

Eduweb

Revista de Tecnología de Información y
Comunicación en Educación

ISSN: 1856-7576

Año 2015. Volumen 9. Nº 2. Julio-Diciembre 2015

Publicación Semestral

Universidad de Carabobo/Facultad de Ciencias de la Educación

Depósito legal pp200702CA2520 - ISSN: 1856-7576

© 2007, Eduweb

Código Revencyt: RVE022

Registrada en el Catálogo Latindex con el número de folio 19424

Director General/Editor-Jefe:

Dr. Honmy J. Rosario N.

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo

Subdirector:

Prof. Jesús Zambrano R.

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo

Secretaría de Redacción:

Dra. Elsy Medina,

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo

Consejo de Redacción:

Director: Honmy J. Rosario N.

Universidad de Carabobo

Subdirector: Jesús A. Zambrano R.

Universidad de Carabobo

Secretaría: Elsy Medina,

Universidad de Carabobo

Dra. Beatriz Mejías

Universidad Central de Venezuela

Prof. Carmen V. Colmenares,

Universidad de Carabobo

Dr. Freddy Rojas

Universidad Simón Bolívar

Dra. Madelen Piña

Universidad de Carabobo

Prof. Enrique Silva

Universidad Central de Venezuela

Dra. Magaly Briceño

Universidad Experimental Simón Rodríguez

Dra. Ruth Díaz Bello

Universidad Central de Venezuela

Prof. Katiuska Peña

Universidad Nacional Experimental

Francisco de Miranda

Dra. Laybet Colmenares

Universidad de Carabobo

Comité Asesor Honorario Internacional

Dr. Julio Cabero Almenara

Universidad de Sevilla, España

Dr. Francisco Martínez

Universidad de Murcia, España

Dr. Julio Barroso

Universidad de Sevilla, España

Dr. Álvaro Galvis Panqueva

Metacursos, USA

Dra. María del Carmen Llorente

Universidad de Sevilla, España

Dra. Olga Mariño

Universidad de Quebec, Canadá

Dr. Jesús Salinas

Universidad de las Islas Baleares, España

Dr. Roberto Arboleda Toro

ACESAD, Colombia

Dra. Verónica Marín

Universidad de Córdoba, España

Asesor legal:

Dra. Aura Piña R.

Traductor y redacción en inglés:

Prof. Ana Luisa Areba

Departamento de Idiomas, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo.

Comisión de Arbitraje:

Dra. Hyxia Villegas
Universidad de Carabobo

Prof. Freddy Jara
Universidad de Carabobo

Prof. Xavier Vargas
Universidad de Carabobo

Prof. Juan Manzano
Universidad de Carabobo

Prof. Raymond Marquina
Universidad de los Andes

Prof. Adelfa Hernández
Universidad Central de Venezuela

Prof. Salomón Rivero
Universidad Nacional Experimental
Francisco de Miranda

Diseño Portada

Mudo Diseños

Autoedición e Impresión

Signos, Ediciones y Comunicaciones C.A.

Dirección de la Revista

Apartado de Correo 3812, Oficina de correos Trigal Sur, Valencia, Edo. Carabobo. Venezuela.

Correo electrónico: eduweb@uc.edu.ve

La revista **Eduweb** es una publicación semestral editada por la Coordinación del Programa de Especialización en Tecnología de la Computación en Educación de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo. Es una publicación de ámbito nacional e internacional indizada en el índice de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología REVENCYT, en el Catálogo LATINDEX, e-Revist@s, Actualidad Iberoamericana, Dialnet y en el Directorio de Open Access Journals.



e-revist@s



Dialnet



**DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS**

Se intercambia con otras revistas de carácter científico.

Los contenidos de los trabajos publicados en la revista son de entera responsabilidad de los autores.

Versión electrónica de la Revista

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/revistas/>

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/index.htm>

Esta edición se produce bajo el auspicio del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, y la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo.



Universidad de Carabobo

Rectora

Jessy Divo de Romero

Vice-Rector Académico

Ulises Rojas

Vice-Rector Administrativo

José Ángel Ferreira

Secretario

Pablo Aure

Facultad de Ciencias de la Educación

Decana

Ginoid Sánchez de Franco

Director Escuela de Educación

Magaly Rojas Rodríguez

Dirección de Docencia y Desarrollo Curricular

Elizabeth Martínez

Dirección de Administración

Rosa Amaya

Dirección de Estudios para Graduados

José Tadeo Morales

Dirección de Investigación

Zoraida Villegas M.

Director-Editor de la Revista Eduweb

Honny J. Rosario N.

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad de Carabobo

Vice-Rector Académico Presidente

Ulises Rojas

Director Ejecutivo (E)

Ana Rita De Lima

ÍNDICE

De los fines y propósitos de Eduweb, Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación.....	7
Carta al editor.....	9
El problema del conocimiento en la era digital <i>The problem of knowledge in the digital era</i> José Tadeo Morales, Simón Alvarado, Universidad de Carabobo, Valencia Venezuela.....	13
Innovaciones tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje. caso Instituto Educativo Juan XXIII <i>Technological innovations in teaching-learning process. case: Instituto Educativo Juan XXIII</i> Jorge Luis Bolívar, Carlos Luis Colina, Niurka Oduber y Aracelys Piñate, Instituto Educativo Juan XXIII., Valencia- Venezuela.....	37
Educación - currículo y sociedad del conocimiento <i>Education - curriculum and knowledge society</i> Roger Meléndez , Universidad de Carabobo, Valencia Venezuela.....	51
Questionarios moodle en la asignatura química analítica y orgánica de la escuela de bioanálisis. Evaluación de la estrategia <i>Moodle questionnaires in a chemistry course at bioanálisis school. An assessment of the strategy</i> Yulimar Álvarez, Ericka Hernández y Gabriela Romero, Universidad de Carabobo, Valencia-Venezuela.....	63
Problematización y valores humanos en entornos virtuales de aprendizaje <i>Questioning and human values in virtual learning environments</i> Fabio Batalha Monteiro de Barros, Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow de Fonseca – CEFET-RJ — Nova Friburgo – Brasil.....	73

¿Podemos emplear las webquest en el aula de grado educación infantil?

Can we use webquests in a preschool class?

Verónica Marín Díaz,

Begoña E. Sampedro Requena,

Universidad de Córdoba, España,

Julio Cabero A.,

Universidad de Sevilla, España. 85

Mapa conceptual, una estrategia de aprendizaje significativa

Conceptual map, a meaningful learning strategy

Madelen Pina R.

Universidad de Carabobo Valencia-Venezuela 97

Uso del podcast como herramienta en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ en estudiantes de la mención inglés de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de Carabobo

Usage of podcast as a learning tool in the pronunciation of fricative sounds /s/ and /z/ in students of english majoring at the faculty of sciences of education of university of Carabobo

Maria I. Albert de Urriola,

Marcos Freytes A.

Universidad de Carabobo Valencia-Venezuela 111

Videocast y podcast como estrategias para el aprendizaje significativo en estadística de salud

Videocast and podcast as meaningful learning strategies in health statistics

Joan F. Chipia L.,

Lisbeth G. Contreras L.

Universidad de los Andes, Merida- Venezuela 125

DE LOS FINES Y PROPÓSITOS DE EDUWEB, REVISTA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN

Eduweb, la revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, es una publicación de carácter nacional e internacional de divulgación del conocimiento, del uso, aplicación y experiencias de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en ambientes educativos. Con la revista se pretende divulgar las innovaciones que en materia de TIC están siendo implementadas y ensayadas en los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo venezolano e iberoamericano. De igual manera contribuir a proyectar las experiencias de estudiantes de pre y postgrado, docentes, investigadores y especialistas en TIC en educación en la Universidad de Carabobo y en otras universidades de Venezuela y de otros países de Iberoamérica. Es una revista arbitrada e indexada adscrita al programa de la especialización en Tecnología de la Computación en Educación, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, registrada bajo el ISSN 1856-7576. Editada en formato impreso y digital.

Visión

Ser un espacio académico-científico de difusión y divulgación de las distintas tendencias del pensamiento universal ubicadas en el área de TIC en ambientes educativos, con altos niveles de calidad académica.

Misión

Promover y facilitar la difusión y divulgación de los productos de las investigaciones y experiencias de los docentes e investigadores de la Universidad de Carabobo y otras universidades del país y del mundo en el área de TIC en ambientes educativos; motivar la participación en redes comunes de información y publicación nacional e internacional; coordinar esfuerzos y velar por la calidad de las publicaciones a fin de

procurar elevar el nivel académico del personal docente y de investigación mediante el desarrollo de trabajos de investigación como función esencial en su crecimiento académico.

Objetivos

Servir como órgano de divulgación de las TIC y su influencia en ambientes educativos. Estimular la producción intelectual no solo en los docentes e investigadores de la Universidad de Carabobo, sino también en otros centros de educación e investigación nacional e internacional. Propiciar el intercambio cultural, académico, científico y tecnológico con otros centros de educación superior en Venezuela y el mundo.

CARTA AL EDITOR

Quiero expresar mi gratitud a la comisión por invitarme a realizar la carta al editor, siempre es un placer participar en el espacio de difusión que ofrece EDUWEB, a través de su revista, cuya trayectoria sostenida y gran calidad la ha convertido en un referente a nivel nacional en investigaciones sobre educación y tecnología.

A lo largo de 9 artículos en este número 9.2, la revista nos ofrece un panorama enriquecido por diferentes puntos de vista tanto interdisciplinarios como internacionales, así como dirigidos a diferentes niveles educativos, pre-escolar, secundaria, universitaria y educación para el profesorado. Han tenido como elemento común una propuesta reflexiva por parte de los autores, contemplando la postura general de la educación, la tecnología y la era digital, en base a la argumentación y la revisión de la historia, así como desde la experimentación usando metodologías cualitativas/cuantitativas de análisis de casos concretos, en unos desde la perspectiva del docente y en otros desde la experiencia del estudiante.

A fin de presentar un preámbulo vamos a distinguir tres tipos de artículos presentes en este número: Reflexivos, Análisis de experiencias educativas y Uso de herramientas didácticas digitales en diversos contextos.

Bajo **enfoque reflexivo**, iniciamos con el primer artículo en Venezuela, en base a deliberaciones acerca del valor del conocimiento en la era digital, los autores nos invitan a plantearnos la relevancia de contemplar el conocimiento hacia un enriquecimiento humano y la limitación de segmentar solo hacia espacios laborales. Siguiendo la misma línea en el tercer artículo nos encontramos con una revisión temporal acerca de la educación, la tecnología y los cambios de la sociedad en la historia. El quinto artículo viene de Brasil y nos narra la experiencia de aplicación de un curso de naturaleza reflexiva dirigido al profesorado y estudiantes de licenciatura de educación, tal como lo plantean el primer y tercer artículo de este volumen, se denota la inquietud y necesidad de seguir manteniendo el diálogo hacia la repercusión de la educación en la sociedad y su papel transformador, mantener el sentido hacia

la mejora de la convivencia y no sólo dentro de una necesidad de producción industrial o para el desarrollo de puestos de trabajo.

Ya que el quinto se basa en una reflexión, pero también en el **análisis de una experiencia** mencionaremos el segundo artículo que nace de la incorporación de tecnologías en el aula para la educación secundaria; en este artículo podemos encontrar la implementación de una metodología cualitativa para la valoración del uso de las TIC por parte del profesorado. El cuarto artículo nos ofrece el análisis cuantitativo-cualitativo de la confiabilidad, en la implementación de las evaluaciones en una plataforma virtual.

Las últimas cuatro aportaciones a la revista hablan del uso de las **herramientas didácticas digitales**, dejando de manifiesto que el medio en que se produce el acto educativo es sin duda una variable importante a la hora de diseñar las acciones educativas, (Colmenares Zamora & Barroso Osuna, 2014). En el caso del sexto artículo proveniente de España, varios investigadores de universidades andaluzas han tratado de llenar un espacio vacío en cuanto al uso de las TIC en el aula, específicamente en el uso de herramientas tecnológica en el aula de infantil (educación pre-escolar). El lector encontrará de utilidad la propuesta de estos investigadores al implementar la Web-Quest para el alumnado de esta etapa.

El séptimo artículo nos ofrece la experiencia en la aplicación de otro recurso didáctico basado en las TIC dentro de plataformas virtuales educativas, concretamente los mapas conceptuales. El octavo artículo nos habla del uso de los podcast para la enseñanza de lengua extranjera, evidenciando que las herramientas digitales permiten proveer de los medios adecuados al contenido y habilidades que deben obtener los estudiantes, mostrando un excelente ejemplo de adaptación a las necesidades del sujeto, contexto y contenido. Ya que para que un material permita al estudiante aprender de una manera fluida, fácil y satisfactoria, debe desarrollarse centrado en sus necesidades, su perfil y su contexto (Colmenares Zamora & Villegas, 2010)

Y por último, el noveno artículo nos muestra el uso de dos recursos didácticos multimedia, en este caso tanto el Po-

dCast como el VideoCast contribuyen a la formación de los TSU en Salud. El uso de estas herramientas otorga a la experiencia educativa un elemento enriquecedor, ya que según lo indica (Colmenares Zamora, 2012) la estrategia de enseñanza-aprendizaje en ciencias de la salud requiere aplicar estrategias visuales, comparativas y experienciales, de allí la importancia de hacer uso de la tecnología en diferentes formatos, que contribuyen tanto a la mejor comprensión como a la sensibilización necesaria en el personal del área de la salud.

Observando desde estas tres dimensiones contempladas por los autores, podemos apreciar la inquietud y posición crítica ante la tecnología por parte de los actores, en este caso, el mismo profesorado que las usa, independientemente del contexto iberoamericano en el que se desarrolle, los profesores se plantean los peligros que subyacen de anteponer lo meramente tecnológico y operacional al dejarse seducir por la inmediatez y versatilidad de la tecnología, es importante recordar que las tecnologías como mediadoras deben llevarnos a facilitar el camino en la búsqueda del conocimiento para la vida, la convivencia y el servicio a la sociedad. Y eso implica evaluar el producto del proceso de intervención educativa y el proceso de aplicación de las tecnologías, evaluando la confiabilidad, la selección de objetos de aprendizaje y las competencias desarrolladas durante la experiencia educativa en sí misma.

Referencias

Colmenares Zamora, L. (2012). *Entorno Virtual bajo el modelo web 2.0 como una propuesta de apoyo a la presencialidad de los temas de Neuroanatomía. Estudio de Caso*. Universidad de Sevilla. Recuperado a partir de <https://sites.google.com/site/neuroanatomia20/>

Colmenares Zamora, L., & Barroso Osuna, J. (2014, julio 9). Tipos de aprendizajes emergentes bajo la influencia de la Web 2.0. *International Journal of Educational Research and Innovation*. Recuperado a partir de <http://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1044>

Colmenares Zamora, L., & Villegas, H. (2010). Metodología para el desarrollo de interfaces de materiales educativos basados en computador. En *TECNONEET 2010*. Murcia: Uni-

versidad de Murcia. Recuperado a partir de <http://diversidad.murciaeduca.es/tecnoneet/2010/docs/lcolmenares.pdf>

Dra. Laybet Colmenares Zamora
Investigadora en Ecosistemas Digitales
Laybet.Colmenares@gmail.com
www.LaybetColmenares.com
[@laybet](#)

Miembro Red Alfamed. Red Interuniversitaria Euroamericana de Investigación (<http://www.redalfamed.org/>)
Miembro Grupo de Investigación <<EDUINNOVAGOGÍA>> (HUM-971) inscrito en la Junta de Andalucía. España (<http://innovagogia.jimdo.com/miembros/venezuela/>)

EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO EN LA ERA DIGITAL

THE PROBLEM OF KNOWLEDGE IN THE DIGITAL ERA

Dr. José Tadeo Morales
protadeomoraes@yahoo.es
protadeomoraes@gmail.com

Esp. Simón Alvarado
alvaradomonta@hotmail.com

Universidad de Carabobo

Recibido: 01/07/2015
Aceptado: 15/09/2015

Resumen

La presente investigación aborda la problemática del conocimiento en la era digital con el objetivo de establecer la necesidad de una fundamentación ontológica. La era digital plantea como conceptos epistémicos la información y el aprendizaje dejando a un lado, aparentemente, el problema del conocimiento verdadero y la aspiración a la sabiduría como contemplación intelectual. En este sentido se analizan argumentos en torno al conocimiento en la modernidad y concepto de realidad como elementos claves que fundamentan una ontología del conocimiento.

Palabras Clave: Conocimiento, era digital, ontología.

Abstract

The present research deals with the problem of knowledge in the digital age with the aim of establishing an ontological foundation. Digital era raises epistemic concepts as information and learning, leaving aside apparently problems of real knowledge and the quest of wisdom as intellectual contemplation. In this sense, arguments about knowledge in modernity and the concept of onthos are analyzed as key elements that underlie ontology of knowledge.

Keywords: Knowledge. Digital era. Ontology.

Introducción

La transición del siglo XX al siglo XXI ha estado marcada por el conocimiento como fuente inagotable y permanente expansión del devenir humano. En consecuencia, el desarrollo científico y tecnológico está ligado a una concepción instrumental del conocimiento; frente a ello, Drucker (1999: 191) advertía que: *el activo más valioso de una institución (comercial o no comercial) del siglo XXI serán aquéllos de sus empleados que trabajan con el conocimiento y la productividad de estos*. Paralelamente, Nonaka y Takeuchi (1999) realizaron un estudio centrado en el conocimiento, haciendo énfasis en el tránsito de lo individual a lo colectivo hasta llegar a lo organizacional, desde lo tácito a lo implícito y viceversa; de esta forma, el conocimiento se convierte en un espiral que recorre toda la organización indistintamente sea cual fuere su naturaleza.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005: 29) realizó el manifiesto denominado: *Hacia las sociedades del conocimiento* donde distingue y diferencia el conocimiento de la información advirtiendo: “la sociedad mundial de la información sólo cobra sentido si propicia el desarrollo de las sociedades del conocimiento y se asigna como finalidad ir hacia el desarrollo del ser humano basado en los derechos de éste”. En la llamada era digital prevalece la información difundida a través de redes y de las tecnologías de la información y comunicación; pero, es necesario un salto hacia las sociedades del conocimiento.

En este sentido, el conocimiento se convierte en centro permanente de investigación y de debate sobre sus condiciones y posibilidades. Respecto a ello, Morín (1994, 1998) dedica una parte de su obra *El Método* al conocimiento, el primero denominado el Conocimiento del Conocimiento frente a la pregunta:

Se puede comer sin conocer las leyes de la digestión, respirar sin conocer las leyes de la respiración, se puede pensar sin conocer las leyes ni la naturaleza del pensamiento, se puede conocer sin conocer el conocimiento...

Cuando el pensamiento descubre el gigantesco problema de los errores e ilusiones que no han dejado (ni dejan) de im-

ponerse como verdades en el curso de la historia humana, cuando descubre correlativamente que lleva en sí mismo el riesgo permanente del error y la ilusión, entonces debe procurar conocerse (p. 17).

Esta introducción recurre a la problemática clásica y general del problema gnoseológico o de la teoría general del conocimiento, el problema crítico de la verdad y la posibilidad del error; sin embargo, generalmente, se reduce el problema del conocimiento al de su génesis encontrando dos corrientes opuestas como el idealismo y el empirismo pero, el asunto tiene mayor relevancia cuando se pregunta por el problema de la verdad.

En el segundo libro denominado *Las Ideas correspondiente al Método IV*, el autor expone una problemática más profunda sobre la crisis del conocimiento:

A partir de ahora se puede comprender que nuestra época, tan fecunda en conocimientos, sea al mismo tiempo trágica para el conocimiento. Y ello porque es trágica para la reflexión porque su molino, que ya no recibe el grano de los conocimientos científicos, ahora gira en el vacío y solo puede agitar el viento. En la cultura científica, cada vez más dedicada a un conocimiento por una parte cuantitativo y manipulador y por la otra parcelarizado y disjunto, se da una rarefacción de la reflexión. Siendo que la reflexión une un conocimiento particular con el conjunto del que forma parte, y este conjunto al sujeto que reflexiona, resulta imposible reflexionar sobre los saberes parcelados divididos en trozos (p. 73).

El problema derivado de los argumentos del autor, es principalmente de carácter filosófico, el problema de la pregunta, el qué es, denominado a lo largo de la historia como ontología. Si se quiere la era digital, al parecer, por una actitud pragmática no enfrenta la pregunta sino que aplica resultados, los cuales son de gran utilidad. En tal sentido, la pregunta por lo ontológico del conocimiento está en el tapete, así como también el problema de la verdad que los clásicos definieron como la adecuación entre el objeto y la imagen o representación.

En esa crisis del pensamiento, de la reflexión y del conocimiento Martínez (2000) ha venido, en reiteradas oportunida-

des, haciendo análisis y estudios, no solamente, de los fundamentos de las ciencias sino situaciones que afectan el pensar humano, esto lo vuelve a replantear (Martínez, 2013:37) haciendo referencia nuevamente a autores como Schrödinger del que hace la siguiente referencia: *la ciencia actual nos ha conducido por un callejón sin salida y que la actitud científica ha de ser reconstruida, que la ciencia ha de rehacerse de nuevo*. En el mismo orden hace referencia a Vaclav Havel acerca del *“doloroso parto de una nueva era”* y haciendo cierre con las palabras del premio nobel de química Ilya Prigogine: *“estamos llegando al final de la ciencia convencional”*, con estas tres consideraciones el autor manifiesta una realidad científica desde un paradigma distinto con implicaciones de toda índole en las distintas disciplinas.

En el campo de la educación, esto no es diferente, el impacto de las nuevas tecnologías en la organización educativa se hace evidente, Moreno (2012: 24) advierte esta realidad de la manera siguiente:

En efecto, la función del docente debe cambiar ante la gran diversidad de fuentes de información y conocimiento, su misión se debe volver más noble y significativa; mas que fuente del saber, ayudar a aprender a saber y a saber qué hacer con los saberes.

A pesar de ello, el problema sobre el conocimiento sigue ahí, aun cuando en la web se da una explosión de información, también es cierto que: no todo lo develado y revelado desde la internet es verdadero; es decir, no toda información conlleva a un conocimiento verdadero. Por tanto, vuelven a quedar abierta problemáticas y las reflexiones filosóficas acerca de la verdad y el conocimiento. En tal sentido se hace a continuación una revisión conceptual del conocimiento y sus distintas implicaciones desde la modernidad y la posibilidad de hacer estudios del mismo en la era digital, haciendo una revisión de los argumentos entorno al conocimiento, el problema de la realidad y la verdad.

Argumentos en torno al conocimiento en la modernidad

Si se quiere, la modernidad inicia con dos pseudónimos muy connotados: *período de las luces* y *la ilustración*. En cuanto

a uno y otro distintivo, el centro era una fuerte crítica a momentos históricos anteriores, especialmente frente a la edad media o la escolástica que algunos cuestionan como período del oscurantismo, sobre todo cuestionando a la filosofía y fundamentalmente a la teología. La razón moderna se esgrime en función de la física y las matemáticas, la primera auspiciada por Newton y la segunda por Descartes en cuanto a la geometría analítica. Todo con una visión geométrica y absoluta del espacio y el tiempo.

Para Morales (2002), el problema ontológico de la verdad fue dando paso al de la certeza, los principios sobre los cuales se construyó el andamiaje científico fue el de causa-efecto y, desde Augusto Comte, la ciencia desarrolló un método centrado en la observación, experimentación y validación denominado método científico lo cual fue configurando una filosofía denominada positivismo, generando un paradigma como modelo a seguir para hacer ciencia. En tal sentido, a partir del siglo XIX y bien avanzado el siglo XX, el debate sobre la ciencia, en tanto que ciencia, y el conocimiento científico generaron grandes confrontaciones.

Incluso, la intelectualidad estuvo dividida en dos corrientes, los del Círculo de Viena fundado por MoritzSchlick, en el cual formaron parte pensadores de relevancia como Ludwig Wittgenstein, Otto Neurath, Charles Morris y Karl Popper, entre otros. Su filosofía era la del positivismo lógico, el neoempirismo, el empirismo lógico; sin embargo, pudiera establecerse que casi paralelamente surge la denominada Escuela de Frankfurt integrada fundamentalmente por Max Horkheimer, Theodor Adorno, JürguenHabermas, y algunos más, quienes asumen una postura crítica ante el marxismo con una perspectiva de lo social como principio de la investigación y generación de conocimiento.

Frente a estas dos posturas encontradas la epistemología centró sus diferencias en el método; uno resaltando la objetividad y la realidad dada como un factum independiente del observador, el otro centrado en la inmanencia y subjetividad del sujeto donde la conciencia es jueza rectora de la objetividad. Ciertamente, el problema central era el camino por recorrer para llegar a la verdad de la realidad o a la certeza del hecho. En torno a ello se realizaron amplios debates y esfuerzos para

concebir y desarrollar una ciencia unificada; es decir, establecer un conocimiento construido sobre verdades claras y distintas que no dieran lugar al error o equivocación (Descartes).

Ahora bien, cuando se quiere investigar sobre el conocimiento como tal, especialmente desde el punto de vista filosófico, evidentemente la interrogación asume un carácter ontológico pues, al parecer, se ha desviado la pregunta por el dar respuestas acerca de la génesis y por el método más que por el ser. Por ello es que, en la era digital, generalmente la pregunta gira en torno al aprendizaje, al describir e interpretar cómo el sujeto aprende y transforma la información en conocimiento; sin embargo, lo primigenio, la pregunta por el ser del conocimiento: ¿qué es? está, aparentemente, en segundo plano. En la actualidad las posturas emergentes hacen énfasis en el aprendizaje y la utilidad del conocimiento; sin embargo Siemens (2006: 13) desde el conectivismo como teoría del aprendizaje en la era digital manifiesta:

Comprender qué es el conocimiento en una época determinada es importante para tener la garantía de que hemos reconciliado nuestros espacios y estructuras con la naturaleza del conocimiento. Hasta hace poco éramos capaces de acomodar nuestros conocimientos a nuestros modelos. Ahora estamos entrando en un modelo que fluye en dos direcciones (en el que las fuentes originales reciben un feedback de los usuarios finales), tenemos que ajustar nuestros modelos para que encajen en la nueva naturaleza de “*lo que significa conocer*”

Es decir, la problemática en torno a la cuestión ontológica del conocimiento sigue presente y no es novedosa pues, desde tiempos helénicos, la configuración sobre el conocimiento viene dándose reiteradamente a lo largo de la historia, ello es corroborado por los planteamientos de Fatone (1969:97) al plantear el significado del conocimiento para dicha cultura, estableciendo dos perspectivas que, al parecer, se mantienen en la actualidad:

El conocimiento es una contemplación... Esta es la concepción propia de la filosofía griega. Para los griegos, conocer es ante todo “ver”. Platón dice que “la filosofía se debe a la vista”; nada de lo que acerca del universo decimos hu-

biéramos podido decirlo si estos ojos que ven las estrellas, el sol, el cielo; por ellos tenemos, además, según Platón, la noción de número y de tiempo; gracias a ellos podemos indagar el universo... Conocer es ver, para conocer basta ver; si hay quienes no conocen es porque no ven o porque “no quieren ver” (p. 97).

El conocimiento es una asimilación... Para Aristóteles el conocimiento ya no era simplemente ver, sino palpar y aprehender. Aristóteles decía que subsistimos gracias al tacto...

Nos “incorporamos” los conocimientos, aprehendemos las cosas, pero para hacerlas nuestras mediante esa incorporación. Nos incorporamos los conocimientos, los hacemos nuestros, nos los “asimilamos”. Nuestra inteligencia se nutre como se nutre un organismo... (p. 98).

En ambos planteamientos el conocimiento es una acción del sujeto trascendente, pues hay una realidad externa de la cual el sujeto se apropia. Por ello el término de Platón, según García (1983), es la *idea*, lo cual no significa nada abstracto sino contemplación, es una palabra creada por este gran pensador griego y quizás no interpretada correctamente pues su significado es: ver, no con los ojos de la sensibilidad sino con la intuición del alma, la auténtica noesis. En tal sentido pueden derivarse algunas particularidades de esta perspectiva, la de mayor peso será la especular, donde el yo al captar la realidad externa, lo hace como un espejo en la cual dicha realidad se refleja, es la metáfora de la antigua cámara fotográfica donde al disparar el obturador este copiaba en una película la realidad. Ciertamente, el problema derivado es, si lo observado es solamente la forma externa del objeto. En torno a ello, Immanuel Kant en su Crítica de la Razón Pura cuestionará esta postura contraponiendo la realidad *nouménica* del objeto por lo cual dicha postura es insuficiente para comprender la realidad conocimiento.

En continuidad con lo anterior se advierte una postura ontológica de realismo, donde hay una independencia del mundo exterior, la realidad es independiente y autónoma al sujeto que la percibe y padece el conocimiento como una adquisición.

Por otra parte, de manera paralela, hay una perspectiva distinta compartida y debatida en la misma cultura como lo refiere

nuevamente Fatone (op. Cit), manifestando que el conocimiento es creación, lo cual es un acto inmanente del sujeto que desde sí mismo crea y engendra, es una *poiesis*, una concepción, una creación. Esta manera de asumir la naturaleza del conocimiento dará origen al idealismo, ateniéndose al asumir el sujeto inmanente como creador del conocimiento.

Ahora bien, a pesar de las descripciones y de las posturas la pregunta por el conocimiento, en tanto que conocimiento, vuelve a emerger. Al respecto De Alejandro (1969:69-70) lo define:

“Conocer es entender”, entender de *intellegere*, que equivale a “leer al interior” o, también, como “robar la interioridad” del objeto por el entendimiento; “conocer es intuir”, intuir de “*intus-ire*”, como un “entrar de rondón” del entendimiento en lo más secreto del objeto; conocer es la intencionalidad de la mente, sin la que el conocimiento ni es concebible, pero intencionalidad de “*intentio*”, de “*intendere*”, “*tendere-in*”, es como la atracción del entendimiento por parte del objeto, por la que el entendimiento queda gnosológicamente polarizado en el objeto: “conocer” es “concebir”; “concebir” es “concepto”, es concepción... “concepto y parto mental”, es fruto de la fecundación de la potencia por el objeto: “conocer es reflejar” el objeto en el “espejo” de la mente, según la ingenua e inútil, aunque expresiva metáfora “espeular” del conocimiento”.

De manera interesante el autor manifiesta la doble perspectiva, tanto la trascendente del salir del sujeto y entrar en el objeto para captar desde lo externo la realidad debido a una intencionalidad; pero además, está la perspectiva de la interioridad y de la conciencia como mediadora en el acto de conocer como creación. En este sentido, cabe aquí destacar las posturas unificadoras tanto de Kant como la de Husserl para quienes hay una acción intencional del sujeto donde el camino y la acción de conocer es recorrida y realizada por el sujeto, sería el denominado giro copernicano de Kant centrado en la intencionalidad del sujeto.

A pesar de lo anterior, cabe hacerse nuevamente la pregunta sobre el ¿qué es el conocimiento?... Es importante distinguir cuando se pregunta, pues ya el gran filósofo del siglo XX hace

una advertencia del preguntar, cuando hacía la pregunta por el ser llamando la atención al establecer: *la pregunta por el ser parece haber caído en el olvido* (Heidegger, 2001, 25), no se trate de una adecuación o una analogía sobre el preguntar, sino sobre el debate del conocimiento en cuanto conocimiento, aparentemente, dejado de un lado por dedicarse a la información y a la producción pero no al qué es. En ese mismo orden de ideas Heidegger (1998: 87) establece:

Si preguntamos ahora qué es lo que se muestra cuando el conocimiento mismo es fenoméricamente constatado, tendremos que afirmar que el conocimiento se funda de antemano en un ya-estar-en-medio-del-mundo, que constituye esencialmente el ser del *Dasein*.¹

Es interesante pues como se trata de una traducción, pareciera haber distinciones fruto de la interpretación pues, según Gaos el texto es referido de la siguiente manera:

Sí, ahora, preguntamos qué es lo que revela el fenómeno del conocimiento mismo, hay que constatar que el conocimiento mismo se funda por anticipado en un “ser ya cabe en el mundo” que constituye esencialmente el ser del ser ahí. (Heidegger, 2001: 74)².

Es de resaltar que, cuanto a fenómeno se dice, debiese asumirse más desde la postura de Husserl y no absolutizar a Kant (entre otras), pues lo que se muestra es la realidad en tanto que realidad y no deja agazapada lo nouménico de la misma; no obstante se hace pertinente ahondar el tema, lo cual se hará más adelante asumiendo la perspectiva de Xavier Zubiri. Ahora bien, lo importante del asunto es el haberepifánico de la realidad en tanto que realidad como *alétheia*. Al respecto Martínez (2001:9) refiere el término utilizado por Aristóteles como “no oculto por ser algo **des-cubierto por el intelecto**”, no una imagen reducida. Es la realidad misma la cual se manifiesta y es captada en su realidad esenciada por el sujeto, sea desde su inmanencia como creación o desde la trascendencia como salir fuera y percibir o, como lo sintetiza Zubiri (1998a) de intelección sentiente. Todo ello sin dejar la visión hermenéutica

1 Ser y Tiempo. Traducción de Jorge Eduardo Rivera, Editorial Universitaria, Santiago de Chile 1998.

2 El ser y el Tiempo. Traducción. José Gaos, Editorial Fondo de la Cultura Económica, México 2001.

y atendiendo a los distintos discursos críticos, particularmente de los físicos como Wagner Heisenberg y Erwin Schrödinger para quienes la objetividad no es la planteada por los positivistas.

Pero además, debe considerarse el asunto planteado por Heidegger de ser en el mundo (*dasein*) e *intramundaneidad*, es decir, no se trata de estar. Pues, desde la traducción castellana el término estar significa ocupar un lugar, referido a extensión como dimensión corporal. Por lo cual es importante aclarar el significado de realidad. Cabe distinguir que el ser no se trata de una cosa de extensión, como lo manifiesta Heidegger (op. Cit.), primero en Ser y Tiempo, estableciendo el carácter comprensible y no definible del ser y luego en Carta sobre el Humanismo (2000) advirtiendo que *el lenguaje es la casa del ser*, en este sentido el carácter metafísico emerge como fundamental. Al respecto Sanguineti (2005:46) hace una determinación interesante:

El conocimiento intelectual se relaciona con el ser de las cosas, con lo que las cosas son... Comprender una entidad es hacer que, de algún modo, ella “entre “en nuestra inteligencia de una manera intencional (no física o espacial), precisamente para permitirnos “hacernos cargo de su ser”. Tengo manos, pero saberlo es adquirir una nueva relación con ellas.

Ciertamente se evidencian dos elementos importantes, el primero es la acción de conocer en tanto que conocimiento, al respecto manifiesta Sanguineti (Op. cit.: 46): *el conocimiento no puede definirse*. Es decir, es un acto de comprensión humana y continúa manifestando que: *es un modo superior de ser y vivir* (p. 47). Esto es asumir una postura desde Heidegger (1998, Trad. de Rivera) con las siguientes determinaciones: 1.-El “ser” es el concepto más universal. 2.- El concepto de “ser” es indefinible. Es lo que se ha concluido de su suprema universalidad. 3.- El “ser” es un concepto evidente por sí mismo. Donde pudiera admitirse al conocimiento como una especie de *dimensionalidad del ser* en evidencia y epifanía. Por ello nuevamente Sanguineti (op.cit: 47) advierte:

El ser, en términos generales, es la misma realidad. Ella puede ser ignorada o conocida. Cuando es conocida deci-

mos que el cognoscente se encuentra en la verdad. Cuando no solo es ignorada, sino que se la toma por lo que no es, nos encontramos en el *error*. *Realidad, verdad, ser*, son trascendentales, es decir articulaciones universales del ser. Pero el ser no se da de un modo vago y no tiene un sentido unívoco, sino una serie de modalidades analógicas... que compromete a la metafísica estudiar de modo sistemático.

Aunque la situación pareciera caer en una circularidad pues, si preguntamos por el conocimiento, nos remitimos al ser y cuando se pregunta sobre el ser la situación se vuelve crítica, al menos Heidegger (op. Cit. Trad. Riviera) hace la siguiente manifestación:

No *sabemos* lo que significa “ser”. Pero ya cuando preguntamos: “¿qué es ser?”, nos movemos en una comprensión del “es”, sin que podamos fijar conceptualmente lo que significa el “es”. Ni siquiera conocemos el horizonte desde el cual deberíamos captar y fijar ese sentido. *Esta comprensión del ser mediana y vaga es un factum*(p. 29).

Pudiera decirse que, en términos hermenéuticos, comprendemos pero no tenemos una definición para describir el término o el principio; en tal sentido, cuando se plantea lo antes afirmado del conocimiento como dimensionalidad del ser, como algo al que se accede mediante la comprensión y no con una racionalidad científico-matemática de una lógica inductiva, deductivo o por analogía, sino desde la comprensión misma, para definir o conceptualizar el conocer entonces no cabe otro fundamento que conocer es conocer la realidad en tanto que realidad. Este sentido es expuesto por Moreno (2014:257):

Pronto me di cuenta que entender propiamente no iba a entender nunca puesto que el proceso del entendimiento está regido por la lógica racional e implica aplicar a una realidad que se presenta como inentendible unos esquemas para hacerla entendible.... En resumidas cuentas no se entiende. Tenía que abandonar la intención de entender e ir más allá de la intelección, a lo que solo puedo apalabrar como comprensión.

Por ello, se hace a continuación unas reflexiones en torno al significado de realidad como aclaratoria de la problemática conocimiento y aspectos no dejados cubiertos en la era

digital, pues se habla de virtualidad y se ha cuestionado al idealismo como corriente mediante la cual se alejaba de la realidad y ahora se pretende desde una perspectiva virtual generar una aproximación a la realidad, en términos de Morin (1998:59): *ego computo*.

Dilucidando el concepto de Realidad

En primera instancia, se hace necesario distinguir los dos conceptos implicados en la aclaratoria sobre el conocimiento, el primero es sobre el concepto como tal y el segundo en cuanto a realidad se refiere. Por cuanto el problema del conocimiento siempre tropieza con el significado e interpretación dada por cualquier autor en torno al término concepto. Es decir ¿qué es el conocimiento? En otras palabras qué concepto se tiene. Luego, si se conoce lo real, ¿qué es la realidad en tanto que realidad?Cuál es su concepto.

Ciertamente el centro del problema del conocimiento siempre gira en torno a lo que determine el concepto. Pues este es como la unidad básica del conocimiento, es decir, la piedra angular son los conceptos, eso que se saca de la realidad el resultado de la impresión y de la idea en términos clásicos es el concepto, el cual es reportado por Sanguinetti (op. Cit.: 35):

El concepto significa *aquello que la cosa es*, en un determinado aspecto: el concepto de *relación* nos lleva a entender qué es una relación; el concepto de *tortuga*, a entender qué es una tortuga. Esto no implica conocer a fondo la naturaleza, ni que seamos capaces de definirla, pero si implica alguna intelección. Esa mínima comprensión se notará en que sabremos reconocer algunos individuos portadores de tal naturaleza y que empleamos con corrección la palabra que significa tal esencia.

Incluso, prosigue el autor aclarando que: **los conceptos no se identifican con la esencia, pues la significan** (Sanguinetti: op. Cit: 35), para el autor es evidente la pertenencia al sujeto del concepto, estereside en la mentey la esencia es de las cosas. Por lo cual el acto de conocer (noesis) es el acto del ser humano que intenta aproximarse a la realidad. La pregunta se ahonda al cuestionar el qué es la realidad y sobre todo,

a pesar de las posturas emergentes donde la objetividad es cuestionada, qué tanto de objetividad manifiesta la realidad.

Para dar respuesta a la pregunta, el primer hallazgo es lo polisémico del término realidad, Gómez (1983) advierte una perspectiva derivada del significado de origen, el término realidad proviene de *res* (cosa); en tal sentido se requiere adecuar a lo planteado por Descartes en función de la *res extensa* lo físico (*physis*), lo objetivo, radicalizándolo en lo natural; es de recordar, la escisión de lo real en lo físico *res extensa* y la *res cogitans*, el pensamiento y lo metafísico, aun cuando este autor fue catalogado de racionalista e idealista, dejó sentada las bases para abrir espacios sobre la *res extensa*, caso particular Newton analizando la materia en movimiento sustentado en la capacidad de experimentación y comprobación, originando la física clásica, mecánica y fundamentalmente la promulgación de las leyes del movimiento. Eso obvia el aspecto metafísico dejando a la realidad una perspectiva sólo material casos del positivismo y materialismos; no obstante, en la actualidad hay perspectivas de encuentro como el caso de Bunge (2006:30) al escribir un texto denominado *A la caza de la realidad*, dando a entender una búsqueda, un salir hacia, no de reducción sino de integración, en ese recorrido manifiesta diez tesis las cuales comprime de la siguiente forma:

a.- Perspectiva ontológica: los fenómenos (apariencias) constituyen solo una pequeña parte de la realidad. Los teóricos son parte de la realidad, pero las teorías que construyen no se hallan en el mundo externo si se las piensa en sí misma, o sea, aparte de los procesos de pensarlas y aplicarlas.

b.- Perspectiva gnoseológica: la realidad puede comprenderse y modificarse de manera eficiente únicamente a través de teorías inspiradas por fenómenos y controladas por medio de ellos.

Claramente hay una demarcación al problema del conocimiento y la otra desde la pregunta del ser pero, la situación está dada cuando se intenta preguntar por el ser del conocimiento. Pues hasta ahora se mantiene, a manera de ver del investigador, la postura heideggeriana del comprender el conocimiento como una dimensión del *ser*. Por otra parte, Luciani (1997) esboza

que conocer significa poder decir algo sobre algo, solamente conozco si puedo decir algo sobre esa realidad, esto deriva de los planteamientos de Aristóteles especialmente acerca de los juicios. Esto es caracterizado por Zubiri (1999) desde el mismo logos aristotélico, estableciendo el *zoonlogon*. En tal sentido, juzgar es establecer un enunciado sobre una realidad, lo cual según el estagirita puede ser verdadero o falso. Lo interesante es el medio con el cual el conocimiento se hace manifiesto en la palabra lo que remite a la problemática del lenguaje. Por su parte Heidegger (op. cit.) plantea el *ser ahí*, la mundanidad y la realidad. Con vistas a la cuestión ontológica fundamental presenta la realidad como problema del ser del “mundo exterior” y como problema “ontológico”. *“La realidad” como problema del ser del “mundo exterior”*. Una primera consideración es que el análisis de la realidad sólo es posible sobre la base del adecuado acceso a lo real.

Ahora bien, al enfrentarnos a lo real y al cómo acceder a ella, ciertamente el conocimiento es una la dimensión humana que permite dicho acceso, en este sentido Zubiri y Marquínez (1982) hacen una distinción muy importante, entre estar entre las cosas y ser de realidades. Pero es importante subrayar el significado de realidad, al menos, para Zubiri (1998b:104) quien manifiesta: *“Es realidad todo y sólo aquello que actúa sobre las demás cosas o sobre sí mismo en virtud, formalmente, de las notas que posee”*. Luego, el autor antes mencionado, lo reafirma en una de sus obras denominadas la trilogía manifestando este significado aduciendo:

Realidad es, ante todo,..., una formalidad de la alteridad de lo aprehendido sentientemente. Y este momento consiste en que lo aprehendido queda en la aprehensión como algo “en propio”, algo de “suyo”.

Este “de suyo” es el momento según el cual lo aprehendido es “ya” lo que está aprehendido. Este ya expresa la anterioridad formal de lo aprehendido respecto de su estar aprehendido: es el *prius*. En su virtud, la formalidad de la realidad nos instala en lo aprehendido como realidad en y por sí misma...

1.-Realidad es algo sentido; es una formalidad de la alteridad.

2.-Esta formalidad es el “de suyo”

3.-Es lo más radical de la cosa misma: es ella misma en cuanto “de suyo” (Zubiri, 1998a:191).

Con ello, el autor en cuestión advierte al realidad en tanto a lo que la cosa tiene de pertenencia propia, este “de suyo” al cual se hace referencia, desde lo fenomenológico sería lo dado a la conciencia, lo evidenciado de la realidad en cuanto tal.

Sin embargo, García (2004:90) referenciando a Zubiri, hace una distinción en cuanto a la posibilidad de caer en un realismo ingenuo manifestando del autor:

...saber no es sólo saber la esencia, sino las cosas mismas. La cosa misma: ésta es la cuestión... La cosa “misma” es la cosa en su *realidad*. No es lo mismo la idea de tres que el tres....Saber no es sólo entender lo que de veras es la cosa desde sus principios, sino conquistar realmente la posición esciente de la realidad. No sólo la verdad de la realidad”, sino “realidad de la verdad”.

La misma insistencia es realizada por Hernáez (1995:31) estableciendo acerca de la filosofía de Zubiri atendiendo que el problema de la filosofía no es sino el problema de la inteligencia y advirtiendo que en la obra de Naturaleza, Historia y Dios el autor en cuestión manifiesta que una visión de la filosofía como un saber acerca de las cosas. En tal sentido manifiesta que:

Zubiri propone la realidad como formalidad sentida (respectividad sentiente). Lo real no es *realitasobjectiva*(Descartes), no es posición de un objeto (Kant), no es concepto absoluto (Hegel), no es unidad de sentido intencional (Husserl). La realidad es algo sentido en impresión por la inteligencia sentiente. Es un de “suyo” como gusta llamarla a Zubiri.

Agregando otras consideraciones en torno a la significación de la realidad en la filosofía de Zubiri como es el carácter de “respectividad” y “talidad”. Esas notas son donde podríamos decir se fundamenta la objetividad, pues en términos cartesianos mientras más claras, precisas, consistentes, llenas de sentido e incluso, puedan describir la cosa y hacer la realidad

propia. Sin embargo, como plantea Martínez (Op. Cit.: 9) en perspectiva multidisciplinar:

El científico está convencido de que lo que demuestra “científicamente” constituye la verdad más firme y sólida. El filósofo piensa lo mismo cuando su razonamiento es lógico e inobjetable filosóficamente. Y el artista cree que su obra de arte ha captado la esencia de la compleja realidad que vive.

Esto generaliza una situación problemática puesto que cada quien “cree”, “está convencido”, “asume” una perspectiva muy personal y subjetiva de lo manifiesto, por lo suyo, la respectividad y talidad de la realidad en tanto que realidad. Y por ello prosigue:

En general, podríamos decir que la mente del artista procesa, en forma sintética, integral y básicamente inconsciente, la información que percibe en una realidad determinada, y es impulsada a expresar directamente su esencia a través del lenguaje propio de la obra artística. La mente del científico, recorre el mismo camino, pero lo hace más lentamente, como sumando y relacionando elementos simples de información hasta llegar a la meta, es decir a la captación y expresión de la estructura esencial de esa realidad (Martínez op. Cit.: 9).

Esto nuevamente lleva a la consideración del lenguaje, cada quien expresa su conocimiento de algo a través del lenguaje, del dominio que tenga de un lenguaje y la forma como las palabras y vocablos cobran un sentido, lo cual apertura la problemática denominada “*logocentrismo*”, caso particular la crítica a esta temática por parte de Steiner (2000) refiriéndose a los *logócratas*. No obstante, Luciani (1997:7) en referencia a Aristóteles establece que la palabra es re-presentación sónica de la physis, lo que pudiera entenderse como de la realidad; es decir, solamente podemos manifestar el conocimiento de la realidad a partir de la manifestación lingüística en la palabra. Por ello advierte sobre el problema del significado de logos:

El término griego logos significa fundamentalmente “palabra”, aunque en el uso corriente también se traduce de muchas maneras como “razón, definición, sentencia o ex-

presión”. Pero todas estas aseveraciones son sólo derivaciones del término palabra...

...Logos es por definición un término de-razón, que se logra y produce desde y en la razón, por eso puede llegar a ser expresión de algo razonado (nunca la im-presión), o definición de algo aprendido por la razón. ...

Logos es puente o reunión... entre la razón que piensa y la realidad existente como pensada.

En palabras del autor: *la palabra es la referencia a la realidad que está delante de ella... la realidad es aprehendida por la palabra* (Luciani, op. Cit.:9). Por ello el conocer implica, ciertamente, la capacidad para decir algo sobre una realidad, ello nos remite a como Wittgenstein (2007:132) culmina su *tractatus lógico-philosophicus*: “De lo que no se puede hablar hay que callar”, estableciendo que se habla sobre lo conocido, desde una perspectiva ética se juntan el decir y hacer. Es decir, el lenguaje viene concretado y expresado en la palabra. Esto significa que cuando se habla, en términos heideggerianos, el ser es manifiesto y la palabra es el quantum, el paquete de manifestación fenoménica de ese ser en epifanía. Pero, al mismo tiempo es importante se tenga presente lo referido por Echeverría (2005:57):

El lenguaje, sin embargo, va más allá de nuestra capacidad de contar historias, va más allá del discurso. El lenguaje, hemos dicho, es un sistema de coordinación de la coordinación del comportamiento y está presente en nuestras acciones.

El aspecto trascendental del asunto tiene que ver con la presencia en nuestras acciones, lo cual vuelve a unificar lo separado por Descartes entre las distintas res y ahora, gracias al pensamiento complejo y otras visiones emergentes, unifican el hecho ético cuestionado en occidente donde decir y hacer podían estar separados, aquí en la acción humana está presente el lenguaje, por ello el lenguaje concretado en la palabra es quien explicita el conocimiento y los saberes poseídos por los humanos.

Ahora bien, frente a la realidad conocimiento se han planteado varios asuntos críticos: los problemas del conocimiento, de la realidad y, al menos, el del lenguaje. Ciertamente, la perspec-

tiva analítica ha sido la filosofía y dentro de ella ha estado la ontología como referente permanente al ser y a la realidad. Tal vez, se ha realizado un giro para volver a la pregunta, el conocimiento en la era digital. Cabe destacar, como se ha evidenciado que el problema del conocimiento sigue y sobre ello se reflexiona. No obstante, era necesario para llegar a la era digital en la reflexión venidera.

Inmersos en la era digital

La denominación de *era digital* es uno de los tantos apelativos utilizados en referencia a la actual temporalidad; inclusive, como lo manifiesta Mires (1996) de un modo de producción emergente. Otras connotaciones están presentes como sociedad de la información y sociedad del conocimiento; pero además, hay instrumentales cuyo papel es significativo con términos de: informática, computación, sistemas de programación, la virtualidad, lo digital, web, redes, comunicación. Cada quien, desde su perspectiva y necesidad hace manifestaciones en atención a su mirada del mundo. Por ello, se hace significativo lo manifiesto en el Informe Horizont de la New MediamConsortium los cuales resume en la web y los dispositivos de acceso (computadora, dispositivos móviles: laptop, tablets, teléfonos celulares y otras herramientas que seguramente serán implementados), incluso dentro de la misma web hay todo un universo de instrumentales internos para almacenar y procesar la información.

Ahora bien, primeramente debe hacerse la distinción entre información y conocimiento, claramente todo conocimiento es información pero no toda información es conocimiento Siemens (2006), pero antes advertida por la UNESCO (2005:17), atendiendo lo siguiente: *“La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas”*. Por ello, en continuidad con esto, hace una demarcación muy precisa: *“La información es efectivamente un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí”* (op. Cit: 19) Es decir, como se advierte en la primera parte del texto, la problemática del conocimiento va mucho más allá de la transmisión de contenidos y experiencias, eso es noticia. En tal sentido la misma

institución profundiza con base en la sociedad llegando a cuestionamientos en torno a la desigualdad y aspectos positivos como la colaboratividad y la participación. Pues la tecnología se convierte en medio y no en fin.

Del Saz (2001) esboza un esquema que va de los datos a la información y de ésta al conocimiento como un proceso mediante el cual la realidad (la cosa) es manifiesta en datos y luego se inicia todo un proceso de transformación de la información para la producción del conocimiento. La situación es realmente compleja y comprometedora pues, el contextualizar, actualizar y hacer suyo por parte de un sujeto de la realidad mediante datos, la convierte en conocimiento. En este aspecto ingresa lo didáctico al preguntarse: ¿cómo hacer para que ese conocimiento llegue de una manera efectiva y se convierta en un saber? Cómo generar una *sociedad del aprendizaje* que tenga como condición necesaria la noción de aprendizaje tal como lo manifiesta la UNESCO (op. Cit: 64):

Una sociedad del aprendizaje no puede ser una sociedad de la mera información, frente a los posibles excesos que entraña la posible generalización de una sociedad mundial de la información, la noción de aprendizaje (learning) vuelve a introducir la noción de distancia crítica... El fenómeno del aprendizaje está destinado a generalizarse en nuestras sociedades a todos los niveles, y también está llamado a estructurar la organización del tiempo, el trabajo y la vida de las instituciones.

En este sentido, la web y todo el conjunto de tecnología a su alrededor no son más que instrumentales mediante los cuales, la realidad esbozada en datos cobran sentido en la medida en la cual una persona, un sujeto, una comunidad y una sociedad asume, codifica, decodifica, interpreta y hace suyo lo manifiesto a partir del instrumental. Este asunto es realmente relevante pues cabe distinguir entre el mensaje, cuya carga es la información, el instrumento de transmisión es decir lo digital, la web el medio. Pero, al final se encuentra el sujeto, la persona que con su "inteligencia sentiente" interpreta pues, el contenido va inmerso en un lenguaje. Por ello lo digital mejora y precisa una distinción lingüística mediante la que transmite y lleva la información.

Por ello, se insiste, en el problema de origen del conocimiento, ver una pantalla de una realidad virtual significa una experiencia empírica, a qué se refiere un docente cuando le manifiesta a un estudiante el cual ve una pantalla de un computador y le dice: *vea, esto es ciencia, no teología*, haciendo pensar dos cosas, por una parte la acción de fe en un realismo ingenuo, porque lo veo, creo. Siendo esto un auténtico acto de teológico el cual se cuestionó anteriormente. Pero en segundo planteando una perspectiva empírica al mero estilo de Hume sin pasar por alguna reflexión o crítica en la cual se fundamente dicha acción de ver, es decir, la formalidad no es un acto reflejo sino un proceso autopoiesico.

A manera de conclusión

En primer lugar, el conocimiento es y seguramente seguirá siendo un problema no importando la perspectiva gnoseológica mediante la cual se quiera acceder a la realidad. Al mismo tiempo, se mantiene la inquietante pregunta sobre la realidad y ello implica mantener el problema del ser, y este es mayor pues emergen pensamientos sobre la realidad virtual, el qué es y qué expresa, lo cual implica una ontología de fondo.

Ciertamente, los investigadores han preferido estudiar los problemas del aprendizaje, los llamados learning, e-learning, b-learning, m-learning pero la situación radica desde el punto filosófico del conocimiento en tanto que conocimiento. A este punto, se mantiene la reflexión permanente y su intento desde la filosofía para sacar a la luz y mantener esa situación crítica para no caer, según Heidegger (op. Cit), nuevamente en el olvido o asumirlo desde una perspectiva pragmática funcionalista terminando en una especie de Nabucodonosor, un gigante de metal con los pies de barro.

En la era digital, como en otras anteriores, lenguaje y conocimiento siguen en conjunción, no puedo referirme al problema de uno porque el otro adviene. Al fin de cuentas conocer es emitir juicios sobre una realidad, decir que se conoce algo es poder hablar sobre ello. Hablar sobre algo, para que sea verdadero, debo conocerlo de lo contrario estaría mintiendo, eso deja una problemática a estudiar después: el problema de la verdad en la era digital.

Referencias

- DEL SAZ, M. (2001). *Gestión del Conocimiento pro y contras. El profesional de la información.*
- DE ALEJANDRO José (1969). *Gnoseología.* Biblioteca de Autores Cristianos. Madrid. España.
- ECHEVERRÍA Rafael (2005). *Ontología del Lenguaje.* Editorial Granica. Buenos Aires. Argentina.
- DRUCKER Peter (1999). *Los desafíos de la gerencia para el siglo XXI.* Editorial Norma. Bogotá. Colombia.
- FATONE Vicente (1969). *Lógica e introducción a la filosofía.* Editorial Kapelusz. Buenos Aires Argentina.
- GARCÍA Juan (2004). *Realidad y cosa-sentido en la filosofía de Zubiri.* En Xavier ZubiriReview. Vol. 6. P. 89-99. Consultado el 29/12/2014 de www.zubiri.org/general/xzreview/2004/web/garcia_2004.pdf
- GÓMEZ José (1983). *Metafísica Fundamental.* Ediciones Cristiandad. Madrid. España.
- HEIDEGGER Martín (2000). *Carta sobre el Humanismo.* Traducción. Traducción de Cortés Helena y Leyte Arturo. Alianza Editorial. Madrid. España. http://www.usma.ac.pa/eticos/1/Humanismo_R3.html
- HEIDEGGER Martín (2001). *El Ser y El Tiempo.* Traducción de José Gaos. Undécima reimpresión. Editorial Fondo de la Cultura Económica. Madrid. España.
- HEIDEGGER Martín (1998). *Ser y Tiempo.* Traducción de Rivera Jorge. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.
- HERNÁEZ Roberto (1995). *El realismo sistémico de Xavier Zubiri.* Tesis Doctoral. Universidad del País Vasco. Facultad de Filosofía y C.C. de la Educación.
- LUCIANI Rafael (1997). *La palabra olvidada. De la significación a la simbolización.* Publicaciones I.U.S.P.O. Los Teques, Venezuela.
- MARTÍNEZ, Miguel (2013). *La ciencia y la jerarquía de los valores en la educación del siglo XXI.* Ediciones del Centro Escolar del Mar de Cortés. México.
- MARTÍNEZ, Miguel (2001). *La lógica dialéctica en el proceso de la investigación científica.* Revista Anthropos Ve-

- nezuela. P. 7-38. Instituto Universitario Padre Ojeda. Los Teques. Venezuela.
- MARTÍNEZ Miguel (2000). El proceso de nuestro conocer postula un nuevo Paradigma Epistémico. Revista Latinoamericana de Estudios Avanzados (RELEA). Ediciones Cipost. Caracas. Venezuela.
- MIRES Fernando (1996). *La Revolución que Nadie Soñó o la Otra Posmodernidad*. Editorial Nueva Sociedad. Caracas. Venezuela.
- MORALES José (2002). *Hacia una interpretación filosófica-hermenéutica de la educación desde la perspectiva cuántico-matemática*. Tesis doctoral presentada ante la Universidad de Carabobo.
- MORENO Alejandro (2014). *Identidad y Originalidad de la Cultura y el Mundo-de-Vida Popular Venezolano*. Revista Arjé. Revista de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. P. 251-271. Venezuela.
- MORENO Manuel (2012). *Educación a distancia, un caleidoscopio para el aprendizaje en la diversidad*. En *veinte visiones de la educación a distancia*. P.p. 17-30. Universidad de Guadalajara. México.
- MORIN Edgar (1998). *El Método IV. Las Ideas*. Ediciones Cátedra. Segunda Edición. Madrid. España.
- MORIN Edgar (1994). *El Método III. El Conocimiento del Conocimiento*. Ediciones Cátedra. Madrid. España.
- NONANKA Ikujiro y TAKEUCHI Hirotaka (1999). *La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford. México.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO, 2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. Ediciones UNESCO. <http://www.unesco.org/publications>.
- SANGUINETI Juan (2005). *El conocimiento humano. Una perspectiva filosófica*. Ediciones Palabra. Madrid. España.

- SIEMENS George (2006). *Conociendo el conocimiento*. Editorial Grupos Nodos Ele. Disponible en <http://www.nodosele.com/editorial>. Consultado el 28/02/14.
- STEINER George (2000). *Los logócratas*. Fondo de la Cultura Económica. México. México.
- WITTGENSTEIN Ludwig (2007). *Tractatuslogico-philosophicus*. Alianza Editorial. Tercera reimpresión. Madrid. España.
- ZUBIRI Xavier (1999). *Naturaleza, Historia, Dios*. Alianza Editorial. Edición Nro. 11. Madrid. España.
- ZUBIRI Xavier (1998a). *Inteligencia Sentiente. Inteligencia y Realidad* Alianza Editorial. Edición Nro. 5. Madrid. España.
- ZUBIRI Xavier (1998b). *Sobre la esencia*. Alianza Editorial. Primera reimpresión. Madrid. España.
- ZUBIRI Xavier y MARQUÍNEZ Germán (1982). *Siete ensayos de antropología filosófica*. Universidad Santo Tomás. Colombia.



Presentación

Edutec-e, Revista Electrónica de Tecnología Educativa (ISSN:1135-9250), desde 1995 recoge artículos de reflexión generados en el ámbito de la Tecnología Educativa. Edutec-e tiene como principales objetivos difundir trabajos de investigación y experiencias de nuestro entorno profesional y servir de plataforma para el diálogo, el intercambio de ideas y la participación en la lista de distribución edutec-l.

La revista Edutec-e forma parte de un proyecto amplio de difusión de trabajos e intercambio de ideas en Internet auspiciado por Edutec (*Asociación para el desarrollo de la tecnología educativa*, <http://www.edutec.es>) que incluye, además de Edutec-e <http://edutec.rediris.es/Revelec2/>, Edutec-l (lista de distribución en tecnología educativa <http://www.rediris.es/list/info/edutec-l.es.html>) o Edutec-b (blog de tecnología educativa http://gte2.uib.es/edutec_blog).

Edutec-e actualmente se edita desde el Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universidad de las Islas Baleares, con una periodicidad trimestral.



INNOVACIONES TECNOLÓGICAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. CASO INSTITUTO EDUCACIONAL JUAN XXIII

TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN TEACHING- LEARNING PROCESS. CASE: INSTITUTO EDUCACIONAL JUAN XXIII

Jorge Luis Bolívar
jorgeb@juanxxiii.e12.ve.

Instituto Educacional Juan XXIII.
Valencia, Venezuela

Carlos Luis Colina
ccolina@gmail.com

Instituto Pedagógico J. M. Siso Martínez
Caracas, Venezuela

Niurka Oduber
niurkaos@gmail.com

Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria
Caracas, Venezuela

Aracelys Piñate
aracelyspinate23@gmail.com

Instituto Universitario de Administración y Gerencia
Caracas, Venezuela

Recibido: 21/03/2015
Aceptado: 08/07/2015

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es evidenciar el uso de innovaciones tecnológicas en la enseñanza-aprendizaje, considerando al Instituto Educacional Juan XXIII. El propósito es describir el Método Comparativo Continuo (MCC) como técnica de análisis en investigación cualitativa, aplicada en la comprensión del objeto estudiado. Se usó una entrevista

semiestructurada a tres profesores con distintos intereses y habilidades. Al saturarse el análisis se alcanzó una fundamentación teórica: las categorías llevaron a concluir la consideración de la actualización docente en el manejo de tecnologías y de herramientas tecnológicas en el aula.

Descriptor: Innovaciones tecnológicas en el aula, TIC, enseñanza-aprendizaje, Método Comparativo Continuo.

ABSTRACT

The aim of the present research is to validate the use of technological innovations in teaching and learning process, considering the case of John XXIII Educational Institute. The purpose is to describe the Continuous Comparative Method (CCM) as a qualitative analysis technique to understand the object studied. A semi-structured interview was applied to three teachers with different interests and skills. Once analysis reached the level of saturation, a theoretical foundation emerged from categories studied: Teaching update in the management of technologies and technological tools in the classroom

Keywords: Technological innovations in the classroom. ICT. Teaching and learning process. Continuous Comparative Method.

1. Introducción

El reciente cambio tecnológico y auge de nuevas formas de comunicación, obliga a reflexionar sobre el impacto de estas nuevas herramientas de comunicación, tanto en los comportamientos y los procesos de pensamiento como en las actitudes de la sociedad hacia estos nuevos medios y los modos, sin olvidar su impacto en las instituciones educativas y en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Si definimos la educación como un proceso de perfeccionamiento intencional coadyudado por la influencia sistematizada del educador dentro de un contexto socio-cultural (Castillejo, 1985), es decir, como un proceso interior y personal dirigido de forma intencional por otros e influido por el medio, al cual podríamos caracterizar como una sociedad tecnificada, se podría afirmar que la educación en estos momentos está necesariamente ligada al desarrollo tecnológico.

Los procesos de culturización son asumidos en parte por las instituciones educativas, pero también por las propias sociedades en sentido genérico. La tecnología es casi ausente en el sistema educativo formal y cuando ha aparecido, ha sido tímidamente y sin alterar apenas la esencia de los procesos educativos tradicionales. Bajo esta premisa, se impone una reflexión sobre el porqué de este fenómeno ante este cambio social y cultural, en el que las nuevas tecnologías y medios de comunicación social ocupan un papel fundamental y en respuesta a este cambio la escuela sigue la política del avestruz, manteniéndose inamovible.

Area (1995), alude algunas razones que pueden explicar esta posición de la escuela, al tiempo que se plantea nuevos interrogantes sobre la relación entre la escuela y la sociedad actual, concluyendo rotundamente que el reto para la escuela pública es sacar la cabeza del agujero para dar a todos los alumnos iguales posibilidades.

Se puede inferir que se trata de estimular a los profesores a plantearse el papel de las nuevas tecnologías de la información en los procesos curriculares y a la vez motivarlos a redefinir sus roles docentes, lo que siempre supone un riesgo que hay que estar dispuesto a correr. En este sentido el educador, debe transformarse en diseñador, gestor, animador y asesor de experiencias de aprendizaje sin condicionamientos de horario, distancia o de sus propias limitaciones personales. Llevando estos planteamientos a la enseñanza nos podemos preguntar:

- ¿Cómo se vincula la tecnología con la educación?
- ¿Las innovaciones educativas permiten optimizar el aprendizaje, o la selección de la innovación en ambientes educativos virtuales responde más a la moda?
- ¿Las innovaciones tecnológicas exigen del profesor conocer minuciosamente sus cualidades?
- ¿Qué beneficios aportan las innovaciones tecnológicas al pedagogo en su actividad académica?

Para desarrollar una investigación desde estas interrogantes, se procedió a aplicar el MCC a las entrevistas realizadas a tres

profesores del Instituto Educativo Juan XXIII, de Valencia, Carabobo.

2. Situación problemática a estudiar: Las TIC en la Educación

El uso de las tecnologías en la educación está ligado a la evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales permiten actuar generando mayor conocimiento y manejo informático. Están en todas partes modificando los hábitos y la experiencia cotidiana: el trabajo, hábitos de estudio, forma de comprar, trámites, aprendizaje, entre otros.

En la educación básica en nuestro país se encuentran los educandos en plena formación e incorporación de saberes, valores y actitudes. El uso de las TIC en educación es un hecho irrefutable. La facilidad de acceso a las herramientas comunicacionales y la vertiginosa evolución de las tecnologías duras, las han convertido un versátil y atractivo dentro del entorno escolar.

Para analizar algunos de los elementos más relevantes implicados en la incorporación de las TIC en educación es conveniente precisar, en primer término, cómo se entiende esa incorporación. Para ello, se asume una perspectiva expresada en el informe de investigación, La Escuela en la Sociedad Red (IN3-UOC, 2004: 16):

“Respecto a los estudios que se ocupan del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, un examen detallado de la literatura existente nos hace evidente, como señala Twining (2002), la existencia de una gran variedad de marcos conceptuales a partir de los cuales podemos reflexionar sobre estos usos. Estos marcos reflejan la tensión entre quienes creen que las TIC deben ayudar al profesorado a realizar mejor el trabajo que ya están llevando a cabo, y los que atribuyen a las TIC un especial protagonismo en el impulso de cambios en la función del profesorado y de una mayor independencia del proceso de aprendizaje de los alumnos.”

Es difícil cuantificar y/o cualificar todos los efectos que las TIC pueden tener sobre la educación; entre otras razones, la velocidad de investigación al respecto es mucho más lenta que el

desarrollo de nuevas aplicaciones educativas. Collins (1998) identifica por lo menos ocho tendencias básicas, manifiestas en los siguientes cambios:

- De la instrucción global a la individualizada
- De la clase magistral y exposición oral al entrenamiento e instrucción
- De trabajar con los mejores alumnos a trabajar con los menos aventajados
- De estudiantes aburridos a estudiantes más comprometidos
- De una evaluación basada en exámenes a otra basada en productos, progreso y esfuerzo del alumno
- De una estructura competitiva a una cooperativa
- De programas educativos homogéneos a la selección personal de contenidos
- De la primacía del pensamiento verbal a la integración del pensamiento visual y verbal.

Plantea, además, la incorporación de computadoras al aula disminuye las actividades dirigidas por el profesor, aumentando aquellas independientes y de cooperación; el enfoque didáctico tiende a ser más constructivista, aumentando las actividades facilitadas por el profesor; los alumnos más necesitados de apoyo reciben más atención del profesor, que aquellos más avanzados; además crece la motivación del alumno hacia las tareas; el cambio que impulsan las TIC hacia un currículo basado en proyectos, hace que el tipo de evaluación también cambie, pues se considera más el esfuerzo y progreso de los alumnos, aumentándose las conductas cooperativas y reduciéndose a su mínima expresión el trabajo aislado y competitivo; el aprendizaje es desigual en tiempo, intereses y cantidad, integrando pensamientos verbales y visuales.

3. Fundamentación. Proceso de enseñanza – aprendizaje y Rol del Docente en las TIC

Ahora, la rapidez de la información y forma en que llega al estudiante es descomunal, prácticamente desterrando en el tiempo y lugar el acto de enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, habría que reconocer que el aprendizaje virtual

se aleja de la ya vieja obligatoriedad presencial simultánea docente - estudiante en un espacio llamado aula. Este aprendizaje es percibido por el aprendiz con satisfacción y hasta con entretenimiento, provocándole agrado, aumentando su realización y probabilidades de éxito escolar. A nivel mundial, la enseñanza virtual va ganando cada vez más adeptos. Eso, porque las actividades de aprendizaje son más dinámicas, menos conservadoras. Son tareas que el alumno debe realizar para un proyecto, que incluyen analizar, investigar, diseñar, construir y evaluar.

Dentro de las actividades de aprendizaje se encuentran las individuales como, por ejemplo, resolución de ejercicios y de cuestionarios, redacción de artículos, elaboración de informes y resolución de exámenes. La versatilidad de las comunicaciones facilita las actividades de aprendizaje colaborativo, así como debates de un tema, resolución de casos y proyectos de estudio conjuntos. En conclusión el proceso enseñanza – aprendizaje, con el uso de las TIC, se realiza de manera innovadora y cooperativa entre el docente y los variados recursos de aprendizaje que ofrece las tecnologías.

El liderazgo docente es fundamental en el éxito de la incorporación de las TIC. Es crucial lo que piensa el docente, su actitud para encarar la tecnología, su capacidad innovadora, sus expectativas de éxito hacia su integración y los posibles beneficios para el proceso de enseñanza/aprendizaje. Para Area (2005), quien se interesó al respecto, los estudios sobre perspectivas, opiniones y actitudes de los agentes educativos y del profesorado hacia el uso e integración de las tecnologías tienen una importancia vital. El éxito de tal incorporación la asocia en gran escala a la disposición del principal actor de enseñanza en la formación y constante indagación de los elementos que involucran las tecnologías en el aula. Su papel juega un rol estelar en la maduración y buen uso de dichas tecnologías para la aplicación pedagógica y de enseñanza.

El protagonismo en el desarrollo de las TIC en el currículo es total e indudablemente del docente como integrador de aprendizajes, y propulsor del uso acertado de las tecnologías en el aula. Según Area (2005) el asimilar tanto el impacto creciente de las TIC como de los cambios sustanciales ocurridos en la

concepción del aprendizaje, requiere profundas transformaciones de instituciones educativas y en la formación docente.

4. Método de Investigación. El Método Comparativo Continuo (MMC)

Investigadores educativos arguyen que el libro de Glasser y Strauss (1967), *El Descubrimiento de la Teoría Fundamentada* (The Discovery of Grounded Theory), catapultó la investigación cualitativa como un paradigma viable de investigación educativa para nuestro interés, (Merriam S. B., 2002). El objetivo es derivar datos inductivamente hacia una teoría que sea “fundamentada” precisamente en la data. Los investigadores construyen una teoría sustantiva, que se diferencia de la formal por ser localizada, enfocada a situaciones particulares de la cotidianidad, como la temática de este estudio.

Tal y como concluyen Strauss y Corbin (2002) y Charmaz (2000) los primeros señalan que “antes de comenzar el proceso de construir una teoría, un investigador debe tener alguna idea de lo que constituye la teoría. El primer paso para entenderla es ser capaz de diferenciar entre descripción, ordenamiento conceptual y teorización.” (Strauss y Corbin 2002, p 28). Estos autores resumen la descripción como un acto de pintar, de contar una historia, en ocasiones gráfica y detalladamente, sin interpretar los acontecimientos o el por qué unos ocurrieron y otros no; el ordenamiento conceptual como una clasificación de esos acontecimientos en distintas dimensiones expresadas claramente, sin necesidad de un esquema explicativo de gran complejidad. La teorización es entendida como la construcción en sí misma, desde los datos, de un esquema explicativo que incorpore varios conceptos relacionados explícitamente en oraciones. Mientras que Charmaz expone que el producto final es la construcción de una teoría sustantiva que surge de o se basa en los datos. La teoría es derivada inductivamente del fenómeno que representa.

En cuanto al procedimiento de muestreo, también puede incluir personas, lugares, eventos, etc. que son muy diversos. La comparación de diversos grupos revela rápidamente similitudes y diferencias que dan lugar a categorías teóricas y, a su vez, la fuerza de estas categorías emergentes se prueba mediante la recopilación de datos de los diversos grupos.

Picón (2006), lo relaciona con la lógica del descubrimiento, puesto que refiere dinámicas de relaciones sociales, acción y reflexión, que permiten ir descubriendo y redescubriendo sobre la dinámica de la realidad.

En la aplicación del MCC, se buscó generar categorías teóricas nuevas y significativas desde situaciones de enseñanza-aprendizaje, en el intento de realizar aportes a una integración entre las TIC y el área donde el profesor es especialista, y establecer cuán importante puede ser la tecnología en el proceso enseñanza-aprendizaje. Para evidenciar el grado de aceptación del profesorado en cuanto al uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en las aulas del Instituto Educativo Juan XXIII se escogieron como muestra intencionada tres profesores de igual cantidad de áreas.

Los conceptos generados a partir de los primeros datos fueron contrastados con los datos siguientes y corregidos sobre la base de otros incidentes (eventos extraídos de las entrevistas) de la misma entrevista o de otra. Cada incidente fue analizado y se comparó con los anteriores, de este análisis resultaron nuevos indicadores y propiedades para llegar finalmente a una construcción de una teoría fundamentada. El MMC, está constituido por hasta siete pasos.

El primero paso fue la organización y transcripción de las entrevistas en una matriz de registro. El segundo paso: consistió en un análisis más detallado; se comenzó por una lectura de cada incidente proporcionado en la entrevista. El tercer paso: se realizó la identificación de los indicadores y las propiedades consideradas en ese momento como definitivas. Seguidamente, en el cuarto paso: se reconocen temas recurrentes, identificando posibles categorías y propiedades que se repetían con mayor frecuencia, analizando la totalidad. En el quinto paso: se seleccionaron categorías que habían aparecido con mayor frecuencia, evidenciándose su relación directa con las propiedades e indicadores. En el sexto paso, se registró la totalidad en la matriz buscando elementos comunes y diferentes. La intención fue comprobar si existían atributos diferentes entre incidentes de una misma categoría. Por último, el séptimo paso, consistió en la escritura en la matriz general, donde se registraron los avances que se iban obteniendo de la teorización.

Este proceso concluyó cuando se llegó a la saturación teórica de las categorías, pues ya los datos habían dejado de producir información adicional sobre las dos categorías en cuestión, con la cual identificar nuevas propiedades. A continuación se presentan las dos categorías y las definiciones a las que arribaron los investigadores, en conjunto con las propiedades productos de la saturación.

5. Resultados

La teorización de los resultados, en las Tablas 1, 2 y 3, constituyó el séptimo paso del proceso de investigación. Una representación visual de los procesos que la caracterizan se encuentra en las Figuras 1, 2 y 3. Cabe destacar que esta organización fue desarrollada a partir de la saturación de los incidentes, lo que se fue develando en la aplicación de los pasos del MCC, de allí el logro de las categorías: Actualización docente en el manejo de las tecnologías, la cual se entiende como la permanente búsqueda y apropiación de los últimos avances en el conocimiento tanto didáctico como tecnológico, y Herramientas tecnológicas en el aula, llamados así aquellos recursos que facilitan el trabajo y permiten eficientemente el intercambio de información y conocimiento.

Se infirió desde la saturación teórica que para que se logre implementar innovaciones tecnológicas en el proceso enseñanza-aprendizaje en el Instituto Juan XXIII se debe tener en cuenta la actualización docente en el manejo de las tecnologías y las herramientas tecnológicas en el aula, para que desde los procesos y elementos implicados se permita dirigir la formación del personal en esta institución estableciendo que el uso de aplicaciones tecnológicas en el aprendizaje de diferentes programas como: power point, photo shop, Word, sketch up, están condicionados a la didáctica considerada por el profesor.

Tabla N° 1: Matriz de las Categorías

Categoría	Definición	Propiedades
Actualización docente en el manejo de las tecnologías	Se entiende como actualización docente a la permanente búsqueda y apropiación de los últimos avances en el conocimiento tanto didáctico como tecnológico	Didáctica de la tecnología. Colectividad y acceso a la información. Capacitación autodidacta en línea.
Herramientas Tecnológicas en el Aula	Son recursos que facilitan el trabajo y permiten el intercambio de información y conocimiento.	Estrategias tecnológicas. Uso de aplicaciones tecnológicas e Instrumentos. Aplicaciones tecnológicas potencialmente didácticas

Fuente: Autores de esta investigación

Figura N° 1: Integración de las Categorías Emergentes y sus Propiedades

Fuente: Autores de esta investigación

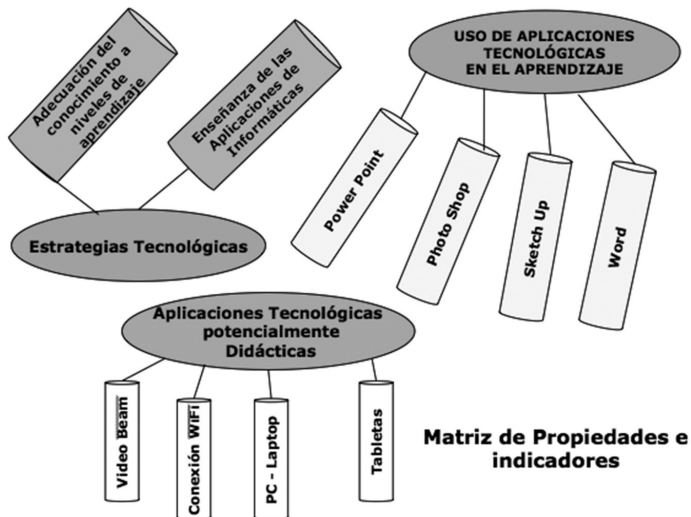
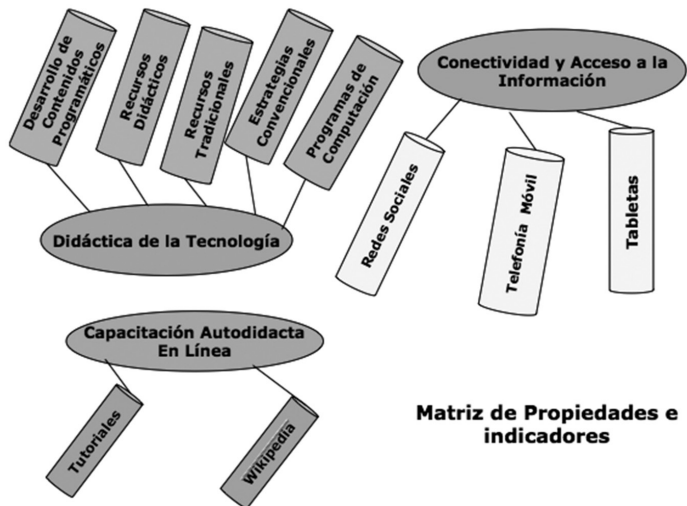


Tabla N° 2: Matriz de Propiedades, Indicadores e Incidentes de la Categoría 1

Categoría 1: Actualización docente en el manejo de las tecnologías	
Propiedades e Indicadores	Incidentes Representativos
<p>DIDÁCTICA DE LA TECNOLOGÍA</p> <p>Desarrollo de contenidos programáticos</p> <p>Recursos artísticos</p> <p>Recursos Tradicionales</p> <p>Estrategias no convencionales</p> <p>Programas de computación en educación</p> <p>CONECTIVIDAD Y ACCESO A LA INFORMACIÓN</p> <p>Redes Sociales</p> <p>Telefonía móvil</p> <p>Tabletas</p>	<p>Identificados en indicadores de las entrevistas</p>
Fuente: Autores de esta investigación	

Figura N° 2: Propiedades e indicadores de la Categoría Actualización Docente en el Manejo de las Tecnologías



Fuente: Autores de esta investigación

Tabla N° 3: Matriz de Propiedades, Indicadores e Incidentes de la Categoría 2

Categoría 2: Herramientas Tecnológicas en el Aula	
Propiedades e Indicadores	Incidentes Representativos
ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS Adecuación del conocimiento a niveles de aprendizaje Enseñanza de las aplicaciones de informáticas USO DE APLICACIONES TECNOLÓGICAS EN EL APRENDIZAJE Power Point Sketch Up / Photo Shop Word INSTRUMENTOS y APLICACIONES TECNOLÓGICAS POTENCIALMENTE DIDÁCTICAS Video Beam Aplicación Wi-Fi Tabletas PC - Laptop	Identificados en indicadores de las entrevistas
Fuente: Autores de esta investigación	

Figura N° 3: Propiedades e indicadores de la Categoría Herramientas Tecnológicas en el Aula

Fuente: Autores de esta investigación

6. Conclusiones

La aplicación del MCC ofrece un gran potencial de análisis para estudios relacionados con una gama de situaciones problemáticas en diferentes áreas del conocimiento, ya que focaliza en el desarrollo de



teorías generadas directamente de la información obtenida en un escenario en particular. No obstante, la investigación cualitativa es exigente y compleja, por lo que los procesos de análisis, saturación y teorización exigen esfuerzo y demandan la necesidad de teorizar a partir de los datos suministrados en las entrevistas, donde debe realizarse un proceso de inducción por parte de los investigadores, lo que permitió asociarlos a distintas experiencias de aprendizaje. Lo que permitió ir construyendo la investigación en la búsqueda de las definiciones de las categorías así como la teoría emergente, en una constante construcción y reconstrucción con carácter provisional hasta el logro, según los investigadores, de la saturación teórica.

Integrado a ello se debe tener en cuenta las herramientas tecnológicas a usar en el aula, pues se demostró en la aplicación del MCC que no todas las herramientas son efectivas en todos los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que se pudo establecer propiedades para esta categoría, potencialmente aplicables.

7 Referencias Bibliográficas

- Area, M. (1995). Medios de comunicación y escuela: la política del avestruz. En J. M. Sancho y L. M. Millán (comp.) *Hoy ya es mañana. Tecnologías y Educación: un diálogo necesario*. (pp. 95-112). Sevilla: M.C.E.P.
- Area, M. (2005). *Las tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación*. Revista Electrónica de Investigación y Educativa, v. 11, n. 1. Recuperado el 11 de enero de 2012
- Charmaz, K. (2000). Grounded theory: objectivist and constructivist methods. In N.K. Denzin & Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (2nd ed.) (pp. 509-535). Thousand Oaks, Calif.: Sage
- Collins, A. (1998) El potencial de las tecnologías de la información para la educación. En C. Vizcarro y J.A. León (eds.): *Nuevas tecnologías para el aprendizaje* (pp. 29-51). Madrid: Pirámide.

- Glasser, B. G. & Struss, A. L. (1967). *The Discovery of grounded theory*. Chicago, Illinois: Aldine.
- IN3-UOC. (2004). La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito no universitario. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona, España. (Documento en línea) Disponible: <http://www.uoc.edu/in3/pic>. (Consulta 2014, Marzo 12).
- Merriam, S. B., and Associates, (2002). *Quality research in practice: examples for discussion and analysis*. (1st ed.) San Francisco, Calif.: Jossey-Bass
- Picón, G. (2006). *Una teoría y un método para investigar y promover el cambio en educación*. *Revista de investigación*, N° 60, UPEL-IPC.
- Strauss A. y Corbin J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (1^a ed. español). Medellín, Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.
- Twining, P. (2002). *Conceptualising Computer Use in Education: introducing the Computer Practice Framework (CPF)*. *British Educational Research Journal*. Vol. 28, núm. 1

EDUCACIÓN - CURRÍCULO Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

EDUCATION - CURRICULUM AND KNOWLEDGE SOCIETY

Dr. Roger Meléndez
profrogmel@gmail.com

Universidad de Carabobo
Valencia, Venezuela

Recibido: 25/05/2015
Aceptado: 15/09/2015

RESUMEN

El mundo está cambiando precipitadamente y por lo tanto se impone una revisión constante y general de los desarrollos curriculares para detectar si los conocimientos, habilidades y destrezas que pretenden mejorarse en el estudiante son los que requieren las sociedades del conocimiento. El propósito del artículo consiste en develar la evolución que ha experimentado la educación, el currículo y que cambios se han hecho necesarios para responder a las necesidades de la sociedad del conocimiento, para este análisis se estudia el contexto histórico a partir de la revolución industrial, la informacional y del conocimiento, se concluye el requerimiento de cambios sustanciales en los modelos curriculares en el sentido de superar el llamado currículo rígido para dar paso al currículo semiflexible, flexible o modular.

Palabras clave: Educación, currículo, tecnologías de la información y comunicación y sociedades del conocimiento.

ABSTRACT

The world is changing abruptly and therefore a constant and general revision of the curriculum development is essential to detect if knowledge, skills and abilities intending to improve students' learning process are those requiring for knowledge societies. The purpose of the present article is to expose edu-

cation and curriculum evolution, and necessary changes made to meet needs of the knowledge society. It is examined the historical context from industrial, informational and knowledge revolution. It is concluded the necessity of substantial changes in syllaby to overcome the so-called rigid curriculum to move on the semi-flexible, flexible or modular curriculum.

Keywords: Education. Curriculum. Information and communication technology. Knowledge societies

INTRODUCCIÓN

Elaborar un discurso escrito sobre educación, currículo y sociedad del conocimiento resulta complejo, depende del contexto social, político, histórico, epistemológico, filosófico y/o religioso. También depende de quién hace la definición, de sus intereses, su apego a determinadas líneas de pensamiento, la credibilidad que le otorga a un autor y no a otro, su forma de pensar la educación, sus experiencias educativas previas. Además a finales del siglo pasado, y como consecuencia de los cambios provocados por el surgimiento de las sociedades del conocimiento y por el fenómeno de la globalización, las sociedades del mundo se vieron en la necesidad de reformar los sistemas educativos. Bolívar (1999) califica el currículo como “un concepto sesgado valorativamente, lo que significa que no existe al respecto un consenso social, ya que existen opciones diferentes de lo que deben ser” (p. 27). La metódica a seguir para este emprendimiento, consiste en plasmar algunos conceptos de educación de instituciones multilaterales reconocidas donde confluyen intereses de diferentes países y logran consensos con respecto al significado del término, igual con el concepto de currículo, luego tratar de analizar su relación en un contexto histórico a partir de la revolución industrial, la informacional y del conocimiento y visualizar cómo ha evolucionado esta relación.

DESARROLLO

EDUCACIÓN

Según (OREALC/UNESCO, 2007). La educación es concebida como: “un proceso permanente que facilita el aprendizaje,

el desarrollo de competencias, la experiencia y la incorporación plena de los valores, afectos y de sus potencialidades, tanto individuales como sociales”. En otro documento (UNESCO, 1997, pp. 90-91) establece que la educación no sirve únicamente para proveer al mundo económico de personas calificadas; no se dirige al ser humano como agente económico, sino como finalidad del desarrollo. Realizar plenamente los talentos y aptitudes que cada persona lleva en sí responde a la vez a su misión humanista, a la exigencia de equidad que debe guiar toda política educativa y las verdaderas necesidades de un desarrollo endógeno, respetuoso del medio ambiente humano y natural y de la diversidad de las tradiciones y culturas. En particular, si bien es cierto que la formación permanente sigue siendo una idea esencial de finales del siglo XX, es necesario inscribirla, más allá de una simple adaptación al empleo, en la concepción más amplia de una educación a lo largo de toda la vida, concebida como la condición de un desarrollo armonioso y continuo de la persona.

Para responder a estas necesidades emergen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en todos los ámbitos de la vida social, profesional, familiar y educativa, se convierte en uno de los fenómenos más espectaculares asociados a la revolución tecnológica, modificando la manera tradicional de pensar y hacer las cosas. Las TIC propician nuevas formas de gestión del conocimiento, que transforman los modos de pensar y desarrollar la educación y el currículo. Además en nuestro contexto universitario asistimos a un progresivo interés por la inclusión de carreras universitarias que incorporen la informática y las TIC en la formación del estudiante.

En relación con el discurso de conceptos anteriores se pueden observar una variedad de enfoques, desde mi particular punto de vista, la educación es un proceso de perfeccionamiento a lo largo de la vida vinculada a una visión ideal del hombre y la sociedad, posibilitadora de los ideales humanos y a la vez, un proceso de comunicación que supone una acción dinámica del educando con otros sujetos y con su entorno. Su papel es altamente humano, estratégico y clave para la construcción del futuro de una sociedad.

CURRÍCULO:

Se puede leer en distintas publicaciones que los pensadores sobre la educación tienen ideas muy diferentes sobre ella, tal como lo sugieren sus distintos métodos y sistemas educativos, pero todos ellos dieron visiones generales respecto al papel que la educación cumplía en la sociedad. De ahí se derivaron las distintas concepciones sobre la manera de estructurar un proceso educativo, de acuerdo con las intenciones que con él se perseguían. Corresponde a los revolucionarios franceses el mérito de haber elaborado la idea de la educación como servicio público, el principio básico de la educación para todos. El nuevo sistema educativo debe ser un sistema público, es decir, abierto a todos, atento a las necesidades de la sociedad, organizado y controlado por el Estado. El resultado de esas leyes fue el establecimiento del sistema educativo. En este contexto se requirió una disciplina que permitiera visualizar la dimensión institucional de la educación intencionada. La selección y organización de contenidos paulatinamente dejó de ser un problema individual del docente o de una congregación religiosa.

Según la UNESCO (2015) Es posible identificar por lo menos dos visiones principales del currículo. Por un lado, una perspectiva amplia que ve el currículo como el producto de un proceso de selección y organización de “contenidos” relevantes por las características, las necesidades y aspiraciones de la sociedad, y que abarca las finalidades y los objetivos de la educación, los planes y programas de estudio, la organización de las actividades de enseñanza y de aprendizaje, así como las orientaciones respecto a la evaluación de lo que se ha aprendido. Por otro lado, un enfoque más restringido que considera el currículo como el conjunto de los programas de estudio construidos sobre bases disciplinares.

Habida cuenta de la complejidad del presente mundo en permanente mutación, los enfoques contemporáneos para el desarrollo curricular superan la concepción tradicional de los currículos como simples planes de estudio o listas de contenidos oficiales. En este marco conceptual, el currículo puede ser considerado como un instrumento que permite dar contenido y coherencia al conjunto de la política educativa. El currículo

deja de ser solamente la sumatoria de planes, programas y asignaturas para transformarse en el producto de procesos de acuerdo político y social sobre qué, para qué y cómo educar, en el contexto del proyecto de sociedad que se aspira construir. Los consensos en torno al currículo aportan un marco de referencia posible para colocar el bienestar global y el protagonismo de los estudiantes como ejes centrales del sistema educativo, repensar la relación de éstos últimos con los imaginarios de sociedad deseados, fortalecer la relación entre política educativa y reforma curricular, y responder eficazmente a las expectativas y demandas de los jóvenes y de la sociedad.

Otro elemento a considerar en estos consensos en relación al currículo reside en las características definitorias de las TIC y en su capacidad para filtrarse a todos los ámbitos de nuestras vidas, cambiando la estructura de nuestras actividades, y muy especialmente en relación con la actividad docente. En palabras de Adell (1997): “están cambiando nuestra manera de hacer las cosas, (...) y de aprender” (p.27), lo que conlleva la introducción de nuevas formas de pensamiento y planificación de la actividad en relación con los nuevos medios disponibles para su desarrollo.

CULTURA CURRICULAR, EDUCACIÓN, Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, ARMONÍAS SOCIETARIAS

El concepto de formación más clásico, se basa en la idea de que la educación es algo que se recibe en un momento determinado de la vida. La educación tradicional se revela incompetente cuando los estudiantes no logran adquirir las competencias necesarias para enfrentar los retos y situaciones no sólo en el ámbito escolar y laboral, sino los que enfrenta a lo largo de la vida. Uno de los motivos es porque se enfoca en la adquisición de conocimientos declarativos, con procesos muchas veces memorísticos que sirven para exponer los conocimientos conceptuales, haciendo poco énfasis en la apropiación y aplicación de los mismos, no atiende a las demandas de la actual Sociedad del Conocimiento, esta supone atender

a las identidades individuales y colectivas, asumiendo el papel activo de los individuos en la construcción de la cultura.

Las TIC plantea una nueva relación entre el individuo y los procesos de mediación tecnológica, reconociendo el papel protagonista de la persona en éstos. La persona no es entendida como un sujeto teórico y pasivo al que le llega información gracias a la mediación interpuesta por las tecnologías, sino que es concebida como una identidad idiosincrásica que, como ente activo, hace uso de la TIC con la propia finalidad de transformar la información en conocimiento. El proceso formativo se concibe como un proceso de autorregulación progresiva de sus propias acciones en los diferentes contextos de actividad científica, constituidos por la participación de Internet y las TIC.

Para el análisis de la imbricación de educación, currículo y sociedad del conocimiento, se contextualiza el desarrollo histórico de las sociedades occidentales, en tres grandes momentos, caracterizados por la sociedad industrial, la sociedad de la información y del conocimiento, dado este conjunto de condiciones que presentan estos periodos históricos que tipo de educación y que tipo de diseño curricular se desarrollan.

SOCIEDAD INDUSTRIAL

El primer escenario para plantear la relación educación y currículo lo constituye la Sociedad Industrial de principios del Siglo. XX, con la aparición de las grandes siderometalúrgicas y, sobre todo, la aparición y desarrollo de la industria química y la electrónica, se debe plantear otro tipo de educación y su correspondiente currículo para poder responder a las nuevas exigencias de las revoluciones tecnológicas de la producción en serie y en cadena.

Estas demandas industriales tecnológicas generan la necesidad de nuevas formas de organización, y son el contexto en el que se desarrollan los trabajos científicos racionales de Taylor, con la división de funciones, la especialización y la definición de objetivos en términos de conductas o tareas y como unidades de resultados a medir, complementados por los trabajos de Fayol y Weber. Esta revolución tecnológica, se desarrolla una educación de tipo científico racional eficientista que de-

manda de la formación personas que sepan hacer, es decir una cultura curricular educativa basada en el conductismo y el desarrollo individualizado de una socialización conductual para este tipo de organizaciones. El currículum es entendido como un plan de instrucción en el que se explicitan los objetivos de aprendizaje y las estrategias de acción que debe seguir el profesor para conseguir los resultados esperados, para que el alumno desarrolle su inteligencia. El profesor es considerado un ingeniero, un técnico que pone en marcha el currículum para conseguir los objetivos fijados socialmente, por lo que su papel es esencialmente reproductivo. Siguiendo a Tyler (1949) plantea que “existe una fuerte tendencia al control en este tipo de diseño, que se manifiesta en el marcado interés por dirigir el ambiente de aprendizaje y al aprendiz con el objeto de alcanzar las intenciones planificadas, no dejando nada a la improvisación, a la sorpresa, al camino que se pueda ir descubriendo, a la iniciativa personal”. Realmente todo debe estar planificado sobre la base de un fin determinado (p. 105).

Estas organizaciones escolares se configuran como factorías de producción ya sean industriales o educativas, basadas en el concepto mecanicista, con un funcionamiento perfecto al considerar a las personas o los miembros piezas perfectas, que como tales tienen que realizar o desarrollar sus funciones, que posteriormente fue suavizado con las teorías del desarrollo de los recursos humanos.

SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Frente a este escenario organizacional de la sociedad industrial aparece la Sociedad de la Información de finales de la década de los sesenta y que se desarrolla en las décadas de los setenta y ochenta con la aparición de la Tercera fase de la Revolución industrial o de la Telemática, la integración de los mass media y el desarrollo de las primeras generaciones de la informática. Al respecto Domínguez (2001) plantea:

Este nuevo escenario organizacional demanda y genera un nuevo continuum cultural que se caracterizaría con la necesidad de organizaciones y estructuras más flexibles y abiertas, y funciones más autónomas de cada uno de los miembros, con el objetivo de que puedan adaptarse rápidamente a los cambios y las nuevas dinámicas y de-

mandas. Este tipo de organizaciones van a desarrollar la generación y producción de la información como fuente de energía y producto. (p.487)

El enfoque concibe el currículum como un ámbito de la interacción humana y ética de la racionalidad en los procesos que se viven en las aulas, que permitan y promuevan una discusión razonada y una reflexión analítica de los participantes. Como consecuencia, todos los participantes en el proceso han de ser considerados como sujetos y el currículum está comprometido con la construcción de significados compartidos en el aula y fuera de ella, como única manera que compromete a todos por igual.

Esta sociedad demanda de la cultura curricular la formación de un tipo de persona que sepa pensar y aprender, basado en las teorías curriculares cognitivistas de la educación, organizaciones educativas muy flexibles integradas en torno a una cultura común, y en la que sus miembros en la mayoría de los casos con alto nivel de formación, sean capaces de aportar su trabajo desde la autonomía y la independencia respecto a los otros estamentos, pero unidos por los fines y los resultados como cultura común, las organizaciones inteligentes o capaces de aprender.

SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

La Sociedad del Conocimiento viene como consecuencia de la llamada III Gran Revolución Industrial, la del Conocimiento, en la que la Información es sólo ya la fuente de energía o materia prima y los resultados son los conocimientos, en función de los cuales se debe desarrollar todos un sistema de producción basada en la telecomunicación como son las estructuras de Internet e intranet, que no son sólo nuevas tecnologías o instrumentos, sino, sobre todo, una nueva forma de organización para la generación y producción de conocimiento, que además genera una nueva forma de vivir, pensar y con ello valores culturales diferentes, Al respecto López y Fernández (2002) comentan:

La Sociedad del Conocimiento representa un giro copernicano respecto al modelo de la Sociedad Industrial. Donde antes había estabilidad ahora hay incertidumbre; donde

antes había rigidez ahora hay flexibilidad; donde antes se competía ahora se pide cooperación; donde antes había compartimentos estancos ahora hay redes; donde antes había relaciones jerárquicas ahora se introduce la descentralización y la delegación de poder; donde antes se buscaba la pasividad del trabajador ahora se elogia su participación y su compromiso. Estas son, entre muchas otras, las antinomias de los tiempos modernos. (p. 27)

Este nuevo escenario organizacional es el que ha dado lugar a la aparición de las teorías de las organizaciones colaborativas o participativas, desde dos perspectivas diferentes: la sociocrítica de los trabajos de Habermas, Foucault, y adaptados a las organizaciones educativas por los trabajos de Bates, Ball y Tyler, entre otros, en el que la organización es una micropolítica, frente al concepto de tribu social de los interpretativos simbólicos; y la corriente que a partir de Drucker y la Escuela de Harvard, con Nonaka y Takeuchi, entre otros, y que plantean la necesidad de generar conocimiento en las organizaciones. En ambos casos, desde diferentes perspectivas y finalidades de la sociedad, plantean la necesidad de una organización más democrática, colaborativa, capaces de poner en común no sólo aprendizajes, sino nuevas soluciones y conocimientos, capaces de ofrecer nuevas perspectivas a los problemas o de definir nuevos, pero de ofrecer soluciones (conocimientos) con el fin de desarrollar las organizaciones y conseguir los objetivos que cada tendencia o perspectiva se plantea.

Esta concepción demanda una cultura curricular basada en la necesidad de que una persona sea capaz de aprender a transferir o aprender a desaprender, basada en un aprendizaje contextual y la potencialidad del aprendizaje en grupo, apoyada en los centros de interés y en los temas transversales, la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad, y un concepto de competencias más complejo, pero más versátil y polivalente.

El currículum está dirigido a la construcción conjunta del conocimiento entre los participantes activos del mismo a través de la **praxis**, con una explícita orientación a la transformación, en la que la acción y la reflexión, la teoría y la práctica, se unifican en un proceso dialéctico. Por lo que la fuente fundamental para la selección de los contenidos es la propia realidad social

en estrecho vínculo con la comunidad donde se encuentra ubicada la escuela.

CONCLUSIONES

La revolución tecnológica que ha traído el desarrollo de las sociedades de la información y del conocimiento, ha llegado para quedarse. La interrelación económica, social y política generada a partir del fenómeno de la globalización ha modificado para siempre las formas comunes de las actividades humanas, entre ellas: la educación

Se perfila una nueva visión de los procesos formativos cuyo rasgo definitorio reside en las acciones humanas, es decir, en el papel activo del sujeto. Concretamente, el proceso formativo se concibe como un proceso de autorregulación progresiva de sus propias acciones en los diferentes contextos de actividad científica, constituidos por la participación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e Internet. Estas nuevas mediaciones demandan un diseño curricular que responda a las demandas de la Sociedad de la Información

La incorporación de las (TIC) en la vida social supone la redefinición de los contextos disciplinar, institucional, político-científico y sociocultural de la formación universitaria. En la actualidad vivimos un momento idóneo para desarrollar modelos educativos y dotarnos de una nueva óptica de la alfabetización científica y tecnológica.

Es necesario estudiar de qué modo deben adaptarse los sistemas educativos para responder satisfactoriamente a los desafíos contemporáneos y contribuir al desarrollo sostenible y la paz. Esto requiere repensar el tipo de currículo a implementar, el cual debe facilitar conocimientos, habilidades y competencias que se requieren para el futuro, así como el tipo de procesos educativos y de aprendizaje y en última instancia, qué políticas y reformas de la educación para ese cambio se requieren.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELL, Jordi (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa, n° 7 www.uib.es/depart/gte/relevec5.htm Universidad de les Illes Balears
- Bolívar, A. (1999). El currículum como ámbito de estudio. En J. M. Escudero (Ed.), *Diseño, desarrollo e innovación del currículum* (pp. 23-44). Madrid
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). *Gaceta Oficial* N° 5453, del 3 de marzo de 2000.
- Domínguez, G (2001). *La Sociedad del Conocimiento y las organizaciones educativas como generadoras de conocimiento: el nuevo «continuum» cultural y sus repercusiones en las dimensiones de una organización*. Universidad Complutense. Madrid
- KEMMIS, Stephen. (1988). *Teoría Crítica de la enseñanza*. Barcelona: Editorial Martínez Roca.
- Ley Orgánica de Educación (LOE), (2009). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*, 5929, de agosto del 2009.
- López, J y Fernández, I (2002). *Como aprender en la sociedad del conocimiento*. España, Ediciones Gestión 2000
- TYLER, R. (1949). *Principios básicos del currículum*. Editorial Troquel Buenos Aires.
- OREALC/UNESCO. (2007). *Educación de Calidad para Todos y el Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (PRELAC). II Reunión del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe*, Buenos Aires. Disponible en: http://portal.unesco.org/geography/es/ev.phpURL_ID=7454&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, Consultado el día 2 de febrero de 10/2/2014
- UNESCO (1997): *Quinta Conferencia Internacional sobre Educación de Adultos (Con-*

fi tea V). Declaración de Hamburgo sobre la Educación de Adultos. Diálogos, Vol.

11-12, pp. 9- 15, disponible en Unesco http://www.ibe.unesco.org/es/servicios/documentos-en_linea/publicaciones/documentos-de-trabajo-de-la-oie.html

UNESCO (2015): El currículo en los debates y en las reformas educativas al horizonte 2030: para una agenda curricular del siglo xxi Disponible en http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Working_Papers/wp-ci-15-curragenda_21stcentury_spa.pdf

CUESTIONARIOS MOODLE EN LA ASIGNATURA QUÍMICA ANALÍTICA Y ORGÁNICA DE LA ESCUELA DE BIOANÁLISIS. EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA

MOODLE QUESTIONNAIRES IN A CHEMISTRY COURSE AT BIOANÁLISIS SCHOOL. AN ASSESSMENT OF THE STRATEGY

Yulimar Álvarez¹
yulimaralvarez@gmail.com

Ericka Hernández¹
erickaer_1007@yahoo.com

Gabriela Romero¹
gaby32004@yahoo.com

¹Facultad de Ciencias la Salud
Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela de Bioanálisis –
Sede Carabobo.. Universidad de Carabobo.
Naguanagua. Venezuela.

Recibido: 22/05/2015
Aceptado: 05/08/2015

RESUMEN

El propósito de esta investigación es revisar los cuestionarios aplicados bajo la plataforma MOODLE en la evaluación de la asignatura Química Analítica y Orgánica de la Escuela de Bioanálisis – Sede Carabobo, para avalar su fiabilidad y adecuación en el proceso de valoración del aprendizaje. Para ello se analizaron los resultados de los cuestionarios de evaluación, además del estudio de los coeficientes psicométricos facilitados por MOODLE a fin de conocer si las preguntas tenían el nivel de dificultad adecuado y la correspondiente discriminación. Se concluye que los cuestionarios son una herramienta sólida para la evaluación de contenidos de la asignatura.

Palabras clave: MOODLE, evaluación, análisis psicométrico, cuestionarios.

ABSTRACT

The purpose of the present research is to review questionnaires in the MOODLE platform for evaluating the subject Analytical and Organic Chemistry, at Bioanalysis School, to support its reliability and suitability along the learning process assessment. Results of the evaluation questionnaires as well as the study of psychometric coefficients provided by MOODLE were analyzed to know whether or not questions had the appropriated level of difficulty and its corresponding discrimination. It is concluded that questionnaires are a powerful tool for evaluating the subject content.

Key Word: MOODLE. Questionnaires. Psychometric coefficients.

1. INTRODUCCIÓN

El mundo y las sociedades actuales exigen una constante transformación de los procesos, no escapa de esta realidad el proceso educativo. La implementación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) tiene un impacto que debe ser evaluado permanentemente desde distintas ópticas: la del estudiante, la del facilitador y el entorno en sí mismo, promoviendo la adaptación a los cambios y nuevos paradigmas que en el ámbito educativo se plantean.

El uso y aplicación de las TIC en distintas fases del proceso enseñanza –aprendizaje no es algo novedoso. Sostienen Román y Bustos (2011), que el argumento principal para ello es la demanda del estudiante para formar parte de una nueva sociedad basada en la cultura digital, que está definida por la relevancia que se da a la información y al conocimiento. Desde la óptica de los docentes, Ferro, Martínez y Otero en el 2008 analizaron las ventajas del uso de las TIC, resaltando el hecho que permiten al profesor la gerencia eficiente de su tiempo en otras tareas, mejora la comunicación entre alumnos, eleva el interés y la motivación de los estudiantes, ofrece el marco para actividades complementarias de apoyo al aprendizaje, entre otras. Concluyen que la principal ventaja es la ruptura de

barreras espacio temporales que han influido sobre los sistemas educativos en los entornos tradicionales.

En ese mismo año, Rodríguez publicó un estudio que plantea la experiencia del uso de entornos virtuales en la Universidad de Vigo. Destaca en él conclusiones del informe sobre el uso de entornos virtuales en las universidades del Reino Unido, en las que “en la mayoría de los casos, el entorno virtual complementa las clases presenciales. Su uso suele considerarse opcional. Un 6% de los cursos se desarrollan exclusivamente en línea”. Concluye que son más las ventajas del uso de entornos virtuales tanto para estudiantes como para profesores, resaltando el rol protagónico del estudiante como parte activa del aprendizaje.

Afirma Rodríguez Conde (2005) que el uso de nuevas tecnologías en el proceso de evaluación de los estudiantes universitarios puede constituir un elemento diferenciador respecto a las prácticas evaluativas tradicionales. En ese sentido propone reflexionar acerca de algunas consideraciones: La base de una formación calificada la constituye el uso eficaz de la evaluación, entonces si el profesor universitario recurre a Tecnologías de Información y Comunicación en su quehacer universitario ¿por qué no incluir la evaluación?

De igual forma, distintos autores han propuesto la aplicación de actividades bajo entornos virtuales que permitan lograr efectivamente la medición de los aprendizajes alcanzados: wikis, foros, portafolios, tareas y cuestionarios bajo entornos virtuales (Rodríguez, 2008; Almaguer et al., 2011; Bustos et al, 2011), presentando estos últimos con un potencial alto en el uso de TIC para lograr el objetivo deseado (Rodríguez, 2005). Es así como los cuestionarios MOODLE han sido implementados progresivamente como parte de la evaluación formativa y luego sumativa, con el consenso general de ser considerados una herramienta útil y de gran aceptación por parte de los estudiantes (Sorensen, 2013; Blanco et al, 2012; Lavaggi et al, 2011).

En Venezuela, el estado promueve el uso de TIC, a través de un amplio estamento legal, como herramienta para mejorar el desarrollo humano (Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación, 2005; Ley de Tecnologías de Información, 2004),

asimismo la Dirección General de Currículo de la UC promueve la incorporación y aplicación de estrategias que incluyan el uso de TIC. Bajo esta premisa, en el Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela de Bioanálisis- Sede Carabobo, se ha fomentado el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la plataforma MOODLE como estrategia del proceso enseñanza-aprendizaje, para informar, intercambiar, facilitar y evaluar contenidos, en algunas de sus asignaturas, tratando de mejorar el instrumento de manera empírica a través de observaciones y retroalimentación verbal con estudiantes y docentes que han hecho uso del mismo.

La asignatura Química Analítica y Orgánica, del primer año de la Escuela de Bioanálisis, es una asignatura que se desarrolla en dos ambientes: aula de clases y laboratorios; cuenta con una matrícula de más de 400 estudiantes, y se han implementado los cuestionarios MOODLE para la evaluación continua a fin de optimizar tiempo y recursos empleados en la etapa de evaluación. La plataforma MOODLE ofrece información que permite analizar la estructura del cuestionario a través de parámetros psicométricos, lo que conlleva a mejorar la calidad de la herramienta para la evaluación. Con base en esto, se plantea como objetivo de esta investigación la evaluación de los cuestionarios aplicados bajo el entorno MOODLE durante el período lectivo 2014-2015, a través del análisis de éstos parámetros.

2. METODOLOGÍA

Durante el primer semestre del año 2014 se creó un banco de preguntas para medir la preparación del estudiante previo ingreso al laboratorio. Estas preguntas se estructuraron según las opciones de preguntas para cuestionarios que ofrece la plataforma MOODLE. Se organizaron en cuestionarios que fueron aplicados en el período lectivo 2014-2015, después de unas semanas de adaptación al uso del EVA, en la sala del Laboratorio de Informática, del Pabellón 3 de la Escuela de Bioanálisis, que cuenta con 12 computadoras, durante el horario de clases y con presencia de profesores de la asignatura para solventar cualquier problema de conexión u otros incon-

venientes que pudieran generarse en tiempo real. Los temas de cada uno de los cuestionarios se muestran en la tabla 1.

TABLA 1. Temas evaluados en cada cuestionario.

Q	1	2	3	4
TEMA	Reconocimiento de materiales	Solubilidad y Extracción de Compuestos orgánicos	Síntesis Orgánica	Cromatografía Plana/ Identificación de Grupo Carbonilo

En cada cuestionario se utilizaron diferentes tipos de preguntas de las que permite la plataforma MOODLE, tratando de estructurarlos de la forma más objetiva posible. La discriminación de los tipos de pregunta en cada cuestionario se muestra en la tabla 2.

TABLA 2. Número de preguntas y tipo de preguntas por cuestionario.

Q	OPCION MULTIPLE	RESPUESTA CORTA	VERDADERO/		
FALSO	EMPAREJAMIENTO	NUMERICA			
1	59	10	0	4	10
2	14	0	8	0	0
3	25	0	20	1	0
4	43	3	6	1	0
PP	93	3	31	2	0

Luego de la aplicación de cada cuestionario se revisó la información que permitió analizar la estructura del mismo. Se exportaron a una hoja de cálculo de Excel los parámetros psicométricos seleccionados para la evaluación: índices de dificultad y discriminación, que calculados según la teoría clásica de pruebas permiten demostrar el conocimiento de conceptos y si el nivel de dificultad de la pregunta es el adecuado para discriminar efectivamente entre los estudiantes (Blanco et al. 2012).

Se define como índice de dificultad (ID) la proporción de aciertos en cada pregunta. El coeficiente de discriminación (CD) expresa en qué medida cada pregunta o ítem diferencia a

quienes poseen conocimientos más afianzados de quienes no han logrado consolidar los contenidos (Morales, 2009).

Para descartar las preguntas con valores de ID extremos, el límite se fijó en 15 y 85% respectivamente (Blanco et al. 2012).

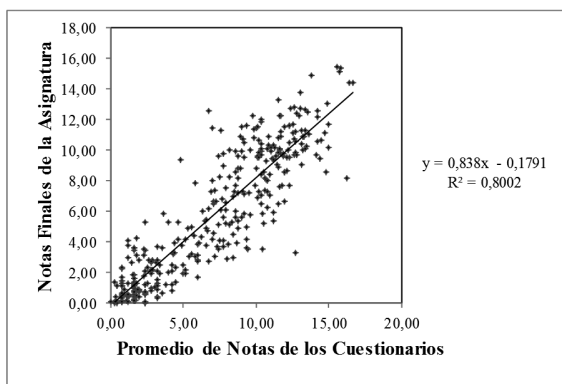
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En los últimos años ha ocurrido un aumento apreciable en la matrícula de la asignatura, lo que se traduce en atender aproximadamente sesenta estudiantes por sección o incluso más. Se ha encontrado que los cuestionarios de MOODLE son una herramienta útil para optimizar el tiempo y material con grupos numerosos de alumnos (Lavaggi et al. 2011).

Como cada estrategia que se utiliza en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la estructura de los cuestionarios debe ser evaluada para medir el impacto que tiene en los actores participantes: docentes y estudiantes.

La relación del rendimiento final de los estudiantes respecto a la calificación promedio obtenida en los cuestionarios se presenta en la figura 1.

FIGURA 1. Diagrama de dispersión del promedio de las calificaciones de los estudiantes por cuestionario y de la nota final.



Estos resultados reflejan lo expresado por Blanco y Ginovart (2012) respecto a las expectativas que tiene el estudiante que ingresa a la Escuela de Bioanálisis en referencia a la asignatura Química Analítica y Orgánica, con la percepción que por

ser del área de la salud, las ciencias puras (matemática, física y química) no tienen cabida, demostrando poco interés por la asignatura, lo que se traduce en bajos rendimientos. Es importante resaltar que la sumatoria de la ponderación de estos cuestionarios representa solo el 10,5% de la calificación final, la cual incluye actividades desarrolladas bajo los paradigmas tradicionales. La relación lineal entre el promedio de notas de los cuestionarios aplicados y la nota final alcanzada por el estudiante que se observa en la figura 1, coincide con lo reportado en estudios similares (Lavaggi et al. 2011) y confirma lo propuesto por Ferrao (2010) acerca de la utilidad de esta estrategia para la medición de una verdadera consolidación en conocimiento de los contenidos.

En la tabla 3 se presentan los resultados de los parámetros psicométricos que ofrece la plataforma Moodle como herramienta para analizar la fiabilidad de las pruebas y optimizar la calidad de la estrategia.

TABLA 3. Análisis psicométrico de los cuestionarios

Q	N de preguntas con ID	N de preguntas	N de preguntas	N de preguntas
	entre 15-85 %	con CD bajo	con CD medio	con CD alto
1	75	21	31	23
2	20	2	11	7
3	34	11	12	11
4	39	5	17	17
PP	89	20	42	27

Con respecto al ID se observó que la mayoría de las preguntas se encuentran dentro del rango sugerido por Blanco et al. (2012) lo que se traduce como un ID adecuado para los cuestionarios, si se observan de manera global. En cuanto al CD, el mayor porcentaje de las preguntas se observa en el rango de medio a alto, lo que significa que el cuestionario contiene preguntas que contribuyen a distinguir entre estudiantes con una comprensión clara de los contenidos y otros que aún no lo han logrado, independientemente de la facilidad o dificultad de la pregunta (Morales, 2009).

En las figuras 2 y 3 se presentan los diagramas de dispersión con la relación entre ID y CD por cuestionario.

FIGURA 2. Diagrama de dispersión de ID y CD correspondientes a las preguntas utilizadas en los cuestionarios 1 al 4.

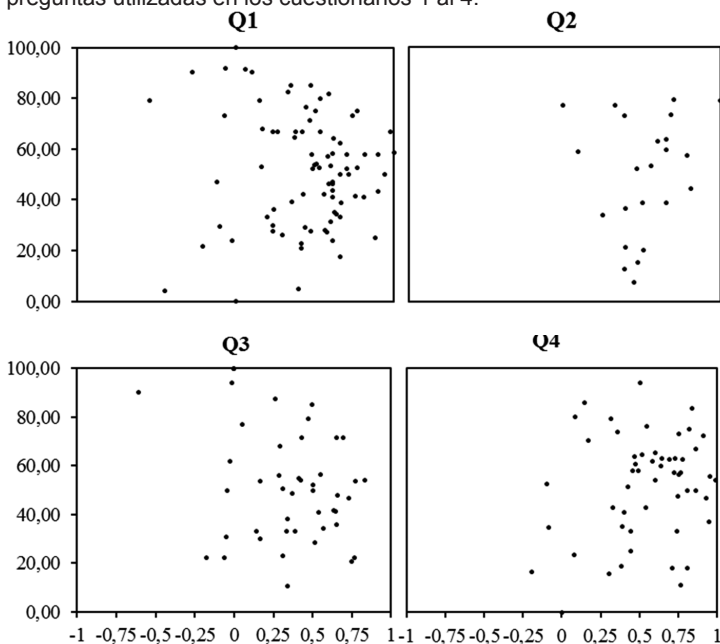
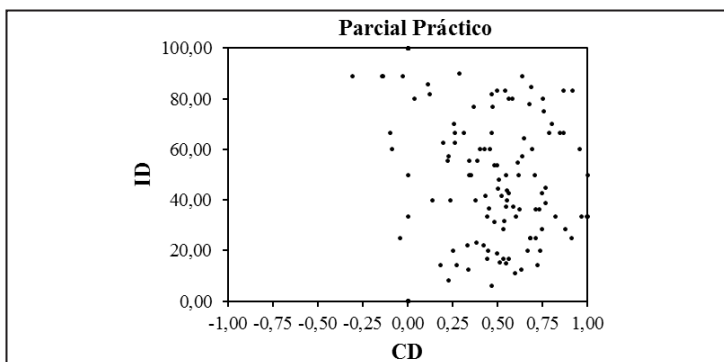


FIGURA 3. Diagrama de dispersión de ID y CD correspondientes a las preguntas utilizadas en el parcial práctico.



Se observa que un alto porcentaje de preguntas en cada cuestionario tiene un CD entre medio y alto, lo que permite asegurar

rar que se está diferenciando el nivel de conocimientos de los estudiantes en cada evaluación.

CONCLUSIÓN

Se realizó la evaluación de los cuestionarios aplicados por el entorno virtual de aprendizaje bajo la plataforma MOODLE, basada en el análisis de los parámetros psicométricos Coeficiente de Discriminación e Índice de Dificultad. Un gran porcentaje de las preguntas se encuentra dentro de los valores recomendados en la bibliografía. Estos resultados apoyan la implementación de cuestionarios de la plataforma MOODLE como estrategia fiable para la evaluación de contenidos en la asignatura Química Analítica y Orgánica del primer año de la Licenciatura en Bioanálisis de la UC. Es recomendable para el próximo período descartar preguntas con CD bajo y repetir la evaluación.

REFERENCIAS

- Almaguer, Y.; Lorente A. y Gari M. (2011). Propuesta de instrumentos de evaluación para entornos virtuales de aprendizaje: una experiencia en la universidad de las ciencias informáticas. *Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales*. Vol. 8, N° 15: 1-8.
- Blanco, M. y Ginovart M. (2012). Los cuestionarios del entorno Moodle; su contribución a la evaluación virtual formativa de los alumnos de matemáticas de primer año de las titulaciones de Ingeniería. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. Vol. 9, N° 1. Enero.
- Bustos, A. y Román M. (2011). La importancia de evaluar la incorporación y el uso de las TIC en educación. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Vol. 4, N° 2. Recuperado de <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol4-num2/editorial.html>
- Ferrao, M. (2010). E-assessment within the Bologna paradigm: evidence from Portugal. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol 35, N° 7:819-830
- Ferro, C.; Martínez, A. y Otero, C. (2009). Ventajas del uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la

óptica de los docentes universitarios españoles. Revista electrónica de tecnología educativa. N° 29

Lavaggi, M.; Porcal, W.; Cabrera, M.;Czerwonogora, A.;Cecrecetto, H. y González, M. (2011). Uso de cuestionarios Moodle como herramienta de evaluación continua. Conferencia Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje. Uruguay 2011. Recuperado de: http://lacio2011.seciu.edu.uy/publicacion/moodlemoot/moodlemootuy2011_submission_54.pdf

Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2010). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 39.575. Recuperado de: http://www.mppeuct.com.ve/site/default/filesdescargables/ley_organica_de_ciencia_tecnologia_e_innovacion_2010.pdf

Ley de Infogobierno (2013). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 40.274. Recuperado de: <http://www.secretariausb.ve/sites/default/files/documentos/Ley%20Infogobierno3.pdf>

Moodle. Significado de las estadísticas del examen Moodle. Recuperado de: https://docs.moodle.org/all/es/Significado_de_las_estadísticas_del_examen_de_Moodle

Morales, P. (2009). Análisis de ítems en las pruebas objetivas. Facultad de Ciencias Humanas y Sociales. Universidad Pontificia Comillas. Madrid. Recuperado de: http://educrea.cl/wp_content/uploads/2014/11/19-nov-analisis-de-items-en-las-pruebas-objetivas-pdf

Rodríguez, A. (2008). Una experiencia de uso de entorno virtual en la Universidad de Vigo. Revista de Formación e Innovación educativa Universitaria. Vol. 1, N° 2:37-48

Rodríguez-Conde, M. (2005). Aplicación de las TIC a la evaluación de alumnos universitarios. Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. Vol. 6, N° 2.

Sorensen, E. (2013). Implementation and student perception of e-assessment in a Chemical Engineering module. European Journal of Engineering Education. Vol. 38, N° 2:172-185.

PROBLEMATIZACIÓN Y VALORES HUMANOS EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

QUESTIONING AND HUMAN VALUES IN VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS

Dr. Fabio Batalha Monteiro de Barros
fabioamb@gmail.com ; fabio.barros@cefet-rj.br

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CE-FET-RJ — Nova Friburgo – Brasil

Recibido: 12/06/2015
Aceptado: 05/09/2015

Resumen:

El presente artículo analiza el funcionamiento del curso virtual “aprender y enseñar con sentido para la vida” ofrecido vía Internet en la plataforma *Moodle*, como un curso híbrido, abierto, gratuito y de libre acceso. Se discutirán la utilización de la metodología de la problematización y la movilización de valores humanos a lo largo del curso. Después del análisis de cuestionarios y relatos de los participantes, se sugiere la utilización de entornos virtuales de aprendizaje de forma cuestionadora para la democratización y la garantía del derecho de acceso a la educación de forma crítica, humana y transformadora de la realidad.

Palabras-clave: entornos virtuales de aprendizaje; valores humanos; problematización.

Abstract:

The present article discusses the management of virtual learning environments by using the methodology of questioning and mobilizing some human values throughout the course: Freedom, cooperation, solidarity and diversity to make the teaching-learning process meaningful in people’s lives and communities. It is a qualitative analysis of the virtual course “Me-

aningful learning and teaching for life.” It is suggested using virtual learning environments to accomplish subjects’ emancipation and social reality transformation.

Key words: Virtual learning environments. Human values. Methodology of questioning.

1. Introducción

Gran parte de la juventud está demostrando desinterés por las clases basadas en la exposición oral del profesor, memorización y pruebas, sin conexión con la realidad. Aunque la utilización de recursos tecnológicos no suponga necesariamente una mejora de la calidad de la educación ni mucho menos una modificación de las prácticas educacionales sin significado para los aprendientes, el uso de la Internet y de diferentes herramientas abre posibilidades importantes de interacción y aprendizaje, no solo en el mundo virtual sino también en la educación presencial.

Los entornos virtuales de aprendizaje pueden utilizarse en cursos realizados exclusivamente a distancia, vía Internet, pero también en los llamados cursos híbridos, en los que ocurre una mezcla de enseñanza presencial con utilización intensiva de entornos virtuales (Moran, 2007).

Además, tales entornos posibilitan que los cursos virtuales sean abiertos y de libre acceso al conocimiento, permitiendo la participación de estudiantes de otras instituciones, con formaciones diferentes, ciudades o incluso diferentes países, propiciando la creación de una comunidad de aprendizaje bastante enriquecedora desde el punto de vista de las múltiples realidades y opiniones.

En general, en las aulas virtuales, bien como en las presenciales, la calidad del aprendizaje y su relación con la realidad social están directamente relacionadas con el tipo de metodología utilizada. La utilización de una u otra herramienta virtual va a depender de la opción metodológica y de los objetivos del curso (Gomez, 2004).

2. La situación problemática

En este artículo presentamos un análisis sobre el curso “Aprender e ensinar com sentido para a vida” ofrecido en la

plataforma *Moodle*, en una página de almacenamiento gratuito que se llama “Aprender Livre”.

Basado en la metodología de la problematización, el curso se destina principalmente a los educadores y estudiantes de licenciatura y tuvo como objetivo discutir cuestiones relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje y su sentido para la vida de las personas y comunidades.

Iniciado en agosto de 2013, el curso atendió gratuitamente vía Internet a 129 personas (si tenemos en cuenta hasta agosto de 2014) de diferentes regiones brasileñas. Para los estudiantes del curso de Licenciatura en Física del *Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca* (CEFET-RJ), el curso se ha utilizado como entorno virtual de apoyo a las clases presenciales de las asignaturas de didáctica y evaluación y planificación del aprendizaje. Para los otros participantes, el curso se ha ofrecido exclusivamente en el entorno virtual como un curso libre de extensión.

Dividido en tres módulos y con duración aproximada de tres meses, se les permitía a los nuevos participantes que ingresaran en el curso a cualquier momento, en un flujo continuo. Al inicio, se les solicitó que hicieran una presentación personal. Enseguida, se inició el primer módulo titulado “Análisis de la realidad”, seguido por el módulo “Teorización” y concluyéndose con el módulo “Intervención en la realidad”.

3. Metodología

Desde un enfoque cualitativo se analizaron los perfiles de los participantes, la escritura reflexiva de la narrativa personal de aprendizaje en el blog del curso y las respuestas a dos cuestionarios aplicados en el curso virtual. Uno de los cuestionarios se aplicó de forma general a todos los participantes del entorno virtual, y otro solo a los participantes del entorno virtual que formaban parte de las asignaturas presenciales de la Licenciatura en Física.

En cuanto al perfil de los participantes, hemos analizado sus informaciones a partir de sus propias presentaciones en el foro de presentación y en los perfiles de usuario del entorno *Moodle*. La mayoría de los participantes son de la región Su-

deste de Brasil y, en menor número, de las otras regiones del país, además de dos personas de Portugal.

4. Análisis de datos y resultados

Uno de los valores humanos fundamentales es el respeto al otro, a la diversidad, que permite el diálogo abierto entre las personas, desarrollando el aprendizaje colaborativo entre sus pares, con libertad. En relación con la calidad de la interacción en estos espacios, presentamos a continuación algunas de las opiniones:

Me gustaba mucho cuando conseguíamos establecer un diálogo (no un simple comentario donde no hay concordan-
cia o discordancia). Conseguimos profundizar diversos
tópicos, exteriorizar inquietudes, miedos, realidades...

Creo que las entradas que sugerían nuevos métodos y es-
trategias de enseñanza y formas de tratar las diferencias
han sido las más útiles durante este semestre.

Es interesante darse cuenta de la importancia del desarrollo del diálogo en el entorno virtual. A partir de la práctica del diálogo, se trabajan los valores humanos básicos como apoyo social (no sentirse solo en el mundo y recibir apoyo cuando lo necesite), afectividad (relación interpersonal y cuidado con el prójimo), convivencia (socialización y sentido de pertenencia a un grupo) y honestidad (compromiso en relación con los otros y entorno de confianza) (Gouveia, 2003).

Estimular el diálogo y el aprendizaje entre los pares, en colaboración, constituye un desafío importante en la educación. Con una historia de escolarización predominantemente marcada por escuchar pasivamente a la exposición del profesor, muchas personas encuentran dificultades en el establecimiento del diálogo, algunos sin iniciativa, otros compitiendo por opiniones. Según Freire (1985), no puede haber diálogo si no hay amor, en el sentido del comprometimiento con los hombres, en la liberación de los hombres en el mundo. Para el autor, "el diálogo es una exigencia existencial".

Sobre el uso del blog como espacio de escritura reflexiva de las narrativas personales de aprendizaje, presentamos ense-
guida algunos de los comentarios:

La idea de seguir los blogs de los compañeros y crear/aumentar el nuestro fue excelente. Es un debate que merece ser difundido.

Creo que han sido las pocas veces que escribí en el blog, tener un lugar para reflexionar es algo muy bueno y liberador, debería ser más común este tipo de cosa en la enseñanza actual, creo que eso les ayuda a las personas a exponer sus opiniones, ganas y deseos más fácilmente.

En la educación basada solamente en la exposición del profesor y en la memorización de los alumnos hay poco estímulo para la interacción, producción intelectual y libre expresión de los estudiantes. En metodologías activas y cuestionadoras, se busca exactamente la autonomía de los individuos, la libertad de expresión y el reconocimiento del “error” como algo importante en el proceso de crecimiento individual y colectivo.

Desde el inicio del curso, y a la luz de la adopción de la metodología de la problematización, la cuestión de la libertad y la autonomía de los participantes fue alentada. A partir del gran tema “aprender y enseñar”, todos han tenido la libertad de cuestionar la realidad en la que viven, eligiendo las lecturas y discusiones y escribiendo libremente sus reflexiones. La intención es movilizar valores humanos como autodirección (autonomía, fundamental para la libertad), el conocimiento (necesidad cognitiva para saber más, la curiosidad, la imaginación), el placer (en el sentido amplio de la satisfacción) y la justicia social (vida social con dignidad, compasión y ética) (Gouveia, 2003). Cuando se les preguntó que les parecían los valores de autonomía y la libertad de investigar asuntos de su elección dentro de la temática general del curso, algunos participantes opinaron:

Esto trae madurez a los alumnos. Tener libertad para buscar textos de mi interés ha hecho que mi metodología de estudio madurara. Ha sido bastante productivo.

La independencia que tuve en un semestre y que no tuve y no vi en años de escuela [...] cambió mi manera de pensar, de ver las cosas y actuar, no solo en el aula, sino también en mi día a día en general.

Después de tantos años siguiendo un guión y teniendo a una persona para guiarme, ahora soy yo quién tiene que caminar

con mis propias palabras e ideas sin seguir un tema o una instrucción. Pero, ¿estaré listo para esto?

Cuando se trabajan valores vinculados a la libertad, la autonomía y el compromiso social, es posible darse cuenta de la inseguridad y del miedo que sienten los participantes. A la vez que los discursos valoran la libertad, la práctica libertadora puede encontrar resistencia en algunos. Los estudiantes se enfrentan a la necesidad de hacer sus propias elecciones, de pensar. En las palabras de Freire (1985) “quieren serlo, pero temen serlo”:

Su lucha se da entre ser ellos mismos o ser duales. Entre expulsar o no al opresor desde ‘dentro’ de sí. Entre desaliarse o mantenerse alienados. Entre seguir prescripciones o tener opciones. Entre ser espectadores o actores. Entre actuar o tener la ilusión de que actúan en la acción de los opresores. Entre decir la palabra o no tener voz, castrados en su poder de crear y recrear, en su poder de transformar el mundo.

5. Metodología de la problematización

Caracterizada a partir de experiencias en cursos del área de la salud en los años 1990, la metodología de la problematización se está utilizando en los más diferentes cursos, asignaturas y formación de la secundaria a los cursos superiores, licenciaturas y en cursos a distancia (Berbel, 1998, 1999a, 1999b).

En dicha metodología profesores y estudiantes parten de la realidad para intentar solucionar problemas y contradicciones relacionadas con los temas principales de sus estudios. Cuando enfrentados a la realidad, a su problemática y cuestionamientos, los estudiantes, individualmente u organizados en pequeños grupos, definen los puntos-clave observados en la realidad y buscan explicaciones teóricas con la finalidad de comprender los problemas existentes. El ciclo se cierra cuando proponen hipótesis de solución y efectivamente experimentan la aplicación de una de estas hipótesis en la realidad, evaluando posteriormente el impacto de estas acciones (Berbel, 2011).

Sobre la utilización de la metodología de la problematización en el curso, algunos de los participantes dieron su opinión:

Creo que fue muy productivo y hace que los alumnos piensen de manera independiente.

Sabemos que existe un gran abismo entre teoría y práctica. Pero cuando teorizamos a partir de las prácticas de la realidad, esta distancia disminuye. Por lo tanto, creo que esta metodología es muy válida.

Interesante, son básicamente los pasos necesarios para resolver un problema, es simple y eficaz.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el curso se inició por la observación y reflexión sobre la realidad educacional vivida por los participantes (utilizamos vídeos, relatos de experiencia, historias de vida y etc.). A partir de la observación, cada persona ha definido qué problema dedicarse a lo largo del curso.

En la segunda fase, los alumnos identificaron las variables determinantes del problema (puntos-clave). A partir de ahí, los estudiantes definieron, entre las diferentes cuestiones relacionadas con el problema, cuáles serían objeto de investigación y profundización en la etapa siguiente.

En la teorización sucede la búsqueda activa y la fundamentación teórica. El objetivo reside en comprender la existencia del problema definido no solo en sus manifestaciones empíricas o situacionales, sino también en los principios teóricos que lo explican. En este momento, los participantes realizaron un trabajo de investigación, cambio de informaciones, lectura, debates y estudio de teorías de diferentes autores.

Después de confrontar los presupuestos teóricos con la realidad observada, los alumnos iniciaron una cuarta etapa, caracterizada por la formulación de hipótesis de solución para el problema estudiado. Esas hipótesis son propuestas efectivas de enfrentamiento o de contribución para la aclaración o debate sobre el problema y, dentro de lo posible, deben desdoblarse en acciones prácticas sobre la realidad, en la etapa siguiente.

Finalmente, los participantes pusieron en práctica (aplicación en la realidad) la hipótesis de solución seleccionada, movilizándolo los conocimientos adquiridos para utilizarlos en contextos variados y regresando a la propia realidad con una contribución efectiva.

Al problematizar la realidad, no solo como ejercicio teórico de aprendizaje, sino también con el compromiso ético-social de devolver a la realidad sus contribuciones, la metodología de la problematización se acerca a la práctica social y moviliza en los participantes valores humanos fundamentales.

En esa metodología hay el cuidado de no ofrecer contenidos enseñados sin rumbo fijo, con el deseo de que los aprendices los memoricen para aprobar los exámenes. Los contenidos se consideran fundamentales si se trabajan en todas las etapas de la problematización, con más intensidad en la teorización, y cuando son utilizados a todo momento en que dan sentido a la realidad problematizada. Es la práctica social, la vida, la búsqueda para entender y solucionar las contradicciones, lo que define y da sentido a los contenidos, y no al revés. Con la preocupación en “garantizar” contenidos en la metodología expositiva, al contrario, muchos profesores no los valoran, al desconectar los contenidos de la realidad social, de la interacción y de la investigación.

6. Enseñanza híbrida y aula abierta

Se está apuntando la educación híbrida como promisoro por diversos estudios, asociándola a lo mejor de la educación presencial con lo mejor de los entornos virtuales de aprendizaje (Santos, 2003; Cejudo, 2008; Tori, 2009). En un cuestionario específico hecho a los estudiantes de las asignaturas presenciales de CEFET-RJ, que también utilizaban el curso virtual, se les pidió que comparasen presencial con virtual:

Aprendí más en el entorno virtual. Creo que los alumnos tienen más libertad para abordar mejor os temas.

Fue mejor en las ruedas de aprendizaje del entorno virtual pues leía los artículos y las publicaciones de los compañeros, ¡me ponía al tanto de asuntos que nunca habían despertado mi curiosidad!

Una consideración importante es sobre la utilización del tiempo de la asignatura del curso presencial cuando se utiliza la enseñanza híbrida. Como las actividades de interacción, investigación, lectura, escritura entre otras en el entorno virtual son muchas, hace falta definir el tiempo y el lugar para su realización. La preocupación es evitar la sobrecarga de activida-

des sobre los alumnos, garantizar el acceso al entorno virtual por todos y valorar su utilización.

La utilización de un entorno virtual de aprendizaje permite otros niveles de interacción entre los estudiantes de determinado curso presencial. En este caso, los estudiantes del curso presencial compartieron su aula en el entorno virtual con otras personas de diferentes regiones y formación que tenían los mismos intereses. Esta modalidad de enseñanza híbrida y abierta, de acceso gratuito, permite que el curso virtual ayude a disminuir el aislamiento, y también democratiza el acceso y el derecho al aprendizaje para otros estudiantes, laicos y profesionales interesados en la temática que se está discutiendo (Santana, Rossini, Pretto, 2012).

Cuando les preguntamos sobre la calidad de la interacción con personas que no formaban parte del curso presencial, ellos contestaron:

Simplemente fantástico, pues en un aula estándar no tendríamos esta oportunidad.

Muy bueno, esta aula virtual me ayudó mucho, y hacer un ‘intercambio’ entre muchas opiniones ayuda a pensar de una manera diferente la educación.

Creo que esto fue uno de los puntos principales del curso. La interacción con los diferentes tipos de personas contribuye, de manera considerable, al aprendizaje de todos los miembros del curso.

7. Conclusiones

El curso “Aprender y enseñar con sentido para la vida” intentó provocar la reflexión de los participantes en relación con el sentido de la educación en su realidad social, movilizando valores humanos y reflexionando sobre la práctica con el objetivo de transformar la realidad, en un movimiento de acción-reflexión-acción.

La expresión “con sentido para la vida” presente en el nombre del curso busca problematizar el aprendizaje y la enseñanza, cuestionando el lugar que ocupa la educación en la vida de las personas y comunidades. Gran parte del tiempo que pasamos en nuestra vida está hecho en la educación formal, en las ins-

tituciones escolares— colegios/cursos/universidades, en fin, en la relación con compañeros y profesores.

Es en este sentido que ponemos la centralidad de la educación como un espacio privilegiado del encuentro con el sentido de la vida, con los valores humanos. Una educación que no tenga sentido para la vida es potencialmente creadora de una vida sin sentido para los seres que en ella se encuentran— sean aprendices o educadores.

Los entornos virtuales de aprendizaje pueden ser espacios efectivos de emancipación y de movilización de los valores humanos. Con la utilización de metodologías activas, como la metodología de la problematización, es posible crear comunidades de aprendizaje de forma crítica, humana y transformadora de la realidad.

De esta forma, creemos que los entornos virtuales de aprendizaje pueden facilitar el proceso de producción (autoría) y lectura de textos, autonomía de los educandos, problematización de la realidad social, aprendizaje entre pares y desarrollo de los valores humanos, especialmente cuando permiten el acceso libre y abierto al conocimiento acogiendo la diversidad de personas y de opiniones.

8. Referencias bibliográficas

- Berbel, N. (Coord) (1999a). Metodologia da Problematização: fundamentos e aplicações. Londrina: INEP/Ed.UEL.
- Berbel, N. (1998). Metodologia da Problematização. Experiências com questões de ensino superior. Londrina: Ed.UEL.
- Berbel, N. (2011). As metodologías ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan/jun.
- Berbel, N. y Giannasi, M. (Coord) (1999b). A Metodologia da Problematização aplicada em curso de educação continuada e a distância. Londrina, Ed. UEL / INEP-COMPED.
- Cejudo, M. y Almenara, J. (2008). Del eLearning al Blended Learning: nuevas acciones educativas. Quaderns digitals: Revista de Nuevas Tecnologías y Sociedad, n. 51, p. 30. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca19.pdf>

- Freire, P. (1985). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo, Tierra Nueva. México, Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gomez, M. (2004). *Educação em Rede – Uma visão emancipadora*. Cortez. Instituto Paulo Freire.
- Gouveia, V. (2003). A natureza motivacional dos valores humanos: evidências acerca de uma nova tipologia. *Estudos de Psicologia* 8(3), 431-443.
- Meirinhos, M. y Osório, A. (2006). *Colaboração e comunidades de aprendizagem*. Bragança. Recuperado de: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/398>
- Moran, J. (2007). *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. Campinas, SP: Papirus.
- Santana, B., Rossini, C. y Pretto, N.L. (2012). *Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas*. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital. Recuperado de: <http://issuu.com/lucaspretti/docs/livrorea>
- Santos, E. (2003). Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas. *Revista FAEBA*, v.12, no. 18. Recuperado de: <http://www.uneb.br/revistadafaeeba/files/2011/05/numero18.pdf>
- Tori, R. (2009). *Cursos híbridos ou blended learning*. En: LITTO, F.; FORMIGA, M. (Coord). *Educação a Distância: O Estado da Arte*. São Paulo: Pearson Education do Brasil.

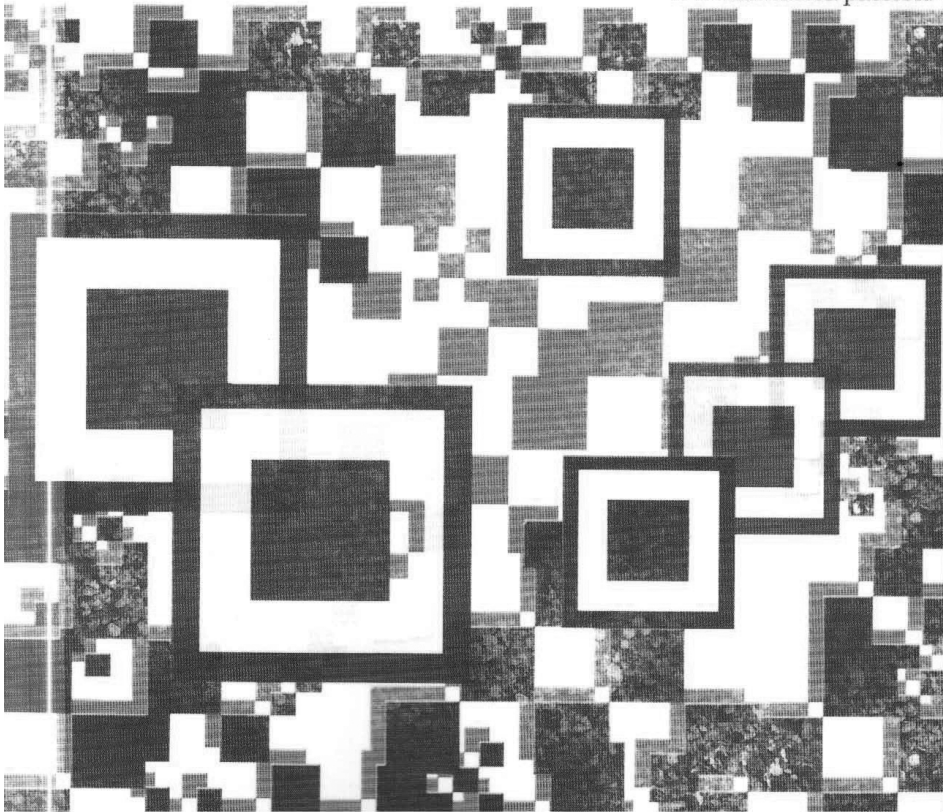
ISSN: 1133-8482

PIXEL
BIT

Nº 40 Enero 2012

Revista de Medios y Educación

www.sav.us.es/pixelbit/



¿PODEMOS EMPLEAR LAS WEBQUEST EN EL AULA DE GRADO EDUCACIÓN INFANTIL?

CAN WE USE WEBQUESTS IN A PRESCHOOL CLASS?

Verónica Marín Díaz
vmarin@uco.es

Begoña E. Sampedro Requena
bsampedro@uco.es

Universidad de Córdoba
Córdoba (España)

Julio Cabero Almenara
cabero@us.es

Universidad de Sevilla
Sevilla (España)

Recibido: 12/02/2015
Aceptado: 08/08/2015

Resumen:

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en las aulas se está haciendo de forma rápida y vertiginosa. Sin embargo, algunas de las herramientas diseñadas no cubren todas las necesidades que los alumnos de educación infantil tienen, como es su desconocimiento de la lectoescritura. En este artículo presentamos la propuesta realizada por los estudiantes de Grado de Educación Infantil de la Universidad de Córdoba para el desarrollo del currículo a través del diseño de Webquest. Tras realizar la experiencia se ha comprobado que las herramientas tecnológicas tradicionales aún tienen cabida en el mundo de la Web 2.0

Palabras clave: Alumno, Educación Infantil, Webquest, Currículo

Abstract:

Incorporating the Information and Communication Technology in the classroom is being done quickly and vertiginous. However, some of tools designed do not meet all kindergarten students' needs, as their lack of literacy. The present paper offers the proposal made by preschool students at University of Córdoba, Spain, for the development of the curriculum throughout a webquest design. After performing such an experience, it has been confirmed that traditional technological tools still have a relevant place in the world of 2.0 Web.

Key words: Student. Preschool education. Webquest. Currículo

EL ALUMNO Y LA WEB 2.0

La Web 2.0 se presenta ante la comunidad educativa como una plataforma de intercambio de información e ideas, que se encuentra en continuo crecimiento, donde los programas, -un gran número-, son de acceso gratuito, así como la gestión de los datos que los internautas hacen de su participación. Holcom y Beal (2010) señalan que el rápido crecimiento de la Web 2.0 implica, a nivel educativo, que los docentes sean ser críticos a la hora de escoger las herramientas que van a emplear, deben ser también muy selectivos y conscientes de las potencialidades y limitaciones que presentan, tanto para el desarrollo del currículo como por parte de los estudiantes.

No obstante, si son consideradas como una herramienta cardinal en su proceso de aprendizaje, prueba de ello son los datos recabados por Holcom y Beal (2010) sobre las herramientas 2.0. En su estudio dichos autores recogen que estas son un vehículo para que el estudiante desarrolle un aprendizaje basado en la curiosidad y la creatividad, aprendan a través de un aprendizaje basado en problemas, proveen de oportunidades a su formación interactiva, independientemente de su ubicación geográfica o de sus estatus socioeconómico. Santiago y Andía (2012, pp.171-182) corroboran los datos antes mencionados, al señalar que «el uso de herramientas 2.0 en el ámbito universitario permite una nueva dinámica en el aprendizaje y facilita el diseño y el intercambio de información, conocimiento y recursos entre los miembros de los grupos y el docente».

La incorporación de las herramientas 2.0 a la dinámica de las aulas universitarias supone la asunción de nuevos retos, tanto por parte de los profesores como de los estudiantes. En el caso de estos últimos su posicionamiento como responsables de su propio aprendizaje potenciarán que se encuentre más predispuerto a:

- «Aprender a aprender ya desarrollar una curiosidad y deseo permanente de aprender, para enriquecer la vida en todos sus aspectos.
- Aprender a anticipar y resolver problemas nuevos, ideando soluciones alternativas
- Aprender a localizar información pertinente y a transformarla en conocimientos.
- Aprender a relacionar la enseñanza con la realidad.
- Aprender a pensar de forma interdisciplinar e integradora, para poder percibir todas las dimensiones de los problemas y las situaciones» (Cabero, López y Llorente, 2009, p.17).

El estudio realizado por Ricoy y Fernández (2013, p.518) pone de manifiesto que los estudiantes universitarios consideran que las TIC «contribuyen a la adquisición de nuevos conocimientos técnicos. Así mismo, consideran muy relevante el desarrollo de competencias de tipo funcional y comunicativo», confeccionando un ambiente de trabajo de aula más lúdico y en consecuencia el estudiante no sea, a veces, consciente de que realmente está aprendiendo un contenido, sino que es asimilado de manera natural pues lo imbrica con su espacio social de trabajo al ver que tiene cabida dentro de las estructuras de trabajo que ha diseñado para el desarrollo de su propio proceso de aprendizaje.

Las limitaciones iniciales que estos pudieran manifestar en torno a problemas técnicos, falta de tiempo, desconocimiento de los recursos tecnológicos, difícil acceso a los mismos,... pueden quedar de lado en el momento en que el estudiante lo introduce en su vida diaria, de ahí el gran éxito que la utilización de las redes sociales en el desarrollo del currículo de las materias universitarias está teniendo (Cheung, Chiu.& Lee, 2011; Llorens & Capdeferro, 2011; Antoci, Sabatini & Sodini, 2012; Bernal & Angulo, 2013).

INNOVANDO EN EL AULA DE GRADO DE EDUCACIÓN INFANTIL CON WEBQUEST

Al igual que Drent y Meelissen (2008), si consideramos que el uso de las TIC es un argumento para que, tanto el aprendizaje como la metodología de enseñanza varíe y produzca un proceso formativo atractivo al estudiante.

Por estas razones en el diseño del nuevo plan de estudios de Grado de Educación Infantil de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Córdoba, se ha introducido una materia denominada «*Educación Mediática y dimensión educativa de las TIC*». Dentro del contenido de la materia, en concreto en el bloque tercero destinado a herramientas digitales, se encuentra un apartado destinado a las WebQuest.

La intención de que los estudiantes de Grado de Educación infantil realizaran una WebQuest no era otra, más que acercarles a dos realidades, de un lado la dificultad que entraña en diseñar una herramienta como esta, destinada fundamentalmente a estudiantes que estén en pleno desarrollo de la competencia digital o ya la tengan lograda, y de otro que necesita del desarrollo de la competencia lingüística así como la mediática.

La utilización de las WebQuest suele hacerse en los niveles educativos de Primaria y Secundaria, fundamentalmente, si bien su incorporación a las aulas universitarias ya es una constatación. No obstante, bien estructuradas pueden ser empleadas con la primera etapa formativa del individuo, es por ello que los futuros maestros de Educación infantil deben aprender a diseñarlas y estructurarlas en el desarrollo del currículo de esta etapa.

La principal ventaja de las WebQuest en la enseñanza es su versatilidad, la posibilidad de introducir al estudiante en el mundo de la investigación empleando un recurso en el cual se siente como pez en el agua, dado que Internet, fomenta la participación y el trabajo en grupo (Palacios, 2009). Además de ello, compartimos con López, Domínguez y Ballesteros (2011, p. 273) que a través de esta actividad los estudiantes universitarios, en este caso, realizan un amplio abanico de tareas como «leer, comprender y organizar información seleccionada de Internet o de otras fuentes; organizar la información recopi-

lada; elaborar hipótesis; valorar y enjuiciar ideas y conceptos; producir dibujos; presentaciones multimedia», además de los procesos de reflexión, necesarios para la integración de los materiales encontrados y la estructura de trabajo diseñada.

Para el desarrollo de la actividad se realizó una pequeña exposición teórica, apoyada de un lado por un documento que se facilita online en la asignatura y disponible para el público en general en la página web de la asignatura (www.edmetic.es) y de otro por los trabajos realizados por Adell (2004) y de Bernabé y Adell (2006) en torno a las WebQuest, de manera que pudieran consultar y ampliar la exposición del docente.

Imagen 1. Rúbrica de WebQuest



EDUCACIÓN MEDICINA Y DIMENSIÓN EDUCATIVA DE LAS TIC
CURSO ACADÉMICO 2011-2012

RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE WEBQUEST

ALUMNO: _____ ALUMNO: _____

ALUMNO: _____ ALUMNO: _____

ALUMNO: _____

	Adepto		Bastante		Poco		Insuficiente	
Participación	Muy activo en el trabajo en equipo y en el aula.		Activo en el trabajo en equipo y en el aula.		Poco activo en el trabajo en equipo y en el aula.		No participa en el trabajo en equipo y en el aula.	
	Muy interesado en el tema y en el aprendizaje.		Interesado en el tema y en el aprendizaje.		Poco interesado en el tema y en el aprendizaje.		No interesado en el tema y en el aprendizaje.	
Sintetización	Muy capaz de sintetizar y resumir la información.		Capaz de sintetizar y resumir la información.		Poco capaz de sintetizar y resumir la información.		No capaz de sintetizar y resumir la información.	
	Muy capaz de relacionar y conectar los conceptos.		Capaz de relacionar y conectar los conceptos.		Poco capaz de relacionar y conectar los conceptos.		No capaz de relacionar y conectar los conceptos.	
Trabajo	Muy responsable y comprometido con el trabajo.		Responsable y comprometido con el trabajo.		Poco responsable y comprometido con el trabajo.		No responsable y comprometido con el trabajo.	
	Muy capaz de trabajar en equipo y de colaborar.		Capaz de trabajar en equipo y de colaborar.		Poco capaz de trabajar en equipo y de colaborar.		No capaz de trabajar en equipo y de colaborar.	
Presentación	Muy creativa y original en la presentación.		Creativa y original en la presentación.		Poco creativa y original en la presentación.		No creativa y original en la presentación.	
	Muy clara y ordenada en la presentación.		Clara y ordenada en la presentación.		Poco clara y ordenada en la presentación.		No clara y ordenada en la presentación.	

Fuente: <http://www.edmetic.es/index.php/evaluacion/rubricas/rubrica-webquest>

Para la realización de las WebQuest se descartó el empleo de generadores convencionales, dado que al llevar sonido incorporado, la gran mayoría o bien no podían incorporarlo o bien daba una gran variedad de problemas, por ello se decantó por la utilización del programa de Office Power Point, del cual los estudiantes de grado tenían nociones en la mayoría de los casos a nivel básico. Señalar aquí que el mayor problema que los grupos tuvieron fue la sincronización de las diapositivas, transiciones y sonido, el cual en algunas ocasiones al cambiar de soporte desconfiguraba toda la presentación.

La evaluación de la WebQuest se aplicó una e-rúbrica diseñada para tal efecto la cual está disponible en la Web de la asignatura, y que los alumnos disponían desde el comienzo del tema.

Para el diseño del trabajo el aula se distribuyó en pequeños grupos conformados por entre 3 y 5 miembros, firmando en el momento de su constitución un contrato de trabajo, en el cual se reflejaba los aspectos que iban a puntualizar la dinámica del grupo.

Las temáticas para la realización de la WebQuest eran a libre elección de los grupos, teniendo que circunscribirse a los contenidos curriculares de la etapa de infantil. Estas versaron desde las 4 estaciones en general, la Navidad, el circo, los oficios hasta el cuerpo humano pasando por los animales.

A continuación exponemos el proceso seguido por dos grupos, que como veremos aunque siguieron las pautas básicas de una WebQuest en su diseño son muy diferentes.

Ejemplo 1. *El invierno*

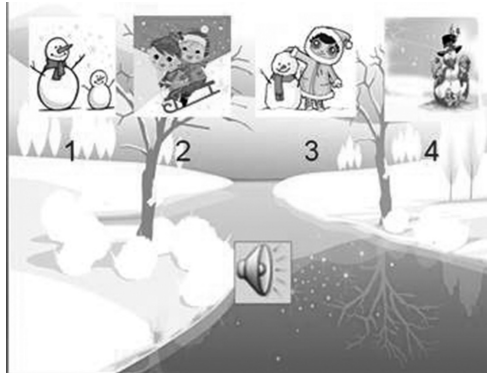
Imagen 1. Portada de WebQuest. El invierno



Como podemos ver en la imagen 1 en la portada además de aparecer el título de la actividad, *El invierno*, el cual al venir en serigrafía no iba a ser comprendido por los estudiantes destinatarios, se optó por poner una imagen que fuera lo suficientemente alegórica a la materia que a continuación iban a encontrar. También se dispuso de una flecha de un gran tamaño y de un color llamativo hacia los infantes. Al ejecutar la WebQuest

una voz en off decía el título e indicaba a los estudiantes que movieran el ratón hacia la flecha azul y pincharan para pasar a la diapositiva siguiente.

Imagen 2. Introducción de la WebQuest



Si vemos la imagen 2, los estudiantes introdujeron un icono con forma de altavoz, con la intención de que los alumnos de infantil pincharan en él y obtuvieran la información que necesitarían para poder moverse por la WebQuest. En la parte superior encontramos números hipervinculados con las partes de la WebQuest. Para que el alumnado sepa que debe pinchar en ellos para acceder a dicha información

En este caso, el grupo optó por contar a los estudiantes un cuento sobre la temática, el cual daba a estos datos suficientes para poder realizar las actividades posteriormente

Imagen 3. Proceso



En el paso siguiente se proponía distribuir a los alumnos en tres grupos en función de las fotos que componen la imagen 3. En ella los alumnos observan el proceso por el que un árbol pasa por las estaciones climáticas.

Imagen 4. Tarea



Para indicar las tareas a realizar, el grupo empleo dos diapositivas. La actividad principal consistía en la identificación de la ropa propia del invierno, y la asignación según el grupo en que les hubiera tocado en el proceso (imagen 4).

Imagen 5: Evaluación



Dado que son alumnos pequeños, y si bien poseen una concepción de lo que está bien hecho o no en lo que a sus actividades se refiere, se optó por la utilización icónica de dos caras, una triste y otra alegre, para ejemplificar que la actividad está lograda o no. Además, una voz en off les explicaba que se valoraba de forma positiva con la cara alegre y que aspectos serían los que harían que su trabajo fuera calificado de forma negativa (cara triste).

En la última diapositiva, el grupo optó por aportar recursos online para los docentes que quisieran aventurarse en incorporar al aula la red Internet, con el hándicap consiguiente, que no es otro que el escaso control que se podría tener del acceso a otro tipo de páginas que los alumnos de forma inocente realizaran.

CONCLUSIONES

Como señala Prensky (2010) para que las pasiones del alumnado se realicen, estos deben dominar 5 dimensiones,- saber qué es lo correcto, llevarlo a la práctica, hacerlo con otros, realizarlo de forma creativa y mejorarlo de forma continua-, las cuales se integran, a nuestro juicio, a la perfección en la competencia mediática. La consecución de estas dimensiones implica el logro de los tres niveles que la conforman (competencias específicas, transversales y nucleares) lo que según Gisbert, Espuny y González (2011), es hoy necesario para una inserción en la sociedad del conocimiento de manera que ayude al individuo bien a no caer bien a no estar dentro de la llamada brecha digital, que en algunos países se está produciendo de forma acuciante, por diversos motivos (económicos, sociales y geográficos, principalmente).

Alba (2005, 14), ya puntualizaba que la sociedad del conocimiento de este siglo «requiere innovaciones y cambios en las formas tradicionales de formación, producción, comunicación de la información y en el acceso a servicios públicos y privados», es por ello que consideremos imprescindible que los futuros maestros de los primeros niveles educativos sepan emplear y diseñar estrategias de aprendizaje tecnológico con sus alumnos.

La propuesta presentada en estas líneas trata de mostrar cómo una herramienta pensada para estudiantes con la com-

petencia lingüística así como iniciados en la alfabetización digital, puede ser también empleada en los infantes, quienes aún están en los primeros pasos de la alfabetización digital o mediática.

El trabajo diseñado por los estudiantes de la asignatura de «Educación Mediática y dimensión educativa de las TIC», si bien tienen carencias, al ser la primera vez que se adentraban en este trabajo, de los cuales fue casi imposible encontrar ejemplos que reunieran las mismas o similares características, servirá para que el alumnado de los cursos sucesivos puedan realizar sus WebQuest teniendo un ejemplo de qué partir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. (2004). Internet en el aula: las Webquest. Consultado el 21 de Mayo de 2014. Disponible en <http://www.cibere-duca.com/Webquest/jordi-adell.pdf>
- Alba, C. (2005). El profesorado y las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Educación*, 337, 13-36.
- Antoci, A., Sabatini, F., & Sodini, M. (2012). See you on Facebook! A framework for analyzing the role of computer-mediated interaction in the evolution of social capital. *The Journal of Socio-Economics*, 41, 541-547.
- Bernabe, I., & Adell, J. (2006). El modelo de WebQuest como estrategia para la adquisición de competencias genéricas en el EEES. *EDUTEC*, 2006. Consultado el 21 de Mayo de 2014. Disponible en <http://tecnologiaedu.us.es/mec2011/htm/mas/6/61/36.pdf>
- Bernal, C., & Angulo, F. (2013). Interacciones de los jóvenes andaluces en las redes sociales *Comunicar*, 40, 25-30.
- Cabero, C., López, E. & Llorente, M^a C. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías web 2.0. Renovación e innovación en el espacio europeo*. Sevilla, España: Mergablum.
- Cheung, CH. M., Chiu, P.-Y., & Lee, M.K.O (2011). Online social networks: why do students use facebook? *Computers in Human Behavior*, 27, pp. 1337-1343.

- Drent, M., & Meelissen, M. (2008). Which factors obstruct or stimulate teacher educators to use ICT innovatively? *Computers & Education*, 51, 187-199.
- Gisbert, M., Espuny, C., & González, J. (2011). Cómo trabajar la competencia digital con estudiantes universitarios. (pp. 157-174). En Roig, R. y Lavene, C. (eds.). *La práctica educativa en la sociedad de la información*. Alicante: Marfil.
- Holcom, L. B., & Beal, C. M. (2010). Capitalizing on web 2.0 in the social studies context. *TechTrends*, 54 (4), 28-32.
- Llorens, F., & Capdeferro, N. (2011). Posibilidades de la plataforma Facebook para el aprendizaje colaborativo en línea. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8(2), 31-45.
- López, E.; Domínguez, G. & Ballesteros, C.(2011). E-actividades: elementos constitutivos para la calidad de la praxis educativa digital. (pp. 267-281). En R. Roig & C. Lavene. (eds.). *La práctica educativa en la sociedad de la información*. Alicante: Marfil.
- Palacios, A. (2009). Las WebQuest como estrategias metodológicamente los retos de la convergencia europea de educación superior. *Pixel Bit, Revista de Medios y Educación*, 34, 235-249.
- Prensky, M. (2008). Turning on the lights. *Educational Leadership Magazine*, 65(6), 40-45.
- Prensky, M. (2010). *Teaching digital natives. Partnering for real learning*. California: Corwin.
- Ricoy, M^a C., & Fernández, J. (2013). Contribuciones y controversias que genera el uso de las TIC en la educación superior: un estudio de caso. *Revista de Educación*, 360, 509-532.
- Santiago, R., & Andia, L. A. (2012). Creando y compartiendo conocimiento con herramientas 2.0: una experiencia sobre las prácticas del grado de educación infantil en entornos personales de aprendizaje colaborativo. *Contextos Educativos*, 15, 171-182.

MAPA CONCEPTUAL, UNA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVA

CONCEPTUAL MAP, A SIGNIFICANT LEARNING STRATEGY

Madelen Piña Rodríguez
madelenpinar@gmail.com

FaCE, Depto. Informática
Universidad de Carabobo
Valencia- Venezuela

Recibido: 25/07/2015
Aceptado: 20/09/2015

Resumen

El constructivismo destaca las teorías de Ausubel, Vygotsky y la de Novak. El documento presenta una experiencia en el uso de los mapas conceptuales y las TIC, como modelo de aprendizaje significativo en el curso de Informática Educativa I, sección 71, FaCE, UC, alojado en Moodle. Investigación Documental y de Campo con encuesta de 10 ítem a 11 alumnos, medición transversal, arrojando alto índice de aceptación de la actividad de los Mapas conceptuales y las TIC como estrategia de aprendizaje significativo y colaborativo, facilitando la aprehensión de contenidos del tema, asociando ideas, palabras y conceptos, de manera organizada, generando nuevos conocimientos.

Palabras clave: Mapas conceptuales, Aprendizaje significativo, TIC.

Summary

Constructivism emphasizes the theories of Ausubel, Novak and Vygotsky. The paper presents an experience in the use of concept maps and ICT, as a model of meaningful learning in the course of educational computing I, section 71, face, UC, housed in Moodle. Documentary and field research survey item 10 to 11 students, cross measurement, throwing high rate of acceptance of the activity of Concept Maps and ICT as a

strategy for meaningful and collaborative learning, facilitating the apprehension of the subject contents, associating Ideas, words and concepts in an organized way, generating new knowledge

KEYWORDS: Concept Mapping, Significant Learning, ICT.

1.-Introducción

Los constructivistas aceptan que los humanos crean significados, no los adquieren, por lo que se infiere que los estudiantes construyen interpretaciones personales del mundo basados en las experiencias e interacciones individuales; las representaciones internas están constantemente abiertas al cambio.

Bajo este nuevo enfoque pedagógico de la praxis educativa, sustentado en la construcción de los aprendizajes por el mismo alumno, el rol del docente en vez de centrarse en enseñar, pone énfasis en ayudar al estudiante a que construya sus conocimientos apoyado con estrategias significativas, como el mapa conceptual y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que facilita el acceso a la información y de software como Cmaptool, que ayuda a organizar los conceptos y presentarlos de forma sintetizada.

El objeto de este documento es presentar una experiencia en el uso de la estrategia de los mapas conceptuales y las TIC, como modelo de aprendizaje significativo por parte de los alumnos en el curso de informática Educativa I, sección 71 del 4to semestre FaCE, UC alojado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje Moodle.

2.-¿Por qué del mapa conceptual?

Cuando no existía Internet, para los profesores y estudiantes, su fuente de información eran las bibliotecas, copiábamos a mano fragmentos de los libros y revistas para hacer nuestros trabajos, luego de realizar un meticuloso proceso de selección y más allá de las citas referenciadas, reescribíamos casi siempre la información que encontrábamos; ahora con el uso de la Internet, es frecuente observar conductas “desviadas” de copiar y pegar, sin un proceso de selección meticuloso, demostrando que no hay comprensión, ni análisis, ni elaboración de síntesis personal, dirigida solo a dar respuesta a la tarea.

En consecuencia, los profesores debemos promover actividades en la que “necesariamente” deben reelaborar la información que encuentren en Internet y aprovechar los organizadores gráficos como los Mapas Conceptuales, que permiten el desarrollo del análisis y síntesis de las ideas que generan nuevos conocimientos.

3.-Estrategia de aprendizaje significativo, el Mapa Conceptual

3.1.-Estrategia de Aprendizaje

Muchos autores coinciden en que el aprendizaje, es el proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, adquiridos mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia; por lo que el aprendizaje se define como el cambio de la conducta de una persona a partir de una experiencia.

Dicho proceso en la conducta puede ser entendido a partir de diversas teorías del aprendizaje, que explican cómo los seres humanos estructuran los significados y aprenden conceptos nuevos, para acceder al conocimiento.

Tal es el caso de las Teorías que aportan al constructivismo, como la de Ausubel (1978) que nos habla del aprendizaje significativo como proceso, en el cual los pensamientos expresados simbólicamente, de modo no arbitrario y objetivo, se unen con los conocimientos ya existentes en el sujeto. Este proceso activo que depende de la asimilación deliberada de la tarea de aprendizaje por parte del alumno y personalmente del significado de la tarea de aprendizaje que depende de sus recursos cognitivos. Dicho autor distingue tres tipos de aprendizaje significativo: *de representaciones*, donde se le atribuyen significados a determinados símbolos; *la de conceptos*, cuando los objetos, eventos, situaciones o propiedades que se designan mediante algún símbolo o signos y *la de proposición*, que implica la combinación y relación de varias palabras, que luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva (pp. 37-38).

Por su parte Vygotsky (1988) en su propuesta de la Zona de Desarrollo próximo (ZDP), donde se resalta la importancia al papel que juega el medio y la cultura; considera que existe una distancia entre lo que se sabe y lo que se puede saber; recorrer esta distancia necesita de la acción docente o compañeros de estudio que constituye el aprendizaje. (pp.123-140.)

En este proceso de cambio de comportamiento que se ven reflejados en los nuevos conocimientos y en las experiencias presentes y futuras, están presente tres actos: *observar, estudiar y practicar*. Para los dos primero existen estrategias, que se ponen en práctica para facilitar el aprendizaje, el proceso de memorización y estudio, lo que mejorara el rendimiento académico y este puede relacionarse con el manejo de un contenido teórico o el desarrollo de habilidades para dominar una actividad práctica.

Al respecto Ontoria (2000) define a las estrategias de aprendizaje como “aquellos procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades, tratándose de actividades planificadas para conseguir un aprendizaje”. (p 82) Por lo que las estrategias son los procesos que permiten el logro de un objetivo propuesto.

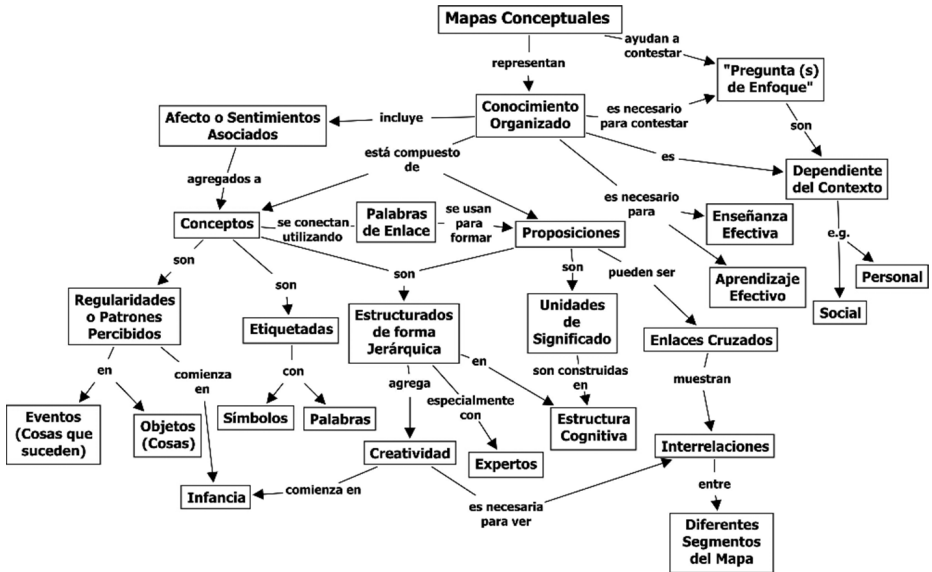
Aun cuando comprendemos que no existe una estrategia de estudio única, es importante conocer y dominar varias, como la técnica del subrayado y la técnica de síntesis que abarca: Resumen, Esquema, Cuadro Comparativo y los Mapas Conceptuales, que son las actividades más viables para estudiar temas largos o difíciles.

3.2.- Mapas Conceptuales

Ontoria (1996) resalta al mapa conceptual como medio fundamentado en la teoría del aprendizaje de Ausubel y como meta, desde la perspectiva más amplia del modelo o teoría general de la educación y su utilización se construye como un proceso donde predomina tres aspectos: 1.- Centrado en el alumno y no en el profesor, 2.- Que atiende al desarrollo de destrezas y no se conforma sólo con la repetición memorística de la información por parte de alumno, 3.- Que pretende el desarrollo armónico de todas las dimensiones de la persona, no solamente intelectuales. (p.33)

Sobre el asunto, Novak & Cañas (2006), en la Figura 1 muestra un ejemplo de un mapa conceptual que describe su estructura e ilustra sus características.

Figura 1: La Teoría Subyacentes a los Mapas Conceptuales y a Cómo Construirlos.



Por: Novak, J. D. y Cañas, A. J. (2006). Institute for Human and Machine Cognition. Pensacola FL, 32502. Recuperado: <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps-spanish>

Por ende, la utilización de mapas conceptuales puede servir de base tanto a las actividades de aprendizaje significativo, como para la evaluación en el proceso educativo. Al respecto, Shavelson y Ruiz Primo (1998), sostienen a los mapas conceptuales como estrategias que permite estructurar los conocimientos y relacionarlos entre ellos en la forma de modelos visuales, los que son utilizados para formular nuevas hipótesis o resolver nuevos problemas.

En Venezuela encontramos varios trabajos de investigación sobre los mapas conceptuales, dentro de los cuales hacemos referencia a uno:

Contreras (2002), realizó una investigación titulada: El desarrollo de la creatividad y el aprendizaje significativo a través

del uso de los Mapas Conceptuales. Tipo cualitativo y descriptivo; la muestra, estudiantes de las especialidades Preescolar e Integral; del curso Psicología de la Educación del Convenio UPEL-SITRAENSEÑANZA. Los datos sufrieron un proceso de Categorización y análisis de contenido, con un proceso de Triangulación, permitiendo concluir que el uso de los Mapas Conceptuales por parte de los estudiantes desarrollan rasgos creativos de originalidad, fluidez, flexibilidad y elaboración, así como la adquisición de aprendizajes más significativos.

3.3.-Mapas Conceptuales y las TIC

En la elaboración de los mapas conceptuales, se dispone en la Red de Internet diversos software libres y privados, para organizar y representar el conocimiento como CmapTools. Los cuales disponen de una gran cantidad de imágenes prediseñadas como bocadillos (alimento, dulces, cómic, entre otros), cuadros, círculos o cajitas de varias formas, diversos tipos flechas y líneas, para relacionar los conceptos o palabras sobre la línea, denominadas frases de enlace, que especifican la relación entre los dos conceptos, todos orientados a facilitar la comprensión en una exposición explicativa del mapa. Además, contiene una biblioteca con ejemplos prácticos de esquemas ordenados por categorías.

3.4.-Mapas conceptuales como técnica de resumen

Ontoria (1996) señala que cuando se les asigna la actividad a los estudiantes de hacer un mapa conceptual sobre un tema a investigar, permite que el alumno en su proceso de aprendizaje, codifique la información con sus cuatro procesos básicos: seleccionar, interpretar e integrar y luego Recuperar. (p.35)

1.-Seleccionar, interpretar e integrar: Primero se selecciona la idea más relevante del tema. Ideas que no se repiten, formando una lista de manera jerárquica desde la idea más general, hasta la idea más específica. Aunque esta lista puede ser solo una aproximación, ayuda a comenzar el proceso de construcción del mapa. Esta lista de ideas se van incorporando al mapa conceptual a medida que vayamos determinando dónde encajan, aun cuando algunas de ellas no son utilizadas dentro del mapa preliminar. Luego sigue un proceso de interpretación y generación de frases de enlace para integrar entre

éstos y otras ideas del mapa, con la intención de favorecer la comprensión de la información o para hacer inferencias de acuerdo con la idea que tenga el individuo, siempre en pro del impacto visual.

2. Recuperación: Es importante reconocer que un mapa conceptual nunca está terminado. Después de que se construye un mapa preliminar, siempre se puede editar y otras ideas pueden ser agregados. Los buenos mapas generalmente resultan a partir de tres o más revisiones que facilitan la recuperación de la información relevante cuando se trata de reorganizar los conceptos o proposiciones y generar un nuevo conocimiento; esta es una de las razones, por la cual el uso del recurso de las TIC facilita todo este proceso de metacognición de los mapas conceptuales.

3.4.-Elementos de un mapa conceptual:

Lo conforman los *Conceptos* que se refiere a ideas, hechos, objetos, cualidades, animales, entre otros; gramaticalmente los conceptos se identifican como pronombres, *ordenados* en forma Jerárquica; *enlazados* por los verbos, preposiciones, conjunciones, adverbio y en general todas las palabras que no sean concepto; dando como resultado la *Proposición*. Ver figura 2.



Figura 2: Proposición: Integración de Conceptos

Por: Autor

4.-Experiencia en el aula

La puesta en práctica de la estrategia significativa de los mapas conceptuales a través de Moodle, como recurso a la materia de informática Educativa I del 4to semestre 2015, Sección

71 de la FaCE, el cual es 100% presencial, cuyo contenido está dividido en 5 unidades, donde se asigna como mínimo una actividad a investigar por uno (1) o dos (2) participantes; esta actividad consiste en elaborar un Mapa Conceptual sobre un contenido específico de la unidad curricular, alojada en el aula virtual y presentado oralmente sus conocimientos del mapa en el aula, lo que conlleva aprender del otro de forma colaborativa, por ejemplo en la rejilla de Moodle que corresponde al contenido de la Unidad I: Impacto del paradigma informático en la Educación se creó el Foro2 Personajes que aportaron a las NTIC-15, ver figura 3.

Durante la exposición se aprovechara el tiempo para repasar y profundizar en aspectos importantes de la asignatura. Así que, aunque encuentren en Internet algún mapa conceptual que se pueda ajustar a su trabajo, necesariamente tendrán que revisar detenidamente y preparar un guión con lo que piensan decir de cada diapositiva. También tendrán que cuidar y conocer bien el significado de cada palabra, concepto o dato que pongan en las diapositivas, pues el profesor o cualquiera de sus compañeros podrán hacerles preguntas.

4.1.-Consideraciones previas: Para mantener el ambiente proactivo en el aula, Ballester (2002) alerta que el docente debe considerar como estimular la motivación intrínseca, no tanto como a los motivadores extrínsecos (recompensas materiales o la nota) sino aquellos que se producen cuando la tarea o asignación, específica de manera clara la meta y objetivos que se quieren alcanzar, es decir; saber desde el principio de la actividad, hacia dónde vamos, porqué y para qué, se hace lo que se va a hacer, porqué se estudia y para qué; sin dejar a un lado su rol de aprobación de adulto, al reforzar y animar a seguir produciendo mejores trabajos; omitiendo las expresiones negativas, ya que bajan la moral del alumnado y de la clase, por lo que al encontrarnos con incidencias en el aula, es mejor decir que durante este día la clase no ha alcanzado su propósito, dejando la puerta abierta a las expresiones positivas al recordar cuando, sí, hicieron un buen trabajo y el comportamiento fue el adecuado, lo que eleva el interés y la motivación. (pp.41-42)



Foro2 Personajes q aportaron a las NTIC-15

de Madelen Piña - martes, 14 de abril de 2015, 21:17

Actividad a realizar: Investigar sobre personajes que han realizado aportes a

desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Informacon y Comunicación (NTIC) (evolución

PC+Internet, Web2, etc) del mediado del siglo XX y XXI.

Los personajes no pueden repetirse.

La información del personaje debe hacer referencia:

- 1.- Hacer un MAPA CONCEPTUAL de lo más resaltante(análisis) de su Biografía y resaltar el aporte más significativo que tengan que ver en el área de las NTIC.
- 2.- conclusión del alumno, que resalte su aporte a las NTIC y beneficio a la sociedad del informacion /conocimiento en el area de la educación.
- 3.- Anexar Referencia Bibliografica
- 4.-los puntos 1,2 y3 se alojan en este foro para que este disponible a todos los participantes del aula virtual de informática educ i.-
- 5.- cada alumno hará su presentación de su personaje en el aula de clase a partir del martes 04-02-14 Ojo:- se tomara en cuenta la calidad de la investigación

Nota: aparte su personajes con solo publicar el nombre del personaje en este foro

Editar Borrar Responder

Figura 3: Foro2 Personajes que aportarán a las NTIC-15
por: Madelen Piña -martes 14-04-15, hora 21:17

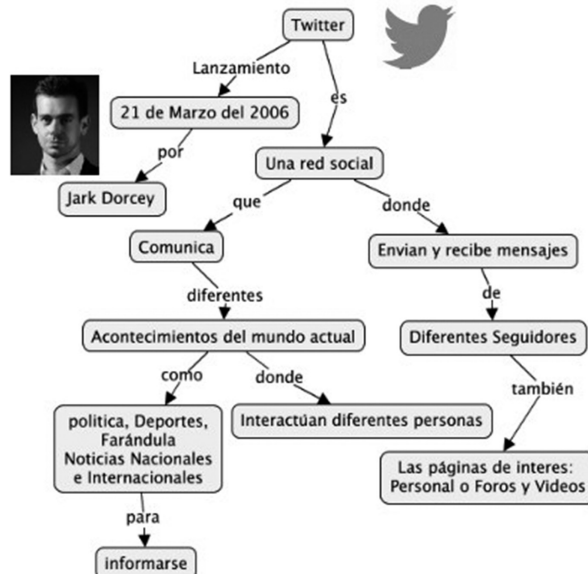


Figura 4: Pesonajes que aportaron a la NTIC-15
Por: ronny barico-martes,12 de mayo de 2015, 20:37

4.2.-Formulación de la tarea mediante el uso del Mapa Conceptual como estrategia de aprendizaje significativo.

“Investigar sobre personajes que han realizado aportes en el área de la Computación e Internet y desarrollo de las TIC a finales del siglo XX y XXI”. (ver figura 3, muestra un ejemplo de un mapa conceptual diseñado por un participante del curso alojado en Moodle en el Foro2Personajes que aportaron a la NTIC-15)

Pasos de la actividad:

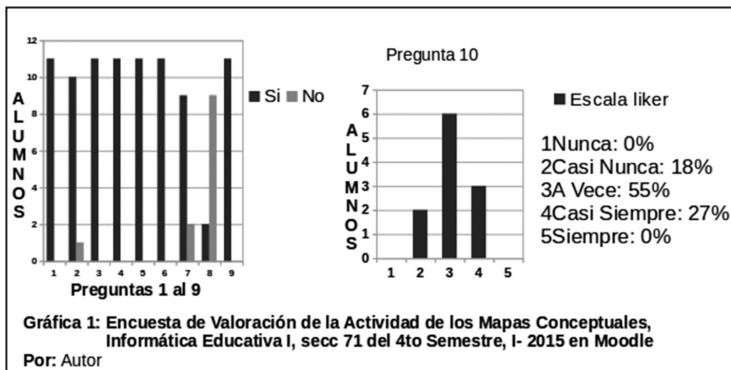
- 1.- Primero, Identifique el personaje (no se puede repetir) a investigar con su respectivo aporte; segundo, construir un mapa conceptual basándose en la información obtenida; tercero, realizar síntesis (máximo 100 palabras) que identifica la relevancia del aporte del personaje con la educación; cuarto, dicha investigación debe poseer referencia bibliografía; quinto, máximo 3 diapositivas y alojarlo en el foro de personajes del aula virtual utilizada en la clase.
- 2.- Las diapositivas incluirán como mínimo una imagen significativa.
- 3.- Luego de alojar las diapositivas en el aula virtual Moodle, se deberá presentar tipo exposición su investigación, para ser corregida entre todos.
- 4.- Quienes planteen preguntas interesantes relacionadas con el tema en el aula de clase, recibirán una nota positiva.
- 5.- Los estudiantes no podrán leer los conceptos del mapa conceptual, sino comentar, relacionar y completar con ejemplos. Si se limitan a solo a leer, su evaluación va a ser “0”, por bien que pueda estar el contenido, pierde 50% de la nota.
- 6.- El profesor opcionalmente realizara preguntas sobre el trabajo y su proceso de elaboración a los componentes de cada equipo, para asegurarse de que sí han trabajado en el proyecto.
- 7.- Los pasos y elementos para la construcción del mapa conceptual son los dados y analizados en la clase anterior.

5.-Encuesta

Como actividad del cierre del curso para apreciar la valoración de la actividad de los Mapas Conceptuales, se aplicó una encuesta en línea en Moodle, de medición transversal, anónima de 10 preguntas, 9 de tipo cerradas dicotómicas: Si (Verdadero) a No (Falso) y una de tipo de frecuencia en la escala likert, la muestra fue de 11 alumnos. Los resultados fueron tabulados de (Ver gráfica 1).

Preguntas:

- 1 ¿Accede de forma regular a Internet con un fin educativo (Hogar, Oficina, otros)?: **100% y 0%**
- 2 Le gusta que los cursos se desarrollen a través del trabajo en grupo?: **92% y 8%**
- 3 ¿Los temas del curso se comprenden más rápido si todos colaboramos?: **100% y 0%**
- 4 ¿Las tareas asignadas las investigo preferiblemente por internet?: **100% y 0%**
- 5 ¿La actividad de construir el mapa conceptual sobre el tema seleccionado por ti o del grupo, te permitió Resumir mejor? **100% y 0%**
- 6 ¿Cuando diseñas el mapa conceptual recurras al uso de un software (CmapTools, Impress) que te permita graficar el gráfico al facilitar organizarlo y analizar la información, generar nuevos conocimientos?: **100% y 0%**
- 7 ¿En el momento de la exposición el mapa conceptual te permitió no memorizar y comprender cada uno de los conceptos claves seleccionados por ti?: **100% y 0%**
- 8 ¿En otros cursos, el profesor ha promovido el uso de la estrategia del mapa conceptual como actividad de aprendizaje?: **15% y 85%**
- 9 ¿Te gustaría que esta estrategia de aprendizaje de mapa conceptual se utilizara en la mayoría de los cursos?: **100% y 0%**
- 10 ¿Al utilizar Internet como fuente de información para localizar trabajos similares a los que debes realizar.... con que frecuencia procedes al "copiar y pegar" aplicando la ley del mínimo esfuerzo?



6.-Resultados

De los 11 alumnos, de los ítems 1, 3, 4, 5, 6 y 9, contestaron = SI (100%); del ítem 2, contestaron = un (1) alumno que NO (8%) y diez (10) SI (92%); del ítem 7, contestaron = dos (2) alumnos NO (15%) y Nueve (9) alumnos SI (85%); del ítem 8, contestaron nueve (9) alumnos NO (85%) y dos (2) alumnos SI (15%); del ítem 10 de frecuencia likert, contestaron: dos (2) alumnos Casi Nunca, Seis (6) alumnos A Veces y tres (3) alumnos Casi Siempre.

Lo anterior indica por parte de los alumnos que el 100% usan las TIC de forma regular y la Internet como fuente de Información, así como la total aceptación de la actividad del Mapa Conceptual a través del software de tipo graficador de gráficos, como estrategia de aprendizaje significativo y colaborativo, que los ayudó a la comprensión de los conocimientos del tema y relacionarlos entre si, con otros que ya poseía. Se evidencia la necesidad de promocionar esta estrategia entre los profesores como técnica para el aprendizaje significativo de los alumnos. Y por último vemos que en la mayoría de los alumnos optan la ley del mínimo esfuerzo si la actividad de la tarea lo permite.

7.-Conclusiones

En la elaboración de un esquema de representación de un tema por parte de los alumnos, se les facilitó en un 100% al usar la estrategias de aprendizaje significativo de los mapas conceptuales; su aprehensión de los contenidos fue más sencilla al permitirles resumir, asociar las ideas, las palabras y

los conceptos con imágenes, organizando y analizando la información, generando nuevos conocimientos y al promover el pensamiento colaborativo y crítico entre ellos, al ir aplicando las habilidades cognitivas como la síntesis, análisis, clasificación, entre otras para la resolución de problemas y toma de decisiones.

8.- Referencias

- Ballester V., A. (2002) El Aprendizaje Significativo en la Práctica. Cómo hacer el Aprendizaje Significativo en el Aula. España Deposito legal: pm 1838-2002. Disponible: http://www.aprendizajesignificativo.es/mats/El_aprendizaje_significativo_en_la_practica.pdf
- Ausubel, D.P. (1978) Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. México:Panamericana, pp. 37-38.
- Contreras (2002). El Desarrollo de la Creatividad y el Aprendizaje Significativo a través del uso de los Mapas Conceptuales. Convenio UPEL-SITRA Enseñanza "Instituto Pedagógico de Miranda "José Manuel Siso Martínez". Sapiens. Revista Universitaria de Investigación, vol. 3, núm. 1, junio, Disponible: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41030104.pdf>
- Novak, J. D. & Cañas, A. J. (2006) La Teoría Subyacente a los Mapas Conceptuales y a Cómo Construirlos. Institute for Human and Machine Cognition (IHMC). Disponible: <http://cmap.ihmc.us/publications/ResearchPapers/TeoriaCmaps/TeoriaSubyacenteMapasConceptuales.html>
- Ontoria Antonio (1996) Mapas conceptuales . Una Técnica para Aprender. Universidad de Córdoba Universitaria de Magisterio de Córdoba. Narcea A. de Ediciones Madrid. Disponible: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:186tOOpXqIEJ:es.scribd.com/doc/212462972/Antonio-Ontoria-Mapas-Conceptuales-Narcea-1996+&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=ve>
- Ontoria, A. (2000) Potenciar la capacidad de aprender y pensar. Estrategia para aprender a aprender. Editorial Narcea, S.A. 2Da edición ISBN 84-277-1298-7 y Deposito Legal M-42,656-2000. Madrid. Disponible: <http://es.scribd>.

com/doc/212462972/Antonio-Ontoria-Mapas-Conceptuales-Narcea-1996

Shavelson, R. J. and Ruiz-Primo, M. A. (1998) on The Assessment of Science Achievement. CSE Technical Report 491 Stanford University/Cresst Disponible: <https://www.cse.ucla.edu/products/reports/TECH491.pdf>

Vigotsky, L. (1988), El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Interacción entre aprendizaje y desarrollo, Crítica, Grijalbo, México, pp. 123-140. Disponible:http://educacion.idoneos.com/index.php/287950#Zona_del_desarrollo_pr%C3%B3ximo_%28ZDP%29

USO DEL PODCAST COMO HERRAMIENTA EN LA PRONUNCIACIÓN DE LOS SONIDOS FRICATIVOS /S/ Y /Z/ EN ESTUDIANTES DE LA MENCIÓN INGLÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

USAGE OF PODCAST AS A LEARNING TOOL IN THE PRONUNCIATION OF FRICATIVE SOUNDS /S/ AND /Z/ IN STUDENTS OF ENGLISH MAJORING AT THE FACULTY OF SCIENCES OF EDUCATION OF UNIVERSITY OF CARABOBO

María I. Albers de Urriola
miaupju@gmail.com

Marcos R. Freytes Alvarado
marcosfalvarado@gmail.com

Universidad de Carabobo
Naguanagua, Venezuela.

Recibido: 01/09/2015
Aceptado: 01/10/2015

Resumen

El objetivo de esta investigación fue determinar el efecto del uso del podcast en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ en los estudiantes de la asignatura Práctica del Idioma Inglés II. Todo esto bajo un enfoque cuantitativo, de diseño cuasi-experimental; con una población total de 77 estudiantes para una muestra del 27%. Se diseñó y aplicó un tratamiento que relacionado con la escucha, repetición y reproducción

de archivos MP3 en Soundcloud. Los resultados evidenciaron tendencias particulares en cuanto a la pronunciación de los sonidos estudiados, que dependen del contexto fonológico.

Palabras clave: Pronunciación, Podcast, Soundcloud, Contexto fonológico.

Abstract

The purpose of the present research was to determine the effect of using a podcast in the pronunciation of fricative sounds /s/ and /z/ in students of English Language Practice II. It was based on a quantitative approach, a quasi-experimental design, with a population of 77 students to a sample of 27% of them. A treatment was designed and applied to those subjects; it consisted on listening, repeating and reproducing MP3 files on Soundcloud. Results showed particular tendencies regarding with the pronunciation of the studied sounds that depend on the phonological context.

Key words: Pronunciation, Podcast, Soundcloud, Phonological context.

1. Planteamiento del problema

La adquisición de una lengua extranjera (LE) se ha convertido en un elemento fundamental, tanto en el ámbito educativo como en el laboral, como factor de competencia en el desenvolvimiento al momento de establecer conexión con otros países. Sin embargo, el proceso de enseñanza de las LE requiere que las mismas sean un vehículo de comunicación para el aprendiz, como lo afirma Vila (2006). Por lo que dicho proceso debe darse en un enfoque que lo facilite, el comunicativo, el cual según afirma Cantero (1994), se afianzó en la enseñanza de LE, ya que se trata de dotar al aprendiz con una competencia comunicativa aceptable. Por esto, es indispensable el desarrollo de las competencias lingüísticas (audición, habla, lectura y escritura), necesarias para el manejo de una LE con el fin de formar profesionales capaces de transmitir dichos conocimientos a las generaciones bajo su tutela.

Dentro de estas destrezas, se encuentra la audición como aspecto clave en la formación del docente en esta área en particular, según Cassany, Luna y Sanz (citados por Monsalve,

Franco, Monsalve-Ríos et al., 2009) “es la capacidad que tiene el sujeto para comprender y reconocer el significado de la intención comunicativa de un determinado hablante.” (p.194)

En el proceso de enseñanza se establece un componente que amerita énfasis, éste es la pronunciación. Según Iruela (2007) “es el soporte de la lengua oral, tanto en su producción como en su percepción, lo que hace que otorgue inteligibilidad a la producción oral del aprendiente y le facilite la comprensión auditiva.” (p.15) En este sentido, el éxito de la pronunciación depende del enfoque con el que se aborde la enseñanza a los futuros docentes de Inglés como Lengua Extranjera (ILE).

En el caso de la Mención Inglés, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo, el enfoque de enseñanza es comunicativo, ya que se procura involucrar al futuro docente en el uso real de la lengua anglosajona, desarrollando en ellos las destrezas lingüísticas necesarias para el manejo de la ILE, a través de asignaturas específicas, las Prácticas del Idioma Inglés que van desde el nivel básico (Práctica I) hasta el avanzado (Práctica IV).

Pese a esto, las dificultades en el desarrollo de dichas destrezas persisten, en esta situación particular en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ en estudiantes de la asignatura Práctica del Idioma Inglés II (PI2). La problemática pudo ser constatada a través de una entrevista no estructurada realizada a la profesora de la asignatura y la aplicación de una lista de cotejo, aplicada durante la realización de ejercicios de producción oral.

Debido a esto, se han implementado algunas estrategias como: ejercicios de *Isolation task*, *Choral repetition*, etcétera, para reducir esta dificultad sin lograr buenos resultados; entonces, surge la necesidad de la búsqueda de nuevas estrategias, que permitan dar solución al problema descrito. En este caso, los aprendices de ILE serán docentes al final de su formación, por lo cual la magnitud del problema es mayor, ya que los mismos serán modelos a seguir en el aprendizaje de la lengua, y en consecuencia transmitirán el error de pronunciación de no ser corregido.

Aún más, cuando el estudiante que cursa la práctica ha de venir con un perfil consolidado de la anterior, en la que, se-

gún Kulynych (2011) los estudiantes habrán adquirido un nivel básico de desempeño en inglés que les permita el desarrollo coherente de las cuatro destrezas lingüísticas. Aunado a esto, los estudiantes también han cursado Desarrollo Fonológico del Inglés I, donde estudian de manera teórico-práctica dichos sonidos.

Fue preciso definir la tecnología en relación con el ámbito educativo. Según Vecino (2005), es el uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología, como medio de comunicación, los cuales pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje (Citado por Soto, 2014 en comunicación personal); partiendo de esta definición puede decirse que, depende del docente determinar si usa o no los instrumentos en su metodología de enseñanza.

Dentro de los instrumentos mencionados por Vecino, sobresale el podcast definido como la creación y distribución de archivos de audio según demanda (Richardson y Castaño, citados por Albers, 2009). Ésta fue seleccionada por los autores debido a sus características particulares, y complementarias a la vez, se empleó de manera virtual lo cual le permitió al estudiante, aprender de manera casi autodidacta.

También, no solo almacena y distribuye los archivos sino que además, lleva un registro episódico, lo cual permite controlarlos, dando también posibilidad de acceso inmediato a la información que una vez localizada puede ser transferida al dispositivo portátil, permaneciendo en él hasta tanto el usuario lo decida.

Se empleó Soundcloud, que es una plataforma de distribución de audio en línea donde los usuarios pueden colocar y promocionar sus creaciones ya terminadas. Esto permite que los archivos estén a su disposición en cada momento, además su concepción como red social de audio permite una localización eficaz de los usuarios y sus creaciones, e incluso agrupando a varios usuarios en un mismo entorno virtual, lo que facilita aún más el compartir los archivos de sonido sin editar, ya que la plataforma no permite la modificación de los sonidos una vez subidos.

Tomando en consideración lo anteriormente expuesto surgió la interrogante ¿En qué medida ayudará el uso del Podcast como herramienta en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y/z/ en estudiantes de la asignatura Práctica del Idioma Inglés II de Mención Inglés, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Carabobo?

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo General

Determinar el efecto del uso del podcast en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ en los estudiantes de la asignatura Práctica del Idioma Inglés II.

1.1.2 Objetivos Específicos

Detectar el nivel de corrección en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ en los estudiantes de la asignatura PI2.

Diseñar un tratamiento basado en el uso de archivos de audio para los estudiantes de la asignatura PI2.

Aplicar un tratamiento utilizando el podcast como herramienta en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ a los estudiantes de la asignatura PI2.

Establecer el efecto del uso del podcast en la pronunciación de los sonidos fricativos /s/ y /z/ en los estudiantes de la asignatura PI2 luego del tratamiento.

2. Marco Teórico

2.1 Antecedentes de la investigación

Se consideraron las dos variables estudiadas por separado para luego ver los resultados de la convergencia de ambas. Resaltan los trabajos realizados por Jing y Yanyan (2011) y por Hernández, González y Alarga (2011) quienes coinciden en señalar las dificultades que presentan los aprendices de ILE en cuanto a la pronunciación de los sonidos fricativos.

Por otro lado, es necesario ver cómo el podcast ha sido incluido en el nivel educativo universitario dando resultados favorables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, según Taylor y Clark (2007-2008). En el caso de la enseñanza de LE no es

distinto ya que, la inclusión de dicha herramienta también ha dado resultados favorables de acuerdo a Albarrán y Montilla (2011) y Chacón y Pérez (2008).

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Aprendizaje Significativo de Ausubel

Plantea que el aprendizaje se da gracias a dos factores, cómo es presentado el conocimiento por el profesor y el conocimiento previo que posee el aprendiz, lo que le permite reorganizar un nuevo conocimiento y aplicarlo a otras circunstancias. Para que ocurra deben manejarse varios aspectos: material didáctico que ayude al aprendizaje, y una actitud positiva y activa de los involucrados.

Se justifica su selección porque el objetivo fue la modificación de un conocimiento previo en el cual los estudiantes presentan dificultades en la pronunciación de los sonidos fricativos alveolares /s/ y /z/, aun cuando han recibido la instrucción referente a los mismos. Se intervino para cambiar la producción errada, apelando a la diferenciación progresiva establecida por Ausubel, para que los alumnos establecieran la diferencia entre la producción inicial y la esperada, estableciendo un antes y un después.

3. Metodología

El enfoque fue cuantitativo porque se estudió la problemática mediante el análisis numérico de los resultados, el tipo fue experimental con un diseño cuasi-experimental ya que se sometió a un grupo de personas a un ambiente preestablecido para observar los cambios que se originaron en ellos.

La población estuvo conformada por un total de 77 estudiantes, distribuidos en 03 secciones, 11, 12 y 71, con 30, 24 y 33 estudiantes respectivamente, siendo tomada como muestra la sección 12, que representó el 27% de la población.

Para la recolección de datos se utilizaron dos (02) instrumentos, el primero, la encuesta socioacadémica para conocer las características de la muestra, el segundo una prueba oral conformada por dos partes: A) ejercicio de *Isolation task* para evaluar la pronunciación aislada de los sonidos estudiados, B)

consistió en la lectura de un párrafo que contenía los sonidos fricativos /s/ y /z/ para evaluar su producción en los distintos contextos fonológicos, este último fue aplicado como pretest y postest.

Previo realización de las sesiones del tratamiento se preparó un tutorial con la finalidad de capacitar a los estudiantes en el uso de la plataforma Soundcloud, de acuerdo con lo establecido por Cabero (2006). Luego, se procedió a la realización del tratamiento que constó de 6 sesiones en las cuales los estudiantes siguieron planes de trabajo basados en el modelo de diseño instruccional presentado por Medina (2014), siguiendo la analogía entre las unidades temáticas de Gagné y la educación a distancia que plantea la autora.

En cada sesión, los estudiantes debieron ubicar el contenido correspondiente en Soundcloud, escuchar y/o descargarlo, grabar su versión, subirla a Soundcloud, comentar acerca de su experiencia al momento de la grabación y comentar las versiones realizadas por sus compañeros.

El contenido está constituido por 6 seis trabalenguas, que contienen los sonidos fricativos, uno por trabalengua, a fin de que los participantes practiquen la pronunciación de los sonidos, y mediante la repetición de ellos se mejore manera inconsciente su producción.

Dichos trabalenguas fueron seleccionados con la asesoría de expertos para garantizar que éstos fuesen idóneos; luego, grabados por un nativo hablante de inglés americano, para brindar a los participantes un modelo natural de pronunciación.

4. Análisis de resultados

Las medidas de tendencia central obtenidas tanto en el pre-test como en el post-test reflejaron el actuar de la muestra durante esta evaluación; y son la evidencia que permitió constatar luego del tratamiento, si hubo o no efecto del uso del podcast en la pronunciación de los sonidos estudiados.

Tabla 4.1.1 Medidas de Tendencia Central en el Pre-test.

Medidas	Resultados.
Media	7,125
Mediana	7,5
Moda	10

Fuente: Albers y Freytes (2015)

En la tabla 4.1.1 se observan los valores: promedio, medio y más encontrados en el pre-test, todos ubicados en una escala entre los 0 y 20 puntos; ellos indican una diferencia que va desde los 0,375 puntos entre media y mediana, y una diferencia de entre 2,875 y 2,5 puntos de cada una de estas en relación con la moda de la evaluación, indicando que no hay una distribución normal entre los valores, por consiguiente la media obtenida no es totalmente representativa, al haber en los valores resultados extremos como 12,5 y 2,5 puntos, que afectan la media del grupo, esto se traduce como la imposibilidad de estandarización en el actuar de los sujetos de estudio.

Tabla 4.2.1 Medidas de Tendencia Central en el Post-test.

Medidas	Resultados
Media	8,85
Mediana	10
Moda	10

Fuente: Albers y Freytes (2015)

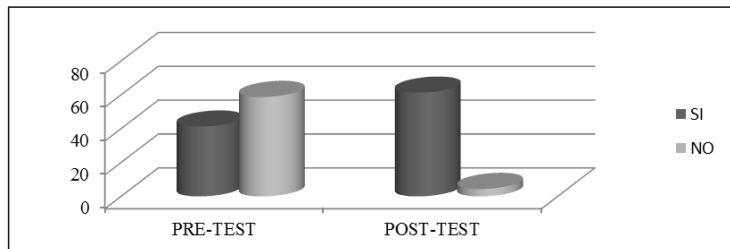
En la tabla 4.4.1. se observan los valores: promedio, medio y más encontrados en el post-test, todos ubicados en una escala entre los 0 y 20 puntos; ellos indican una diferencia de la media de 8,85 puntos con respecto la mediana y la moda de 10 puntos. Esto se traduce en una diferencia de 1,15 puntos, pese a esta ligera variación, al igual que en la evaluación anterior no existe una distribución normal entre los valores, por consiguiente la media obtenida no es totalmente representativa, al haber en los valores resultados extremos como 12,5 y 2,5 puntos, que afectan la media del grupo, esto se traduce como la imposibilidad de estandarización en el actuar de los sujetos de estudio.

4.1 Pronunciación aislada.

A continuación se muestran de manera general los resultados obtenidos en la parte A, tanto del pre como del post-test.

Indicador	Pre- test.				Post-test.			
	Si		No		Si		No	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Pronuncia adecuadamente el sonido /s/ de manera aislada en posición pre-nuclear.	11	55	9	45	18	90	2	10
Pronuncia adecuadamente el sonido /s/ de manera aislada en posición post-nuclear.	19	95	1	5	19	95	1	5
Pronuncia adecuadamente el sonido /z/ de manera aislada en posición pre-nuclear.	3	15	17	85	10	50	10	50
Pronuncia adecuadamente el sonido /z/ de manera aislada en posición post-nuclear.	0	0	20	100	2	10	18	90
Total	33	41,25	47	58,75	49	61,25	31	38,75

Gráfico 4.3.1 Parte A: Pronunciación aislada



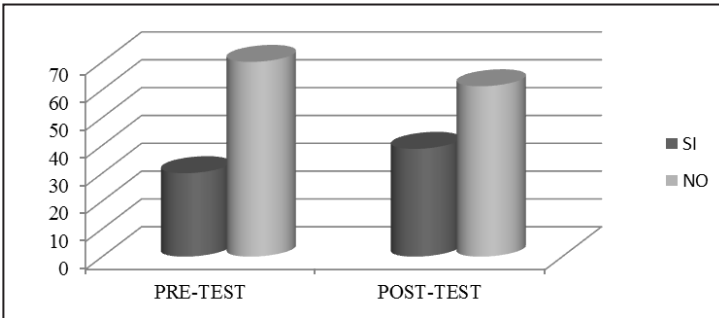
Fuente: Albers y Freytes (2015)

En la tabla y gráfico 4.3.1. se pueden observar de manera general los resultados obtenidos en cuanto a la parte A, Pronunciación aislada, tanto del pre como del post-test, lo que arroja como resultados que en el pre-test el 41,25% de los estudiantes pronunciaba los sonidos fricativos de una manera aceptable, frente al 61,25% que no. Mientras que luego del tratamiento, los resultados obtenidos en el post-test, fueron los siguientes: el 61,25% de los estudiantes logró mejorar su

pronunciación; esto representa una mejora en la pronunciación de los mismos de manera aislada.

Por lo que, puede decirse que se cumple parcialmente lo establecido por Taylor y Clark (2008), cuando dan pruebas del efecto positivo del podcast en la enseñanza universitaria, igualmente lo afirman Albarrán y Montilla (2011) y Chacón y Pérez (2008).

4.2 Lectura controlada.



Fuente: Albers y Freytes (2015)

La tabla y gráfico n° 4.3.2 muestran de manera general los resultados obtenidos en cuanto a la parte B: Lectura controlada tanto del pre como del post-test. En el pre-test el 30% de los estudiantes pronunciaba los sonidos fricativos de manera aceptable en contexto, frente al 70% que no; luego del tratamiento los resultados obtenidos en el post-test, fueron: 38,75% de los estudiantes mejoró su pronunciación de los sonidos en contexto, en contraposición al 61,25% que no.

5. Conclusión y Recomendaciones

5.1 Conclusión

La educación es el pilar de toda sociedad, sin ella nada de lo que es, sería. De allí la importancia de brindar una alta formación, a quienes serán los encargados de guiar a las próximas generaciones en el cumplimiento de nuevos objetivos que permitan el surgimiento de ideas e innovaciones, en pro del desarrollo integral del ser.

En este sentido, la tecnología como parte de la cotidianidad de las comunidades ofrece diversas herramientas, y depende de cada quien, el uso de ellas, con un propósito específico. Por esto, se incorporó el podcast en el proceso de formación de un grupo de futuros docentes de ILE, tratando de solventar una problemática en cuanto a la producción de sonidos fricativos.

Hoy se puede decir que, el uso del podcast como herramienta en la pronunciación de los sonidos /s/ y /z/ tuvo un impacto positivo, al provocar un cambio favorable en su producción, con resultados que denotan mejoría mayor en la pronunciación aislada en relación a la lectura controlada.

Al valorar estos resultados, se debe tomar en consideración el tiempo y cantidad de las sesiones de la fase de intervención ya que, según H. Hidalgo (2014, en Comunicación personal), los estudios cuasi-experimentales requieren de un tratamiento prologando en el tiempo, para obtener resultados idóneos. Entonces, puede decirse que, los hallazgos fueron favorables, dejando un aprendizaje significativo en los sujetos de estudio.

Finalmente, si se analiza con detalle los resultados, se encontrarán en los sujetos de estudio, tendencias particulares que, bien valdría la pena tomar en cuenta para un próximo trabajo. Por un lado, existe la tendencia a reemplazar el sonido /s/ por su alófono [h], y/u omitirlo en post-nuclear y por el otro, la no pronunciación, sustitución y/u omisión del sonido fricativo /z/ en posición post-nuclear e interfrase, todo esto en relación a su producción en contexto.

5.2. Recomendaciones

Tras analizar los resultados y llegar a las conclusiones, surgen las siguientes recomendaciones:

1. Proseguir con la incorporación de herramientas tecnológicas que complementen el proceso de formación de los docentes de ILE, que les permitan ser autogestores de su aprendizaje.
2. Motivar a los futuros docentes hacia la búsqueda de nuevas estrategias que contribuyan al desarrollo de las destrezas lingüísticas necesarias para la comunicación en la lengua extranjera.

3. Realizar un nuevo estudio con características similares, ampliando el número de sesiones en la fase de intervención para ver el efecto del podcast como herramienta en el proceso de formación de docentes de ILE, en un periodo de tiempo superior.

Referencias

- Albarrán Y., y Montilla M. (2011). Propuesta pedagógica del uso del podcast como herramienta para el desarrollo de las competencias lingüísticas y la comprensión cultural en estudiantes avanzados de francés de la Universidad de los Andes del Núcleo Universitario Rafael Rangel. Tesis de grado, Universidad de Los Andes, Trujillo, Venezuela. Recuperado el 24 de junio de 2014 de: http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_arquivos/27/TDE-2012-09-26T20:23:31Z-1791/Publico/albarranyormar_montillamaria_parte1.pdf
- Albers, M. (2009). Guía para la elaboración de podcast. Material para tesis doctoral. Universidad de Sevilla, España. Material no publicado.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), vol. 3 n°1. Recuperado el 13 de diciembre de 2014 de: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Cantero, F. (1994). La cuestión del acento en la enseñanza de lenguas. Departamento de la Lengua i la Literatura, Universitat de Barcelona. Centro Virtual Cervantes. Recuperado el 01 de noviembre de 2014 de: http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/04/04_0247.pdf
- Chacón, C. y Pérez, C. (2008). El podcast como innovación en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Pixel Bit. Revista de Medios y Educación 39, 41-54. Recuperado el 24 de junio de 2014 de: http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/a10_0011-premaq.pdf
- Hernández, G., González, J., y Alarga, A. (2011) Realización de las consonantes fricativas alveolares en la coda silábica en el inglés (nivel básico) de hispanohablantes Venezolanos. CONHISREMI, Revista Universitaria Arbitrada

- de Investigación y Diálogo Académico, Vol. 7, No. 1, 126-141. Recuperado el 26 de junio de 2014 de: <http://conhisremi.iuttol.edu.ve/pdf/ARTI000118.pdf>
- Iruela, A. (2007). ¿Qué es la pronunciación? Revista Electrónica de Didáctica Español Lengua Extranjera, 9, 1-16. Recuperado el 10 de junio de 2014 de: http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/MaterialRedEle/Revista/2007_09/2007_redELE_9_02Iruela.pdf?documentId=0901e72b80df39da
- Kulynych, N. (2011). Programa Analítico de la Asignatura Práctica del Idioma Inglés I, Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Idiomas Modernos, Valencia, Venezuela. Material no publicado.
- Medina, E. (2014). *Virtualización Didáctica de la Planificación Instruccional*. Valencia, Venezuela: Dirección de Medios y Publicaciones de la Universidad de Carabobo.
- Monsalve, M., Franco, M., Monsalve-Ríos, M., Trujillo, V., y Ramírez, D. (2009) Desarrollo de las habilidades comunicativas en la escuela nueva. Revista Educación y Pedagogía, vol. 21, N°55, 189-210. Recuperado el 10 de junio de 2014 de: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/viewFile/9766/8979>
- Soto, B. (2014). Preguntas sobre tecnología: ¿Qué es tecnología educativa? Material no publicado.
- Taylor, L. y Clark, S. (2008). Educational design of short, audio-only podcasts: The teacher and student experience. Recuperado el 26 de junio de 2014 de: <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet26/taylor.html>
- Vila, I. (2006). Bilingüismo y aprendizaje de la lengua extranjera. Trabajo de investigación, Departamento de Psicología, Universidad de Girona. Recuperado el 26 de mayo de 2014 de: <http://bibhumartes.ucla.edu.ve/DB/bcucla/edocs/repositorio/TAMT18V352010.pdf>
- Ying, X. y Yanyan, Z. (2011). A Study of Chinese EFL Learners' Acquisition of English Fricatives. Proceedings of The 16th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics (pp. 142-148). The Chinese University of Hong Kong. Recuperado el 24 de junio de 2014 de: <http://pa-aljapan.org/conference2011/ProcNewest2011/pdf/oral/2B>

VÍDEOCAST Y PODCAST COMO ESTRATEGIAS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTADÍSTICA DE SALUD

VIDEOCAST AND PODCAST AS MEANINGFUL LEARNING STRATEGIES IN HEALTH STATISTICS

Joan Fernando Chipia Lobo
joanfchipia@ula.ve

Lisbeth G. Contreras Lobo
lisbethcontreraslobo@gmail.com

Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela

Recibido: 09/09/2015
Aceptado 01/10/2015

Resumen

Con el objeto de determinar la utilidad formativa del videocast y del podcast como estrategias para el aprendizaje significativo del TSU en Estadística de Salud, Núcleo Valle del Mocotíes de la Universidad de Los Andes, por medio de la elaboración de un podcast en Registros Médicos y un videocast en Clasificación Internacional de Enfermedades. El método de investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo, tipo de campo y alcance descriptivo. El proceso educativo permitió una producción sistemática, que fomenta el manejo de aplicaciones y el desarrollo de habilidades de resumen, análisis, formulación y organización de ideas.

Palabras clave: Clasificación Internacional de Enfermedades, Registros Médicos, Videocast, Podcast.

Abstract

The objective was to determine the training value of the podcast and videocast as meaningful learning strategies for TSU

in Health Statistics, at Mocotíes Valley, University of Los Andes, through a development of a podcast for Medical Records and a videocast for the International Classification of Diseases. Methodology was based on a qualitative approach, a field type and a descriptive scope. The educational process allowed a systematic production, which promotes the management of applications and the development of summary skills, analysis, outlining and organizing ideas.

Keywords: International Classification of Diseases, Medical Records, Videocast, Podcast.

1. Introducción

La presente investigación educativa se llevó a cabo con los estudiantes del primer y sexto semestre de la carrera Técnico Superior Universitario (TSU) en Estadística de la Salud, dictada en el Núcleo Universitario Valle del Mocotíes de la Universidad de los Andes (ULA) ubicado en el municipio Tovar del estado Mérida, Venezuela, la cual está basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como medio educativo, con el objetivo de que el participante desarrolle su aprendizaje de forma constructiva y pueda colocar en práctica sus conocimientos.

El desarrollo de la experiencia educativa se concretó en la producción de un podcast y un videocast, los cuales se escucharon en un encuentro educativo posterior a su entrega y alojamiento en internet, estas actividades permitieron enriquecer el proceso de enseñanza y de aprendizaje, con la constante intervención, aportación y colaboración de los estudiantes en las diferentes asignaciones, buscando utilizar las TIC como un medio potenciador de la actividad. Esta investigación se divide en: tema de interés; marco referencial; planificación de la experiencia educativa; método; discusión y conclusiones.

2. Tema de interés

El TSU en Estadística de Salud del Núcleo Valle del Mocotíes, Universidad de Los Andes, se ha caracterizado por presentar temas basados en teorías y conceptos, es decir, de manera dogmática, por lo tanto, en la mayoría de los casos no se llevan los conocimientos a un nivel aplicativo, lo cual tiene poca

utilidad en los campos de trabajo, por ello se implementó el empleo de medios que potencien el aprendizaje basados en las TIC.

La asignatura Registros Médicos se encuentra ubicada en el primer semestre del TSU en Estadísticas de la Salud, la cual busca desarrollar en los estudiantes el conocimiento del documento llamado “historia clínica”, es decir, cómo se archivaban o se guardaban los conocimientos de los descubrimientos médicos de griegos, egipcios, indios, asiáticos y americanos, por señalar algunos, hasta llegar a nivel nacional. Resulta oportuno señalar que lo hoy conocido como “historia clínica”, es un documento médico-legal donde se guardan todos los hallazgos de un paciente, por lo tanto, es la base para conocer como se estructura, su importancia a nivel de los establecimientos de salud y la manera como se archivan en los mismos.

En cuanto a Clasificación Internacional de Enfermedades II (CIE II), es una materia dictada en el sexto semestre del TSU en Estadísticas de la Salud y cuyas competencias principales se ubican en impartir la teoría de cómo se lee un certificado de defunción y la clasificación de las posibles causas de muerte, de las cuales se elige la causa principal basado en las reglas indicadas en los libros de Clasificación Internacional de Enfermedades suministrados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La causa de muerte seleccionada va a la estadística a nivel estatal y posteriormente a nivel nacional, para luego ser analizada por el Ministerio para el Poder Popular de la Salud y de esta manera se conocerán las causas principales de muerte en el país, por el período de un año, en un lugar determinado. Los resultados de estas estadísticas, permitirán que se refuercen o se creen políticas de salud orientadas a mejorar la salud de los ciudadanos (OPS, 1995).

En las cátedras de Registros Médicos y CIE II del TSU en Estadística de Salud, se estructuraron estrategias basadas en TIC para el semestre A-2015, específicamente el vídeocast y podcast respectivamente, el desarrollo de dichas actividades se basaron en mejorar los procesos de análisis y de síntesis de los estudiantes, así como la búsqueda de la aplicabilidad de los temas dados en el aula para la construcción sistemática de los conocimientos usando como medio estas actividades que estimulen el aprendizaje.

Con base a lo anterior se puede citar que el uso de las tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en la mayoría de las universidades del mundo ha originado la inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar, la cual se inició en los años ochenta en los distintos sectores de la sociedad (López, 2007) y en la actualidad ha permitido desarrollar la interacción del conocimiento en el aula, permitiendo el uso de nuevos medios de soporte a la docencia (Flores y Rojas, 2013). Las TIC (informática, telemática, multimedia), facilitan la realización de actividades, pero para poder hacer uso de esas herramientas se requiere de información y conocimiento (Marqués, 2008).

Resulta oportuno señalar que el proceso de enseñanza y de aprendizaje se lleva a cabo cuando el docente incorpora recursos, materiales y medios a sus entornos educativos, pues en la actualidad los mismos se han transformado al igual que sus estudiantes, por lo tanto es imperativo que se usen las tecnologías con regularidad para apoyar, ampliar los objetivos curriculares y para estimular a los estudiantes (Roig y Fiorucci, 2010).

En el marco de un proceso educativo que utilice las TIC, durante el Semestre A-2015, en las materias de Registros Médicos y CIE II, se estructuró la elaboración de un podcast en la primera y un videocast en la segunda, basado en el empoderamiento con las TIC, el cual según Chipia (2013), en la actual sociedad del conocimiento sirve para construir una actual, informal y libre manera de aprender, con la inserción de estudiantes con diferentes intereses, motivaciones, conocimientos previos que hacen una comunidad de aprendizaje llena de heterogeneidad, con constante interactividad.

3. Marco referencial

Las TIC, se establecen como aquellos medios tecnológicos informáticos y de telecomunicaciones orientados a favorecer los procesos de información y comunicación (Cacheiro, 2011). Las TIC hacen posible, nuevas formas de organización y distribución de la información, lo que ocasionó su uso generalizado, generando una transformación desde un modelo de sociedad industrial hacia la sociedad del conocimiento (Area, 2009).

Resulta necesario recalcar que las TIC permiten mejorar el proceso educativo de diversas disciplinas concretas: ciencias jurídicas, economía, arquitectura, medicina, etc., y su integración implica una adecuada evaluación, ponderación y determinación de los contenidos y metodologías docentes propias de este ámbito de enseñanza y de aprendizaje, para que se logre de alcanzar las competencias esperadas en los estudiantes (Fernández, 2012).

Las estrategias didácticas que se utilizaron para la investigación en la asignatura de CIE II, fue la elaboración de un vídeocast, la cual es una técnica multimedia que permite emitir información de audio e imagen alojada en la red, existen múltiples sitios donde se puede hospedar el material generado, como lo son YouTube, Vimeo, blip.tv, dailymotion, los cuales sirven para potenciar esta dinámica (Aguilar, Almonacid, Rus, Rodrigo, Amaro y Rufian, 2012). Además se utilizó como estrategia para el alcance de las competencias en la asignatura de Registros Médicos el podcast, el cual es un archivo digital de audio, que puede ser distribuido por la Internet (Solano y Sánchez, 2010).

Solano y Sánchez (2010) señalan que los podcast como los blog se conciben como aplicaciones de publicaciones de contenido en red dispuestos en Internet para su libre utilización y están orientadas a generar y permitir la colaboración, interacción y creación. Además Aguilar y otros (2012), especifican que el empleo del vídeocast y podcast concuerda con la cultura tecnológica de los estudiantes, que crecieron en un mundo con computadores, interactuando cotidianamente con nuevos medios, desarrollando nuevas habilidades y conformando sus estructuras de pensamientos.

4. Objetivo de la investigación

Determinar la utilidad formativa del vídeocast y del podcast como estrategias para el aprendizaje significativo del TSU en Estadística de Salud, en el Núcleo Valle del Mocotíes de la Universidad de Los Andes, durante el semestre A-2015.

5. Planificación de la investigación

La investigación se planificó en el marco del aprendizaje significativo, el cual es un proceso que involucra una interacción

entre las nuevas informaciones e ideas, las cuales pueden ser aprendidas y retenidas, en la medida en que existen conceptos claros e integradores en la estructura cognoscitiva del aprendiz, que sirvan para establecer una determinada relación con la que se suministra. Es un proceso altamente organizado, en el cual se genera una jerarquía conceptual, donde los elementos más específicos del conocimiento se anclan a conocimientos más generales e inclusivos, producto de la experiencia del individuo (Lejter, 1990).

Las características pedagógicas que el profesor debe mostrar son: presentar la información al aprendiz como debe ser aprendida (recepción); señalar los contenidos, utilizando y aprovechando las experiencias previas; fomentar el descubrimiento del nuevo conocimiento; proveer información útil como resultado de nuevas ideas; mostrar materiales pedagógicos secuenciales y organizados; incentivar la participación activa del estudiante, lo cual trae como consecuencia, una retención más duradera de la información, porque cuando se relaciona lo nuevo con lo anterior, se guarda en la memoria a largo plazo (Pozo, 2006).

La planificación de la experiencia de elaboración del video fue de manera individual por los integrantes del curso, en el caso de CIE II se les asignó un contenido estadístico de análisis de datos de manera aleatoria y se le especificó una población determinada; en lo que respecta a Registro Médicos se les asignó una época de la historia, dar a conocer sus representantes más destacados y se les asignó identificar como se relacionaba esa época con la asignatura; para ello se les indicó las pautas que debían seguir, las condiciones a cumplir y los parámetros que se les evaluaría. Para mayor detalle se presenta lo planteado para el videocast y podcast

5.1. Videocast de Clasificación de Enfermedades Internacionales II

- *Condiciones del video* (valor de la actividad 15%). Es individual. *Tiempo* mínimo de duración 5 minutos. Alojarse en YouTube. Enviar el enlace de YouTube al correo electrónico del profesor.

- *Requerimientos para la elaboración del vídeo en un computador*
- - Instalar o tener instalado un programa de: audio, edición de vídeo y editor de presentaciones.
- Vídeos didácticos de apoyo:
- *Elaboración de un audio con Audacity:* <https://www.youtube.com/watch?v=qTogbeZ4xqk>
- *Elaboración del vídeo con MovieMaker:*
- <https://www.youtube.com/watch?v=MSRZlcnfd3M>
- Elaboración del vídeo con PowerPoint:
- <https://www.youtube.com/watch?v=8rxloW2-zZw>
- *Subida del vídeo a YouTube* https://www.youtube.com/watch?v=6GaPQ_hJntI
- Recomendaciones para la realización del vídeo:
- - Hacer un guion con una presentación, desarrollo y cierre.
- Evaluación

Tabla 1. Evaluación del videocast.

Escala	No cumplió	Deficiente	Regular	Bueno	Notable
Indicadores	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
Calidad del contenido					
Estructura del vídeo					
Vocabulario técnico utilizado					
Cumplimiento de condiciones					
Responsabilidad					

- *Temas.* Registros estadísticos: tabulación para morbilidad, clasificación por edad para propósitos generales, clasificación geográfica, según corresponda. Indicadores: tasas generales y específicas, razones, esperanza de vida. Estadística sobre estimación de proyecciones de la población por grupo de edad y sexo. Estándares y requerimientos para los informes relacionados con la mortalidad materna.
- *Recursos:* la información necesaria para el desarrollo se obtiene en el tomo 2 de los libros de la Clasificación Internacional de las Enfermedades de la OPS y de la investiga-

ción en las estadísticas regionales y estatales de las muertes para realizar ejemplos vivenciales con datos reales.

5.2. Podcast de Registros Médicos

- *Condiciones del audio* (valor de la actividad 20%). Es individual. Tiempo de duración mínimo 5 minutos. Formato .mp3, para ello utilice un editor de audio tal como Audacity u otro. Alojarse en PodBean u otro alojador de audios, en el primer caso utilizar el tutorial suministrado. Enviar el enlace del audio al correo electrónico de la profesora.
- *Requerimientos para la elaboración del audio en un computador*
- - Instalar o tener instalado un programa de audio, por ejemplo Audacity.
- Vídeos didácticos de apoyo:
- Elaboración de un audio con Audacity:
- URL: <https://www.youtube.com/watch?v=qToqbeZ4xqk>
- Recomendaciones para la realización del vídeo
- Hacer un guion con una presentación, desarrollo y cierre.
- Evaluación

Tabla 2. Evaluación del podcast.

Escala	No cumplió	Deficiente	Regular	Bueno	Notable
Indicadores	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
Calidad del contenido					
Estructura del audio					
Vocabulario técnico utilizado					
Cumplimiento de condiciones					
Responsabilidad					

- *Temas:* Períodos y siglos. Primeros hospitales e historias clínicas. Personajes destacados en Medicina. Evolución de la Salud Pública y los Registros de Salud en Venezuela

6. MÉTODO

Esta investigación está basada en un *enfoque cualitativo* porque se estudia la elaboración de un videocast y de un podcast,

explicando la experiencia educativa de manera interpretativa, por medio de cualidades específicas y organizadas, considerando los aspectos más relevantes (Tamayo, 2009).

El *estudio fue de campo*, debido a que se recolectaron datos de la realidad donde ocurren los hechos, por medio de instrumentos con la presencia del investigador directamente de la fuente, es decir, se recoge la información de los sujetos en estudio para ser analizada (Hernández, Fernández y Baptista, 2013).

El *alcance* de la indagación es *descriptivo*, porque se busca especificar propiedades, características donde solo se recoge datos y se detallaran tal como se presentaron en cada una de las estrategias realizadas, narrando las tendencias de los estudiantes sujetos de investigación (Hernández y otros, 2013).

Participantes de la investigación, el conjunto de estudiantes (n=39) de las asignaturas Registros Médicos (13) y Clasificación Internacional de Enfermedades II (26) del TSU en Estadística de la Salud del Núcleo Universitario Valle del Mocotíes, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, durante el período lectivo A-2015.

Se utilizó como *técnica* la observación y como *instrumento*, el registro anecdótico de la experiencia educativa, para el análisis del proceso directo de intervención didáctica en el aula de ambas asignaturas.

7. Discusión

En el transcurso de la asignatura se enviaron 42 correos electrónicos entre los participantes para dar información de la asignatura, aclarar dudas y algunas correcciones necesarias para realizar el videocast y el podcast. En cuanto al podcast aprobaron la evaluación el 88,5%, debido que lo realizaron 23 de los 26 participantes, el promedio aritmético de los que culminaron con la asignación fue de 17 puntos (en una escala de 0 a 20 puntos). Aprobaron la evaluación del videocast el 53,8%, pues solamente 7 de los 13 participantes realizaron la actividad, entre los estudiantes que efectuaron el videocast un rendimiento promedio de 16 puntos.

Las técnicas de aprendizaje tradicionales suelen ser más cómodas para algunas personas, sin embargo se observó una buena aceptación hacia las Tecnologías de la Información y Comunicación, con una constante creatividad de los estudiantes que participaron en esas tareas.

Se pudo notar un pensamiento analítico, crítico y creativo, puesto que se observó la adquisición de las competencias deseadas en los estudiantes en ambas asignaturas más allá de los procesos teóricos y repetitivos inmersos en los temas curriculares establecidos por ambas asignaturas

El valor agregado al aprendizaje de los contenidos de las asignaturas fue el manejo instrumental de los programas Windows Movie Maker, Audacity y PowerPoint que les permite desarrollar competencias ajustadas a los requerimientos actuales, lo que evidencia el empoderamiento de los estudiantes. Durante el desarrollo de las ambas actividades se observó ayuda entre los participantes, reforzando el valor de equipos de trabajo, lo cual se obtuvo a través de la utilización de los medios de comunicación establecidos desde el comienzo.

Se pudo determinar que estas estrategias generaron mayor interés y desarrollo de la creatividad en el momento de elaborar los videocast y los podcast, porque se manifestó un análisis, resumen y esquematización hacia los contenidos, estableciendo la importancia de los temas dentro de la asignatura. Los participantes señalaron que existieron aprendizajes significativos, además les permitió evidenciar la importancia de tener una estructura conceptual básica, en el caso de los estudiantes del sexto semestre trajeron consigo las bases de las materias cursadas durante la carrera, en el caso de los estudiantes del primer semestre hubo aceptación de la necesidad de analizar, estructurar y comprender antes de memorizar.

En términos generales, a los participantes les gustó la experiencia educativa, pues les permitió organizar la información y aprender dos aplicaciones informáticas, las cuales no habían utilizado, lo que les puede ser de utilidad no solo para el alcance de los objetivos, sino para su futuro como profesionales en el caso de los estudiantes del sexto semestre y el enriquecimiento de técnicas de estudio y aprendizaje durante su carrera universitaria.

8. Conclusiones

Para este estudio se utilizaron dos estrategias muy parecidas en estructura, debido a que se necesita realizar un guión para poder llevar a cabo la actividad de manera ordenada. En el proceso para la elaboración del vídeocast y del podcast el estudiante debe colocar en práctica habilidades de búsqueda de información, tales como: resumen, análisis, esquematización y organización de ideas, necesarias para realizar la asignación.

El vídeocast es una estrategia educativa que motiva al estudiante de múltiples maneras, pues permite el desarrollo de ideas propias puesta en concepto, teorías o prácticas permitiendo obtener producciones acordes a los requerimientos mínimos educativos, y el podcast permitió obtener una clase muy dinámica al escuchar los productos finales, donde ellos observaron las fallas propias, así como la creatividad entre sus compañeros.

Entre las sugerencias realizadas por los estudiantes se puede mencionar la solicitud de tener herramientas como grabadora digital y cámara de vídeo, las cuales permitan dar producciones con mejor calidad, pues las grabaciones se realizaron con teléfonos inteligentes de los mismos estudiantes, aunque con todas las dificultades presentadas la creatividad afloró en todas las producciones.

Finalmente los estudiantes manifestaron su agrado por las estrategias de enseñanza aplicados durante los curso (primer y sexto semestre), pues en el caso del audio, los participantes no habían tenido experiencia con esta herramienta y aunque expresaron su inquietud y preocupación por lo desconocido, al mirar los resultados finales, indicaron que apreciarían que este tipo de actividades se realizara en otras cátedras. Además el intercambio de ideas y la motivación durante su elaboración dejaron un aprendizaje no sólo desde el punto de vista teórico de las asignaturas sino del desenvolvimiento global de ellos en la sociedad que los rodea.

9. Referencias

Aguilar, J., Almonacid, F., Rus, P., Rodrigo, P. Amaro, J. y Rufian, D. (2012). Vídeocast aplicado a las fuentes de enseñanza de la alimentación. *X Congreso Tecnología*,

Aprendizaje y Enseñanza de la Electrónica, Vigo, España, 13-15 de junio de 2012.

- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa* [Documento en línea]. Universidad de La Laguna, España. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/Nurieh/introduccion-a-la-tecnologia-educativa>
- Cacheiro, M. (2011). Recursos educativos tic de información, colaboración y aprendizaje. *Revista Pixel-Bit*, 39, 69-81
- Chipia, J. (2013). Empoderamiento educativo por medio de las TIC. *IX expedición de Eduweb*, Valencia, Venezuela, 22-24 de julio de 2013.
- Flores, W. y Rojas, N. (2013). Integración de las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza universitaria. *Horizontes Pedagógicos*, 15 (1), 46-57.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6a. Ed.). México D. F.: Mc Graw Hill.
- Lejter, J. (1990). *Instrucción y aprendizaje significativo*. Caracas: Ediciones de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- López, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. *Revista Apertura*, 7, 63-81
- Marqués, P. (2008). Impacto de las tic en la enseñanza universitaria. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 11, 1-3.
- Onrubia, J. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 21 (1), 21-36.
- Organización Panamericana de la Salud (1995). *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la salud*. Washington, D.C.: Autor.
- Pozo, J. (2006). *Teorías cognitivas del aprendizaje* (9a. Ed.). España: Morata.
- Roig, R. y Fiorucci, M. (2010). La integración de las tecnologías de la Información y la comunicación y la interculturalidad de las aulas. En Roig, R. y Fiorucci, M. (2010)

- (Coords.). *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas*. Alcoy: Marfil, 7-12.
- Solano, I. y Sánchez, M. (2010). Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo. *Revista Pixel-Bit*, 36, 125-139.
- Tamayo, M. (2009). El proceso de la investigación científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación (5a. Ed.). México D. F.: Limusa.

NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS

Eduweb, la revista de TIC en Educación, considerará para publicación trabajos relacionados con todas las ramas de las TIC aplicadas al ámbito educativo. Todos los trabajos deben ser originales e inéditos y no haber sido publicado ni estar siendo arbitrados por otras revistas, tanto de carácter técnico como de carácter divulgativo, siempre que el mismo sea el producto de un proceso de investigación objetivo y comprobable.

Tipos de Trabajos

1. Artículos de investigación inéditos con un máximo de 3.500 palabras, incluyendo tablas, figuras, fotos y referencias bibliográficas.
2. Artículos divulgativos de investigación con un máximo de 3.000 palabras.
3. Notas técnicas con un máximo de 1.000 palabras.
4. Artículos de Actualización Científica que resuman las novedades o “El Estado del Arte” de un área específica de las Ciencias de la Educación y de las Ciencias Sociales en general, con un máximo de 3.000 palabras.
5. Notas o artículos de invitados especiales de un máximo de 1.000 palabras.
6. Cartas al Editor.

Requerimientos de formato para manuscritos enviados para su evaluación

El formato del manuscrito debe seguir las siguientes recomendaciones:

- Tipo de letra: Times New Roman 12 pts.
- Espaciado: simple.
- Tamaño de papel: Carta con márgenes superior e inferior de 2,5 cm, izquierdo 2,5 cm. y derecho de 2,5 cm.
- Portada: el título del trabajo debe estar escrito en español

-
- e inglés, en mayúscula y alineado a la izquierda de la página. En la siguiente línea colocar el nombre del (los) autor (es), indicando la institución educativa a la que pertenece, correo electrónico, ciudad y país.
 - El artículo debe incluir un resumen en español e inglés, el cual no podrá exceder de 100 palabras y donde se especifiquen los objetivos, el propósito (de la investigación o artículo), síntesis de la metodología utilizada, resultados y las conclusiones más relevantes. En el mismo se debe indicar de 3 a 5 palabras clave o descriptores que mejor identifiquen el tema central de la investigación o artículo. Estas palabras clave deben estar tanto en español como en inglés.
 - Páginas siguientes: Título en mayúscula (omitir información de autores), Resumen y palabras clave (en español e inglés), cuerpo de artículo, conclusiones, referencias.
 - El cuerpo del artículo constará al menos de las siguientes secciones: Introducción, La situación problemática (el problema), Metodología, Análisis de datos y Resultados, Conclusiones y Referencias Bibliográficas. Los encabezamientos de cada sección se escribirán en negritas y deben estar enumeradas.
 - Las figuras, fotografías, diagramas y gráficos deben denominarse como “figura” y deben enumerarse correlativamente.
 - Las figuras insertas en el cuerpo del artículo deben estar en blanco y negro (escala de grises) con suficiente calidad, resolución y contraste.
 - Las tablas deben denominarse “tabla” y enumerarse correlativamente.
 - Las ecuaciones deben identificarse con la palabra “ec.” o “eq.”, seguida de un número correspondiente a la numeración correlativa de las ecuaciones.
 - Los símbolos matemáticos deben ser claros y legibles.
 - Los trabajos recibidos serán sometidos a un proceso de arbitraje, el cual consiste en la evaluación de los contenidos y de los aspectos formales por parte de profesionales especializados en materia de TIC en ambientes educativos. Los trabajos serán evaluados de acuerdo a los siguientes criterios: claridad y coherencia del discurso, adecuada or-

ganización interna, aportes al conocimiento, apego a estas normativas, calidad de las referencias bibliográficas y adecuada elaboración del resumen y pertinencia del título.

- Estricto apego a las normas de estilo, redacción, citas y bibliografía establecidas por las normas APA (American Psychological Association) vigentes. La veracidad de las citas y referencias bibliográficas serán de la absoluta responsabilidad del (los) autor(es). A fin de orientar al (los) autor (es), se presentan algunos ejemplos:
 1. Citas en el texto
 - Si el texto incluye el apellido del autor, solo se escribe la fecha entre paréntesis: Apellido (año)
 - Si no se incluye el autor en el texto, se escribe entre paréntesis el apellido y la fecha: (Apellido, año). Si la obra tiene más de dos autores, se cita la primera vez con todos los apellidos y la fecha: (Apellido, Apellido y Apellido, año). En las menciones siguientes solo se escribe el apellido del primer autor, seguido de la frase *et ál.*: Apellido et ál. (año). Si son más de seis (6) autores, se utiliza *et ál.* desde la primera mención.
 - Para referencia de distintos trabajos en una misma cita: (Apellido, año; Apellido, Apellido y Apellido, año)
 - Citas literales dentro del texto:
 - Con extensión de hasta 40 palabras: Apellido (año) “cita literal” (p. xx), o “cita literal” (Apellido, año, p. xx)
 - Con una extensión de más de 40 palabras: Apellido (año): (una línea) “cita literal” (p. xx) (una línea)
 - Todas las citas que se hagan dentro del texto deberán ser indicadas en la sección de Referencias bibliográficas.
 2. Referencias bibliográficas
 - En esta sección, solo se incluirán las fuentes que sustenten el trabajo, no las utilizadas para profundizar en el tema.
 - Las referencias se ordenan alfabéticamente y su presentación se hará con sangría francesa (1,25).

-
- Las obras de un mismo autor se ordenan cronológicamente. Si el año de publicación es el mismo, utilice una letra cursiva para diferenciar la obra (a, b, etc.) después del año:

Apellido, Inicial del nombre (año). Título de la obra. Ciudad. Editorial.

----, I. (año a). Título de la obra. Ciudad. Editorial.

----, I. (año b). Título de la obra. Ciudad. Editorial.

Documentos electrónicos en línea: No se incluye el nombre de la base de datos consultada, excepto en tesis y libros electrónicos. A la referencia consultada según el tipo de documento, se añade “recuperado de <http://xxx>”. Ejemplo:

Miratia, O. (2004). Desarrollo profesional docente / Formación Permanente. Ministerio de Educación. Dirección de Recursos para el Aprendizaje. Caracas Venezuela. Recuperado de: http://www.mipagina.cantv.net/omiratiac/lecturas/Formacion_Docente_Omiratia1.pdf.

Libros: Apellido, Inicial del nombre. (año). Título. Ciudad. Editorial. Ejemplo:

Prieto F., L. B. (1977). El Estado y la Educación en América Latina. Caracas, Monte Ávila.

Libro con Editor(es) o Coordinador(es):

Apellido, I. (Ed./Coord.) (año). Título. Ciudad. Editorial.

Apellido, I y Apellido, I. (Ed./Coord.) (año). Título. Ciudad. Editorial.

Libro con varios autores. Se considera un máximo de seis (6) autores:

Apellido, I; Apellido, I. y Apellido, I. (año). Título. Ciudad. Editorial.

Apellido, A.; Apellido, B.; Apellido, C.; Apellido, D.; Apellido, E.; Apellido, F. et ál. (año). Título. Ciudad. Editorial.

Capítulo en libro: Apellido, Inicial del nombre. (año). Título del capítulo. En Apellido, Inicial del nombre. (Ed./Coord.). Título del libro. Ciudad. Editorial. Ejemplo:

Salinas I., J. (2007). Bases para el diseño, la producción y la evaluación de procesos de Enseñanza-Aprendizaje mediante nuevas tecnologías. En: Cabero A., J. (Coord.) Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (41-61) McGraw-Hill/Interamericana de España

Publicaciones en revistas especializadas: Apellido, Inicial del nombre. (año). Título de la publicación. Vol. x, N° Xx- xx. Ejemplo: Miranda, R. A. (1999) Los empobrecidos y la educación. Revista de Pedagogía. Vol. 20, N° 58:215-230

Ponencias, congresos, conferencias y seminarios: Apellido, Inicial del nombre. (año). Título de la ponencia. Nombre del congreso, ciudad, fecha.

Tesis: Apellido, Inicial del nombre. (año). Título. (tesis inédita de maestría o doctorado). Nombre de la Institución. Localización

Envío de manuscritos para arbitraje

Los manuscritos iniciales deben ser enviados en formato electrónico OpenOffice Word o MSWord a la siguiente dirección: eduweb@uc.edu.ve



Especialización en Tecnología de la Computación en Educación



Dirección de Postgrado - Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad de Carabobo

La Especialidad está diseñada para egresados con título universitario de pregrado, preferiblemente docentes en ejercicio, especialistas en capacitación y adiestramiento, egresados en sistemas de información con experiencia docente y todo profesional universitario con experiencia en el campo educativo y en el uso de la computadora.

ETCE es un programa de cuarto nivel de reconocida pertinencia regional y nacional, en constante actualización, que a través de la excelencia académica dará preponderancia a que la actividad académica se asocie a la aplicación práctica acorde con las necesidades temáticas prioritarias de la educación en sus diferentes niveles. El objetivo es desarrollar competencias específicas en los docentes, de diferentes niveles educativos, a partir del ofrecimiento de oportunidades de aprendizaje para aplicar, diseñar y producir materiales didácticos basados en tecnología. En la ETCE se cursan cuatro cuatrimestres, de tres asignaturas cada uno, en modalidad mixta apoyada en sistema abierto de plataforma virtual.

<http://postgrado.face.uc.edu.ve/>

Eduweb

Revista de Tecnología Información y Comunicación en Educación

Instrumento para arbitraje de Artículos

Nombre del árbitro: _____

Título del artículo: _____

Fecha de evaluación: _____

Estimado arbitro:

Mucho le agradecemos su disposición para realizar el arbitraje del siguiente trabajo de investigación, y a la vez le solicitamos sus comentarios, opiniones y correcciones que considere conveniente emitir en pro de la calidad de los artículos que se publican en la revista Eduweb.

Los siguientes criterios son utilizados para valorar la calidad del artículo. Se utiliza una escala del 1 al 5, donde uno (1) representa un artículo sin calidad, dos (2) poca calidad, tres (3) regular, cuatro (4) buena y un cinco (5) de excelente calidad.

Criterios	Valor
1. Pertinencia del título	
2. Adecuada presentación del resumen	
3. Claridad y coherencia en el objeto del conocimiento	
4. Adecuada organización interna	
5. Aportes relevantes al conocimiento	
6. Calidad y vigencia de las fuentes bibliográficas	
7. Estricto apego a las normas de publicación de la revista	
8. Apreciación general	

Una vez evaluado el trabajo y tomada su decisión, remita a la brevedad posible sus conclusiones junto con el trabajo arbitrado y su respectivo instrumento.

Resultados de la evaluación:

a) Publicar _____

Comentarios finales: _____

Nombre y Firma del Evaluador

Eduweb

Revista de Tecnología Información y Comunicación en Educación

Para establecer canje con la Revista Eduweb, la institución solicitante debe hacerlo a través de la siguiente ficha de canje, la cual debe ser llenada y enviada a nuestra dirección postal.

Ficha de Canje

Institución:	
Departamento o Unidad:	
Nombre del responsable:	
Dirección Postal:	
Ciudad:	Estado:
País:	Código Postal:
Correo Electrónico:	Fax:
Teléfonos:	Celular:
Nombre de la publicación que se ofrece en intercambio:	
Observaciones:	

Esta solicitud debe ser enviada vía correo electrónico en adjunto a eduweb@uc.edu.ve o a través del correo normal a:

Eduweb (Honmy Rosario, editor-jefe)

Apartado de Correos 3812, Oficina de Correo Trigal Sur, Valencia Estado Carabobo, Venezuela.

La edición de la Revista EDUWEB,
Volumen 9, N° 2, Julio-Diciembre 2015,
se terminó de imprimir en los talleres de
Signos, Ediciones y Comunicaciones C.A.,
en Valencia, Venezuela, en noviembre de 2015.



Universidad de Carabobo



FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN

