# **Indicadores de êxito em cursos técnicos ofertados na modalidade educação a distância**

Walter Ruben Iriundo Otero

Centro de Engenharias, Universidade Federal de Pelotas, Brasil.  
walter.iriundo@gmail.com

**Resumo:** O artigo apresenta resultados preliminares de uma pesquisa, de alcance maior, encomendada pelo Ministério da Educação, que teve por objetivo mapear as metodologias de implementação da Rede e-Tec Brasil e indicar experiências exitosas nas dimensões de gestão e docência. São apresentadas, em particular, percepções de coordenadores institucionais, coordenadores de curso e coordenadores de polo a respeito dos indicadores que sinalizam êxito em cursos da Rede e-Tec Brasil. Os resultados da pesquisa apontam que para oportunizar o êxito dos cursos da Rede é necessário que os estudantes estejam engajados na modalidade EaD, assim como a existência de profissionais empenhados no sucesso da EaD, a disponibilidade de material impresso e digital de boa qualidade, a oferta de vídeo aulas periódicas, a existência de sistemas de avaliação adequados para a EaD, e um volume de alunos acorde com os investimentos necessários, dentre outros.

## **1. Introdução**

Criada em 2007, a Rede e-Tec Brasil é formado por 45 instituições públicas brasileiras que visam à oferta de educação profissional e tecnológica na modalidade de Educação a Distância (EaD). A Rede oferece 122 cursos diferentes, para mais de 30 mil estudantes, distribuídos em todas as Regiões do Brasil.

Embora os números citados sejam expressivos, a EaD continua sendo uma modalidade relativamente nova de educação formal. De fato, a maior parte dos atuais alunos da EaD passou toda sua vida escolar estudando na modalidade presencial e, portanto, não podemos supor que eles tenham desenvolvido com antecedência as habilidades necessárias para o estudo à distância. É razoável supor que essa carência possa ser um dos motivos que levam a evasão na EaD, como sugerem diversos autores, dentre eles, Maurício e Schlemmer (2014), Martis (2013), Almeida (2008).

Entretanto, a preparação prévia dos alunos para estudar a distância é apenas um dos fatores que contribuem para o êxito dos cursos na EaD. Com efeito, as instituições devem refletir sobre o modelo de educação desejado e a formação que devem receber seus professores e técnicos para viabilizar projetos exitosos nessa modalidade. De fato, como comenta Almeida (2012), deve existir à preocupação de que uma grande oferta de cursos EaD aconteça sem os devidos cuidados com a infraestrutura física e humana.

Nesse contexto, este artigo apresenta resultados preliminares de uma pesquisa, de alcance maior, encomendada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, que teve por objetivo mapear as metodologias de implementação da Rede e-Tec e indicar experiências exitosas nas dimensões de gestão e docência. São apresentadas, em particular, percepções de profissionais envolvidos no processo da EaD a respeito dos indicadores que sinalizam êxito em cursos da Rede e-Tec Brasil.

## **2. Procedimentos metodológicos**

A motivação para a realização da pesquisa surge da necessidade de achar uma resposta para a pergunta: Quais são os fatores que promovem o êxito nos cursos da Rede e-Tec Brasil na percepção de profissionais envolvidos no processo? Para atingir esse objetivo foram visitados, no mês de novembro de 2014, três Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os resultados desta pesquisa fazem parte de uma pesquisa de maior abrangência, envolvendo 22 instituições.

Em cada instituição foram entrevistados coordenadores institucionais de EaD, coordenadores de curso EaD e coordenadores de polo. As entrevistas tiveram roteiros definidos previamente de acordo com o perfil profissional de cada entrevistado, procurando achar respostas para a pergunta de pesquisa. Para a análise dos dados foi utilizada a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (LEFEVRE & LEFEVRE, 2003).

## **3. Apresentação e discussão dos resultados**

A pesquisa revelou que, além de estudantes engajados na modalidade EaD, existem outros seis aspectos principais para que os cursos EaD sejam exitosos. Notadamente os entrevistados acreditam que a existência de profissionais empenhados no sucesso da EaD, a disponibilidade de material impresso e digital de boa qualidade, a oferta de vídeo aulas periódicas, a existência de sistemas de avaliação adequados para a EaD, e um volume de alunos acorde com os investimentos necessários, são aspectos fundamentais para o êxito dos cursos na EaD. Seguem os principais conceitos relativos a cada um desses aspectos.

### **3.1 Profissionais Motivados com EaD**

Surge das entrevistas que o êxito nos cursos da Rede e-Tec acontece, notadamente, quando há comprometimento da equipe envolvida no processo da educação a distância. Esse aspecto foi manifestado por entrevistados como sendo a mola propulsora para o êxito em EaD.

De fato, diversos autores apontam a motivação da equipe envolvida no processo de EaD como fator crucial para o sucesso dos cursos. Mercado (2007) observou que a capacitação dos tutores e a experiência deles como ex-alunos da EaD constituem-se em fatores fundamentais para manter a motivação profissional e, conseqüentemente, para garantir o sucesso do curso. Aprofundando, Duarte (2011) observou que a motivação é influenciada por aspectos pessoais, pelo ambiente organizacional, pelo formato do curso e por ações provenientes da coordenação.

Dentre as ações apontadas pelos entrevistados para propiciar a motivação dos profissionais envolvidos na EaD destacam-se:

- Investir na formação de professores, tutores, gestores e equipe multidisciplinar, pois são eles os principais responsáveis pelo êxito dos cursos e-Tec.
- Promover a integração dos envolvidos na EaD, propiciando boas relações interpessoais.
- Procurar formas de viabilizar a contratação de profissionais para formar as equipes multidisciplinares nas instituições, já que as mesmas são fundamentais para o correto desenvolvimento dos cursos na modalidade EaD.
- Propiciar a integração dos profissionais dos cursos presenciais com seus pares da EaD, possibilitando troca de experiências.

Em contrapartida, também surgiu das entrevistas que alguns profissionais tratam a EaD como mais uma forma de auferir lucro, fundamentalmente pelo fato de receber compensação financeira na forma de bolsa; ou como uma forma de evitar o contato direto com alunos em aulas presenciais diárias. Constatou-se, também, que algumas instituições possuem pouco conhecimento sobre a Rede e-Tec e as responsabilidades dos profissionais nela envolvidos. Alguns entrevistados apontaram carência de espaço físico e infraestrutura para os profissionais que trabalham na EaD, como por exemplo, salas de tutoria, salas de professores, salas de gravação de áudio e vídeo, causando desmotivação nas pessoas, pois muitas vezes elas se vêm obrigados a utilizar recursos próprios para garantirem uma qualidade mínima de ensino.

### **3.2 Material Impresso na EaD**

Livros, apostilas e outros materiais impressos continuam sendo, na percepção dos entrevistados, os principais recursos utilizados pelos estudantes dos cursos da Rede e-Tec. A importância do material impresso é reforçada em face dos contínuos problemas de conexão à Internet e à baixa largura de banda de conexão registrados, notadamente, nas instituições visitadas na região Norte do país.

Preti (2009) já apontava à época a importância do material impresso na EaD, comentando que a Rede e-Tec atribui especial atenção e financiamento para a produção de cadernos didáticos para as disciplinas dos diversos cursos da Rede. Com efeito, além das bolsas destinadas aos professores autores dos citados cadernos, sempre foi zelada a qualidade dos mesmos, já que desde o ano de 2008 as Universidades Federais de Mato Grosso (UFMT), de Santa Catarina (UFSC), do Rio Grande do Norte (UFRN) e a Fundação Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro (CECIERJ) colaboram na produção do material didático da Rede e-Tec, assumindo a responsabilidade de adequação do material à linguagem de EaD e de editoração.

Na pesquisa ficou evidenciado que desenvolver materiais impressos de qualidade é uma condição *sine qua non* para o êxito dos cursos da Rede e-Tec. Acontece, porém, que o desenvolvimento desses materiais exige tomar iniciativas em diversas frentes, como é o caso da formação dos professores para a autoria de livros didáticos, assim como dispor de equipes de diagramação e revisão. Uma solução adotada por algumas instituições consiste em recorrer aos materiais impressos desenvolvidos por outras integrantes da Rede, mas mesmo assim, surge outra dificuldade, apontada por alguns entrevistados, que diz respeito à logística necessária para entregar os materiais impressos aos alunos antes do início de cada disciplina. Os procedimentos e prazos legais necessários para a contratação da gráfica que irá realizar a impressão, e a disponibilidade de recursos físicos e financeiros para a distribuição dos impressos nos Polos de apoio presencial, são entraves que frequentemente atrasam, ou até inviabilizam, o envio dos livros didáticos aos estudantes.

### 3.3 Material Didático Digital na EaD

Uma das facilidades tecnológicas que alavancaram a Educação a Distância nos últimos anos consiste na diminuição dos custos dos computadores pessoais e outros dispositivos informáticos móveis, assim como a ampliação da cobertura de acesso à internet com diminuição do custo de conexão à rede. De fato, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE apontou que o índice de domicílios conectados à rede mundial de computadores saltou de 23,8%, em 2008, para mais de 50% em 2014.

A proliferação de dispositivos conectados à Internet, em crescente número de residências, de todas as classes sociais, possibilitou que as instituições que oferecem cursos na modalidade EaD apostassem na utilização de Ambientes Virtuais de Ensino e Aprendizagem (AVEA). Acontece, porém, que a utilização de AVEA não pode ficar restrita ao conceito de repositório de dados, como acontece em algumas instituições, ou a materiais estáticos sem usufruir dos conceitos de multimídia e da interatividade.

Nesse sentido, os entrevistados afirmam que na atualidade os alunos estão acostumados a conviver com os recursos oferecidos pelas diversas mídias sociais, videogames interativos e outros recursos multimídia oferecidos não apenas pelos computadores pessoais, mas também pelos tablets e pelos telefones celulares inteligentes (*smartphones*). Mas, alguns entrevistados comentam que com frequência os materiais didáticos disponíveis no AVEA não acompanham as tecnologias de uso cotidiano dos alunos, tornando os referidos materiais maçantes aos olhos dos mesmos.

Acontece, que para desenvolver materiais didáticos digitais modernos e de qualidade, os professores necessitam contar com formação adequada, tempo disponível, e o apoio de uma equipe multidisciplinar que ofereça o suporte técnico e pedagógico necessários para viabilizar sua concepção e desenvolvimento. Nesse sentido, os entrevistados também apontam as dificuldades encontradas na hora de compor as referidas equipes multidisciplinares, seja por falta de recursos para terceirizar esses serviços, seja pela falta de vagas para realizar concursos públicos para cargos efetivos que compunham as equipes multidisciplinares, ou, inclusive, pelas limitações impostas às instituições para contratar, como funcionários efetivos, profissionais de determinadas áreas.

Os depoimentos dos entrevistados levam a acreditar, portanto, que professores que desenvolvem materiais didáticos digitais de qualidade, contando com a formação e o suporte adequado, contribuem para o sucesso dos cursos na EaD.

### **3.4 Vídeo aulas na EaD**

Surge das entrevistas a necessidade de oferecer aos alunos os conteúdos das disciplinas em outras mídias, além dos textos, pois está comprovado que assim como existem diversas formas de ensinar também existem diversas formas de aprender. Com efeito, alguns autores apontam o fato de que os indivíduos possuem inteligências múltiplas (Gardner, 1995) e diversos estilos de aprendizagem (Alonso, Gallego e Honey, 2002) e que os materiais de estudo devem contemplar essa diversidade.

Os entrevistados que deram ênfase no uso de vídeo aulas na EaD apontaram a necessidade de contextualizar os conteúdos ao cotidiano dos alunos, convidar profissionais da área para contribuir com aspectos práticos do uso dos conceitos apresentados, assim como procurar cenários e ambientação adequada para a vídeo aula. Não entanto, Sena (2012) alerta que nas vídeo aulas não se deve priorizar o cenário, música, avatares, em detrimento do contato dos alunos com os professores.

Nesse contexto, nas visitas de campo foi observado que o uso de vídeo aulas ocorre acompanhado de um espaço de interação síncrona on-line para a troca de mensagens dos alunos com o professor da disciplina. Embora nem sempre o professor presente no espaço de interação on-line é o mesmo que gravou a vídeo aula, a presença do primeiro garante o contato presencial-virtual dos alunos com o professor. Os entrevistados comentaram que os encontros semanais nos polos, para assistir ao vídeo aulas, são importantes não apenas do ponto de vista do conteúdo sendo apresentado e debatido, mas também servem como oportunidades para o entrosamento dos alunos da turma e para desenvolver neles o sentimento de pertença à Instituição de Ensino, contribuindo para o sucesso do curso.

### **3.5 Avaliação na EaD**

A respeito do papel que os sistemas de avaliação dos alunos e dos professores representam no êxito dos cursos ministrados na modalidade EaD, surge das entrevistas a importância dos citados sistemas assim como a necessidade de procurar o aprimoramento contínuo dos procedimentos para garantir o sucesso dos cursos. Nesse sentido, foi apresentada a necessidade de utilizar novas tecnologias aplicadas à avaliação.

Corroborando com a percepção dos entrevistados, Oliveira e Fialho (2012) alertam que é importante desenvolver instrumentos que ajudem aos professores no acompanhamento dos alunos na EaD, possibilitando que as informações sobre as interações, tarefas e atividades nas diversas funcionalidades reunidas no AVEA sejam cuidadosamente integradas analisadas, de acordo com a concepção da avaliação da aprendizagem de cada docente. Os citados autores sugerem que as interfaces virtuais pelas quais se realizam e registram as interações, tarefas e atividades devem ser cuidadosamente concebidas e implementadas no AVEA, sob uma perspectiva que integre a dimensão pedagógica e a dimensão técnica, de forma a permitir que as intervenções entre professor e os alunos sejam qualificadas, cabendo às TIC proporcionarem mecanismos que facilitem este processo.

Ainda a respeito da avaliação na EaD, Sanavria (2008) sugere adotar vários tipos de avaliações: diagnóstica, formativa, somativa, auto avaliação e avaliação do curso pelo aluno. Na pesquisa realizada pelo citado autor, os professores utilizaram diversos instrumentos de avaliação, dentre os quais encontram-se: fórum de discussão, exercícios de autocorreção, bate-papo, e no processo avaliativo, além da demonstração que os alunos se apropriaram do conhecimento específico, é avaliada a participação e interação dos alunos assim como os acessos por eles realizado ao conteúdo do AVEA.

### **3.6 Quantitativo de alunos**

Surge das entrevistas que os investimentos necessários para implantar e operacionalizar Educação a Distância de qualidade são elevados e que deve existir uma relação coerente entre os citados investimentos e o quantitativo de alunos que usufruem dos mesmos. Embora não tenham sido abordadas cifras específicas sobre investimentos, nem qual seria a relação apropriada aluno-investimento, pode-se deduzir, dos depoimentos de entrevistados, que deve existir um equilíbrio que torne a EaD uma abordagem interessante não apenas do ponto de vista social, mas também exequível do ponto de vista financeiro.

Campello (2002) concorda que o custo-benefício da EaD depende fundamentalmente de uma economia de escala, em função do alto investimento inicial. Porém, dentro da perspectiva do custo-benefício, nos leva a refletir sobre o risco de a EaD transformar a educação numa questão de mercado, e cita a Belloni (1999), quem afirma que a expansão da EaD representa muito menos o "triumfo da ideologia do acesso aberto" à educação e muito mais o impacto das forças de mercado e da situação de recessão econômica e consequentes políticas de restrição de recursos para a educação.

Nesse sentido, Lisoni e Loyolla (2004) fizeram um estudo comparativo dos custos da educação Presencial e a EaD e concluíram que a EaD *online*, com suas tecnologias de informação, recursos de comunicações e com menores custos, pode melhorar a eficiência econômica do ensino e da aprendizagem a distância no Brasil.

Surge, também, das entrevistas a possibilidade de utilizar a estrutura de EaD das instituições também nos cursos presenciais e para promover cursos abertos para uma grande quantidade de alunos, os denominados MOOC (Massive Open On-line Course), mas, para o qual seria necessária uma abordagem diferenciada da proposta pedagógica.

## **Conclusões**

A expansão da Educação a Distância (EaD) no Brasil exige uma análise que possibilite responder o questionamento sobre quais são os indicadores de êxito nos cursos oferecidos nessa modalidade. Nesse sentido, resultados da pesquisa apresentada neste artigo apontam alguns fatores que podem responder esse questionamento, notadamente nos cursos técnicos oferecidos na modalidade EaD pela Rede e-Tec Brasil.

A pesquisa revelou que, além de estudantes engajados na modalidade EaD, existem seis aspectos principais para que os cursos nessa modalidade sejam exitosos. Notadamente: profissionais empenhados no sucesso da EaD, disponibilidade de material impresso e digital de boa qualidade, oferta de vídeo aulas periódicas, existência de sistemas de avaliação adequados para a EaD, volume de alunos acorde com os investimentos necessários.

Cabe destacar que os resultados apresentados neste artigo representam a percepção de profissionais envolvidos com EaD em três Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia da Rede e-Tec. Portanto, os resultados não representam, necessariamente, a opinião de todas as pessoas que trabalham na Rede.

## Referencias

- Almeida, M. E. B. de. Formação de educadores a distância na pós-graduação: potencialidades para o desenvolvimento da investigação e produção de conhecimento. *Educ. Soc.*, Campinas, v. 33, n. 121, dez. 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302012000400008>. Acesso em: 21/03/2013.
- Almeida, O. C. S. Evasão em cursos a distância: análise dos motivos de desistência. 14º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Setembro 2008 - Santos (SP). Acesso em: 24/08/2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/552008112738pm.pdf>
- Alonso, C. M.; Gallego, D. J.; Honey, P. Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002
- Campello, C. Educação a Distância: perspectivas e desafios para a Universidade Pública. *Revista Tema Livre*. Edição nº01 - Niterói, Rio de Janeiro, 23 de Abril de 2002. Acesso em: 26/08/2015. Disponível em: <http://www.revistatemalivre.com/EDDIST.html>
- Catapan, A. H. (Org.); Kassick, C. N. (Org.); Iriondo Otero, W. R. (Org.) Currículo Referência para o Sistema e-Tec Brasil: Uma construção coletiva. Curitiba: Gigapress, 2011.
- Duarte, Z. M. C. Educação a distância (EaD): estudo dos fatores críticos de sucesso na gestão de cursos da região metropolitana de Belo Horizonte na visão dos tutores. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Empresariais. Universidade FUMEC. Belo Horizonte. 2011.
- Gardner, Howard. *Inteligências Múltiplas: a Teoria na Prática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- Lefevre F; Lefevre A.M.C. O discurso do sujeito coletivo: um novo enfoque em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: Educs; 2003
- Lisoni, J. A.; Loyolla, W. Custos: Uma Análise Comparativa Entre Educação Presencial e a Distância. ABED - TEXTOS EaD - 2004. Acesso em: 26/08/2005. Disponível em: [http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos\\_ead/648/2004/12/custos\\_uma\\_analise\\_comparativa\\_entre\\_educacao\\_presencial\\_e\\_a\\_distancia\\_](http://www.abed.org.br/site/pt/midioteca/textos_ead/648/2004/12/custos_uma_analise_comparativa_entre_educacao_presencial_e_a_distancia_)

- Martins, R. X.; Telsuita L. P. S.; Frade, E. G.; Serafim, L. B. Por que eles desistem? Estudo sobre a evasão em cursos de licenciatura a distância. X Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Belém/PA, 11–13 de junho de 2013. Acesso em 24/08/2015. Disponível em: <http://www.cead.ufla.br/portal/wp-content/uploads/2013/08/XESUDat1-evasao-em-licenciaturasEaD-final.pdf>
- Maurício, W. P. D.; Schlemmer, E. Educação a distância: as causas da evasão, os não lugares e suas manifestações. ESUD 2014 - XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Florianópolis/SC, 05–08 de agosto de 2014. Acesso em 24/08/2015. Disponível em: <http://esud2014.nute.ufsc.br/anais-esud2014/files/pdf/127009.pdf>
- Mercado, L. P. L. Dificuldades na educação a distância online. 13º Congresso Internacional ABED de Educação a Distância. Setembro 2007. Curitiba (PR). Acesso em 24/08/2015. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/55200761718PM.pdf>
- Oliveira, G. L.; Fialho, S. H. Limitações tecnológicas para a avaliação processual da aprendizagem em plataformas virtuais de EaD. 4º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação - Centro de Convenções da Universidade Federal de Pernambuco - Recife/PE - 2012. Acesso em 26/08/2015. Disponível em: <http://www.uneb.br/gestec/files/2011/10/Texto-Grimaldo.PDF>
- Preti, O. Material didático impresso na ead: experiências e lições apre(e)ndidas. III Encontro Nacional de Coordenadores UAB. Brasília, 23 a 25 de novembro de 2009. Acesso em: 24/08/2015. Disponível em: [http://www.uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/material\\_didatico\\_impreso\\_ead.pdf](http://www.uab.ufmt.br/uploads/pcientifica/material_didatico_impreso_ead.pdf)
- Sanavria, C. Z. A avaliação da aprendizagem na educação a distância: concepções e práticas de professores de ensino superior. Dissertação de Mestrado - Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande/MS, 2008. Acesso em 26/08/2015. Disponível em: <http://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/8034-a-avaliacao-da-aprendizagem-na-educacao-a-distancia-concepcoes-e-praticas-de-professores-de-ensino-superior.pdf>



Red de Integración Latinoamericana en Educación y Tecnologías

Uniendo el conocimiento Latinoamericano

[www.rilet.org](http://www.rilet.org)



Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

