



Innovación, Virtualización y Desafíos en la Sociedad Digital.

Luis Millán, Ivory Mogollón y Yosly Hernández (Coordinadores)



VI Ciclo de Experiencias en EaD de la UCV
13 al 16 de junio de 2018

La UCV Bimodal: Una Década de Innovación, Virtualización y Desafíos en la Sociedad Digital.

Innovación, Virtualización y Desafíos en la Sociedad Digital.

Junio 2018

Comité Editorial

Ivory Mogollón de Lugo

Karely Silva

Luis Millán

Yosly Hernández Bieliukas

Diseño de Portada

Claudia Medina

Diagramación

Karely Silva

Yosly Hernández Bieliukas

Miguel Magdalena

Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela, SEDUCV.

<http://www.ucv.ve/seducv>

Ciudad Universitaria de Caracas, Mezzanina de la Biblioteca Central de la Universidad

Central de Venezuela, Los Chaguaramos, Caracas, Teléfono: +582126054582, correo:

seducv@gmail.com, seducv@ucv.ve.

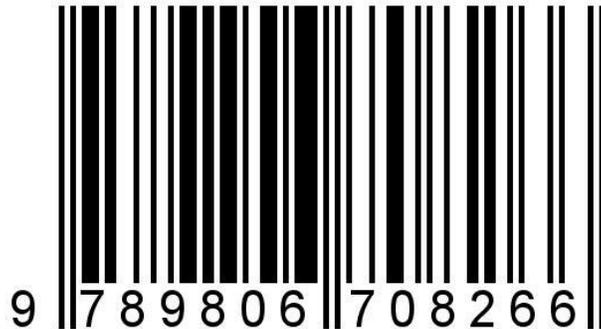
Depósito Legal Nro. DC2019000559.

ISBN-978-980-6708-26-6



Innovación, Virtualización y Desafíos en la Sociedad Digital.

ISBN: 978-980-6708-26-6



Esta publicación, ha sido licenciada bajo la licencia Creative Commons de Reconocimiento –No comercial - Sin obras derivadas; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente, mientras se reconozca la autoría original, no se utilicen con fines comerciales ni se realicen obras derivadas.





Universidad Central de Venezuela

Vicerrectorado Académico

Sistema de Educación a Distancia, SEDUCV

Consejo de Educación a Distancia

Gerencia de Desarrollo Docente y Estudiantil

Gerencia del SEDUCV

Innovación, Virtualización y Desafíos en la Sociedad Digital.



Contenido

Presentación.....	7
1. Modelo de Enseñanza y Formación en Línea a Través de la Plataforma B-Learning como Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.....	9
2. Educación Bimodal: Experiencia de Estudiantes de Primer Año de Odontología de la UCV.....	28
3. Estrategias de Evaluación Virtuales en el Subproyecto Ingeniería de Yacimiento: Primer Acercamiento.....	41
4. Sistematización de la Experiencia de Enseñanza del Curso “Lectura y Escritura del Discurso Académico” en Docentes Universitarios.....	52
5. Competencias Duras para la Gestión de Conocimiento en Redes Sociales.	67
6. Diseño De Una Propuesta Formativa Virtual En La Modalidad B-Learning.....	83
7. El Aprendizaje Colaborativo, la Educación a Distancia y los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje.....	109
8. Uso de Whatsapp y Onenote® de Office® para Superar Dificultades de Acceso al Aula Virtual de Diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes.....	141
9. Planificación, Diseño y Producción de un EVA para Modalidad Presencial. Caso “Taller De Cine I” de la Escuela de Artes de la UCV.	153

10. Análisis de la Gestión del Aprendizaje Autónomo Apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación en un Grupo de Estudiantes de Técnicas de Documentación e Información de los Estudios Universitarios Supervisados.	169
11. Entorno Virtual de Diseño y Desarrollo Instruccional una Experiencia de Educación a Distancia en los EUS.	187
12. Implementación del Campus Virtual UCV como Apoyo a la Enseñanza Presencial. Caso: Programa Director Inicial (PDI).	210
13. Cátedra de Odontopediatría: 2 Años de Experiencia Bimodal en Pregrado y Postgrado.	222
14. Actitudes Hacia la Investigación de los Participantes del Postgrado en Educación Abierta y a Distancia de la Universidad Nacional Abierta.	241
15. Organización Rural y Agronegocios: una Experiencia de Educación a Distancia Virtual.	257
16. Incorporando EAD en la Licenciatura en Computación de la UCV: Dictado del Curso Enseñanza Asistida por Computador en Modalidad Semi-Presencial.	271
17. Teléfonos Inteligentes. Una herramienta en la educación universitaria del siglo XXI en Venezuela.	288

Presentación

En la presente publicación se materializa un valioso esfuerzo por difundir en el universo digital la producción intelectual y académica de un grupo representativo de docentes universitarios de diversas instituciones venezolanas que participaron, en calidad de Ponentes, en el VI Ciclo de Experiencias de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela, desarrollado los días 13 al 16 de junio de 2018.

Nuestros lectores podrán apreciar una oferta de diecisiete trabajos, diversos en su contenido, pero enlazados por el hilo conductor de actuaciones singulares ante el reto de avanzar en la transformación digital de los complejos procesos de aprender y enseñar en el contexto de la Educación Superior. Son referencias de recorridos específicos que aportan información, conocimiento y reflexión sobre modos de abordaje, de aplicación o desarrollo que atienden al cometido signado a esta serie de Ciclos, -iniciada en 2008- de servir de vitrina o mostrario de lo actuado en la particularidad de cada experiencia. Éstas, no obstante ser acotadas, terminan constituyendo el gran desafío que nos plantea el tránsito de la era digital como oportunidad para transformar radicalmente nuestras instituciones. Son pequeños vanos que permiten a quienes están en el borde del inicio de una experiencia didáctica con el soporte de las TIC, mirar qué y cómo lo hizo un compañero de ruta que se adelantó en la osadía de emprender su rutina de una manera distinta. Tal vez, la mirada alimenta la motivación y la decisión de iniciar se concreta para dar paso a una nueva experiencia.

Esta es la dinámica que pretendemos provocar. Así, el esfuerzo de algunos se multiplica en actuaciones convergentes de muchos y el propósito de generar procesos formativos, de actualización y de desarrollo de nuevas competencias, con oferta como esta,

comienza a cumplirse en un proceso indetenible de germinación de ejecutorias distintas, con roles distintos, reglas de juego distintas que traducen la naturaleza de la didáctica que corresponde a la educación digital que nos reta. El resultado: ciudadanos digitales dotados con herramientas de pensamiento y creatividad para impulsar el movimiento necesario hacia la Virtualización, Innovación y Desafíos en la Sociedad Digital como palanca que contribuya con el salto cualitativo a un estatus de desarrollo de la gente centrado en el bienestar humano.

Les invitamos a recorrer esta modesta ruta de aportes

Prof. Luis Millán

millanl68@gmail.com

Gerente del Sistema de Educación a Distancia de la UCV

**Modelo de Enseñanza y Formación en Línea a Través de la Plataforma B-Learning
como Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje.**

**Model of Teaching and training Online Through the B-Learning Platform as a
Virtual Environment of Teaching and Learning.**

Eje temático: Investigación en Educación a Distancia.

Azuaje H., Dexi E.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales
“Ezequiel Zamora” – UNELLEZ
Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología
dazuajel@gmail.com

Coautora: Edeltri S. Soto Q.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales
“Ezequiel Zamora” – UNELLEZ
Programa Ciencias de la Educación
sarahedeltri@gmail.com

Resumen

El acelerado crecimiento y evolución de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), ha incidido en los cambios experimentados en los sistemas educativos, en sus teorías y prácticas. La educación a distancia desde sus inicios se ha concentrado en el uso y diseño de medios que posibiliten la comunicación, dadas las circunstancias especiales de no-coincidencia física de los participantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El propósito de esta investigación es construir un modelo de enseñanza y formación en línea a través de la plataforma b-learning como entorno de enseñanza y aprendizaje. La importancia de la investigación, es que facilita el conocimiento como un saber útil y necesario para el desarrollo de competencias para el aprender a ser, hacer, conocer y convivir juntos, por medio del aula virtual. La investigación es cuantitativa, de carácter fáctico, enmarcado en el campo de las ciencias sociales en un estudio descriptivo y de campo, con apoyo documental. Se emplearon como técnicas la revisión documental y la técnica de la encuesta con la aplicación de un cuestionario. El Modelo diseñado es en una aproximación teórica con una visión

holística para integrar las TIC al currículo, la pedagogía y en las estructuras del aula de clases; guiar y administrar el ambiente de aprendizaje e integrar habilidades que permitan a los estudiantes colaborar, comunicar, crear, innovar y pensar críticamente. Se sustenta en dos modelos pedagógicos; el modelo de Enseñanza y Formación mediante redes en línea de Salmón (2004) y la Metodología PACIE.

Palabras clave: entorno virtual de enseñanza y aprendizaje, tecnologías de la información y la comunicación, b- learning, aula virtual.

Abstract

The rapid growth and evolution of information and communication technologies (ICT) has influenced the changes in educational systems, their theories and practices. Distance education since its inception has focused on the use and design of means that enable communication, given the special circumstances of physical non-coincidence of participants in the teaching and learning process. The purpose of this research is to build an online teaching and learning model through the b-learning platform as a teaching and learning environment. The importance of research is that it facilitates knowledge as a useful and necessary knowledge for the development of skills to learn to be, to do, to know, and to live together, through the virtual classroom. The research is quantitative, of a factual nature, framed in the field of social sciences in a descriptive and field study, with documentary support. The documentary review and the technique of the survey were used as techniques with the application of a questionnaire. The designed Model is in a theoretical approach with a holistic vision to integrate the TIC to the curriculum, the pedagogy and in the structures of the classroom; Guide and manage the learning environment and integrate skills that enable students to collaborate, communicate, create, innovate and think critically. It is based on two pedagogical models; The model of Teaching and Training through online networks of Salmon (2004) and the PACIE Methodology.

Keywords: virtual environment of teaching and learning, information and communication technologies, b-learning, virtual classroom.

1.- Introducción

UNESCO (2008) señala “Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, estudiantes y docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia” (p.1); siendo el docente, responsable de diseñar oportunidades de aprendizaje y el entorno propicio que facilite su uso por parte de los estudiantes.

En este artículo se hace referencia al proceso seguido en una investigación ya concluida, cuyo objetivo fue el diseño de un Modelo de Formación en Línea a través de la Plataforma b-learning como Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje. El modelo

diseñado se fundamenta en los modelos pedagógicos propuestos por Salmón (2004) y Camacho (2008).

De igual manera, la investigación en referencia se sustenta dentro de la educación a distancia en el paradigma emergente de educación virtual, influenciado por las tecnologías telemáticas y su capacidad para propiciar una comunicación e interacción entre los participantes del proceso educativo.

2. Situación Problemática de la Investigación

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están transformando aceleradamente los distintos campos del quehacer humano, así se encuentran presentes en el hogar, el trabajo, la educación, la medicina, la recreación, entre otros ámbitos, todo ello para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, donde los estudiantes y docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia y eficiencia.

Ante esa realidad, el papel del docente debe cambiar desde una concepción puramente distribuidora de datos e información hacia la de un profesional competente de concebir, diseñar y gestionar ambientes de aprendizaje complejos, implicando a los estudiantes en actividades apropiadas, de manera que estos puedan construir su propia comprensión del material educativo que se pone a su disposición, al tiempo que se les acompaña en el proceso de adquisición de competencias específicas y de creación de nuevos aprendizajes.

La UNESCO (2008) publicó Los Estándares de Competencia en TIC para Docentes que pretenden servir de guía a instituciones formadoras en la creación o revisión de sus programas de formación. Este proyecto entrecruza tres enfoques para reformar la educación (alfabetismo en TIC, profundización del conocimiento y generación de conocimiento) con seis de los componentes del sistema educativo como son: currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes.

La versatilidad de las TIC, para agregar valor a la actividad humana en la actualidad, ha generado expectativas en el subsistema de Educación Universitaria, porque se considera que contribuyen con la solución de algunos de los problemas que tradicionalmente han tenido

que enfrentar, como son: atender la alta demanda de cupos para ingresar a la universidad, la transformación de la práctica pedagógica tradicional de los docentes como el mejoramiento de la calidad del perfil del egresado.

Distintas experiencias educativas realizadas en el contexto nacional e internacional permiten ser optimistas con respecto al impacto positivo que estas herramientas tecnológicas generan al ser utilizadas para dinamizar y modernizar didácticamente los ambientes de aprendizaje que propicien cambios cualitativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la educación en los diferentes países, como así lo destaca García (2005): “Las TIC han hecho posible la aparición de nuevos escenarios y formas de educar que exigirán diferentes estrategias docentes y nuevos métodos que aumenten la calidad del aprendizaje” (p. 26).

Al respecto señala Hernández (2004):

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje se adaptan específicamente a estos propósitos al contribuir a transformar las prácticas educativas, orientándolas hacia la constitución de comunidades virtuales de aprendizaje. De allí que la habilidad y destreza de aprender a aprender el uso y la comprensión de la red de redes deben formar parte de la formación de los estudiantes y docentes en la actualidad. (p. 49)

Por otro lado, en los nuevos modelos educativos que incluyen la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, como modelos alternativos particularmente los relacionados con entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, denominados también según Martínez y Hernández (2012) como: comunidades de aprendizaje, comunidades de aprendizaje en red, comunidades virtuales de aprendizaje, comunidades académicas, comunidades académicas virtuales, entornos virtuales, entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, comunicación y aprendizaje en el ciberespacio y aprendizaje en línea, es necesario tomar en consideración el establecimiento de políticas, de pautas propias y precisas a nivel institucional, para la formación, capacitación y actualización permanente de los profesores.

Adrián (2010), sostiene

Los entornos virtuales de aprendizaje atienden aquellos requerimientos

organizativos, comunicacionales, pedagógicos y tecnológicos, necesarios para desarrollar un proceso formativo que permita la distribución de materiales de aprendizaje, el intercambio de ideas y experiencias, la construcción del conocimiento, la aplicación y evaluación de lo aprendido. (p. 26)

De allí que los nuevos avances tecnológicos han dado lugar a nuevas modalidades formativas conocidas como programas de formación a distancia, educación a distancia, enseñanza virtual, e-learning, b-learning, m-learning, enseñanza electrónica, aprendizaje electrónico, aprendizaje on line, tele formación, educación bimodal, aulas virtuales, plataformas de formación, espacios virtuales de aprendizaje.

Modalidades que obligan al docente de una formación previa para realizar una educación de calidad en estos ambientes, ya que se van a encontrar con problemas relacionados no sólo en cómo aplicar las nuevas tecnologías a la educación a distancia, sino en qué forma el significado del término distancia está cambiando con estas tecnologías.

El contexto donde se ubica la investigación es la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ), la cual es una institución de Educación Universitaria Pública, pionera en esa región venezolana, creada a partir del Decreto Presidencial 1178 del 7 de octubre de 1975, con tres características resaltantes: la concepción de sistema universitario, el carácter regional y la experimentalidad. Dentro de su oferta académica, cuenta con la carrera de Ingeniería en Informática; según datos suministrados por la jefatura del Programa Ingeniería, Arquitectura y Tecnología del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social (2015), la carrera actualmente atiende 1353 estudiantes distribuidos en los diez semestres, en horarios diurnos, nocturno y fines de semana.

Como parte de las políticas emanadas desde la Secretaría de Estudios a Distancia de la UNELLEZ, está la creación de carreras bajo la modalidad a distancia, la necesidad de formación de sus docentes en cuanto al manejo de entornos virtuales, así como la gestión a través de las aulas virtuales de los Subproyectos (denominación empleada en el Reglamento de la UNELLEZ para referirse a las diferentes asignaturas) que se dan bajo la modalidad de estudio presencial.

Tomando en los señalamientos de Sancho (citado por Pavón y Casanova, 2007) para dar respuesta a las necesidades educativas de la sociedad actual, se hace necesario cambiar la imagen de una enseñanza fundamentalmente centrada en el profesorado, así como dibujar entornos de enseñanza diversificados en que se considere el papel del estudiante, el conocimiento, la evaluación y la comunidad, entre otros aspectos.

En este orden de ideas, Flórez (1995) señala que todo modelo pedagógico intenta responder al menos las siguientes cinco interrogantes: ¿qué tipo de hombre interesa formar?; ¿cómo o con qué estrategias tecno-metodológicas?; ¿a través de qué contenidos, entrenamientos o experiencias?; ¿a qué ritmo debe adelantarse en proceso de formación?; ¿quién predomina o dirige el proceso?; ¿el maestro o el alumno?. Estas interrogantes recogen los componentes básicos de los procesos a representar; en este caso los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Con base en planteamientos en los párrafos anteriores tanto de orden pedagógico, didáctico, como tecnológico se orienta la presente investigación, cuyo propósito es la construcción de un modelo formación en línea en plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza aprendizaje; para ello, se consideró el Subproyecto Gerencia y Mercadeo de la carrera de Ingeniería en Informática de la UNELLEZ, en el Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social, convirtiéndose en una experiencia piloto, un referente y una alternativa a la educación presencial, dentro de la universidad.

3. Metodología

La investigación sigue un enfoque cuantitativo. La modalidad es investigación de campo, los datos de interés fueron recolectados en forma directa de la realidad lo que permitió un diagnóstico, en el contexto de la carrera de ingeniería en informática de la UNELLEZ, a objeto de que sirvieran de referencia para elaborar un modelo de formación en línea a través de la plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza y aprendizaje.

El diseño de investigación se cataloga por no experimental, ya que no hay manipulación de variables; transaccional, permite el nivel de profundizar las variables en un único momento en el tiempo del tema investigado; de acuerdo a sus objetivos y propósitos,

se enmarca en un estudio descriptivo y de campo, con apoyo documental.

Durante el desarrollo de la investigación se utilizó una metodología estructurada en cuatro etapas: a) en la primera etapa se procedió a la búsqueda de toda la información necesaria para realizar la investigación a plantear; b) en la segunda etapa, se realizó la recopilación de las bases teóricas, antecedentes, bases legales para la investigación; c) en la tercera etapa se procedió a recolectar los datos para su análisis y elaboración de las respectivas conclusiones y recomendaciones del estudio, como base para el diseño del modelo; d) finalmente, se realizó la construcción del modelo de formación en línea a través de la plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza y aprendizaje para la carrera de Ingeniería en Informática de la UNELLEZ en el Subproyecto de Gerencia y Mercadeo.

4. Análisis de los Datos y Resultados

Los resultados obtenidos a través investigación de campo permiten caracterizar los docentes y estudiantes de la carrera Ingeniería en Informática de la UNELLEZ en cuanto a perfil, competencias, estrategias pedagógicas y didácticas usadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje y los aspectos organizativos y tecnológicos con los que cuenta la institución.

En la actualidad, son más de 300 docentes que han recibido formación a través del Programa de Formación en Entornos Virtuales que facilita la institución; sin embargo, como se evidencia a través de los resultados obtenidos, menos del 10 por ciento de los docentes de la UNELLEZ, de la carrera ingeniería en Informática hacen uso de los entornos virtuales desde su práctica docente.

El análisis de los resultados de los instrumentos aplicados tanto a los docentes como estudiantes de la carrera ingeniería en informática permite inferir la ubicación de las competencias de ambos en el enfoque de nociones básicas en TIC de acuerdo a lo señalado en los “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC)

En este orden de ideas, los resultados obtenidos en el diagnóstico efectuado permiten señalar que los estudiantes, poseen el perfil y las competencias para utilizar un entorno de aprendizaje mediado a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Así mismo, se evidencia que los docentes adscritos al Programa de Ingeniería, Arquitectura y

Tecnología tienen como mínimo las competencias básicas en TIC descritas en ECD-TIC; manejo del computador, manejo de programas de ofimática, acceden a internet, búsqueda de información, uso del correo electrónico, entre otros.

4.1 Presentación del Modelo

El objetivo general es formar al estudiante del Subproyecto Gerencia y Mercadeo por medio de un Modelo de Formación en Línea a través de una plataforma b-learning como entorno de enseñanza y aprendizaje para integrar las tecnologías de la información y la comunicación al currículo, la pedagogía y en las estructuras del aula de clases de carrera de Ingeniería en Informática de la UNELLEZ.

El modelo de formación propuesto se concibe como profundamente arraigado y comprometido con su realidad circundante, como es la sociedad del conocimiento y de la información. De allí que el enfoque epistemológico asumido, presenta una visión del mundo, una perspectiva global y una manera de abordar la complejidad de la realidad derivándose un paradigma normativo; que en la investigación se visualiza como la forma, métodos, técnicas e instrumentos pertinentes para diseñar el modelo, cuyo resultado fue contrastado con la realidad empírica, para verificar o validar su efectividad en la educación a distancia a través del paradigma de la educación virtual.

El modelo que se adopta parte de la transformación de la práctica docente como elemento fundamental para la formación, esta práctica debe ser la respuesta a la necesidad de proporcionar información a la sociedad de manera científico- técnica; para lo cual son sus funciones fundamentales, la formación integral, producción de conocimientos y de servicios.

La construcción del modelo tiene como base los fundamentos teóricos, tecnológicos e institucionales que permiten una visión holística; en este caso, de la UNELLEZ como institución educativa, de la educación a distancia dentro de la universidad y la carrera ingeniería en informática. En este sentido, la visión integradora del modelo se apoya en los preceptos de la teoría de sistemas.

De igual manera, el modelo propuesto se sustenta en los postulados señalados en el

Reglamento de Estudios a Distancia en la UNELLEZ, como es el constructivismo, como enfoque pedagógico que explica la forma en que los seres humanos nos apropiamos del conocimiento. Este enfoque enfatiza en el rol de todo tipo de interacciones para el logro del proceso de aprendizaje.

Así mismo, se fundamenta las teorías y lineamientos metodológicos propuestos por diversos autores quienes abordan la educación a distancia y diferentes teorías educativas que apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje en las diferentes modalidades educativas., entre ellos cabe mencionar: Diaz y Hernández (1998), Pozo (1999), García Aretio (2001), Alfonso (2011), Miratía y López (2005), Pavón y Casanova (2007), Espiro (2009), entre otros autores.

Para la construcción del modelo, se combinan las etapas de dos modelos de formación en línea; el Modelo de Enseñanza y Formación mediante redes en línea propuesto por Salmon (2004) y el Modelo diseñado por Camacho (2008) denominado Metodología PACIE. La importancia de la construcción de modelo está en permitir mostrar y fortalecer una serie de conocimientos desde un enfoque interdisciplinario, que posibilita la interpretación y comunicación de conceptos relacionados con la pedagogía, la enseñanza, el aprendizaje, la formación; y la integración de las tecnologías de la información y la comunicación al currículo.

La construcción del modelo de formación en línea a través de una plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza y aprendizaje para la Carrera Ingeniería en Informática, se inicia con la conceptualización del entorno de aprendizaje, el cual dadas las características del Modelo UNELLEZ, se realiza a través de una plataforma b-learning. Para la autora, una plataforma b-learning toma elementos administrativos y académicos del modelo presencial y elementos tecnopedagógicos de la virtualidad

Por otro lado, el primer paso para el diseño de la propuesta pedagógica fue determinar a quién estaba dirigida; así como el ¿qué? y ¿para qué?; para ello se determinaron las características de la audiencia; en este caso, estuvo representada por los estudiantes de la carrera ingeniería en Informática de la UNELLEZ, del octavo semestre, cursantes del Subproyecto Gerencia y Mercadeo.

Posteriormente, se procedió a realizar un reajuste al diseño instruccional del Subproyecto seleccionado “Gerencia y Mercadeo”. En el diseño instruccional se definen las estrategias de enseñanza, las actividades, los elementos tecnopedagógicos, los recursos y herramientas tecnológicas que se utilizarán en la virtualidad; los materiales y objetos didácticos digitales, las estrategias de evaluación, De allí que fueron rediseñados los cuatro módulos o bloques académicos que contiene el Subproyecto, para integrar las TIC en el proceso pedagógico y didáctico.

En este orden de ideas, también se consideraron elementos como: la normativa legal; es decir, el Reglamento de Estudios a Distancia de la UNELLEZ, las tecnologías de la información y la comunicación disponibles en la UNELLEZ y las herramientas tecnológicas de la Web 2.0.

La plataforma utilizada es Moodle, la misma, servirá como medio para administrar, distribuir y controlar las actividades de formación no presencial y a través de ella se dará acceso y orientación para el uso de herramientas tanto síncronas como asíncronas, gestionar usuarios, recursos, así como materiales y actividades de formación, administrar el acceso, controlar y hacer seguimiento del proceso de aprendizaje, realizar evaluaciones, generar informes, entre otros aspectos.

En esta primera fase pedagógica e instrumental del modelo se consideran elementos señalados por Camacho (2008) en la metodología PACIE: presencia, alcance, capacitación, interacción y e-learning. Estos elementos no pueden ser vistos de manera lineal de acuerdo con las siglas de la metodología, sino por el contrario, de manera integral a lo largo de la construcción del modelo de formación virtual.

Así mismo, se toman en cuenta de manera sinérgica, las cinco fases expuestas por Salmón (2004): acceso y motivación, socialización en línea, intercambio de información, construcción del conocimiento y desarrollo. En la figura 1, se muestra la integración de ambos modelos, según la visión de la investigadora.

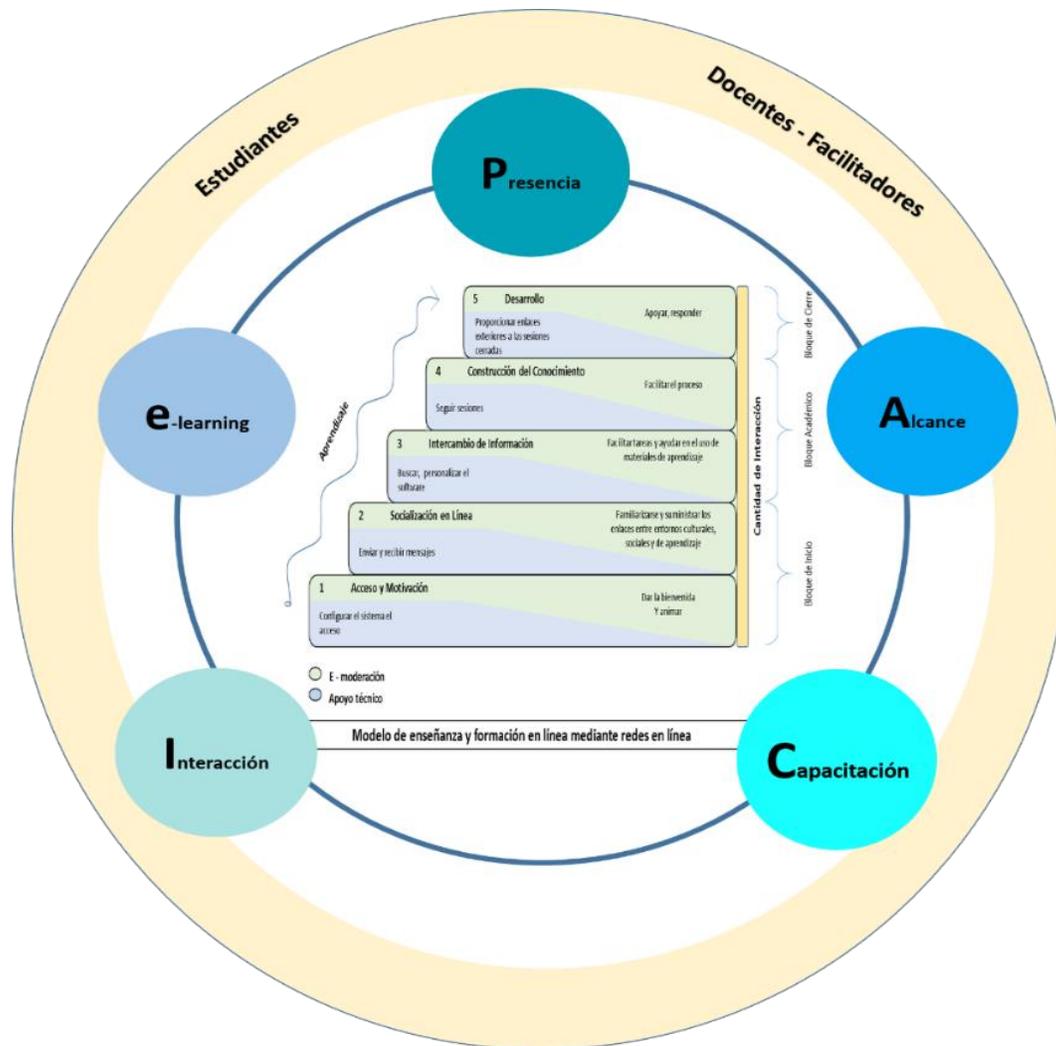


Figura 1. Visión Integradora de los Modelos Pedagógicos de Salmón (2004) y Camacho (2008). Fuente: Azuaje, D. (2016).

A continuación la descripción de cada una de estas fases.

Acceso y Motivación. Salmon (2004) señala, la primera etapa acceso y motivación, se refiere al acceso individual por parte de los participantes al entorno de aprendizaje; para ello es un prerrequisito la inducción de los participantes a la formación en línea.

Una plataforma b-learning que combina elementos de la presencialidad con la virtualidad facilita el proceso, dado que a través de sesiones presenciales se puede dar inducción y garantizar el acceso al entorno virtual de aprendizaje.

De igual manera, en este proceso inicial, se consideran las herramientas de comunicación e interacción dispuesta en la plataforma virtual, con la finalidad de crear un ambiente amigable para la socialización entre los (las) participantes, dándole la bienvenida al Subproyecto, y enrumbando el diálogo, la problematización y la participación.

En esta etapa es indispensable la aplicación en el entorno de enseñanza y aprendizaje elementos visuales motivantes como los señalados por Camacho (2008) en la fase de Presencia.

Así mismo, en este primer proceso, se ve implicada la activación del sistema de aprendizaje, del acercamiento al EVEA y el impacto de ese primer encuentro de presentación entre los actores principales del entorno, siendo aquí la tarea primordial la motivación, la acogida y la activación de ayudas.

Socialización en línea. Una vez que se activa el proceso de motivación, se debe iniciar el intercambio de mensajes, de documentos o prácticas; de esta manera la tarea como docente-facilitador en el entorno virtual, es crear puentes de comunicación entre los participantes, apoyar la formación de grupos específicos, crear los foros pertinentes para cada tema, u otras herramientas de comunicación que propicien el trabajo de los participantes.

Intercambio de Información. Toda vez que se han activado los procesos de motivación y de socialización, en forma paralela, se activa el proceso de intercambio de información a través de actividades colaborativas y cooperativas que permitan la construcción individual del conocimiento y a su vez el intercambio y la colaboración

En esta fase es indispensable el rol que debe asumir el docente-facilitador al visualizar espacios en el entorno virtual de aprendizaje para brindar todo el apoyo y la organización de los materiales que generen el intercambio de la información relevante en los diferentes módulos académicos.

El Modelo PACIE, en sus fases de presencia, alcance y capacitación invita a que se conjugue lo visual, la multimedia y el diseño de las actividades en línea, de tal manera que le permitan a los participantes involucrarse y hacer contribuciones, y que empiecen a

desarrollar habilidades por su cuenta; combinando estas fases con la interacción de los participantes y el docente como mediador dentro del proceso.

Al considerar la motivación; Salmón (2004) hace referencia a la teoría de las expectativas; en este sentido, las actividades de aprendizaje deben tener algún valor para el estudiante y a su vez este estudiante debe tener esperanzas de éxito. De allí que es de suma importancia el uso de la redacción de orientaciones para la realización de las actividades por parte del docente, el objetivo que encierra cada actividad, el rol que juega en la evaluación, la cantidad de tiempo que deben destinar a realizarla.

Construcción del Conocimiento. El proceso que continúa al intercambio de información es la construcción de conocimiento. En este momento se espera que los participantes apoyen, discutan y reflexionen; es decir, que actúen de manera colaborativa, dialogando acerca de los materiales que previamente se han intercambiado, se desarrollan los debates en grupo relacionados con el curso, en esta fase de construcción de conocimiento adquieren importancia las conclusiones o cierres de los foros, la elaboración de informes o de documentos reflexivos, los cuales deben estar basados en la información antes intercambiada.

En la cuarta etapa construcción del conocimiento (Salmon, 2004), se demuestra la orientación, discusión, diálogo y reflexiones que propician la construcción de conocimiento. En esta fase la interacción se torna más cooperativa. En el modelo PACIE, esta sección se construye del bloque académico, a través de acciones de exposición, rebote, construcción y comprobación.

Desarrollo. La quinta y última etapa, desarrollo, los participantes buscan mayores beneficios del sistema para ayudarles a alcanzar sus objetivos personales y reflexionar sobre los procesos de aprendizaje.

En el proceso de cierre se requieren evaluar la participación de los estudiantes, así como crear mecanismos de mejora y desarrollo permanente de los participantes. En este sentido, es primordial la tarea: evaluar y crear procesos de desarrollo permanente.

Las etapas descritas, apoyadas en las orientaciones del Modelo de enseñanza y formación en línea mediante redes en línea (Salmon, 2004) y la Metodología PACIE

(Camacho, 2008), requieren de una buena intervención humana por parte del docente-facilitador, el diseño de actividades apropiadas para promover acciones e interacciones y un sólido apoyo técnico o con competencias en tecnologías. De allí, la necesidad de docentes con competencias como las señaladas por la UNESCO (2008) en el documento ECD-TIC.

Con base en los elementos señalados en los párrafos anteriores, se presenta la Figura 2, que contiene lo que la investigadora ha denominado “primera aproximación del Modelo de Formación en Línea a través de una plataforma b-learning, como entorno de enseñanza y aprendizaje”, representa un bosquejo de la estructura pedagógica y didáctica del Subproyecto Gerencia y Mercadeo.



Figura 2. Primera aproximación al Modelo de Formación en Línea. Estructura Pedagógica y didáctica del Subproyecto Gerencia y Mercadeo. Fuente: Azuaje, D. (2016). Elaboración propia.

En una segunda aproximación al modelo, consiste en la integración de los elementos

pedagógicos y didácticos a través de herramientas de la tecnología de la información y la comunicación y elementos visuales y estéticos. Figura 3.

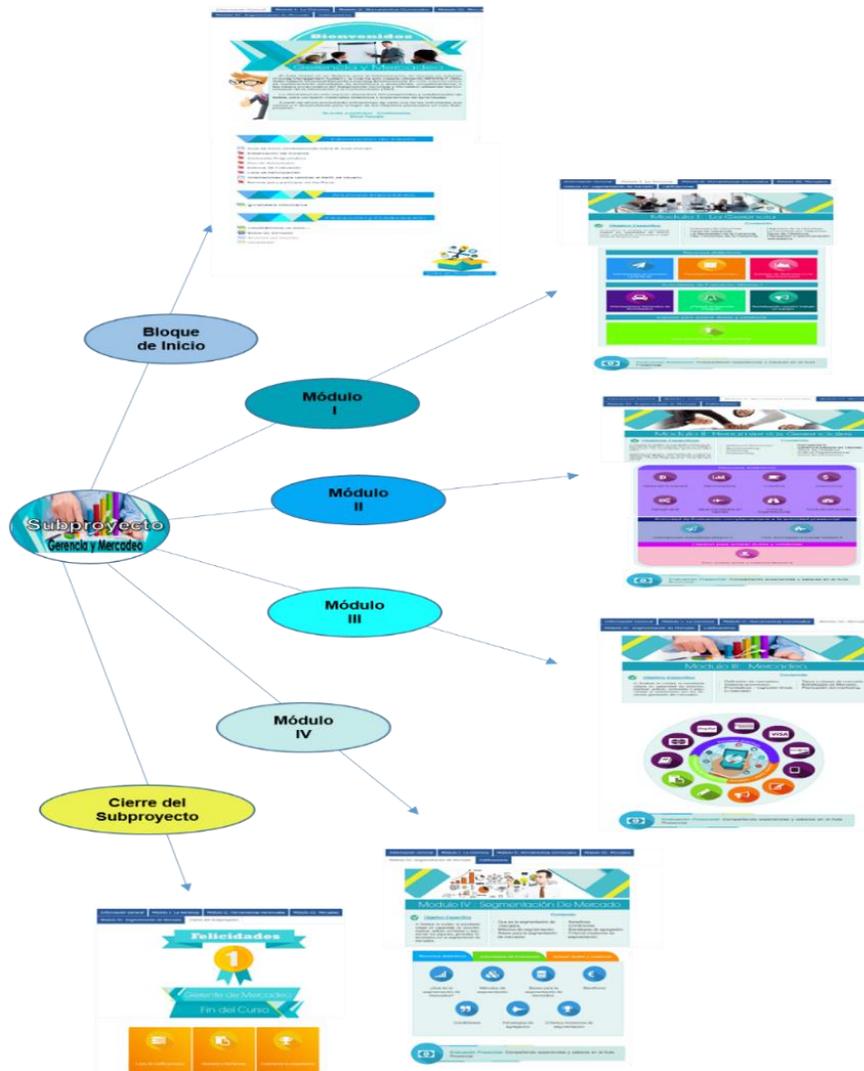


Figura 3. Segunda aproximación al Modelo de Formación en Línea. Integración Pedagogía-didáctica-tecnología. Fuente: Azuaje, D. (2015). Elaboración propia.

Finalmente, en la Figura 4 se muestra como se integran los elementos de la plataforma b-learnig; los fundamentos teóricos de los Modelos Pedagógicos de Salmón (2004) y Camacho (2008) y la estructura pedagógica, didáctica y tecnológica del Subproyecto Gerencia y Mercadeo.

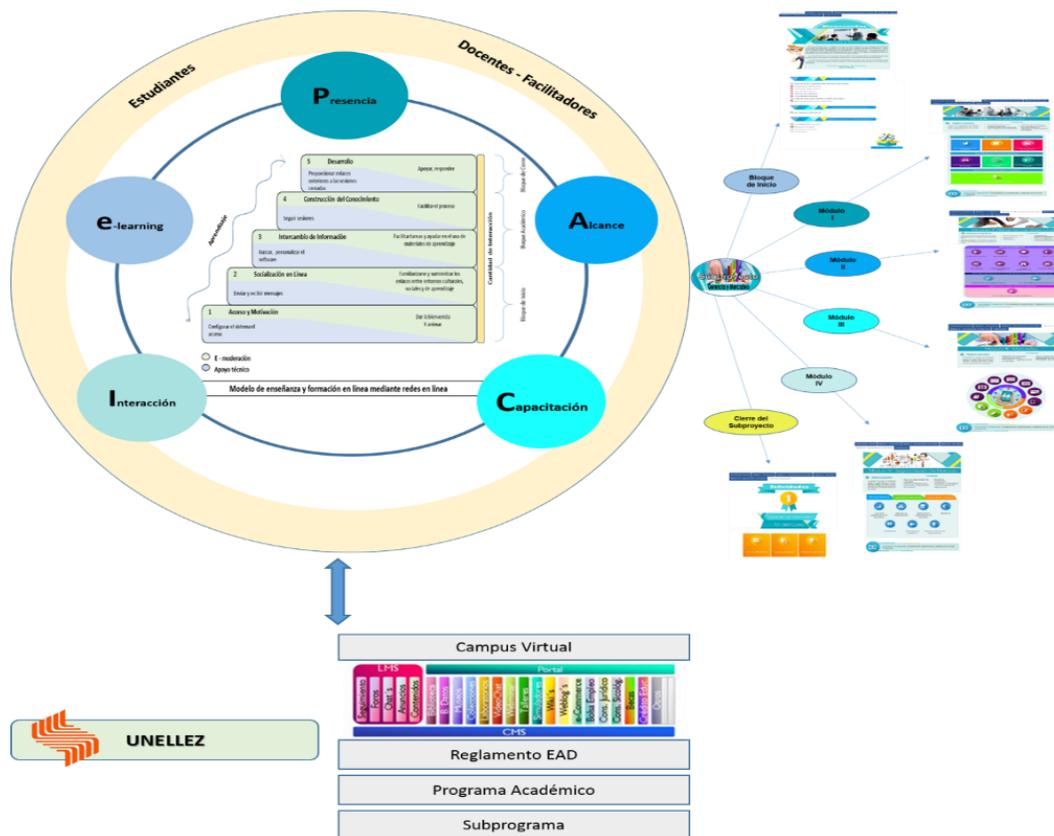


Figura 4. Modelo de Formación en Línea a través de la plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza y aprendizaje para la carrera de Ingeniería en Informática de la UNELLEZ. **Fuente:** Azuaje, D. (2016).

5. Conclusiones

La educación universitaria en Venezuela, en los últimos tiempos ha sido objeto de transformaciones, son ejemplo de ello, la municipalización de la educación universitaria y propuestas para un nuevo modelo educativo de educación universitaria centrado en la innovación y flexibilización académica en busca de la apertura hacia distintas modalidades de formación.

Es evidente el desarrollo que han tenido las tecnologías de la información y la comunicación y los cambios que han propiciado en la sociedad actual en todas las áreas y disciplinas. Este artículo es parte de la tesis doctoral de la autora, es producto de varios años

de trabajo en esta línea de investigación como estudiante, facilitadora y diseñadora de ambientes mediados a través de las tecnologías de la información y la comunicación.

Hoy en día, resulta imposible que quienes dirigen las políticas en todos los niveles de la educación no tomen acciones para la incorporación y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación. De allí que, la UNELLEZ como institución educativa no está al margen de los cambios experimentados y de su compromiso con cada uno de los actores que hacen vida dentro de ella; en especial sus estudiantes y docentes.

El Modelo de Formación en Línea diseñado a través de la plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza y aprendizaje sirve de apoyo tanto a docentes como a estudiantes de la carrera ingeniería en informática, para fortalecer los procesos pedagógicos, didácticos, comunicativos e informativos que en ella se desarrollan.

Por otro lado, la aplicación de este modelo en esa carrera fortalece las iniciativas que desde la institución se vienen dando en la modalidad de estudios a distancia mediadas por las TIC; además, sirve de referente para otras carreras de la universidad y de otros contextos tanto nacionales como internacionales, dada la expansión que ha tenido la formación virtual.

6. Referencias bibliográficas

- Adrián, M. (2010). Conformación de Comunidades de Aprendizaje en Red; compartiendo resultados de una investigación en contextos educativos latinoamericanos. Caracas: Universidad central de Venezuela. (UCV).
- Alfonzo, A. (2011). Caracterización de algunas dimensiones de la Interacción Didáctica en la Modalidad de Educación a Distancia. Caso: Universidad Nacional Abierta de Venezuela. Tesis Doctoral. Universidad Nacional a Distancia. Facultad de Educación. Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales.
- Azuaje, D. (2016). Modelo de Formación en Línea a través de la plataforma b-learning como entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. Tesis Doctoral. Universidad Fermín Toro. Cabudare, Venezuela.
- Camacho, P. (2008). Estructura ideal de un Entorno Virtual de Aprendizaje. Metodología PACIE. Programa de Experto en e-learning. Fase Capacitación. FATLA.
- Díaz, F., Hernández, G. (1998). Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo: Una

- Interpretación Constructivista. México: McGraw-Hill.
- Espiro, S. (2009). Aprendizaje y Estrategias. 04-El aprendizaje en Entornos Virtuales. Unidad 3. Virtual Educa. Argentina.
- Flórez, R. (1995). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá: Mc Graw Hill.
- García, A. (2001). La Educación a Distancia: de la teoría a la práctica. Capítulo I. Bases Conceptuales. (Material compilado con fines instruccionales). Universidad Nacional Abierta. Venezuela.
- García, A. (2005). La Educación a Distancia: de la teoría a la práctica. Capítulo I. Bases Conceptuales. (Material compilado con fines instruccionales). Universidad Nacional Abierta. Venezuela.
- Hernández, A. (2004). Propuesta de Diseño Instruccional para el Módulo I, del Curso Sociología de la Educación y Desarrollo Comunitario, perteneciente al Área de Componente Docente de la Carrera Educación en todas sus menciones, de la Universidad Nacional Abierta. (Plan de Curso, Módulo I Impreso y en Línea). Trabajo de Ascenso presentado para optar a la categoría de Agregado. Universidad Nacional Abierta. Venezuela.
- Martínez, A. y Hernández, N. (2012). Comunicación y Aprendizaje en el Ciberespacio. Las Comunidades Virtuales. Caracas. Universidad central de Venezuela. (UCV)
- Miratía, O., López, M. (2005). Diseño de Cursos en Línea Mediante la Estrategia DPIPE. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias. Coordinación de Extensión. Unidad de Educación a Distancia.
- Pavón, F., Casanova, J. (2007). Experiencias Docentes Apoyadas en Aulas Virtuales. I.S.S.N:1138-2783. RIED v. 10: 2, 2007, pp 149-163. Universidad de Cádiz, España. Recuperado de: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/142112.pdf>
- Pozo, J. (1999). Aprendices y Maestros. La Nueva Cultura del Aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial.
- Salmon, G. (2004). E-Actividades: el factor clave para una formación en línea activa. Barcelona: UOC
- UNESCO (2008). Estándares Unesco de Competencia en Tic para Docentes. Programa Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Londres: UNESCO.
- Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora. UNELLEZ. (1978). El Modelo Experimental. Un sistema Universitario Regional.

Trabajo presentado por Gómez José Bernardo. Barinas.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (2009).
Reglamento de Estudios a Distancia de la Universidad Nacional Experimental de los
Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora”. Sancionado por el Consejo Directivo el 20 de
abril de 2009, según Resolución N° CD 2009/275.

Educación Bimodal: Experiencia de Estudiantes de Primer Año de Odontología de la UCV.

Bimodal Education: Experience of Dentistry First Year Students at the UCV.

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

Gustavo Alejandro Moronta Castellano

Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Odontología. Escuela de Odontología.
Cátedra de Microbiología
moronta.gustavo@gmail.com

Rommie Lucia Merino Alado

Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Odontología. Escuela de Odontología.
Cátedra de Microbiología
rommie.merino@gmail.com

Elsi Natali Briceño Caveda

Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Odontología. Escuela de Odontología.
Cátedra de Microbiología
natibc28@gmail.com

Resumen

La educación bimodal hace referencia a la combinación de la educación clásica presencial, con diferentes tecnologías de información y comunicación en conjunto con entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA), permitiendo una interacción entre el docente o facilitador y el estudiante, como protagonista en el proceso de aprendizaje significativo. La Cátedra de Microbiología a partir del año 2016, adopta dicha modalidad en su diseño instruccional, en aras de facilitar la comprensión de la materia, contribuir en la mejora del rendimiento estudiantil y sumarse a las Cátedras de la Facultad de Odontología que incursionan en dicho modelo. En la actualidad, nuestro objetivo docente de investigación es evaluar la experiencia de estudiantes de primer año de odontología bajo un modelo de educación bimodal, por lo que se aplicó una encuesta a un total de 258 estudiantes, previamente validada por expertos, donde expresaron su experiencia con respecto al campus virtual UCV y el EVEA de Microbiología. Los resultados arrojaron

que el 50% de los estudiantes (128/258) manifestó preferir el estilo de educación bimodal, el 43% (110/258) calificó el EVEA de Microbiología como bueno, el 49,6% (128/258) manifestó que el uso de la plataforma virtual favoreció el entendimiento de la materia y el 49,6% (128/258) consideró el uso de los EVEA como una herramienta para mejorar la calidad educativa universitaria. En conclusión, la evidente receptividad y aceptación de la educación bimodal por parte del sector estudiantil, debe significar un incentivo docente para el empleo de las herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: Educación Bimodal, Microbiología, Campus virtual.

Abstract

Bimodal education refers to the combination of conventional education, with different new information and communicational technologies along with e-teaching and e-learning environment (VTLE), this tools opens new frontiers to on-line interaction and allows students leadership in the learning process. Since 2016, the Microbiology Department has taken an active part to develop this instructional education modality throughout a virtual campus, to promote the best comprehension of the main aspects of the subject and the incorporation of the department to educational standards in XXI century with bimodal tools. The aim of this study was to evaluate the experience of first-year dentistry students currently undergoing through bimodal education. The methodology was represented by a survey applied to the students, previously validated by known experts. The questions assessed the experience of the students regarding virtual campus managing and VTLE experience. The data was processed by percentual methods. As to results, 258 students were evaluated; 50% (128/258) preferred bimodal education modality, 43% (110/258) rated Microbiology Department VTLE as good, 49.6% (128/258) referred that the use of the virtual platform was appropriated to accurate understanding of microbiology aspects and 49.6% (128/258) considered the use of the VTLE as a tool to improve the quality of university education. We can conclude that student's receptivity and comfort related to bimodal education should be considered to develop technologic tools to improve and achieve a successful e-learning process in the new generation of university students.

Keywords: Bimodal education, microbiology, virtual campus.

1.- Introducción

Actualmente vivimos en una realidad en la que la dinámica diaria nos exige el conocimiento, uso constante y dominio de la tecnología como herramienta fundamental para realizar diversas funciones, desde comunicarnos con el entorno, hasta la búsqueda de información de diversa naturaleza.

La educación no se encuentra exenta de este universo tecnológico, por lo cual con el transcurrir de los años se ha diversificado el clásico modelo de educación presencial y se han creado nuevas estrategias metodológicas basadas en el internet y otros sistemas virtuales mediados por computadoras, que se orientan al empoderamiento del sistema de

enseñanza-aprendizaje, a través del cual el estudiante logre alcanzar las competencias necesarias para su desarrollo académico y su preparación para el campo laboral. Así mismo, el docente desarrolla nuevas destrezas y estrategias para ser un facilitador de información del estudiante durante su proceso de aprendizaje significativo.

Según Hernández y Mogollón (2017), la bimodalidad se corresponde a una forma de organización y funcionamiento institucional, que posibilita la convivencia de las dos modalidades educativas: presencial y a distancia. En este mismo orden de ideas, Aguiar (2015), señala la educación bimodal como una alternativa que permite aprovechar los beneficios de la enseñanza presencial y a distancia en un modelo que permita cubrir y combinar adecuadamente ambos tipos de enseñanza, dando así respuesta a un amplio sector de la población que desea una oportunidad para acceder a educación superior.

La estructura bimodal, desde el punto de vista de educación a distancia, involucra el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA).

Las TIC son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos; texto, imagen y sonido (Belloch, 2011).

El uso de las TIC sugiere el aprendizaje autónomo, el logro de competencias digitales y dominio de herramientas tecnológicas de uso cotidiano. Según Arango y Vásquez (2015), la incorporación de las mismas en la docencia es considerado un caso de innovación educativa en la institución, principalmente porque transforma el modelo pedagógico incorporándole el uso de las TIC en la presencialidad y la metodología virtual como una posibilidad de la modalidad a distancia.

Otro aspecto fundamental de las TIC es la generación de comunidades de aprendizaje en línea basados en dinámicas de socialización en la red. De esta manera se genera un conocimiento colectivo de manera colaborativa que puede ser aprovechado por muchas personas en diferentes localizaciones geográficas nacionales e internacionales con acceso a internet (UNED, 2013).

Por su parte los EVEA, son aplicaciones informáticas desarrolladas con fines pedagógicos con el propósito de facilitar la comunicación didáctica entre los participantes

y permitir la interacción estudiante-docente (Ferreira y Sanz, 2009). Bajo este concepto resalta que los entornos virtuales de aprendizaje son un ejemplo de aplicación de las TIC. Es por ello que, como señalan Brioli, Amaro y García (2011), estos espacios facilitan el aprendizaje de los estudiantes por medio del uso de herramientas tecnológicas y el Internet, sin limitaciones en cuanto al horario, tiempo y lugar, a través de dos modalidades específicas: el aprendizaje en línea a distancia y aprendizaje mixto o bimodal.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en el año 1998, emitió la Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Específicamente en su artículo 12, señala que las nuevas tecnologías brindan diversas posibilidades de renovar el contenido de los cursos y los métodos pedagógicos, así como también amplían el acceso a la educación superior. No obstante, señala que la nueva tecnología de la información no hace que los docentes dejen de ser indispensables, sino que modifica su papel en relación con el proceso de aprendizaje; el diálogo permanente que transforma la información en conocimiento y comprensión pasa a ser fundamental.

En el referido artículo, se hace énfasis en la creación de nuevos entornos pedagógicos capaces de superar las distancias y establecer sistemas de educación de alta calidad ajustados a las necesidades locales y nacionales. Asimismo, sugiere el aprovechamiento de las TIC con fines educativos, de capacitación de recurso humano y la creación de redes para la enseñanza, formación e investigación, incluso bajo un sistema de cooperación internacional, permitiendo así a todos el acceso al saber.

Un punto importante a destacar, es que el uso de los EVEA y las TIC no se opone al sistema de enseñanza tradicional, es decir a la relación directa entre el docente y el estudiante en el aula de clases, ya que el empleo de dichas herramientas debe tener como objetivo una permanente interacción y trabajo colaborativo entre estos.

La educación a distancia y la bimodal no se deben centrar únicamente en la provisión de recursos y contenidos al estudiantado, sino que debe garantizar la presencia del docente en el rol de facilitador, donde éste pueda acompañar al estudiante, orientándolo y apoyándolo en las distintas instancias del proceso educativo. Es así como se le brinda un mayor número de herramientas y una gama más abierta de posibilidades para acceder a la construcción del conocimiento.

En este sentido, Aguilar (2015), señala que los docentes universitarios del siglo XXI son actores fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje, aunque algunos de sus roles cambien: de expositor a guía o mediador en diferentes entornos de aprendizaje; administrador de medios y recursos tecnológicos, etc. Para estas nuevas funciones, el docente debe adquirir nuevas competencias, a la vez que consolidar otras que le son propias, para un ejercicio efectivo de su profesión basándose en funciones claves: docencia, investigación, vinculación con la sociedad y gestión.

La división clásica entre docentes presenciales y docentes a distancia, es entonces sólo una percepción externa, ya que la función pedagógica, formadora y facilitadora es la misma a pesar de que los medios para ejercer sus funciones sean distintos y los canales de comunicación que emplee este con los estudiantes difieran entre sí.

En empleo de la educación bimodal y la educación a distancia en América Latina se manifiesta través de distintos estilos y estrategias de educación, con variados niveles de incorporación de componentes virtuales y presenciales, los cuales a su vez expresan en diversidad de relaciones entre los componentes tecnológicos.

Países como Brasil, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Venezuela, Panamá, República Dominicana, México, Uruguay reportan una amplia variedad de enfoques e incluso un aumento de la cobertura universitaria, es decir una expansión de la matrícula derivada del aumento de las instituciones que ofrecen educación a distancia en sus diversas modalidades, así como del propio crecimiento de las que se habían especializado en estas ofertas (Lupion y Rama, 2010).

La Universidad Central de Venezuela, cuenta con una organización institucional de educación a distancia, el SEDUCV, orientada a incorporar en la institucionalidad clásica del recinto universitario, la visión y el concepto de la bimodalidad con la consecuente aplicación de las TIC a las actividades académicas y de gestión, para de esta manera implantar una estrategia de educación a distancia respaldado por las autoridades centrales de la institución y de las diferentes facultades y escuelas.

La Universidad a su vez cuenta con el Campus virtual UCV (CV-UCV), el cual representa un espacio para interacción académica y profesional de los programas

educativos que ofrecen las diferentes facultades y escuelas y centros de modalidad a distancia para la ejecución de actividades de docencia, investigación y extensión

2. Descripción de la experiencia e investigación

Microbiología es una materia dictada durante el primer año de la carrera de Odontología. El conocimiento del contenido impartido dentro del temario es fundamental para que el estudiante entienda cómo se desarrollan diferentes procesos fisiológicos y patológicos de la cavidad bucal desde el punto de vista microbiológico, así como la relación eubiosis/disbiosis, es decir salud/enfermedad y a su vez entender e interrelacionar lo que se observa a nivel clínico, con lo microscópico.

Clásicamente la asignatura era ejecutada bajo la modalidad netamente presencial de clases magistrales, exámenes parciales al finalizar cada unidad y dos prácticas de laboratorio. Dichas evaluaciones debían ser aprobadas con una nota igual o mayor a 10 puntos para ser promovido al segundo año de la carrera. No obstante, la complejidad que la materia reviste, la gran carga teórica, la simultaneidad con otras materias básicas, como Histología o Bioquímica (cuyo dominio es necesario para entender la asignatura) y las deficiencias que presentan los estudiantes en su formación secundaria en las áreas de biología y química, conllevaban a un elevado índice de aplazados a lo largo de las evaluaciones realizadas.

Bajo este panorama, en el año 2016 el diseño instruccional de la Cátedra fue modificado y desde entonces está orientado bajo los paradigmas cognoscitivos y constructivistas en el cual se busca que el estudiante logre un aprendizaje significativo, con capacidad de pensamiento para que desarrolle una serie de competencias teórico prácticas necesarias para aprobar la materia, bajo una modalidad bimodal.

En base a las consideraciones anteriores, la implementación de un EVEA en la asignatura se ha orientado hacia el fortalecimiento de dicho aprendizaje significativo, debido a que estará dirigido a una población estudiantil predominantemente joven, con acceso a recursos tecnológicos y que forma parte de la llamada generación 2.0, la cual está intrínsecamente relacionada con el uso a diario de las herramientas tecnológicas.

Es así como la materia es distribuida un 50% en base a clases teóricas presenciales y un 50% de clases teóricas a distancia insertas en el aula virtual de la Cátedra en el CV-

UCV. Dicho espacio se divide en un total de 5 módulos teóricos y un módulo práctico (Figura 1). Cada uno a su vez está constituido por clases a distancia, material de apoyo escrito o audiovisual para facilitar en entendimiento de las clases, recursos didácticos que considere cada docente como cuestionarios, diapositivas, artículos científicos y foros de feedback.

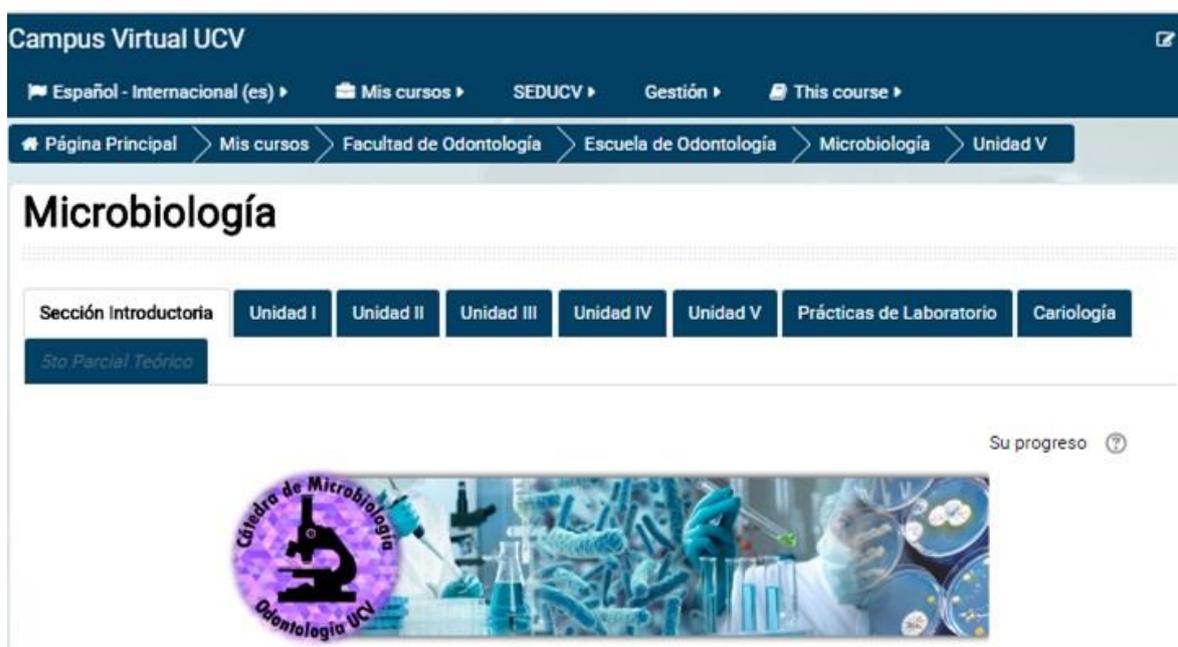


Figura 1. Interfaz principal del EVEA de la Cátedra de Microbiología FO-UCV

Las clases insertas en el aula virtual, son en modalidad audiovisual, es decir proyectadas a través de videos a los cuales los estudiantes pueden acceder en cualquier momento del día, desde la comodidad de sus hogares o algún espacio en el que tengan acceso al internet; incluso puede visualizar dichas clases las veces que considere necesario.

Con respecto a las actividades prácticas, en el aula virtual se dispone de una serie de videos didácticos basados en las actividades a realizar dentro del laboratorio y un manual de práctica con el contenido teórico que deben estudiar para la evaluación escrita. De igual manera el acceso a estos elementos no está restringido a un horario determinado, ni está sujeto a un número limitado de visualizaciones.

Dentro del aula virtual de la Cátedra se considera el feedback que debe existir entre cada estudiante y sus docentes, el hecho del emplear una plataforma virtual no

significa una distancia o una barrera para la comunicación efectiva entre los participantes, por lo cual por cada unidad cuenta con un foro titulado “¿Alguna duda?”, a través del cual los estudiantes pueden escribir inquietudes, comentarios o dudas surgidas mientras visualizan alguno de los materiales dispuestos en el aula virtual e incluso durante las clases teóricas presenciales. Las mismas son respondidas por los docentes de la Cátedra.

Por último, se habilitó el 5to parcial de la materia bajo la modalidad on-line, de selección simple, con un tiempo de duración finito y predeterminado a realizarse dentro de un periodo de 24 horas. Dicho parcial, se diferencia de sus cuatro anteriores, los cuales son de carácter estrictamente presencial.

Tomando en consideración este cambio de estrategia de educativa enmarcada en un formato bimodal, es de interés docente evaluar la experiencia de los estudiantes de primer año de odontología bajo un modelo de educación bimodal.

3. Metodología

Investigación de tipo descriptivo, transversal. Se tomó como muestra de estudio a todos los estudiantes del primer año de Odontología (258) que cursaron la materia de Microbiología de la Facultad de Odontología UCV, en el periodo escolar correspondiente al año 2017. A dichos estudiantes se les aplicó una encuesta cerrada, anónima, previamente validada por expertos en el área miembros de la Coordinación de Educación a Distancia (CEADIS) de la mencionada Facultad.

En la encuesta aplicada, el estudiante expresaba su nivel de conformidad con respecto al campus virtual, el EVEA de la cátedra de Microbiología, así como su recomendación en la aplicación bimodal dentro de la carrera de odontología, bajo a escala: Completamente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo, completamente en desacuerdo (Figura 2). En una segunda parte, se pregunta el nivel de participación del estudiante dentro del campus virtual, su preferencia o no sobre el estilo de enseñanza que desea recibir o experimentar y su calificación hacia el EVEA de la Cátedra de Microbiología.

Los resultados obtenidos fueron procesados en porcentajes.

Apreciación de su experiencia en el Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) de la Cátedra de Microbiología.

A continuación encontrará una serie de preguntas y afirmaciones que tienen como objetivo principal conocer su apreciación como usuario del Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) de la Cátedra de Microbiología. Le agradecemos responda la totalidad de la encuesta, recuerde que su respuesta permitirá optimizar la calidad de nuestro trabajo

Género: F_____ M_____ Edad_____

Condición académica: Regular_____ Arrastrante_____ Repitiente_____

La siguiente escala expresa su nivel de conformidad en base a las afirmaciones de la encuesta

1 = Completamente de acuerdo

2= De acuerdo

3= Indiferente

4= En desacuerdo

5= Completamente en desacuerdo

Figura 2. Encabezado de la encuesta aplicada a los estudiantes de primer año de Odontología

4. Análisis de datos y resultados

Se encuestaron un total de 258 estudiantes. Con fines de esta investigación, seleccionamos 6 preguntas/enunciados cuyos resultados se muestran a continuación:

Tabla 1. El uso de la plataforma virtual favoreció el entendimiento de las clases teóricas de la materia.

Opciones	n° de estudiantes	%
Totalmente de acuerdo	40	15,50
De acuerdo	88	34,11
Indiferente	45	17,44
En desacuerdo	44	17,05
Totalmente en desacuerdo	27	10,47
No responde	14	5,43
Total	258	100%

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 1, el 49,6% (128/258) de los estudiantes de primer año, manifestó que el uso de la plataforma virtual favoreció el

entendimiento del contenido de la materia de Microbiología. En contraste, el 15,9% (41/258) de los estudiantes encuestados está en desacuerdo con la afirmación planteada en el enunciado de la pregunta.

Tabla 2. Considera el uso de los Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA) como una herramienta para mejorar la calidad educativa universitaria

Opciones	n° de estudiantes	%
Totalmente de acuerdo	51	19,77
De acuerdo	77	29,84
Indiferente	60	23,26
En desacuerdo	39	15,12
Totalmente en desacuerdo	24	9,30
No responde	7	2,71
Total	258	100%

De acuerdo a los resultados obtenidos en la tabla 2, el 49,6% (128/258) considera el uso de los EVEA como una herramienta para mejorar la calidad educativa universitaria. No obstante, el 12% (31/258) de los estudiantes encuestados, no estuvieron de acuerdo con la afirmación que plantea el enunciado de la pregunta.

Tabla 3: Se siente cómodo(a) con el manejo de herramientas tecnológicas, como parte del proceso de educación a distancia universitaria

Opciones	n° de estudiantes	%
Totalmente de acuerdo	53	20,54
De acuerdo	74	28,68
Indiferente	56	21,70
En desacuerdo	44	17,07
Totalmente en desacuerdo	28	10,85
No responde	3	1,16
Total	258	100%

De acuerdo a la tabla 3, el 28,68% (74/258) de los estudiantes estuvo de acuerdo con la comodidad en el manejo de las herramientas tecnológicas dentro del proceso de educación universitaria. Le continúan a su vez 21,70% (56/258) con la opción indiferente y un 20,54% (53/258) con la opción totalmente de acuerdo.

Tabla 4: Requirió de una capacitación especial en el manejo de las herramientas tecnológicas

Opciones	n° de estudiantes	%
Totalmente de acuerdo	29	11,24
De acuerdo	27	10,49
Indiferente	39	15,11
En desacuerdo	46	17,82
Totalmente en desacuerdo	102	39,53
No responde	15	5,81
Total	258	100%

Los resultados expresados en la tabla 4 demuestran que el 57,35% (148/258) de los estudiantes no requirieron de un proceso de capacitación especial en el manejo de las herramientas tecnológicas lo cual evidencia la capacidad que tienen de manejar los recursos tecnológicos que se han dispuesto para la enseñanza de la materia bajo un esquema de bimodalidad.

Tabla 5. ¿Bajo qué modalidad prefiere usted recibir clases?

Opciones	n°	%
A distancia	13	5
Presencial	117	45
Mixta	128	50
Total	258	100%

En la tabla 5, se denota la tendencia que expresa la mayoría de los estudiantes encuestados por recibir clases bajo una modalidad mixta, representada por un 50% (128/258) de los estudiantes. En segundo lugar, el 45% de los estudiantes encuestados (117/258) respondieron que prefieren la modalidad presencial.

Tabla 6: Cómo calificaría usted el Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje de la Cátedra de Microbiología

Resultado	n° de estudiantes	%
Excelente	25	10
Muy bueno	69	27
Bueno	110	43
Regular	40	15
Malo	4	1
No responde	10	4
Total	258	100%

Con respecto a la tabla 6, el 77% de los estudiantes (204/258) respondió de forma positiva en cuanto a su calificación del EVEA de la Cátedra de Microbiología. Por su parte, sólo el 16% de los estudiantes califica el EVEA de forma regular a negativa.

5. Conclusiones y recomendaciones

La educación bimodal es una alternativa pedagógica completamente válida y oportuna para satisfacer las necesidades de la población estudiantil que se caracteriza por ser principalmente visual y cuyo manejo de la tecnología resulta ser de tipo cotidiano.

La evidente receptividad y aceptación de la educación bimodal por parte del sector estudiantil denotada en la encuesta aplicada, debe significar un incentivo docente para el empleo de las herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se recomienda a las Cátedras de la Facultad de Odontología, así como de otras Facultades y Escuelas a asumir este reto, incursionar en la bimodalidad y sumarse a las nuevas tendencias de innovación dentro del campo de la educación.

Referencias bibliográficas

Aguilar, R. (2015). Las Competencias Del Profesor Bimodal En La Educación Superior. Tesis Doctoral. Universidad Técnica Particular De Loja, Ecuador. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=47238>

Arango, S. y Vásquez, C. (2015). Educación virtual y TIC en la Universidad de Medellín. Un caso de innovación educativa para la reacreditación. Recuperado de: www.virtualeduca.info/ponencias2013/454/ponenciaeducacionvirtualTIC.doc

Belloch, C. (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación. Recuperado de http://salonvirtual.upel.edu.ve/pluginfile.php/14174/mod_resource/content/0/tic_y_enseñanza_2.pdf

Brioli, C., Amaro, R. y García, I. (2011). Referente teórico y metodológico para el diseño instruccional de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). *Revista de docencia universitaria*, 7 (2), 71-100. Recuperado de: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_docu/article/view/4502

Ferreira, A. y Sanz, C. (2009). Hacia un modelo de evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. La importancia de la usabilidad. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología* (N°4). Recuperado de <http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/nuevo/files/No4/TEYET4-art02.pdf>

Hernández, Y. y Mogollón, I. (2017). Marco regulatorio de la educación universitaria a distancia mediada por las TIC en Venezuela: hacia la bimodalidad. *Vínculos*, 14 (1), pp xx. Recuperado de: <https://revistas.udistrital.edu.co/ojs/index.php/vinculos/article/view/12558>

Lupion, P. y Rama, C. (2010). *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*. Editora Unisul. Brasil. Recuperado de: [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2010_\(tendencias\).pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2010_(tendencias).pdf)

UNESCO. (1998). *Declaración Mundial Sobre La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (2013). *Sociedad del conocimiento y comunidad virtual*. Recuperado de <http://portal.uned.es/pls/portal/docs/>

**Estrategias de Evaluación Virtuales en el Subproyecto Ingeniería de
Yacimiento: Primer Acercamiento.**

**Online Evaluation Strategies used in the Reservoir Engineering Program:
First Approach.**

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

María Isabel Fonseca Pirela

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel
Zamora” (UNELLEZ)

Subprograma de Ingeniería de Petróleo.

Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología

mfonseca@unellez.edu.ve / maisabelfonseca@gmail.com

Resumen

La UNELLEZ se ha esforzado en la última década por fortalecer el modelo mixto de educación. Respondiendo a ese lineamiento y a las necesidades de los estudiantes, en el subproyecto de Ingeniería de Yacimiento III del subprograma Ingeniería de Petróleo se decidió incluir una estrategia de evaluación EaD mediante la asignación de una presentación on line en pareja de un capítulo de un libro de recuperación térmica de hidrocarburos. Para ello, se les comunicó a los participantes los criterios con los que serían evaluados. De los 34 estudiantes del noveno semestre a los que se les asignó la actividad 20 de ellos publicaron el archivo en la red social youtube. Por último, se aplicó un cuestionario a manera de retroalimentación, sobre la experiencia. La asignación evidenció que aquellos estudiantes cuya participación fue pasiva y retraída durante el semestre explicaron ejercicios complejos con seguridad, respondiendo activa y responsablemente a la actividad, además se observó que los participantes poseen amplias cualidades para la manipulación de herramientas informáticas y redes sociales. También se pudo constatar que las actividades a distancia generan climas de solidaridad y apoyo mutuo entre los individuos. El cuestionario aplicado indicó que, en su mayoría, los estudiantes mantienen una opinión positiva y abierta con respecto a las experiencias virtuales.

Palabras clave: Ingeniería de Yacimiento, Youtube, Unellez, Evaluación Ead.

Abstract

UNELLEZ is a university located at the west east of Venezuela. In the past ten years this Institution has tried to accomplish the use of the B learning approach to education. With this in mind, and responding to the students' needs, it was decided to use online resources to grade some of the contents of the Reservoir Engineering Program that is conducted by the School of Petroleum Engineering. To accomplish that, it was assigned to produce an online presentation of a particular subject of an enhanced thermal recovery book. Only 20 of the 34 students that received the assignment completed the task loading the file up in the social network, youtube. After that, a set of three questions were asked to each student in order to get the feedback of the experience. The assignment proved that shy and passive students during the traditional tasks in the semester manage to explain complex mathematical problems without any issue. Also, all students have complete and extensive skills of tech resources. The online activities apparently build a better and more supportive atmosphere among participants. By the end of the experience, students showed their receptivity towards online strategies.

Keywords: Unellez, Reservoir Engineering, Youtube, Online Evaluation.

1.- Introducción

El Programa de Ingeniería, Arquitectura y Tecnología del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Social de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” está compuesto por cuatro subprogramas: Ingeniería Informática, TSU en Informática, TSU en Construcción Civil e Ingeniería de Petróleo, este último tiene por objeto egresar profesionales “con habilidad de análisis, síntesis y diseños de sistemas en la ingeniería de petróleo, así como también, entiende las incertidumbres asociadas en el área específica de trabajo, y evalúa el impacto económico, social y ambiental de proyectos a desarrollar en la industria de los hidrocarburos”. (Subprograma de Ingeniería de Petróleo, 2014).

En virtud esta misión, la malla curricular de la carrera se encuentra compuesta por siete proyectos, los cuales son: matemática, lenguaje, desarrollo personal-social, investigación, ciencia y tecnología, producción y yacimiento. Los subproyectos (unidades curriculares) de los proyectos producción y yacimiento engloban los contenidos propios del perfil petrolero, entre ellos se encuentra el subproyecto Ingeniería de Yacimiento III que se ubica en el noveno semestre y

viene a concluir el proceso iniciado en el séptimo semestre con Ingeniería de Yacimiento I.

El objetivo del subproyecto es que el participante logre “pronosticar el comportamiento de un yacimiento sometido a recuperación secundaria o mejorada haciendo uso de los distintos métodos de predicción existentes.” (Escalante & Fonseca, 2017) Para ello el contenido se encuentra estructurado en cuatro módulos o unidades: Unidad I se trata de Recuperación de Hidrocarburos, la Unidad II y III se encargan de los métodos de predicción del comportamiento de proyectos de inyección de fluidos inmiscibles a yacimientos homogéneos y heterogéneos respectivamente y finalmente la Unidad IV que es una introducción a los métodos de recuperación mejorada de hidrocarburos.

La UNELLEZ en la última década se ha esforzado por incursionar en la innovación curricular, muestra de ello es el arduo trabajo desempeñado por la Secretaría Ejecutiva de Desarrollo e Innovación Curricular (SEDIC) en la resignificación de los contenidos programáticos de los diferentes programas que se imparten en dicha universidad, parte del enfoque de la resignificación es la implementación e inclusión de estrategias propias del aprendizaje a distancia mediante herramientas tecnológicas o virtuales, estas iniciativas son apoyadas y lideradas desde las autoridades e integrando a docentes y estudiantes en la discusión y transformación universitaria.

Respondiendo a la realidad social, a las necesidades de los participantes, así como a las iniciativas de transformación curricular, y atendiendo a las oportunidades que ofrece la tecnología a la educación se decide integrar al subproyecto Ingeniería de Yacimiento III durante el periodo lectivo 2017 II estrategias de evaluación apoyándose en herramientas virtuales. Para ello se trazaron los siguientes objetivos:

1. Implementar estrategias de evaluación virtuales para el subproyecto Ingeniería de Yacimiento III.

2. Describir los resultados obtenidos de la implementación de estrategias de evaluación virtuales para el subproyecto ingeniería de yacimiento III.

2.- Descripción de la Experiencia

Como evaluación del cuarto módulo del subproyecto Ingeniería de Yacimiento III se asignó realizar en pareja una presentación on line basada en un capítulo particular del libro “Recuperación Térmica de Hidrocarburos”. La selección del capítulo era aleatoria, la duración máxima del vídeo era de 20 min y al culminar era necesario subirla a la red social youtube. Los criterios de evaluación (Tabla Nro 1) eran conocidos por los participantes con anticipación y los mismos disponían de diez días para completar la actividad.

Tabla 1: Criterios de Evaluación de la Actividad

	Criterio	Puntaje
1	Puntualidad y uso del tiempo	2
2	Diapositivas: diseño	3
3	Ortografía y oratoria	3
4	Generalidades Técnicas	3
5	Ecuaciones: deducción; unidades	6
6	Ejemplo explicado	6
7	Contenido completo	2
	Total	25

Fonseca, M (2018)

Una vez que las presentaciones eran enviadas, el docente calificaba de acuerdo con los criterios de corrección señalados anteriormente (Tabla Nro. 1) y retroalimentaba la actividad enviando a los participantes la calificación obtenida y un comentario para cada criterio que no se hubiese cumplido al máximo.

Finalmente, se aplicó un cuestionario, vía correo electrónico, a cada uno de los estudiantes que enviaron la asignación. El mismo estaba estructurado por tres preguntas abiertas, las cuales se presentan a continuación:

1.- *¿Aprendieron algo del tema preparando el vídeo? ¿O fue solo algo momentáneo que van a olvidar?*

2.- *¿Cuál es la diferencia entre la experiencia de grabar con respecto a exponer?*

3.- *¿Qué prefieren la presencialidad o la virtualidad?*

Es importante notar que no todos los participantes que realizaron la actividad respondieron el cuestionario.

La población consiste en los estudiantes del noveno semestre de las secciones P01 y P02 del subproyecto Ingeniería de Yacimiento III de Ingeniería de Petróleo del periodo lectivo 2017 II. Es importante acotar que, en dichas secciones se encuentran inscritos 61 estudiantes, de los cuales 27 han desertado por diversas razones. Por lo tanto, del universo de 61 estudiantes, la población está compuesta por 34 participantes a los cuales se les asignó la actividad. La muestra consiste en 20 personas que corresponden a aquellos estudiantes que enviaron la presentación asignada.

3.- Análisis de Datos y Resultados

3.1.- La Asignación

En primer lugar, es preciso señalar que sólo 20 estudiantes de los 34 estudiantes presentaron la asignación a tiempo. Hubo casos donde se entregó de manera rezagada y otros que desertaron, bien sea por razones personales o porque desistieron del subproyecto ya que no habían acumulado suficiente calificación como para aprobarlo.

De acuerdo con la experiencia, los procesos de evaluación a distancia presentan características que estimulan la participación de aquellos individuos que se sienten cohibidos por las estrategias tradicionales. En este caso en particular, seis estudiantes que durante el semestre habían demostrado una actitud pasiva y no

participaban ni realizaban preguntas en clase, al momento de realizar su presentación entregaron con anticipación la asignación y explicaron claramente un ejercicio complejo.

Tabla 2: Matriz FODA sobre resultados de la asignación

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del esfuerzo y preocupación por estudiantes que habían tenido dificultades durante el semestre. • En la mayoría de los casos, se logró sintetizar correctamente la información, eligiendo los aspectos más resaltantes. • Todos respetaron la duración máxima impuesta. • En general, el tono de voz y la expresión oral fueron correctos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las ecuaciones explicadas no fueron transcritas sino pegadas directamente de imágenes capturadas del libro. • En muchos casos, la entrega de la asignación se hizo en el último momento. • No interpretan la información sino que leen una síntesis directamente del libro para la presentación.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno de los estudiantes reveló problemas en el manejo de las herramientas de grabación o de la red social youtube. • Muchos participantes incluyeron detalles técnicos para mejorar la calidad del resultado. • Los alumnos tímidos en clase, participaron de manera activa en la asignación. • Los estudiantes que ya habían acumulado la calificación suficiente para aprobar el subproyecto se solidarizaron con los demás compañeros y los apoyaron. 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los participantes reportaron dificultades con el servicio eléctrico y la conexión a internet, lo que les imposibilitaba cumplir puntualmente con la asignación.

Fonseca, M (2018)

Por lo tanto, en este sentido, se observa una de las grandes potencialidades de la educación a distancia, estudiantes que se creía carecían de habilidades para la deducción o desarrollo matemático presentaron sin dificultad los ejercicios, esto se atribuye a dos razones particulares. La primera es que los métodos de evaluación tradicional pueden resultar estresantes para ciertos individuos, en el caso comentado se utilizó la prueba escrita como evaluación sumativa y la participación en clase como evaluación formativa; ambas ameritan que el participante supere el miedo escénico y la presión debida a las limitaciones de tiempo.

El segundo motivo por el que se cree que los estudiantes tímidos se desarrollaron correctamente durante la presentación es porque esta les permite trabajar a su ritmo autoevaluando su desempeño, en contraste con los métodos usados durante el semestre, donde en un periodo de dos horas debían desarrollar lo exigido por la prueba.

Las fortalezas más comunes exhibidas por el grupo en la realización de la presentación fueron: el respeto a límite de tiempo y una correcta oratoria, ambas son cualidades que eran de esperarse, dado el nivel académico de la población con la que se trabajó, sin embargo, esto revela capacidad de síntesis y conocimientos básicos en cuanto a las características del discurso en público.

La aptitud más relevante demostrada por los participantes fue la pericia técnica en el manejo de programas informáticos para la grabación de la presentación. En este sentido, los estudiantes, no sólo no reflejaron inconvenientes sino que incluyeron otras peculiaridades y atributos como música de fondo, efectos, uso de punteros orientados a una mejor explicación. No indicaron haber necesitado asesoría externa para ello ni para la manipulación de la red social youtube. Este rasgo implica un reto importante para los docentes que deberían sentir la obligación de responder a este potencial oculto, mediante el empleo de técnicas que permitan perfeccionar dicha aptitud y contribuir al desarrollo de la misma.

Otro aspecto importante de la experiencia EaD fue la solidaridad entre los estudiantes que se apoyaron tanto en el sentido académico como el uso de computadoras y tecnología, es necesario hacer énfasis en que estudiantes que ya

tenían suficiente calificación para aprobar el subproyecto se comprometieron con la actividad y trabajaron en ella con esmero apoyando a sus compañeros. Esta característica se destaca en relación a las experiencias tradicionales de evaluación (en especial, la prueba escrita) donde los participantes compiten y se genera un ambiente individualista frente al clima que, a pesar de haber sido a distancia, fue más humano y colaborativo.

Con respecto a las debilidades, los dos aspectos más notorios fueron la captura de imágenes de las ecuaciones y la lectura directa del libro sin interpretación propia. La primera se atribuye a la resistencia a transcribir largas ecuaciones en la presentación y la segunda a que ningún criterio de evaluación indicaba interpretar con las propias palabras. De esto se deduce que el docente debe esforzarse por desarrollar criterios aún más precisos y moldear las presentaciones incluyendo el desarrollo de preguntas o situaciones que exijan la aplicación de destrezas más elevadas como el análisis y la creatividad.

Por último, la gran dificultad reportada por todos los participantes fue las deficiencias en el servicio eléctrico y la conexión a internet. Sin duda, este es uno de los grandes retos a superar para lograr el éxito de las alternativas virtuales o modalidades mixtas en Venezuela, garantizar la conexión a internet de los participantes, dado que de este inconveniente surgen excusas para retrasos en la entrega de las asignaciones y la disminución de la calidad de las mismas.

3.2.- El Cuestionario

De los 20 estudiantes que enviaron la presentación sólo 5 contestaron el cuestionario. La tabla Nro 3 presenta un resumen de las opiniones recogidas.

Tabla 3: Resultados de la aplicación del Cuestionario

Preguntas	Respuestas	
	Virtualidad	Presencialidad
1. <i>¿Aprendieron algo del tema preparando el vídeo? ¿O fue solo algo momentáneo que van a olvidar?</i>	4	1
2. <i>¿Cuál es la diferencia entre la experiencia de grabar con respecto a exponer?</i>	3	2
3. <i>¿Qué prefieren la presencialidad o la virtualidad?</i>	3	2

Fonseca, M (2018)

Como es notorio, la mayoría de los participantes tienen una actitud positiva frente a las actividades a distancia, sienten que han aprendido, prefieren grabar a exponer y se inclinan por la virtualidad aunque resaltaron que la presencialidad también incluía aspectos importantes.

En el caso de la primera interrogante, sobresale la intervención donde se indica que *“En lo personal no aprendí Profe porque lo hice por cumplir. Aunque si verificábamos los despejes y veíamos de donde sacaban los datos”*. Este estudiante tuvo un desempeño excelente durante todo el semestre mediante estrategias de evaluación tradicional, estas líneas reflejan que si bien la virtualidad tiene muchas ventajas es necesario determinar si los individuos que se destacan en las estrategias tradicionales mantienen su desempeño en EaD y el caso citado es una situación aislada o si por el contrario, existen personalidades que se inclinan a lo tradicional y otras a la virtualidad.

Para la segunda interrogante, los estudiantes manifiestan que la mayor ventaja de la grabación versus la exposición es poder mejorar el resultado paulatinamente: *“...puedes grabar varias veces hasta que quede como la persona espera...”* indicó un participante. Mientras que otro señaló: *“En lo personal, fue mucho mejor profe, porque pude corregirme yo misma las palabras que estaban fuera de contexto, mal dichas.”* De esta manera se comprueba que la grabación desarrolla en el estudiante una capacidad de autoevaluación de desempeño que permite iterar hasta lograr un resultado dentro de lo esperado por sí mismo.

La mayoría eligió la virtualidad, sin embargo todos destacaron la importancia de la presencialidad, como lo resume el siguiente estudiante *“La virtualidad es una buena herramienta si se trata de temas de exposición, pero en temas de ejercicios lo presencial es mejor.”*

4.- Conclusiones

- La evaluación mediante estrategias a distancia presenta ventajas y oportunidades frente a aquellas empleadas tradicionalmente. Particularmente, estimulando la participación de individuos con características de personalidad más reservadas. De esta forma, la EaD es una alternativa para diversificar y potenciar el impacto de las actividades académicas, no sólo por la proliferación masiva de herramientas tecnológicas sino por las cualidades que presenta en apoyo a los usuarios.
- Las cualidades que presenta la EaD se refieren en particular a permitir que los estudiantes trabajen de acuerdo a su ritmo y se planifiquen en función de fechas límite establecidas, pero que le otorgan la autonomía para decidir y escoger momentos idóneos para el aprendizaje de acuerdo a sus necesidades particulares.
- Los estudiantes de esta generación manejan con facilidad las herramientas informáticas y no presentan inconveniente al trabajar con programas o redes sociales.
- Las experiencias EaD revelan la generación de ambientes de trabajo colaborativo y apoyo entre participantes.
- La mayor contrariedad detectada para el desenvolvimiento fluido de la experiencia fue la irregularidad de los servicios de conexión a internet.
- Los estudiantes mantienen una posición receptiva con respecto a la virtualidad.

5.- Recomendaciones

- Diversificar las estrategias de evaluación del subproyecto Ingeniería de Yacimiento III, empleando herramientas o recursos a distancia, sin obviar las estrategias presenciales que también presentan aspectos relevantes al proceso enseñanza-aprendizaje. En concreto, se recomienda una modalidad mixta para este subproyecto, con el objeto de aprovechar oportunidades de ambos enfoques.
- Es necesario definir criterios de evaluación más sólidos para la asignación que obliguen al uso de la creatividad y la imaginación.
- Es importante establecer pautas más claras para calificar aspectos formales.
- Aprovechar la oportunidad de explotar y fortalecer las cualidades informáticas de los estudiantes.
- Desarrollar estrategias para garantizar la conexión a internet a los participantes.
- Realizar un estudio más exhaustivo sobre las opiniones de los estudiantes de ingeniería sobre las experiencias de educación a distancia.

6.- Referencias bibliográficas

Escalante, S; Fonseca, M; (2017) Contenido Programático del subproyecto Ingeniería de Yacimiento III UNELLEZ.

Subprograma de Ingeniería de Petróleo (2014) Principios Organizacionales del Subprograma UNELLEZ

Alvarado, D; Banzer, C; (1998) “Recuperación Térmica de Petróleo” LUZ

Sistematización de la Experiencia de Enseñanza del Curso “Lectura y Escritura del Discurso Académico” en Docentes Universitarios.

Systematization of the Teaching Experience of the Course "Reading and Writing of Academic Discourse" in University Professor.

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

Jesús Morales

Universidad de Los Andes.

Escuelas de Derecho y Criminología

lectoescrituraula@gmail.com / jesusm100386@gmail.com

Resumen

La formación en áreas como la lectura y escritura académica en docentes de educación superior, ha sido ubicada como una asignatura columna vertebral dentro de los cursos de actualización docente, pues viene a complementar el grupo de áreas en las que se enseña el uso, función, aportes e implicaciones del leer y escribir dentro de cada disciplina. Por tal motivo, esta demanda académica tiene su razón de ser en el hecho de que su interacción y dinámica de trabajo independientemente de la disciplina que impartan, requiere del manejo de las convenciones y prácticas que cada comunidad discursiva ha acordado para hacer que aquellos que ingresen al conocimiento del área, consigan apropiarse, procesar y adherirse a la manera como se organizan los cuerpos teóricos, se maneja su lenguaje, se estructuran y funcionan los géneros de cada comunidad discursiva. Como resultado se presenta una sistematización de la experiencia virtual desarrollada durante ocho (08) semanas en docentes de nuevo ingreso de la Universidad de Los Andes. Los resultados se centraron en: el repensar la alfabetización como un proceso permanente y a lo largo de la vida; la lectura se entendió como una herramienta sociocultural que favorece el acceso crítico y reflexivo al conocimiento y, la escritura como un proceso social y situado que contribuye con la transformación y desarrollo del pensamiento en su modalidad epistémica, aspecto que se evidenció en las producciones escritas elaboradas por los participantes. La metodología usada fue investigación acción siguiendo las etapas: diagnóstico, elaboración de la propuesta y reflexión.

Palabras clave: alfabetización académica, formación docente, lectura crítica, escritura académica, educación virtual.

Abstract

Training in areas such as academic reading and writing in higher education to professors it has been located as a subject considered the backbone of the teacher refresher courses, since it complements the group of subjects in which the use, function, contributions and implications of reading and writing are taught. For this reason, this academic demand has its reason for being just because the fact of their interaction and work dynamics, regardless of the area they impart, and it requires the management of the conventions and practices that each discipline has agreed upon, to make those who enter the knowledge of the area, get appropriate, process and adhere to the way they organize the theoretical structures, the way they manage and structure their language, the way genres of each discursive community are presented and how it works. As a result, a systematization of the virtual experience developed during eight (08) weeks in newly admitted professor of the Los Andes University is presented. The results focused on: rethinking literacy as a permanent process throughout life; reading was understood as a sociocultural tool that favors critical and reflexive access to knowledge; and writing as a social and situated process that contributes with the transformation and development of thought in its epistemic modality, aspect that was evidenced in the written productions elaborated by the participants. The methodology used was action research following the stages: diagnosis, elaboration of the proposal and reflection.

Keywords: academic literacy, professor training, critical reading, academic writing, virtual education.

1. Introducción

Los procesos educativos en razón de ofrecer mayores y mejores condiciones que apunten al desarrollo humano, han generado reflexiones sobre prácticas, nociones, concepciones y maneras de llevar a cabo de formar más efectiva su principal objetivo que no es otro que preparar y transformar al hombre para que se constituya en un ente autónomo y responsable (Cassany, 2006) con las competencias para ejercer repercusiones de amplio alcance tanto en lo social, en lo político, en lo cultural como en la vida cotidiana.

En atención a esta demanda, los intentos y pretensiones de los sistemas de educativos han desarrollado nuevas y variadas modalidades de formación con la finalidad de acercar el conocimiento y la información a los diversos espacios sociales (Marrero, 2007) a través de la generación de escenarios en los que la interacción y el uso de las tecnologías cooperen en la transformación de esquemas de pensamiento, diversifiquen y pluralicen las maneras de entender la realidad y sus nuevas exigencias tanto académicas como profesionales, como punto neurálgico del quehacer educativo (Azofeifa-Céspedes, 2016).

Ahora bien el presente escrito sistematiza los resultados de la experiencia formativa desarrollada de manera virtual, en la que se intentó acercar a los docentes de nuevo ingreso de la Universidad de Los Andes-Venezuela a la comprensión, usos, prácticas y convenciones que desde la lectura y escritura académicas se han pautado para presentar, organizar y estructurar el conocimiento en función de las pautas establecidas desde cada comunidad discursiva.

2. Metodología

Esta experiencia reporta los resultados de una investigación cualitativa, cuya metodología utilizada fue investigación acción. La misma permitió a través de diagnóstico determinar las preconcepciones y representaciones mentales que tenían los docentes universitarios sobre la lectura y escritura académicas, para lo cual se habilitó un foro con interrogantes de respuesta abierta, entre las que se mencionan: ¿cómo defines a la alfabetización? ¿Qué implica estar alfabetizado académicamente? ¿Qué es leer y escribir? ¿Qué representaciones mentales tienes sobre la lectura y escritura?

Este primer acercamiento recogió apreciaciones tales como: estar alfabetizado es equiparable a saber leer y escribir; la alfabetización es manejar la lectura y la escritura para satisfacer necesidades básicas; estar alfabetizado es saber usar el alfabeto; con respecto a la lectura, se tomaron las siguientes repuestas en atención a su representatividad: la concepción de la lectura como un proceso de descodificación; leer es descifrar grafía; leer es una actividad en la que el lector debe asumir pasivamente contenidos; el acto lector solo involucra al lector y al texto. Con respecto a la escritura, la mayoría de las respuestas se enfocaron en asumir la escritura de la siguiente manera: escribir es sinónimo de transcribir un texto o copiar; escribir es una actividad consistente en traducir los pensamientos a la grafía; escribir es un acto en el que participa solo el escritor sin la intervención de factores externos.

Luego, se diseñó un plan de acción contentivo de tres actividades: elaboración de un mapa conceptual sobre alfabetización académica; participación en el wiki sobre la lectura crítica y la elaboración de un ensayo académico, para posteriormente derivar de la evaluación de los resultados a través de la revisión reflexiva de los escritos y producciones realizadas por los docentes-participantes del curso Lectura y escritura del discurso académico (Ander-Egg, 2003).

3. Descripción de los Actores y Recursos Utilizados

El curso Lectura y Escritura del Discurso Académico corresponde a una asignatura que integra el Programa de Actualización Docente de la Universidad de Los Andes. El mismo tiene como finalidad ofrecer a los docentes de nuevo ingreso un cúmulo de conocimientos y herramientas pedagógicas entre las que se incluyen docencia en educación universitaria, evaluación y planificación de los aprendizajes y el uso de las tecnologías de la información y comunicación como mediadoras del proceso de enseñanza.

Esta experiencia se desarrolló durante un lapso de ocho (08) semanas en las que mediante el manejo de la plataforma Moodle se le ofreció a este grupo de docentes, formación en tres grandes bloques de contenidos enmarcados en: la alfabetización académica, lectura crítica y escritura académica.

Como parte de los recursos, estrategias y actividades mediadoras del proceso, se utilizó el foro de discusión, la elaboración de un mapa conceptual y de un wiki y, finalmente la producción de un ensayo argumentativo. Todas estas actividades como se puede apreciar se estructuraron intencionalmente y en obediencia al nivel de importancia y progresividad. Se partió de la revisión de las definiciones y concepciones de la alfabetización académica propuestas por Carlino en las primeras aproximaciones dadas en el año 2003; luego, se profundizó sobre lo que implica leer en la actualidad y para ello fue necesario ver los aportes que desde la lectura crítica (Cassany, 2006; Serrano, 2008) se han generado y como esta visión de la lectura viene a reposicionar tan importante actividad como medio de acercamiento al conocimiento disciplinar; finalmente, se hizo la revisión de las concepciones hasta ahora elaboradas sobre la escritura, con la pretensión de familiarizar a los docentes con las prácticas y acuerdos que cada disciplina ha elaborado para producir, organizar y transmitir el conocimiento.

4. Sistematización de la Experiencia

Para efectos de esta sistematización, se consideró fundamental la exposición de los aspectos medulares de cada una de las actividades. Por ello se sigue el orden propuesto posteriormente a fin de comprender el carácter progresivo de los resultados obtenidos en cada una de los contenidos y asignaciones desarrolladas por los participantes.

Actividad 01: elaboración de un mapa conceptual sobre la alfabetización académica

El uso del mapa conceptual permitió la organización de la información sobre el tema de la alfabetización académica. Como parte del proceso se planteó en un foro de discusión tres interrogantes que facilitaron el acercamiento a las preconcepciones, nociones y percepciones sobre el tema. Estas fueron:

¿Qué es la alfabetización académica? La mayoría de los docentes afirmaron que se trataba de saber leer y escribir. Para otros, en un acercamiento a las exigencias del presente siglo, expusieron de manera contextualizada que “la alfabetización académica, aparte de saber leer y escribir implicaba el manejo de las tecnologías de la información y comunicación. Otros con mayor precisión hicieron planteamientos centrados en asumirla como: un proceso que permite acercarse a la cultura escrita y a sus exigencias. Una nueva manera de acceder y pensar desde cada disciplina.

De todas estas ideas un tanto aisladas, la noción de proceso y de acceso al conocimiento disciplinar fue la que mayor frecuencia fue expuesta en las intervenciones extraídas del foro de discusión. Visto ello desde los planteamientos hechos por Carlino (2003) en efecto, la alfabetización académica responde a un proceso indispensable del cual depende el que accedamos o no a las convenciones y prácticas de cada comunidad discursiva, pues la misma representa una exigencia académica en la que se ven comprometidas habilidades cognitivas y procesos intelectuales y del pensamiento que favorecen el ingreso, la afiliación y la participación dentro del ámbito científico.

¿Cuál es la utilidad de la alfabetización académica para el docente? Las afirmaciones iniciales dieron cuenta de una visión bastante certera “tiene suma utilidad debido a que el manejo de las estrategias y formas en las que organiza el conocimiento y su estructuración unido al manejo tanto práctico como teórico, facilita que el docente haga más sencillo a sus estudiantes el procesamiento de información”. Otra de las afirmaciones muy recurrente fue “una vez se les indica a los estudiantes lo que desde su perspectiva deben aprender, se les facilita comprender la información y aplicarla a su campo”. De estas dos apreciaciones es bueno rescatar lo siguiente: la concepción de proceso dada a la alfabetización es bastante positiva, debido a ésta se compone de una serie de etapas que van desde el ingreso, el aprendizaje y la afiliación. De allí se pudo inferir que, en efecto, por constituirse en un proceso ésta contiene estrategias y prácticas que posibilitan el

acceso a la información y la apropiación del conocimiento que se produce desde cada comunidad científica.

Cabe destacar que iniciado el foro de discusión, éste se tornó polémico y cargado de confrontación. Sin embargo, una vez fueron surgiendo aportes respaldados por interpretaciones derivadas de la consulta de materiales obligatorios y complementarios, se logró reducir la tensión y, por ende, el grupo asumió una posición apegada a los pronunciamientos dados por terceros (científicos) sobre el tema.

Esta primera asignación, permitió recoger las múltiples y variadas impresiones. Del foro de discusión se pudo dilucidar lo siguiente: a pesar de ser docentes en formación, se torna un tanto difícil romper la concepción tradicional de la alfabetización y llevarlos a lo que actualmente se enmarca dentro de este constructo. Por otra parte, fue positiva la confluencia de opiniones sobre el tema, debido a que se enriqueció la discusión con aportes dados desde diversas concepciones (educadores, abogados, ingenieros, científicos) lo que facilitó que se asumiera con madurez la experiencia y desde una posición dada a la construcción conjunta de conocimiento.

Aunado a ello, con el foro de discusión como espacio para la disertación, se hizo posible un mayor nivel de interacción, aspecto que se debe destacar, pues como resultado de este intercambio colaborativo en procura de la construcción de conocimiento, se hizo más fluida y espontánea la participación. Como recomendación para efecto de tutorías en educación virtual ya distancia, es oportuno utilizar el foro de discusión como estrategia de enseñanza, pues su carácter libre y flexible (García, Ruiz y Domínguez, 2007) propicia altos niveles de interacción, en los que se consigue que emerjan experiencias propias del quehacer docente, pre-concepciones, y el compartir elaboraciones teóricas y nuevas construcciones conceptuales surgidas de la revisión sobre el tema, todo ello como parte de función epistémica que se procura en el nivel universitario (Castelló, 2006; Tolchinsky, et al, 2014).

Como resultado final de esta actividad de construcción cooperativa de conocimiento se hizo provechosa, al aportar los elementos medulares y la jerarquización de ideas para la elaboración del mapa conceptual. Algunos aspectos derivados de esta asignación se centraron en: el predominio de la noción de proceso conformado por las etapas: identificación, afiliación y participación y aprendizaje. Se evidenció que la alfabetización académica contiene en sí misma una serie de estrategias que posibilitan el

ingresar al conocimiento disciplinar. La organización del foro mediante el uso interrogantes, propició una mejor participación en cuanto producción escrita, debido a que los participantes lograron estructurar de manera lógica, coherente y organizadamente los aspectos que implícita y explícitamente están contenidos en lo que se concibe actualmente como alfabetización académica.

Cabe destacar que, el rol del tutor en este tipo de asignaciones es fundamental, debido a que es el encargado no solo de motivar la participación y la generación de aportes significativos como parte de lo que pudiera denominarse la función epistémica de la lectura y escritura (Serrano, 2008; Morales, 2017) sino además el generar un ambiente de confianza y respeto en el que se construya y se aprenda en forma amena, posibilitando con ello un elevado nivel de interacción así como de trabajo cooperativo como una estrategia elemental dentro de los cometidos formativos de la educación a distancia.

Actividad 02: elaboración de un wiki sobre la lectura crítica. Esta actividad tuvo como propósito revisar los fundamentos teóricos sobre los que se sustenta el leer en la Universidad, entre los que se destaca el leer en las disciplinas, el manejar habilidades cognitivas y el propiciar un acercamiento reflexivo que se valga de la criticidad como condición esencial para acercarse al conocimiento disciplinar, a sus ideas y propuestas (Carlino, 2006; Cassany, 2006; Serrano, 2008; Pérez, 2005; Peppino, 2006). Para ello se propuso de la elaboración de un texto de manera cooperativa, cuyo objetivo fue el lograr que los docentes leyeran los materiales obligatorios y complementarios sobre la lectura crítica y las implicaciones del leer en la Universidad y, a partir de allí, construir un aporte que al ser integrado a la producción grupal, respondiera a criterios básicos de todo texto académico, es decir: organización lógica, cohesión, coherencia, pertinencia y adecuación.

Una vez atribuidas las responsabilidades, cada participante acordó con los compañeros en que apartado insertaría su aporte, de manera que se adecuara a las partes que conforman todo texto académico. En razón de ello se sugirió la siguiente estructura: una breve introducción, en esta parte debían iniciar hablando de la importancia de la lectura en la Universidad, su pertinencia e implicaciones, para luego proponer el objetivo o pretensión, así como una breve exposición de la estructura a seguir; el cuerpo del texto, en esta sesión se pretendía que los participantes explanaran los argumentos, ideas, planteamientos y aspectos que sustentaran la disertación y, las conclusiones que recogían los aspectos medulares a los que se llegó luego de la discusión temática, dejando entrever

algunas consideraciones finales o aproximaciones que apuntaran hacia donde se orientará el tema tratado (Pérez, 2002; Universidad Sergio Arboleda s/f).

Al inicio de esta actividad se propuso en primer lugar un título (asignado por el docente-tutor) con el propósito de guiar la línea temática a desarrollar. Ello desde la precepción de los participantes fue positivo debido a que se clarificó que este aspecto dentro de los textos argumentativos, deben contener como mínimo dos variables las cuales se intentarán relacionar a lo largo del texto. Aunado a ello, se espera que sea lo suficientemente claro, llamativo, pertinente y, que oriente al lector sobre los elementos que se harán parte de la disertación.

Una vez conocidas las partes de un texto académico, cada uno de los participantes se ocupó de ir subiendo su aporte al wiki en función de cada uno de los apartados. Se pudo precisar entre otros aspectos que: los participantes leían el aporte de sus compañeros para luego iniciar su aporte o, adecuar el aporte hecho a las exigencias de lo expuesto anteriormente, evitando que se repitieran aspectos o se rompiera con progresión temática como aspecto determinante del cual depende la organización y estructuración lógica del discurso. En este momento de la elaboración del texto, se pudo apreciar que los docentes leían los aportes de sus pares y luego se aseguraban de ofrecer otros elementos no abordados, ello con el propósito de favorecer la construcción de aportes significativos que respondieran a los cometidos de la actividad.

Cabe destacar que parte de la dinámica de esta asignación, estuvo apoyada por la organización del foro de dudas, en las que se planteaba la consigna, pautas e instrucciones a seguir. Este espacio favoreció que los participantes confirmaran el orden de participación y la estructuración del trabajo, es decir, se estableciera quien iniciaría con los aspectos contentivos en la introducción, quienes trabajarían en función del cuerpo argumentativo, así como los que finalmente elaborarían las conclusiones o reflexiones finales.

La construcción del wiki además de ser una actividad conjunta y de elaboración colaborativa, también dio cabida al aprendizaje cooperativo puesto que los docentes repasaron lo realizado por los demás integrantes para seguidamente hacer su aporte en atención a las exigencias de la producción escrita. Esta actividad estuvo acompañada de la revisión como parte importante del proceso de escritura, favoreciendo los siguientes

aspectos: se dio la posibilidad de mejorar la expresión de ideas y planteamientos, se le otorgó mayor claridad al discurso, se realizaron ajustes en atención a aspectos como la coherencia y cohesión; se generó la transformación y modificación de ideas mediante la inclusión de afirmaciones sustentadas y el uso de argumentos de autoridad, es decir, que los aportes mejoraron con participación de figuras tales como: la dialogicidad, la intertextualidad y la participación de las voces de otros autores (Carlino, 2008).

Parte de los resultados de esta asignación circundaron sobre los siguientes aspectos: 1. la elaboración conjunta del texto sobre la importancia de la lectura crítica en la Universidad, permitió evidenciar la necesidad de acercarse a los textos con una actitud crítica y reflexiva (Serrano, 2008) es decir, con la disposición intelectual para objetar y dialogar con los textos y autores, con el objetivo de desentrañar ideas subyacentes, planteamientos implícitos, definiciones y supuestos; 2. El trabajo cooperativo propició mayores niveles de aprendizaje debido a que los aportes de cada participante se mostraron cargados de sentido crítico, del procesamiento y la construcción de información a partir de lo aportado por otras fuentes, así como el uso de la interpretación y el análisis como habilidades cognitivas indispensables al momento de hacer lectura académica y de producir conocimiento científico.

Aunado a ello y desde el punto de vista de los aportes pedagógicos a la docencia, permitió fortalecer la consigna que posiciona la necesidad de enseñar a leer en la Universidad a través de la mediación de relaciones sustentadas sobre el apoyo, el acompañamiento y la orientación del profesor, quien por su experiencia maneja la estructura y forma en que se compone y presenta el discurso propio de cada área. A decir de la mayoría de los participantes, aunado a que se requiere de la orientación del docente al momento de acercarse a los textos académicos y que mejor cuando se manejan las estrategias y prácticas de lectura junto a los contenidos e información disciplinar (enseñanza situada). Sobre este aspecto es importante resaltar la necesidad preparar textos cuyo contenido se adecúe a las características de los lectores novatos, con el propósito de conseguir que los que se inician sus estudios en determinada ciencia logre afiliarse y participar significativamente del conocimiento que esta produce. De ello se infiere como condición fundamental, el evitar el uso de materiales complejos que, si bien es cierto, son importantes por ser la fuente inicial, también cuentan con una presentación compleja

que la hace accesible solo para expertos que manejen las convenciones, estructuras y maneras cómo se organiza el saber (Marucco, 2003; Morales, 2017).

En atención a lo expuesto es importante precisar algunos aspectos: a pesar de ser un tanto complejo el hacer llegar las precisiones y detalles sobre lo que implica leer en la Universidad a través de la educación virtual, la propuesta del foro y el generar discusiones sobre el tema, permitieron que muchos de los planteamientos realizados respondieron acertadamente a los cometidos de la actividad, así como a las implicaciones que tiene el leer en modo crítico. Estas valoraciones se pudieron evidenciar tanto en los aportes al foro como en las participaciones propuestas en el wiki; se concluyó que la lectura responde a un proceso situado, crítico, reflexivo (Díaz, 2006; Kurland, 2003; Morales, 2017) y social que amerita de la orientación de terceros cuya experiencia facilite el acercamiento al conocimiento, a las prácticas y a la sugerencia de técnicas y estrategias (Díaz y Hernández, 2002) que contribuyan al manejo correcto del conocimiento con el afán de consolidar competencias que preparen al lector para asumir su propio proceso manera autónoma y responsable (Cassany, 2006).

Ahora bien, los resultados de esta actividad se dieron en función de las siguientes variables: desde lo pedagógico, en la virtualidad la enseñanza debe generar la sensación real de acompañamiento (García, Ruiz y Domínguez, 2007) y más cuando se tratar de adentrar a los participantes a las implicaciones del leer en la actualidad, proceso con el que se espera el que el lector responsablemente enfrente la compleja información que circula en la red con una posición crítica; desde la estrategia utilizada, fue muy productivo porque permitió que cada uno de los participantes asumieran el compromiso de elaborar una apreciación coherente, relevante y pertinente que contribuyera con la elaboración final del texto. Desde el punto de vista de la precepción de los estudiantes, la mayoría argumentó que las actividades grupales permiten retomar los principios del aprendizaje cooperativo desde el cual propiciar escenarios más provechosos en los que cada componente del acto educativo se sintiera integrado. Finalmente, desde el punto de vista tecnológico, la cantidad de interacciones a través de los diversos medios (mensajería privada, chats) fue considerado un criterio para medir la efectividad de la actividad, puesto que tanto el foro como el wiki elaborado sirvieron como evidencia de aportes significativos, el uso de argumentos sustentados con aportes de terceros y la presencia un

cúmulo de experiencias como evidencia de posibles aplicaciones en la praxis (Carlino, 2003; Díaz, 2006).

Actividad 03: Elaboración de un ensayo académico. Con esta asignación se le dio cierre al curso de formación en Lectura y Escritura del Discurso Académico y tuvo como finalidad el acercar a los participantes al proceso de escritura. Para ello se revisaron algunos materiales sobre la escritura en la Universidad, entre los que destacan los modelos socio-cognitivos y las propuestas socioculturales como las defendidas por Castelló (2006), Tolchinsky, et al (2014) entre otros, haciendo especial énfasis en las características del ensayo como el género usando con mayor frecuencia en el sistema de educación superior. Para dar inicio a esta asignación se preparó un foro para recoger las preconcepciones sobre: ¿qué es escribir? ¿Cuál es su importancia como actividad social? ¿Por qué es importante manejar esta actividad dentro de los escenarios universitarios? ¿Existe alguna relación entre escritura y aprendizaje?

Una vez resueltas estas interrogantes, la mayoría de las participaciones se centraron en suponer que la escritura responde a un proceso dado, que no estaba compuesto por subprocesos y menos por la participación de habilidades cognitivas y sociales. Sin embargo, ello fue motivo para revisar algunos referentes sobre la importancia de la escritura dentro de las disciplinas. Esta revisión fue sustentada con el aporte de un material sobre el proceso de escritura que consigue como referente inmediato a Hayes y Flower (1986) y quienes proponen tres grandes subprocesos que funcionan de manera recursiva. Ellos son: la planificación, textualización y revisión; aunado a ello la propuesta de Bereiter y Scardamalia sobre el decir el conocimiento y transformar el conocimiento y otras posturas teóricas que exponen a la escritura como una actividad sociocultural.

Esta actividad al igual que las anteriores permitió acompañar a los docentes no solo sobre lo que implica el escribir en la actualidad, sino además revisar algunos aportes sobre el ensayo como un género sobre el cual no se terminan de aclarar algunos aspectos. Para manejar tal situación se les ofreció la revisión de un material de Pérez (2002) y de la Universidad Sergio Arboleda sobre el ensayo académico.

Como parte de los resultados del foro de discusión surgió la propuesta de proponer la revisión entre pares como parte del proceso formativo. Esta estrategia es igualmente

propuesta por Carlino (2008) favoreció que, una vez finalizada la producción de los ensayos sobre el único tema: escribir en la universidad, se pudieran compartir los escritos entre los participantes, quienes dentro de sus actividades se enfocaron en asumir una posición crítica, capaz de precisar aspectos sobre los cuales ofrecer sugerencias para transformar y mejorar el escrito.

Algunos aportes que se pudieron precisar de esta revisión preliminar, fue la puesta en marcha de lo que implica la última fase del proceso de escritura que propone el modelo cognitivo, puesto que las sugerencias se encaminaron hacia la transformación de ideas, estructuración de párrafos, completar planteamientos, darle mayor cohesión, otorgarle coherencia a los aportes y clarificar sobre aspectos oscuros y poco entendibles de algunas ideas, así como sugerir el uso de habilidades cognitivas y el manejo de la criticidad como herramientas al servicio de la detección y manejo de falacias teóricas y conceptuales presentes con mucha frecuencia en los textos académicos. Esta actividad previa a la entrega final favoreció que se generaran redes de apoyo dando lugar a un mayor enriquecimiento de la experiencia tanto para los participantes como para el tutor.

Ahora bien, parte de los resultados de esta asignación se derivaron del foro de discusión en el que la mayoría asumió con madurez las sugerencias de sus compañeros, admitieron que sus textos mejoraron significativamente por lo que consideraron oportuno asumir la estrategia como la manera de abrir espacios para el aprendizaje cooperativo, por facilitar transformaciones recíprocas y producciones con elevado nivel académico, en las que se consiguieron hallazgos de pensamiento reflexivo, crítico y epistémico, cometidos de particular valor dentro del aprendizaje en la universidad.

Con respecto a los ensayos, se pudo valorar estructuración clara de planteamientos e ideas; la puesta en práctica de la consigna propuesta para la actividad, las sugerencias dadas en las asignaciones anteriores y un inminente apego a lo pautado en los materiales de consulta obligatoria. Aunado a ello, se precisaron aspectos relacionados con el uso de definiciones, descripciones, explicaciones como evidencia del uso de la argumentación como una herramienta indispensable para la defensa de una postura. Es importante destacar el recurrente uso de lo narrativo y lo paradigmático, lo que demuestra tanto el manejo de experiencias y vivencias personales como el sustento de su postura mediante el uso de los argumentos: por analogía, ejemplificación, de autoridad y de causalidad, lo que tornó el discurso sustentado en premisas que le otorgaron validez y pertinencia.

Cabe destacar que, la participación del tutor en lo que a actividades de lectura y escritura, específicamente en lo que a producción de conocimiento y el manejo de géneros discursivos, caso de ensayos académicos o artículos científicos, el grado de acompañamiento y orientación debe ser mayor debido al nivel de complejidad y compromiso académico, ameritan de la oferta de consignas, de la elaboración de rúbricas de evaluación y de la construcción de sugerencias como herramientas que complementen el proceso formativo y la resolución de las asignaciones de manera más fluida y en apego a las convenciones dadas por cada comunidad discursiva (Díaz y Hernández, 2002, Serrano, 2008; Morales, 2017).

5. Conclusiones

Parte de los aspectos derivados de la sistematización de esta experiencia educativa desarrollada con docentes de Educación Superior bajo la modalidad virtual, se centran en destacar que la formación en áreas complejas y dinámicas como la lectura y escritura académicas, representa para el aprendizaje científico la puerta de entrada, ingreso, participación dentro del conocimiento disciplinar. Ello se debe fundamentalmente a que los procesos de lectura y escritura comportan prácticas, convenciones y estrategias que manejadas por los docentes, permiten el consolidar en sus estudiantes las habilidades cognitivas y las competencias necesarias para apropiarse de manera significativa del saber.

De allí la afirmación que expone la necesidad de entender que, para propiciar procesos provechosos en la enseñanza de lectura y escritura en modalidades virtuales, es inminente que se den las siguientes condiciones: se deben entender las demandas que entraña el trabajo virtual, las cuales se centran en ofrecer acompañamiento y orientación como condiciones mediadoras de un aprendizaje para y a lo largo de la vida, que le permita al participante desarrollar las competencias necesarias para constituirse en un lector autónomo, capaz de hacer uso por si solo de la lectura y la escritura como herramientas al servicio de su proceso formativo (Torres, 2006).

En este sentido, parte de los hallazgos que se lograron extraer de los foros de discusión, dejaron entrever la necesidad usar estrategias (foros, chats, mensajería privada) que permitan fomentar la participación y, por consiguiente apalea la soledad que experimentan los participantes. Ello indica que, se deben asumir como espacios para la

discusión formal, pero además como mediadores interactivos que faciliten la aclaratoria dudas, funjan como escenarios en los que se fomenten las relaciones de apoyo y se fortalezca el aprendizaje cooperativo, aspectos que se lograron cumplir y deducir de esta experiencia educativa: todos estos logros permitieron resignificar los procesos de alfabetización académica, de lectura crítica en la Universidad y de escritura académica, pues la dinámica establecida entre el tutor y los participantes permitió llegar a conclusiones importantes tales como: la lectura y la escritura son procesos recursivos; responden a herramientas con el potencial para desarrollar el pensamiento y, que leer y escribir responden a procesos dinámicos donde lo social y lo cognitivo juegan un papel determinante.

Finalmente, es oportuno mencionar que la escritura y la lectura responden a dos procesos complejos de enseñar en la educación presencial, característica que se presenta de la misma manera en modalidades virtuales. Sin embargo, con los avances dados en materia de educación virtual y a distancia, así como con el auge de las tecnologías de la información y comunicación, han hecho posible el ofrecer formación significativa y efectiva, para lo cual el uso de estrategias de apoyo y orientación, la elaboración de consignas claras y explícitas (pautas, líneas de acción, consignas, estrategias síncronas y asíncronas) ha representado hasta el momento una manera de sortear las dificultades y de generar experiencias de enseñanza y aprendizaje con elevado nivel académico.

6. Referencias Bibliográficas

- Ander-Egg, E. (2003). *Repensando la investigación-acción participativa*. Buenos Aires: Grupo editorial Lumen Hvmanitas.
- Azofeifa-Céspedes, A. (2016). La virtualidad en los procesos formativos actuales. *Revista Calidad en la Educación Superior*. Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica, Volumen 7, Número 2. Noviembre, 2016, pp. 129 – 142
- Carlino, P. (2003). Alfabetización Académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Investigación*, Año 6, N° 20, Enero - Febrero - Marzo, 2003, pp.409-420
- Carlino, P. (2003). Leer textos científicos y académicos en la educación superior: obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. Trabajo presentado en el 6° Congreso internacional de la Promoción de la Lectura y el libro. Buenos Aires.
- Carlino, P. (2008). Revisión entre pares en la formación de posgrado. *Lectura y vida*, 2, pp. 20-31
- Cassany, D. (2006). *Tras las Líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Ediciones Anagrama.

- Castelló, M. (2006). La escritura epistémica: enseñar a gestionar y regular el proceso de composición escrita. Disponible en: <http://www.sinte.es/portal/info/comunic/medellin2006.doc>.
- Díaz Barriga, F. (2006). Enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida. México: Editores Mc Graw Hill.
- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Editores Mc Graw Hill.
- García Aretio, L, Ruiz, M y Domínguez, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. Editorial Ariel. España, Barcelona
- Hayes, J y Flower, L. (1986). Textos en contexto. Los procesos de lectura y escritura. Disponible en: <http://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/518-flowers->
- Kurland, D. (2003). Lectura crítica versus pensamiento crítico. Cali: Eduteka.
- Marucco, M. (2003). ¿Por qué los docentes universitarios debemos enseñar a leer y a escribir a nuestros alumnos? Revista Electrónica de Didáctica en Educación Superior. Nro. II, Octubre 2011, pp. 1-7
- Morales, J. (2017). Pensamiento crítico y lectura en ciencias sociales. Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior. ISSN: 1659-4703, Vol. 8(2) Julio-Diciembre, 2017: 265-282.
- Peppino, M. (2006). Lectura y pensamiento críticos: Estrategias para desenvolverse en el ciberespacio. Universidad Autónoma de México.
- Pérez, M. (2002). Elementos básicos del ensayo argumentativo. Bogotá: Unibiblos
- Pérez, M. (2005). Evaluación de la comprensión lectora: dificultades y limitaciones. Revista de Educación, núm. extraordinario 2005, pp.121-138
- Serrano, S. (2008). El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios: hacia una propuesta didáctica, N° 42, pp. 505-514
- Tolchinsky, L., et al (2014). Escritura académica. Cuadernos de docencia universitaria. Barcelona: Ediciones OCTAEDRO
- Torres, R. (2006). Alfabetización y aprendizaje a lo largo de toda la vida. Revista Interamericana de Educación de Adultos, nº 1, 2006, pp. 1-13
- Universidad Sergio Arboleda. (s/f). El ensayo. Escuela de filosofía y humanidades. Departamento de lectura y escritura académicas. Colombia: Ediciones Universidad Sergio Arboleda.

Competencias Duras para la Gestión de Conocimiento en Redes Sociales.

Hard Skills for Knowledge Management in Social Networks.

Eje temático: Tendencias e Innovación.

Juan Javier Sarell Galarraga

Universidad Central de Venezuela

Facultad de Ciencias

Escuela de Computación

Centro de Investigación de Sistemas de Información

jjzarell@yahoo.com

Resumen

Este estudio persigue identificar cuáles son las competencias duras necesarias para trabajar en la gestión de conocimiento, dentro de un marco tecno-cognitivo de gestión, basadas en la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). El tipo de investigación es un estudio donde se aplica un modelo mixto (Dellinger y Leech, 2007), que consiste en una revisión documental, a fin de identificar el impacto de las TIC en la gestión empresarial, y un intercambio con expertos en la aplicación de estas herramientas y con la Gestión de Conocimiento. El diseño de la investigación para lograr los objetivos de este estudio se fundamenta en la descripción de las organizaciones empresariales como sistemas, siguiendo a Von Bertalanffy (1976), y a la gestión por competencias como soporte de los gerentes (Katz, 1974). El modelo de trabajo del estudio se ejecutó siguiendo, principalmente, el Modelo de Gestión por Competencias, (Lévy-Leboyer, 1992), la Influencia de las TIC en la Definición de un Perfil de Liderazgo Organizacional (Sarell, 2013) y la Gestión Dinámica de Conocimiento Organizacional (Mirabal, 2015). El producto de este trabajo son competencias duras, orientadas a una adecuación del gestor en el uso de aplicaciones de productividad, el conocimiento de los fundamentos de las herramientas, el manejo de comunidades de conocimiento, el uso de aplicaciones en problemas y proyectos, la capacidad de emplear las TIC para supervisión y la capacidad de comunicación con las TIC.

Palabras Clave: Competencias, Tecnologías de Información y Comunicación, Herramientas 2.0, Gestión, Organizaciones Empresariales.

Abstract

This study aims to identify what are the hard skills needed to work in knowledge management, within a techno-cognitive management framework, based on the application of Information and Communication Technologies (ICT). The type of research is a study where a mixed model is applied (Dellinger and Leech, 2007), which consists of a documentary review, in order to identify the impact of ICT in business management, and an exchange with experts in the application of these tools and with Knowledge Management. The design of the research to achieve the objectives of this study is based on the description of business organizations as systems, following Von Bertalanffy (1976), and competency management in support of managers (Katz, 1974). The work model of the study was executed following, mainly, the Competency Management Model (Lévy-Leboyer, 1992), the Influence of the ICT in the Definition of an Organizational Leadership Profile (Sarell, 2013) and the Dynamic Management of Organizational Knowledge (Mirabal, 2015). The product of this work are hard competitions, oriented to an adaptation of the manager in the use of productivity applications, the knowledge of the fundamentals of the tools, the management of knowledge communities, the use of applications in problems and projects, the capacity to use ICT for supervision and the ability to communicate with ICT.

Keywords: Skills, Information and Communication Technologies, Tools 2.0, Management, Business Organizations.

Introducción

Sustentadas en la era del conocimiento y la información, la adaptabilidad empresarial y las competencias de los individuos se enfrentan a nuevos retos y desafíos que implican la adopción de nuevos modelos acordes con la velocidad de respuesta que exige el cambio vertiginoso, propiciado por la aplicación de nuevas tendencias de información sobre la inteligencia y el aprendizaje organizacional. Ciertamente, la expansión de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se presenta en un escenario posmoderno donde hacen huella el tecnicismo, el desarrollismo, el racionalismo y el cientifismo, generando que el impacto de los estilos de liderazgo presentes en los gestores de conocimiento sea diferente cuando se comparan organizaciones de diversos lugares. Por ello, se hace necesario ofrecer reflexiones sobre las competencias (suaves o duras) que deben poseer estos gestores inmersos en la oleada que conlleva la sociedad del conocimiento y la rapidez de la transmisión de la información, mediante el uso de las distintas plataformas de las redes sociales que existen hoy en día. La razón principal de esta investigación, fragmento de una investigación mayor, está dirigida a resumir modelos, metodologías y técnicas que se han convertido en buenas prácticas de gestión y construir, a partir de ellas, un modelo conceptual adaptable y dinámico en la actualidad. Tomando como base esta reflexión, el presente estudio propone un modelo de

competencias orientada a los líderes y gestores de conocimiento ante la crisis de racionalidad provocada por la movilidad de los agentes tecnológicos posmodernos, a fin de atender la gestión del conocimiento en las redes sociales.

Con base en lo previamente citado, se presentan a continuación el siguiente objetivo:

- Establecer las competencias técnicas asociadas a las Tecnologías de Información y Comunicación a ser aplicados a la gestión de conocimiento en las redes sociales.

Esta investigación ofrece un avance en la comprensión del proceso de gestión, proponiendo un conjunto de Competencias Duras con el apoyo las TIC, a fin de optimizar la Gestión de Conocimiento a través de la eficiencia en el uso de las redes sociales. Otro argumento que justifica esta investigación yace en que, ante los distintos cambios mundiales, las organizaciones empresariales tienen la necesidad de mostrarse coherentes, eficientes y con criterios de pertinencia, calidad y productividad, desarrollando nuevas capacidades, esquemas y modelos para lograr una gestión exitosa.

Marco Metodológico

Se realizó un estudio no experimental, donde se aplicó un modelo mixto complejo, que consistió en una revisión documental para identificar los elementos constituyentes del marco de sustentación (Competencias y Gestión de Conocimiento) y la manera de articulación en cada uno de los momentos que lo componen. Adicionalmente, se aplicó la entrevista en profundidad a expertos en áreas clave de organizaciones, a fin de identificar elementos cognitivos o competencias que permitieran encontrar una forma ágil de construir conocimiento para la acción y la toma de decisiones en las redes sociales. Siendo una investigación de tipo cualitativo, el investigador prestó especial atención al estudio como hermenéuta, a fin de dar un sentido a la realidad que investiga incorporando su subjetividad, sus supuestos teóricos y su contexto personal. El trabajo finaliza con la propuesta de competencias técnicas o duras, a fin de apoyarse en la utilidad de las redes sociales, con el objetivo de mejorar la gestión de conocimiento. Para un mejor entendimiento de esta metodología, se presenta la Figura 1, donde se visualiza expresivamente los pasos seguidos durante el desarrollo de esta investigación.

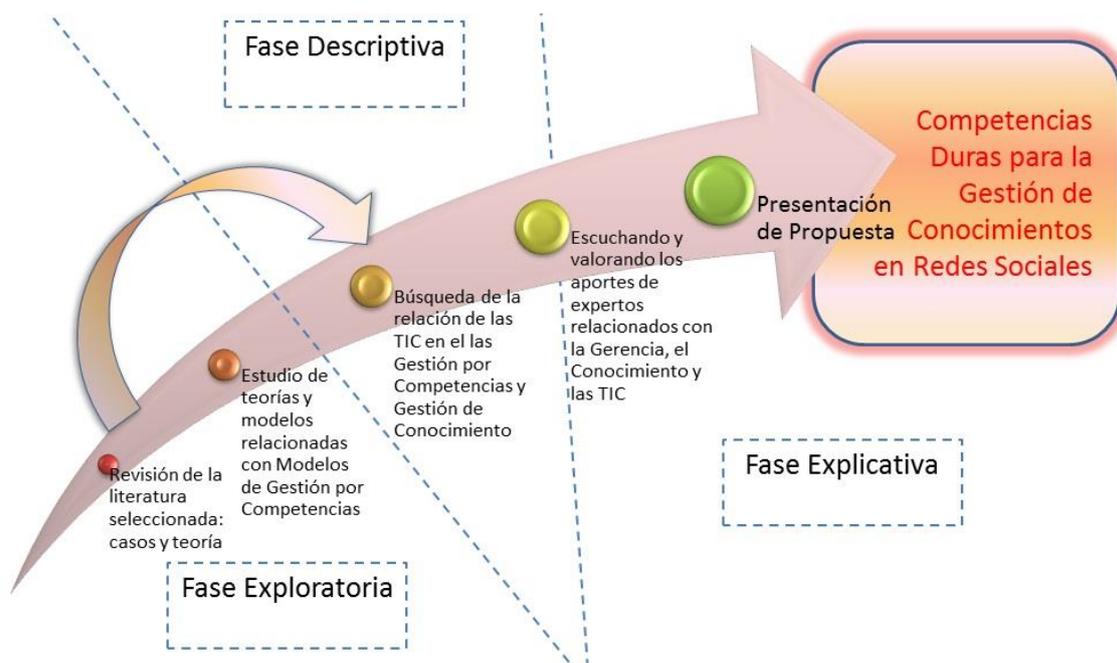


Figura 1. Proceso de investigación

Base Teórica

Gestión de Conocimiento

La gerencia, y en particular su proceso más amplio conocido como gestión, debe enfrentar tendencias relacionadas con procesos muy dinámicos y de vasto alcance: el desarrollo del conocimiento tecnológico de la sociedad, las redes sociales, la globalización y las nuevas tecnologías. El proceso de "informatización" se ha constituido a su vez, en la base técnica del fenómeno de la globalización, puesto que ha posibilitado superar las distancias y la dispersión geográfica, para poner en contacto grupos sociales de todo el mundo a un mismo tiempo. Aun cuando el fenómeno de la globalización se ha hecho más visible en el sistema económico, lo cierto es que tiene un impacto mucho más trascendente, en la medida en que está posibilitando el surgimiento de una verdadera sociedad global con el desarrollo de nuevos valores, actitudes y de nuevas instituciones sociales, relacionadas con el Estado, la familia y el empresario.

En el contexto de finales del siglo XX y comienzos del siglo actual, la revolución productiva en curso se refiere a la Sociedad del Conocimiento como una enorme y amplia convergencia tecnológica, que se apoya en un nuevo paradigma donde se da cita a los computadores, la informática, las telecomunicaciones y la microelectrónica. En este trazo histórico, la gestión del conocimiento busca ejecutar una efectiva gestión de la información y del capital intelectual. Todo lo cual permita sustentar, así como desarrollar

la acción efectiva de ese capital, ahora conocido como actor cognoscente o actor cognitivo, nunca reemplazarlo (Mirabal, 2015).

De esta manera, se puede afirmar que la gestión de conocimiento significa identificar, inventariar, aumentar y explotar ese potencial capital humano de manera que produzca beneficios importantes para una organización. Como elemento que incrementa el conocimiento, la tecnología es un portador de ideas básicas, claves y emergentes que deben ser aprovechadas para el cumplimiento de los objetivos de la organización. Este elemento no puede ser explotado apropiadamente si no existe un liderazgo que incentive a las personas a descubrir nuevas y mejores facetas en la organización.

En consecuencia ante lo expuesto, para la gestión de conocimiento en las organizaciones, es necesario conformar organizaciones inteligentes, dinámicas en conocimiento, que permitan trabajar en estructuras de tecno-organizaciones dinamizadoras e innovadoras. Fundamentado en Mirabal (2015), estas organizaciones inteligentes deben trabajar en dos marcos fundamentales: marco tecno-cognitivo de soporte y marco estratégico-táctico de sustentación. A tales efectos, Osorio (2003) argumenta que el desarrollo de estas acciones involucra la gestión integral del capital intelectual siendo, en consecuencia, un concepto dinámico destinado a desarrollar capacidades que agreguen valor a la organización.

En la gestión dinámica de conocimiento organizacional de Mirabal (2015), es necesaria la conformación de una estructura cognitiva, basada en el desarrollo de competencias y conocimientos. Mediante acciones en forma individual, grupal y organizacional, se debe proporcionar soporte funcional al procesamiento de conocimiento en la organización, mediante elementos que permitan articular y manejar objetos de conocimiento. Por consiguiente, la gestión de conocimiento se debe componer de procesos de formación de conocimiento inductivo-situacional, vinculado a la subjetividad de los actores cognoscentes, que abarque a:

- Dar soporte a los procesos de negocios, como mediadores de conocimiento.
- Ofrecer sustento situacional y logístico para la provisión de objetos de conocimiento.
- Articular el conocimiento organizacional en ambientes tecno-cognitivos.

En resumen, para la gestión de conocimiento en el escenario laboral, dada la situación de globalización de las organizaciones, la principal fuente de ventaja competitiva son las personas que componen la empresa (Valverde *et al.*, 2001). Para potenciar esa ventaja competitiva, es necesario trabajar en las competencias de esas personas. Esta estrategia de gestión nace en el entorno cambiante de las nuevas tecnologías de información y en congruencia con los principios de las sociedades del conocimiento.

Competencias

Desde la década de los setenta, el término *Competencia* ha sido introducido en la literatura administrativa, gracias a los trabajos de McClelland (1973) quien lo utilizó en la gestión de los recursos humanos. La acepción del término ha dado lugar a múltiples interpretaciones, dado que el concepto es polisémico y, en su discurso, llega a funcionar de forma proteica, adaptándose al contexto y discernimiento de la audiencia en un momento (Prieto, 1997). Por tanto, para discernir sobre este término, es necesario tocar las distintas perspectivas que se le puede dar a esta definición. Tejada Zabaleta (2003) manifiesta que es un comportamiento experto porque resulta de un proceso de construcción del conocimiento y de un proceso complejo de aprendizaje. En el sentido más útil del aspecto cognitivo, la competencia es bien vista solo por el aporte de eficiencia, eficacia y efectividad que ofrece en un contexto determinado.

Le Boterf (2001), experto mundial en gestión por competencias, visualiza a las competencias como un saber hacer fragmentario, donde sus referentes se convierten en listas heteróclitas e interminables en las que la competencia escapa a cualquier tratamiento operativo y pierde todo sentido. Por lo que, "...es urgente dotarse de definiciones más rigurosas de la competencia si se quiere evitar que los proyectos de gestión de desarrollo de competencias no se vayan abandonando progresivamente, cuando su necesidad no es discutible" (p. 42). De aquí la vinculación de las competencias con la gestión de proyectos en investigación y desarrollo.

Puntualmente, en un trabajo anterior, las TIC y el liderazgo organizacional no se encuentran disociados en las empresas de actividad aseguradora del estado y de la nación, y para ello es necesario que ese líder tenga competencias (Sarell, 2013). Para los líderes

organizacionales consultados, las competencias están inmersas en el conocimiento del negocio, como parte de las destrezas.

- *Conocedor/poseer conocimiento del negocio*: el líder organizacional debe ir en busca de adquirir mayor conocimiento de las actividades del entorno, así como del área a la cual pertenece. Dentro de esta habilidad, se puede describir dos tipos de competencias que puede desarrollar el líder organizacional:
 - Poseer *competencias técnicas*: corresponde a aquellas competencias asociadas al manejo de las herramientas de información y comunicación, comúnmente llamadas TIC.
 - Poseer *competencias genéricas*: se refiere al conjunto de características que indican la personalidad, asociadas a la realización de labores en la organización, distintas al conocimiento técnico.

El gerente construye los procesos de cambio a partir del desarrollo de estrategias que le permitan dilucidar las fortalezas (talentos o potencialidades) y las debilidades (deficiencias y dificultades) tanto propias como de sus colaboradores. Esto redundaría en la definición de reconocimiento de sí mismo o del otro. En consecuencia, el Modelo de Competencias Gerenciales basada en aplicación de las TIC, se inspira en el modelo de Katz (1955), aunque versionada en las competencias del administrador: competencias técnicas y competencias genéricas. Por un lado, las *hard skills* engloban a las competencias técnicas, pues están orientadas de manera específica al trabajo y la organización. Por otro lado, las *soft skills* y competencias genéricas se refieren a las habilidades interpersonales para que el ser humano se relacione adecuadamente en cualquier entorno laboral, incluso personal.

Herramientas Web 2.0

Si se analiza con detalle el escenario actual, las TIC representan un factor principal en el desarrollo de la economía global y en la producción de rápidos cambios en la organización (Hernández Requena, 2008). En el desarrollo de ambientes de investigación y desarrollo, la formación por competencias fundamentada en el uso creciente de las TIC, en especial de aquellas herramientas 2.0, implica forzosamente la delimitación o transformación de las actividades asociadas a la aplicación de algunos objetivos organizacionales. Estas herramientas comprenden aquellas aplicaciones creadas para facilitar la interoperabilidad, la colaboración y la transmisión de información a través de las redes

sociales. La evolución de estas herramientas hace que las aplicaciones informáticas pasen de ser estáticas a dinámicas, y permiten interactuar a los usuarios y colaborar entre sí. Muchas de ellas permiten la creación de comunidades virtuales, donde se maneja contenido propio y dedicado a determinados fines individuales u organizativos.



Figura 2. Elementos de la Web 2.0. Fuente: Wikipedia.

Estas herramientas Web 2.0, evolución de las TIC, se centran en la atención al cliente y pueden ser vistas en ejemplos palpables a través de comunidades web, servicios web, aplicaciones web, servicios de redes sociales, servicios de alojamientos de videos, blogs, *mashups*, wikis y *folcsonomías*. La web 2.0 pone a disposición del usuario una cantidad ilimitada de información y la posibilidad de interactuar con ella (Ahumada, 2012). No en vano, el gerente debe irse introduciendo de forma progresiva en el manejo de herramientas colaborativas que la web 2.0 promueve o, en el mejor de los casos, contar con un equipo de especialistas que puedan desenvolverse en aplicaciones tales como *wikis*, *podcast*, *edublogs*, *screencast*, *googledocs*, entre otras aplicaciones, hasta que sean capaces de manejarlas con autonomía, con la oportunidad de crear e interactuar en comunidades de conocimiento. Ante esto, el gerente no puede perder la perspectiva de que el producto o servicio generado es su objetivo, más bien debe potenciarse, desde una vertiente más enriquecedora es el acceso más rápido a su cliente. Gracias al surgimiento de estas aplicaciones, entre sus competencias debe contar con un nuevo parámetro, el

conocimiento para la generación de redes internas y externas que promuevan construcción de conocimiento y de investigación, que no le dejen en un claustro económico y organizacional.

Desde la gestión, esto implica otorgar a las TIC un fin de alcance mayor hacia el cliente, desde un enfoque transdisciplinario de competencias, identificar muy bien a este conjunto de herramientas TIC e incluirlas en las experiencias presenciales como también otras de tipo *blended learning*. Es un nuevo paradigma de competencias que afiance lo ya desarrollado a través de las competencias humanas, mantener interactividad con los usuarios finales de la organización, sin olvidar a los colaboradores de la organización. Se trata de integrar una nueva modalidad para el desarrollo de competencias diversas en nuevos escenarios de conocimiento.

Desde las innumerables aportaciones que nos ofrece el informe de la UNESCO (2008) sobre los estándares de las competencias TIC, es posible afirmar que, mediante el uso continuado y eficaz de las nuevas tecnologías en la organización, los trabajadores de la organización pueden adquirir y desarrollar capacidades importantes en el uso de estas.

Análisis de Resultados

El gestor de conocimientos construye los procesos de cambio a partir del desarrollo de estrategias que le permitan dilucidar las fortalezas (talentos o potencialidades) y las debilidades (deficiencias y dificultades) tanto propias como de sus colaboradores. Esto redundaría en la definición de reconocimiento de sí mismo o del otro. En consecuencia, el Modelo de Competencias Gerenciales basada en aplicación de las TIC, se inspira en el modelo de Katz (1955), aunque versionada en las competencias del administrador: competencias técnicas y competencias genéricas. Por un lado, las *hard skills* engloban a las competencias técnicas, pues están orientadas de manera específica al trabajo y la organización. Por otro lado, las *soft skills* y competencias genéricas se refieren a las habilidades interpersonales para que el ser humano se relacione adecuadamente en cualquier entorno laboral, incluso personal.

Para los expertos consultados a lo largo del desarrollo de esta investigación, cuando se les citaba a la gerencia sin conocimientos tecnológicos, validaban respuestas asociadas a competencias técnicas y competencias profesionales. En opinión de la mayoría consultada, el desarrollo profesional se manifiesta como el comportamiento y la

habilidad para trabajar en la organización, y el gestor de conocimiento debe tener la disposición para contribuir al logro de los objetivos personales e organizacionales. En la siguiente tabla, se resumen las principales características citadas:

Tabla 1.
Repuestas de Competencias de Gestión.

Tipos de Enfoques	Tipos de Competencias	Competencias
Enfoque Interno	Competencias Personales	<ul style="list-style-type: none"> • autoconfianza • control emocional • empatía • relaciones interpersonales • sensibilidad
Enfoque Mixto	Competencias Organizacionales	<ul style="list-style-type: none"> • cambio organizacional • desarrollo de personas • identificación con la organización
Enfoque Externo	Competencias Gerenciales	<ul style="list-style-type: none"> • desarrollo de personal • liderazgo • pensamiento estratégico • trabajo en equipo

Durante la investigación, se encontró que los gerentes no muestran el conocimiento exacto de cómo trabajan las herramientas, pero sí se defienden con la ofimática para poder comunicarse con los colaboradores de una organización. Lo anterior tiene relación con lo que según la UNESCO (2008), son las competencias tecnológicas correspondientes al enfoque relativo a la generación de conocimiento. Esta organización integra esencialmente tres enfoques para tratar las competencias de docentes en el área de las plataformas digitales, los cuales pueden ser extrapolados al mundo de la gerencia, los cuales son:

- Nociones básicas de TIC: implican el uso de herramientas básicas en los procesos organizacionales, a fin de que los gerentes realicen actividades y presentaciones en reuniones.
- Profundización del conocimiento: supone la integración de las TIC en las organizaciones de una manera más sofisticada, de manera que los gerentes se conviertan en guías y administradores que propicien el trabajo colaborativo
- Generación del conocimiento: involucra la innovación, la producción de nuevos conocimientos, así como la participación cívica, la creatividad cultural y la productividad económica.

Así, las competencias técnicas y profesionales para la gestión de conocimiento deben estar adecuadas y no pueden estar ausentes de contenido tecnológico dinámico

organizacional. Esto procede con un nuevo enfoque de competencias dinamizadoras el cual emerge de la construcción de la persona al sacar lo mejor de las tecnologías. Desde este enfoque por competencias, usando la visión transdisciplinar de múltiples perspectivas, lo esencial no es lo que el gerente sepa o haga, sino aquello que el gerente produzca. Bajo la mirada de la aplicación de la gestión del conocimiento, se debe valorar la figura del gerente como facilitador, mediador y orientador. Así, su tarea potencia la construcción del saber hacer y del saber ser, consolidando su liderazgo y formando competencias integrales, transversales y específicas propias de cada organización. En definitiva, el foco está puesto en formar personas que puedan pensar por sí mismas y aprender tanto de forma personalizada como en colaboración con otros y, en ello, las TIC tienen un rol esencial que no debe ser desestimada.

A partir de la información de los expertos o referentes empíricos, se pudo deducir que:

- las competencias resultan en una lista inconclusa de saberes, donde cada organización la ajusta a su manera y resultan al tratamiento operativo de un área, perdiendo el sentido de su alcance.
- existen dos tipos de competencias asociadas a habilidades cognitivas (competencias genéricas) y habilidades con el uso de herramientas (competencias técnicas).
- el capital humano requiere de personas preparadas y comprometidas con las organizaciones a las que pertenecen.
- la motivación al logro es lo que distingue a quienes se desempeñan mejor en los puestos gerenciales, así como las habilidades interpersonales y las habilidades políticas.
- los gerentes no necesariamente deben tener la capacidad de enseñar a sus colaboradores el funcionamiento de cada herramienta, pero sí deben especificar el fin de cada una de ellas.
- la experticia del empresario no es suficiente para un buen desenvolvimiento, ya que las expectativas van orientadas hacia un gerente con múltiples talentos.

Según esta apreciación, el desarrollo de competencias transversales y articuladoras en la gestión podrá generar talento asociativo y colaborativo, capaz de realizar la gestión dinámica organizacional. Las competencias articuladoras constituyen una condición que permite a los gerentes tener una visión amplia de la organización para la cual laboran. El logro de mayor eficacia y eficiencia en el desempeño de las actividades y los procesos de la gestión de conocimiento se basa en el cumplimiento de funciones gerenciales adecuadas al marco tecno-cognitivo de las organizaciones. Para Contreras y Tito (2013), el objetivo de la gestión del conocimiento, en este marco tecno-cognitivo, es generar o potenciar las competencias que permitan mejorar el uso de los recursos, optimizar los procesos y efectuar la mejora continua, en la generación de los bienes y servicios para la organización. Por consiguiente, según esta afirmación, deben existir competencias vinculadas y propias para la gestión de conocimiento.

La presencia de las herramientas tecnológicas, como por ejemplo las propias de la web 2.0, pueden ofrecer no solo una nueva forma de construir conocimiento junto a otros pares del proceso, sino que además vinculan oportunidades reales de movilizar los recursos internos y externos en las personas en la certificación de progresos en la adquisición de competencias. En líneas generales, la gestión de conocimiento debe ser manejado con activos tangibles (prestaciones orientadas a la eficiencia) y activos intangibles (óptimas funcionalidades orientadas a la eficacia). Ambos conllevan competencias adaptadas e innovaciones en los procesos asociados, el talento para manejarlas, las tecnologías involucradas y la cultura asociada (Mirabal, 2015). Gracias a los aportes de los referentes empíricos y de los textos consultados, se propone un conjunto de competencias dinamizadoras vinculadas con las habilidades interpersonales, para mantener la comunicación ágil en las organizaciones y el conocimiento de las funciones de las herramientas tecnológicas.

Gracias al desarrollo de la investigación macro, la propuesta de competencias de gestión de conocimiento conlleva a la clasificación de las competencias en dos enfoques: uno interno (asociado a habilidades propias de personalidad, marcadas por el enfoque humanista y cognitivo) y un externo (asociado a habilidades técnicas, marcadas por el enfoque estratégico y conceptual). Ese enfoque interno está dado por *Soft Skills*, y se traza con la personalidad del gerente y su interrelación con sus pares y sus supervisados. En el campo de las herramientas duras, conocidas aquí como *Hard Skills*, corresponde a la

interacción del gerente con las herramientas tecnológicas. Aquí, las competencias duras son:

- uso de aplicaciones productividad: el gerente debe manipular esencialmente las herramientas de la ofimática, como mínimo, para la elaboración de documentos y realización de presentaciones en la organización,
- conocimiento de los fundamentos de las herramientas: conocidas como herramientas de productividad, el gerente no está obligado a conocer cómo se manejan los programas pero sí para qué sirven y cómo puede ser aprovechadas al máximo,
- manejo de comunidades de conocimiento: tal como el manejo de grupos a través de las herramientas 2.0, el gerente puede administrar grupos congregados para la manipulación de informaciones asociadas a su organización o de conocimiento específicos,
- uso de aplicaciones en problemas y proyectos: más allá de la ofimática, el gerente debe saber esencialmente cuáles beneficios se pueden obtener a partir de la herramienta tecnológica principal de su área de trabajo, a fin de que pueda tener la información deseada para una efectiva toma de decisiones,
- capacidad de emplear las TIC para supervisión: como una buena práctica empresarial, el gerente debe utilizar las herramientas para monitorear a las actividades y a los colaboradores de una organización, y
- capacidad de comunicación con las TIC: son muchas las formas con las cuales el gerente se puede comunicar pero, es importante, debe saber cuál es la más rápida y la más efectiva para comunicarse con sus pares y colaboradores.

En resumen, las competencias gerenciales dinamizadoras se presentan en la siguiente Figura 3.



Figura 3. Competencias Duras para la Gestión del Conocimiento

Es importante destacar que, posterior a estas respuestas, se validó la influencia que las TIC han tenido en la gestión de conocimiento de las organizaciones, obteniendo por parte de ellos que se recomendaba implementar programas de formación, desarrollo gerencial basada en la utilización de estas herramientas.

Conclusiones

Así, a fin de potenciar las inteligencias organizacionales y emocionales, se propone que los gerentes desarrollen competencias dinamizadoras que permitan instaurar una gestión organizacional sinérgica y dinámica, orientada a la supervivencia de la organización ante la evolución de las TIC y, en general, de las nuevas tecnologías. Gracias al desarrollo de esta investigación, la propuesta de competencias gerenciales dinamizadoras conlleva a la clasificación de las competencias en dos enfoques: uno interno (asociado a habilidades propias de personalidad, marcadas por el enfoque humanista y cognitivo) y otro externo (asociado a habilidades técnicas, marcadas por el enfoque estratégico y conceptual). Ese enfoque externo, conocido como *Hard Skills*, corresponde a la interacción del gerente con las herramientas tecnológicas que involucra a: uso de aplicaciones productividad, conocimiento de los fundamentos de las herramientas, manejo de comunidades de conocimiento, uso de aplicaciones en

problemas y proyectos, capacidad de emplear las TIC para supervisión, y capacidad de comunicación con las TIC.

Sugerencias

En el campo de la Educación a Distancia, es de suma importancia establecer condiciones que fomenten la adopción de las competencias duras sugeridas en esta investigación. Por tanto, se requiere apoyar la generación de un nuevo producto académico orientada a demostrar cuáles son las competencias necesarias para el manejo de los docentes en el ámbito de las herramientas 2.0, así como fomentar la realización de seminarios, encuentros, congresos y otros eventos, relacionados con la utilización de estas herramientas en el ámbito educativo.

Referencias bibliográficas

- Ahumada, M. (2012). Innovando la docencia y la evaluación: herramientas 2.0 al aula. *Revista Actualidades Pedagógicas*, (60), 15-28.
- Bertalanffy, L. von (1976). *Teoría General de Sistemas*. Madrid: FCE.
- Cano, M. y Sánchez G. (2014). El rol del capital intelectual en la innovación de las empresas. *European Scientific Journal*, 10 (28).
- Contreras, F. y Tito, P. (2013). *La Gestión del Conocimiento y las Políticas Públicas*. Lima: Universidad María Auxiliadora.
- Dellinger, A. y Leech, N. (2007, octubre). Toward a Unified Validation Framework in Mixed Methods Research [Hacia un marco de validación unificado en métodos de investigación Mixtos]. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(4), 309-332.
- Hernández Requena, S. (2008). “El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje”. En: “Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico”. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, (5), 2.
- Katz, E. y Lazarsfeld, P.F. (1955). *Personal influence: The part played by people in the flow of mass communications*. Nueva York: The Free Press.
- Katz, R. L. (1974). Skills of an effective administrator. En: *Harvard Business Review* (52, septiemb/octubre). 90-102.
- Kuhanathan, A. (2017). Así está cambiando el empleo y el trabajo en la economía digital. Disponible en: https://retina.elpais.com/retina/2017/11/30/tendencias/1512041161_783871.html. Consultado en enero 11, 2018.
- Le Boterf, G. (2001): *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000.
- Levy-Leboyer, C. (1997). *Gestión de las competencias*. Barcelona. Gestión 2000.
- McClelland, C. D. (1973): “Testing for competence rather than for intelligence”. En: *American psychologist* .January: 1-15.
- Mirabal, J. (2015). Gestión dinámica de conocimiento organizacional. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 12 (2), 55-78
- Osorio, M. (2003). El capital intelectual en la gestión del conocimiento. *ACIMED*, 11 (6), pp. 0-0. Recuperado de

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352003000600008 . Consultado en enero 29, 2018.
- Prieto, J.M. (1997). “Prologo”. En Lévy-Leboyer: Gestión de las competencias: cómo analizarlas, cómo evaluarlas, cómo desarrollarlas. Barcelona. Gestión 2000.
- Sarell, J. J. (2013). Influencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Definición de un Perfil de Liderazgo Organizacional. Tesis de Doctorado en Gerencia. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Tejada Zabaleta, A. (2003). Los modelos actuales de gestión en las organizaciones. Gestión del talento, gestión del conocimiento y gestión por competencias. En: Psicología desde el Caribe (12), julio-diciembre, 2003, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. 115-133.
- UNESCO (2008). Informe Estándares de competencia en TIC para docentes. [Documento en línea] Disponible: <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>. Consultado en enero 17, 2018.
- Valverde, A. M; Marín, F. M; y Orduña, P. J. (2001): Introducción a la Gestión de Recursos Humanos. Barcelona. Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.



Diseño De Una Propuesta Formativa Virtual En La Modalidad B-Learning.

Design of a Virtual Training Proposal in the B-Learning Modality.

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

Lesbia Josefina Muro Lozada

Universidad Central de Venezuela

Facultad de Farmacia

Escuela de Farmacia “Jesús María Bianco”

Departamento Sanitario-Asistencial

lesbia.muro@ucv.ve / lesbiamuro@gmail.com

Resumen

El presente trabajo es resultado de un proceso de investigación iniciado a partir de la experiencia de la autora como participante del *Diplomado en Diseño y Tutoría Virtual*, dictado por el Sistema de Actualización Docente del Profesorado de la UCV (SADPRO-UCV) en el año 2011, que devino en una propuesta formativa orientada al fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Mención: Suministro de Medicamentos en el Sistema Público Nacional de Salud, integrada a la Mención Sanitario Asistencial (MSA) e impartida durante el quinto año de la carrera de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, ajustando su contenido programático al empleo de tecnologías educativas en entornos virtuales desarrolladas en dicho diplomado y a la construcción progresiva de teorías, métodos y procedimientos de la enseñanza universitaria empleando herramientas de la virtualidad, concretadas en el Sistema de Educación a Distancia de la UCV. La propuesta se realizó en tres fases, la primera consistió en un análisis de factibilidad, a fin de evaluar las oportunidades formativas virtuales en el contexto de estudio. La segunda fase correspondió al diseño, bajo la modalidad B.learning, de la propuesta formativa virtual para la fase presencial de la asignatura mencionada, dando lugar a la presentación de la versión documentada y a su interfaz formal y visual; la tercera fase se centró en la validación del diseño formativo. La propuesta resultó ser factible y validada en las categorías evaluadas: diseño del curso; presentación gráfica y acompañamiento pedagógico.

Palabras clave: Educación a distancia, Entornos virtuales de aprendizaje, Moodle, Diseño formativo

Abstract

The present work is the result of a research process initiated from the author's experience as a participant in the Diploma in Design and Virtual Tutorial, dictated by the Teaching Updating System of the UCV (SADPRO-UCV), in the year 2011, which became a training proposal aimed at strengthening the teaching and learning process of the subject of Mention: Supply of Medicines in the National Public Health System, integrated into the Health Care Mention (MSA) and taught during the fifth year of the career of Pharmacy of the Central University of Venezuela, adjusting its programmatic content to the use of educational technologies in virtual environments developed in said diploma course and the progressive construction of theories, methods and procedures of university teaching using virtuality tools, concretized in the Distance Education System of the UCV. The proposal was made in three phases, the first consisted of a feasibility analysis, in order to evaluate the virtual training opportunities in the study context. The second phase corresponded to the design, under the B.learning modality, of the virtual training proposal for the face-to-face phase of the aforementioned subject, giving rise to the presentation of the documented version and its formal and visual interface; The third phase focused on the validation of the training design. The proposal turned out to be feasible and validated in the categories evaluated: course design; graphic presentation and pedagogical accompaniment.

Keywords: Distance education, Virtual learning environments, Moodle, Training design

1.- Introducción

La propuesta presentada como resultado de esta investigación se sustenta en avanzados conceptos que vienen perfeccionando desde hace más de dos décadas, diversos sistemas educativos a nivel mundial, en cuyos escenarios, la educación a distancia utilizando la virtualidad, se ha convertido en un valioso recurso institucional para fortalecer el desempeño académico y lograr metas de aprendizaje con rigurosos estándares de calidad.

La modalidad formativa que se desarrolla en la propuesta, denominada mixta o blended-learning (B-learning), contribuye, por una parte a mejorar la eficiencia en el uso del tiempo y los recursos de aprendizaje y por la otra a mantener el constante contacto cara a cara entre profesores y estudiantes.

La estructura del trabajo expone en primera instancia, el problema y su justificación, el marco metodológico, fundamentalmente descriptivo, cualitativo y documental y finalmente, los resultados en cuyo apartado se expone: la evaluación de factibilidad de la propuesta resultante, su expresión documental, la interfaz formal y virtual y su validación.

2. Situación problema

La necesidad de replantear la organización del proceso educativo considerando los elementos y virtudes de la educación en el entorno virtual, supone el diseño y ejecución de experiencias orientadas al desarrollo y perfeccionamiento de la dinámica instruccional, de tal manera de adecuar la actividad formativa al contexto social que demanda mayor y mejor empleo de avanzadas Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y exige, a su vez, una interacción expedita entre el quehacer científico en diversas disciplinas y el uso de herramientas propias de la informática, a fin de facilitar el acceso, producción y divulgación del conocimiento y su práctica transformadora; necesidad que se acentúa en los espacios académicos universitarios con la creciente incorporación de las TICs en los procesos de formación y la expansión geográfica y cultural del sistema de Educación a Distancia (EaD).

La Universidad Central de Venezuela ha tenido un avance creciente en esta materia. El Campus Virtual de la UCV constituye una excelente oportunidad de transformación, innovación y adecuación del proceso educativo, que tiene como impulso una visión institucional, enriquecedora de la práctica académica universitaria y promueve la proyección, acceso e impacto de la UCV, sus facultades y centros de investigación, en ámbitos nacionales e internacionales.

Por consiguiente, es vital la incorporación de experiencias formativas que permitan a los estudiantes desarrollar competencias para el manejo eficaz del espacio telemático, situación que además tiene como propósito garantizar el acceso a esos escenarios como expresión de calidad y equidad del sistema educativo, considerando que la utilización de instrumentos y métodos característicos de la cibernética por toda la comunidad académica, constituye un indicador básico de excelencia, en concordancia con el derecho universal a la educación y a las herramientas que posibilitan el ejercicio pleno de ese derecho, como lo señala la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV) en sus artículos 108 y 110.

Por su parte, la UNESCO en la Reunión Internacional de las Cátedras UNESCO del sector educación, celebrada los días 23 y 24 de enero de 2014, en París, destacó entre otros aspectos motivadores de cambios en la enseñanza universitaria, la incorporación de las TICs en los procesos de enseñanza y de investigación y la multiplicación de modelos de educación superior a distancia. (Didou, 2014).

Alfabetizar a la gente en una nueva manera de aprender, no significa sustituir, sino potenciar el aprendizaje. Para aprehender contenidos se debe comenzar por el código que hace posible su comprensión y por lo medios que permiten su procesamiento. Códigos y

medios nuevos requieren docentes y estudiantes capacitados en la enseñanza y aprendizaje virtual. (UCV, 2009).

Para ello, es requerimiento vital lograr que la actividad formativa virtual esté sustentada en una estrategia didáctica con propósitos y objetivos instruccionales, adecuados al contenido programático de las asignaturas y a sus respectivos planes de formación. En tal sentido, es vital visualizar el aula virtual más allá de su utilidad como espacio de interacción e intercambio de conocimientos o repositorio de actividades y recursos empleados azarosamente (UNESCO (2013). Por tal motivo, esta investigación, recurriendo al manejo de las herramientas que ofrece el Campus Virtual de la UCV, se centró en el diseño de una propuesta didáctica, objetivada en el desarrollo de un recurso formativo, ajustado a determinados propósitos instruccionales.

2.1. Justificación

Una propuesta de formación virtual en el contexto mencionado, permite potenciar el desarrollo de los ejes transversales contemplados en la asignatura, particularmente los de computación, comunicación e investigación. Su diseño instruccional en la modalidad b-learning, favorece el trabajo autónomo, autoprogramado, rompe barreras de acceso (Barbera, 2004; Bartolomé, 2004; Burgos y Corbalan, 2006), y facilita, la interacción física entre los miembros de la comunidad de aprendizaje, lo cual representa un interesante elemento motivacional (Cataldi, Figueroa, Lage, Kraus, Britos, y Martínez, 2005; Burgos y Corbalan, 2006); (Amaro, 2011); (Harvey y Sequera, 2013).

La asignatura antes mencionada, aplica la estrategia de aprendizaje colaborativo. Se trata de estudiantes avanzados, en su último año de formación, con mayor interés y expectativas hacia su proceso de profesionalización y con un conjunto acumulado de conocimientos que constituyen una importante base cognitiva para generar un aprendizaje colaborativo. Trabajar colaborativamente en el espacio virtual (Gros, 2008):

- a) Incide favorablemente en la autogestión del estudiante y en la toma de decisiones sobre aspectos puntuales relacionados con la administración de tales contenidos.
- b) Posibilita la realización de actividades asincrónicas evitando el ajuste de horarios y reprogramación de actividades no cubiertas en la modalidad presencial.
- c) Estimula el consenso, la responsabilidad colectiva y el trabajo en equipo, compartir enlaces y reforzar los contenidos curriculares, a través del debate, el diálogo y la comunicación asertiva y horizontal.

- d) Permite a los cursantes elaborar, diseñar, producir, y corregir colectivamente sus productos de aprendizaje.
- e) Las actividades de carácter sincrónico se pueden planificar y realizar sin emplear los espacios institucionales.
- f) Los alumnos se pueden conectar durante la actividad de campo y consultar en tiempo real al tutor-docente alguna situación que se pueda abordar colaborativamente.
- g) Facilita al tutor-docente realizar un seguimiento más eficaz, oportuno y eficiente al desempeño de los estudiantes

3. Metodología

Tipo y diseño de la investigación

Investigación documental, cuyos aspectos metodológicos son característicos de un proyecto factible (UPEL, 2006), orientado, en el campo de la educación, hacia la innovación educativa a través del desarrollo de nuevos métodos de enseñanza, diseños instruccionales o sistemas organizativos curriculares (Hernández, 2003). Las fases de un proyecto factible que se desarrollan en esta investigación se corresponden con: a) la identificación de la necesidad instruccional y el análisis de las condiciones que posibilitan la propuesta (factibilidad), b) la planificación, diseño y producción del modelo y c) su validación.

Fase I. Identificación de la necesidad instruccional y el análisis de las condiciones que posibilitan la propuesta (factibilidad).

Se consideraron por una parte, las necesidades instruccionales de los estudiantes, su posibilidad de acceso y utilización del entorno virtual de aprendizaje, las ventajas y desventajas reconocidas por los docentes respecto a los diseños formativos virtuales y por la otra, una estimación prospectiva del comportamiento de diversas variables e indicadores de orden técnico-administrativo.

En el primer caso se aplicaron dos instrumentos: una encuesta estructurada al universo de estudiantes de quinto año, cursantes de la asignatura. Dicha encuesta fue validada mediante validez de contenido y sometida a pruebas de confiabilidad aplicando el método test retest (Pardo y Cedeño, 1997), obteniendo un coeficiente de confiabilidad de 95%.

El segundo instrumento consistió en una encuesta estructurada tipo escala de likert, dirigida a docentes que han tenido experiencia tanto en formación presencial como en actividades de formación virtual. Se trató de una muestra seleccionada, no

probabilística, administrada a 15 docentes con las características indicadas. La encuesta fue validada y sometida a prueba de confiabilidad mediante el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach, (Pardo y Cedeño, 1997), arrojando un coeficiente de 0,92. Las variables desarrolladas en esta encuesta, con escala del 1 al 5, correspondieron a: dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje, administración del tiempo y uso de la tecnología. Cada instrumento fue procesado en su correspondiente base de datos construidas en Excel.

El análisis estadístico consintió en el empleo de medidas de frecuencia porcentuales para la encuesta estructurada y en el caso de la escala tipo Likert, el empleo del promedio y la moda.

En cuanto a la estimación prospectiva, se realizó un análisis FODA: **F**ortalezas, **O**portunidades, **D**ebilidades y **A**menazas; herramienta empleada en el ámbito educativo para evaluar factibilidad o desempeño de experiencias formativas en entornos virtuales (Cervera 2008; Del Moral, Villalustre y Neira 2014; Del Moral y Villalustre, 2009).

A los fines de discriminar las dimensiones y subdimensiones de cada factor del FODA, se distribuyó un instrumento que fue respondido por expertos y agentes participantes del proceso educativo, permitiendo la identificación de aspectos favorables (FO) y desfavorables (DA).

El modelo expuesto se enriqueció mediante un enfoque prospectivo propuesto por Cervera (2008), que permitió realizar una calificación en función de los criterios ponderados cualitativamente por consulta técnica a 06 docentes de la Facultad de Farmacia, administradores o editores de alguna actividad formativa virtual, quienes valoraron independientemente, cada subdimensión discriminada en la matriz FODA. En el caso de las oportunidades y amenazas, los criterios consistieron en importancia y probabilidad, la primera vinculada al propósito de la organización, la segunda orientada a la reducción de incertidumbre. Respecto a las fortalezas y debilidades, los criterios definidos por Cervera son importancia y solidez, la importancia está centrada en los propósitos de la organización y la solidez a la durabilidad en el tiempo (ver tabla 1).

Tabla 1. Componentes del FODA. Ponderación de Criterios de Valoración

Oportunidades y Amenazas				Fortalezas y debilidades			
Importancia	V	Probabilidad	V	Importancia	V	Solidez	V
Nada importante	1	Muy improbable	1	Nada importante	1	Muy débil	1
Poco importante	2	Improbable	2	Poco importante	2	Débil	2

Más o menos importante	3	Probabilidad Condicionada	3	Más o menos importante	3	Circunstancial	3
Importante	4	Probable	4	Importante	4	Fuerte	4
Muy importante	5	Muy probable	5	Muy importante	5	Muy fuerte	5

Fuente: Cerbera, 2008. Elaboración Propia

La calificación de cada uno de los componentes del FODA se obtuvo mediante la multiplicación del valor de los criterios que los contemplan. La escala de valoración se expone en la siguiente tabla:

Tabla 2. Escala de calificación. Criterios de Valoración

Valoración (valores absolutos)	Calificación	
	Fortalezas y Oportunidades	Debilidades y Amenazas
1-5	Deficiente	Poca
6-10	Regular	Regular
11-15	Moderada	Riesgo
16-20	Buena	Riesgo alto
21-25	Excelente	Riesgo muy alto

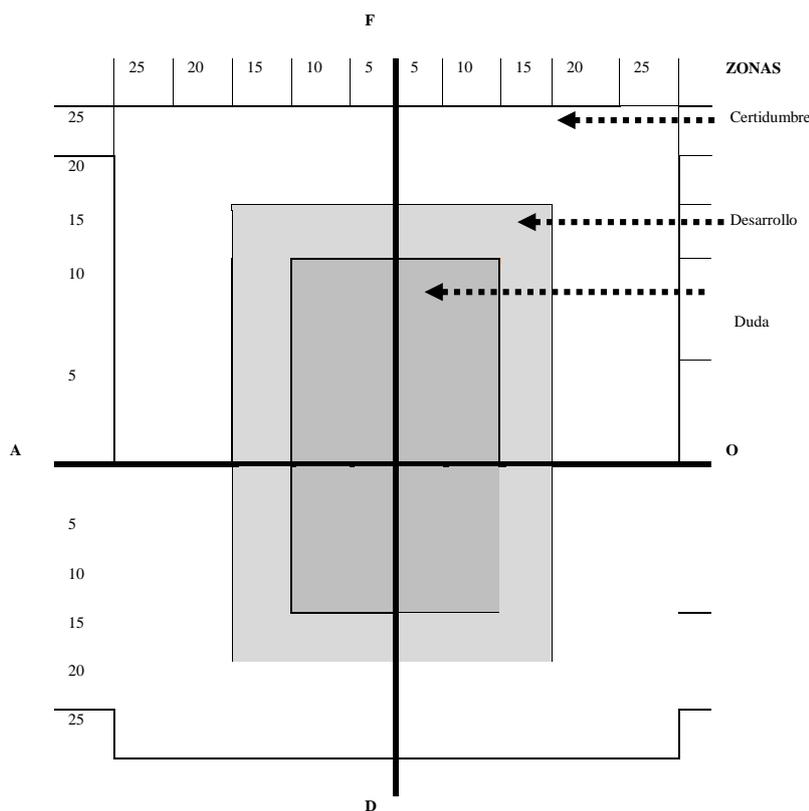
Elaboración Propia

A continuación se determinó el valor promedio de cada componente: Oportunidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades, luego se restó el resultado de las Fortalezas con el resultado de las Debilidades y el valor de las Oportunidades con el de las Amenazas. La intersección de ambos puntos en el eje de coordenadas indica la zona de factibilidad de la propuesta. Cervera (2008) propone tres zonas: la zona de duda, la zona de desarrollo, y la zona de certidumbre, que de ubicarse en el cuadrante FO, significa sustento, durabilidad y aplicabilidad de la propuesta.

Tabla 3. FODA. Calificación de factibilidad, según resultados de la valoración.

Valoración (valores absolutos)	Calificación de factibilidad (Zona FO)	Zonas
1-4,9	Deficiente	Duda
5-9,9	Regular	
10-14,9	Moderada	Desarrollo
15-20	Buena	Certidumbre
20-25	Excelente	

Fuente: Cerbera, 2008. Elaboración Propia

Figura 1. FODA. Identificación de zonas. Análisis prospectivo.

Fase II. Planificación, diseño y producción del EVEA

Se consideró la estrategia metodológica propuesta por Brioli, Amaro y García (2011), quienes desarrollaron un conjunto de lineamientos orientadores del diseño instruccional y de la expresión formal y visual de la propuesta formativa virtual. Tal modelo considera por una parte, los elementos constitutivos del diseño: el computador y el espacio virtual, el tipo de navegador para acceder al entorno virtual, las herramientas de interacción, los diferentes tipos de recursos presentados en una variedad de formatos, las actividades y ejercicios delimitadas en función de contenidos y objetivos de aprendizaje, el apoyo del tutor y los espacios de trabajo colaborativo; y por la otra los elementos conceptuales, éstos últimos abarcan el subcomponente denominado referente teórico, los componentes específicos del diseño instruccional y los componentes vinculados al diseño de la interfaz, comprendido por la expresión formal y visual de la propuesta formativa.

Respecto a los elementos conceptuales se consideraron los siguientes: aspectos generales de la asignatura y su marco contextual (nombre, naturaleza, duración, unidades didácticas, justificación), las competencias y objetivos esperados, la fundamentación teórica del diseño de la fase virtual y los correspondientes aspectos administrativos

relacionados con la ubicación temporal y espacial, la distribución de contenidos en función del tiempo, modalidad, destinatarios, prelación y titulación.

Respecto a los componentes específicos, se delimitaron los objetivos de aprendizaje, contenidos programáticos por módulos y temas, la temporización y distribución de la información, las estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje con incorporación de actividades individuales y colaborativas y estrategias de evaluación adecuadas a los objetivos de aprendizaje, con especificación de los correspondientes medios y recursos tecnológicos.

En cuanto al diseño de la interfaz, la expresión formal se estructuró según la pauta organizativa del nuevo Campus Virtual de la UCV que emplea la plataforma Moodle, versión 2.7. La expresión visual de la interfaz contempló la inclusión de estímulos sensoriales con la finalidad de dirigir, centrar y estimular la atención del cursante. Para lo cual se utilizó una variedad de herramientas y recursos digitales.

A los fines de generar el proceso de organización y producción del EVEA y la incorporación de contenidos y estrategias en el Campus Virtual, se elaboró el documento denominado: *Diseño formativo de la asignatura Suministro de Medicamentos en el Sistema Público Nacional de Salud en un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje. Unidad 1*, cuya matriz fue estructurada a partir de los elementos desarrollados en el Diplomado Diseño y Tutoría Virtual dictado por SADPRO, versión 2011.

El referido documento, elaborado en formato Word, constituye la versión documentada de la propuesta. Se organizó en cinco (5) partes: 1) Aspectos generales de la asignatura y del diseño formativo virtual. 2) Contenido programático del EVEA por módulos y temas y presentación de la matriz: e- estrategias. 3). Justificación técnica y didáctica de las e-estrategias. 4) Parte IV. Detalles de la e-evaluación y 5) Bibliografía empleada en el desarrollo del EVEA, relacionada con el diseño instruccional y con el contenido programático del componente formativo virtual.

Fase III. Validación.

Finalmente se siguió con el proceso de validación del diseño formativo donde participaron 11 docentes universitarios con experticia en diseños formativos virtuales.

La validación se realizó a través de un instrumento adaptado del texto mimeografiado diseñado por la autora del presente estudio y aprobado en el diplomado Diseño y Tutoría Virtual, SADPRO-UCV, 2011. Su elaboración se estructuró

considerando los criterios desarrollados por Rubio y Morocho (2009); Amaro, Martínez y Chacín (2012), Villar, G. (2008).y Masa (2008), fortalecido con los indicadores de evaluación de cursos en línea contenidos en el Campus Virtual de la UCV.

Se evaluaron las siguientes categorías a través de una escala de likers: información relativa al diseño del curso: actividades, materiales didácticos, objetivos, contenidos y herramientas tecnológicas empleadas; información relacionada con la presentación gráfica del curso e información relacionada con el acompañamiento pedagógico. La escala se ponderó de 0 al 4, considerando el 4 como la situación más favorable. El procesamiento estadístico consistió en el empleo de medidas de tendencia central, específicamente promedio y moda. Para la valoración final del resultado, se partió de la ponderación cualitativa indicada en tabla 4.

Tabla 4. Ponderación cualitativa. Matriz de Resultados. Proceso de validación

Ponderación*	Descripción
0 – 1,9	No válida, deficiente
2 – 2,9	Requiere para su validación atender procesos organizativos y estructurales
3 – 4	Validada, se recomienda atender observaciones si las hubiere

Fuente: Elaboración Propia

*En la ponderación se reconoce tanto el valor del promedio como el valor de la moda

Igualmente, y con el fin de verificar la accesibilidad a la lectura, interpretación, comprensión y realización de las actividades incorporadas en el proceso de construcción de conocimientos, se invitó a 06 farmacéuticos, egresados con el actual pensum de estudios de la Facultad de Farmacia UCV con desempeño en el Sistema Público Nacional de Salud, quienes simulando el rol de estudiantes, verificaron la accesibilidad a la lectura, interpretación, comprensión y realización de las actividades incorporadas en el proceso de construcción de conocimientos.

4. Resultados

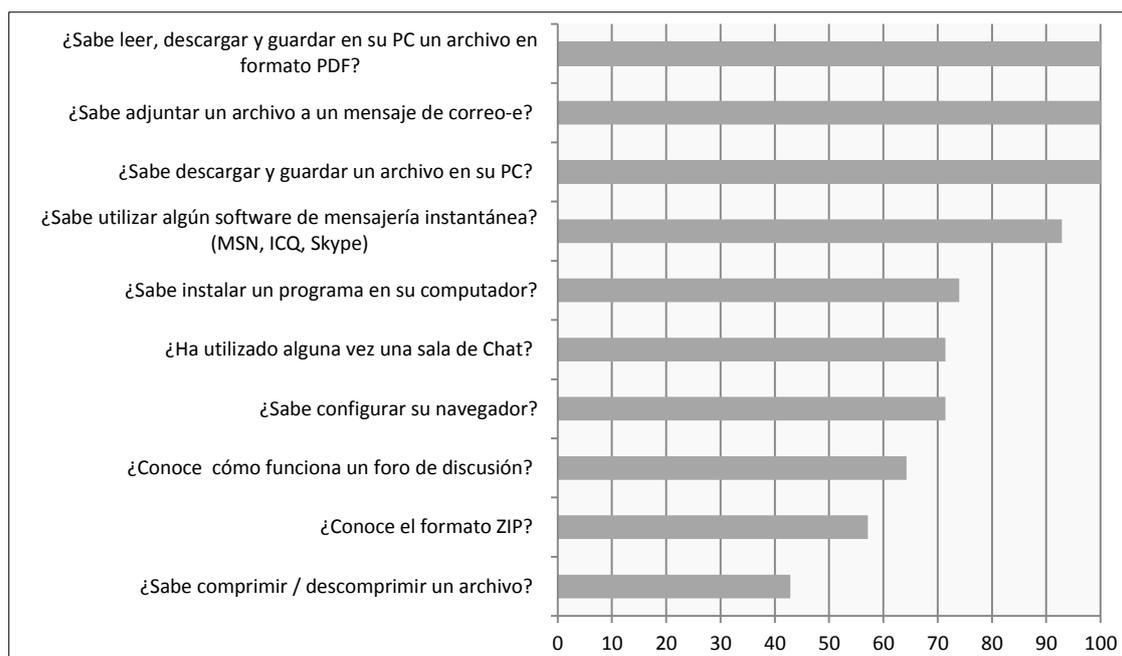
Fase I. Análisis de factibilidad. Identificación de la necesidad instruccional y de las condiciones que posibilitan la propuesta.

Referente instruccional de los estudiantes.

Los resultados observados refieren en general, un manejo de destrezas básicas necesarias para el desempeño de actividades formativas virtuales, condición que

favorece la aceptabilidad del EVEA y minimiza la resistencia que suele ocurrir ante el empleo de nuevas herramientas y procedimientos en el sistema educativo. (Ver figura 2) Al revisar las consideraciones respecto a la oferta de cursos en línea, el 100% de los encuestados calificó como importante esta posibilidad, prefiriendo un (95%) la modalidad b-learning, otorgándole una serie de ventajas instruccionales, enmarcadas en las consideraciones expuestas en apartados anteriores.

Figura 2. Destrezas en operaciones básicas. Resultados del estudio. Población objeto.



Fuente: Instrumento de recolección de datos. Cálculos propios

Entre las desventajas observadas por los estudiantes, se destacan: posibles dificultades para el acceso a internet, o para abrir y descargar archivos y la restricción, en ocasiones, muy limitada del tiempo para la entrega de materiales, que puede incidir en el cumplimiento oportuno por inconvenientes de acceso a Internet.

Ventajas y desventajas de la modalidad virtual, consideradas por docentes con experiencia en estos procesos.

Respecto a la variable: dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje, la puntuación promedio otorgada por los docentes fue de 4,4 puntos, las dimensiones de puntuación mayor al promedio, con una moda de 5 puntos fueron: promueve la retroalimentación, posibilita la interacción y participación de todos los cursantes, estimula el autoaprendizaje y contribuye con un aprendizaje colaborativo (fundamento del presente EVEA).

La subdimensión: Estimula la producción de textos escritos constituyó, entre las ventajas, la de menor valor; sin embargo se ubicó en un valor promedio mayor a 3 puntos, con una moda de 4 puntos. Es posible que muchos docentes consideren como un riesgo latente de la formación en entornos virtuales la poca profundización en la temática a ser desarrollada y ofrezca pocas posibilidades a los cursantes para elaborar textos rigurosos, metódicos y sistemáticos; sin embargo, ello está más vinculado a las actividades programadas en el diseño curricular de una determinada oferta virtual que al empleo en sí del recurso formativo. Para el caso trabajado, los docentes consideraron esta dimensión como una ventaja de mediana ponderación (ver gráfico 2).

La variable administración del tiempo, cuya única dimensión considerada: Facilita la administración del tiempo de docentes y estudiantes, obtuvo un promedio de 4,6 puntos y una moda de 5 puntos, resultado que coincide con las virtudes atribuidas por diversos autores a las actividades formativas de los EVEA. Finalmente, la variable: empleo de la tecnología, obtuvo una puntuación promedio de 4,9, centrada en la dimensión: Permite la destreza de estudiantes y profesores en el uso de las TICs cuya moda fue de 5 puntos (tabla 5).

Tabla 5. Ventajas de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Valor promedio de las variables estimadas en el contexto de estudio.

Variables :	Valor promedio
Dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje	4,4
Administración del tiempo	4,6
Uso de la tecnología	4,9

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Cálculos propios

Respecto a las desventajas, las siguientes dimensiones relacionadas con la variable tecnológica superaron los 03 puntos en promedio: programación dependiente de la conexión a internet, incompatibilidades técnicas, obsolescencia de equipos y software, riesgo de acceso no autorizado.

Todas destacadas como debilidades de los procesos formativos virtuales. A su vez, los posibles problemas de conexión también fueron reseñados por los estudiantes encuestados.

Al revisar la variable: Dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje, la dimensión: dificultad para el aprendizaje de habilidades de dominio psicomotor fue destacada por los docentes como la desventaja con mayor puntuación. Sin embargo la

propuesta formativa virtual no contempla el alcance de este tipo de habilidades. En tal sentido, para el caso que nos ocupa la dimensión indicada no implica una desventaja de importante consideración.

Otra dimensión de alta puntuación para esta variable fue la falta de docentes entrenados para administrar el EVEA, lo que generalmente constituye una desventaja cuando se considera incorporar las TICs en los procesos educativos, pues las competencias docentes resultan un insumo necesario para llevar a cabo procesos propios de un sistema de gestión de aprendizajes en línea.

Asimismo, la dificultad para determinar la autoría real de actividades y tareas, que obtuvo una puntuación mayor a los tres puntos, es un elemento destacado recurrentemente en la literatura revisada, muchas estrategias se plantean para minimizar o neutralizar esta situación, entre ellas, acortar el tiempo de realización de exámenes y cuestionarios y reafirmar los principios éticos que deben sustentar la formación disciplinar.

El riesgo de aprender en solitario, la pérdida de contacto cara a cara, entre otras, señaladas por la literatura revisada, no constituyeron, en este caso, desventajas importantes inidentificadas por los docentes.

Tabla 6. Desventajas de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. Valor promedio de las variables estimadas en el contexto de estudio.

Variables :	Valor promedio
Dinámica del proceso de enseñanza y aprendizaje	2,2
Uso de la tecnología	3,0

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Cálculos propios

Resultados del análisis FODA prospectivo

Del análisis prospectivo resultó una puntuación promedio de fortalezas equivalente a 23, 3 puntos, acentuando la participación de dimensiones relacionadas con las actitudes de los docentes hacia el empleo de los entornos virtuales, la experiencia de los estudiantes en el uso de las TICs, existencia de salas de computación, de una unidad técnica sectorial coordinadora de experiencias virtuales, presencia de experiencias virtuales en la institución facilidad de matriculación, manejo de herramientas tecnológicas por parte de la comunidad académica y asesoría permanente para el empleo y desarrollo de actividades formativas virtuales. Todas estas dimensiones resultaron ser fortalezas con puntuación alta (20-25 puntos).

La evaluación de las debilidades, arrojó un resultado de 7,56 sobresaliendo con mayor puntuación la dificultad para el acceso a equipos disponibles, que condiciona el acceso a la plataforma virtual.

El restar la ponderación promedio de la Fortalezas con las Debilidades, se obtuvo un valor positivo de 15,8 puntos que se ubica en el rango de calificación: buena, apuntando hacia la zona de certidumbre.

Tabla 7. Relación de Factores internos. Diferencia observada

Promedio de Fortalezas (F)	Promedio de Debilidades (D)	F-D
23,3	7,5	15,8

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Cálculos propios

En relación con los factores externos, el promedio de oportunidades fue de 22,8 puntos, la única dimensión con un valor distinto a 25 puntos fue la existencia de convenios de cooperación institucional con otras universidades o instituciones de formación universitaria, que obtuvo 4 puntos en importancia y 3 en probabilidad para un total de 12 puntos, otorgándole un peso moderado a esta dimensión, el resto de las dimensiones entran en el rango de calificación: buena/excelente

En el caso de las amenazas, el promedio alcanzó un valor de 9,6 puntos (calificación regular), sobresaliendo la falta de presupuesto para el mantenimiento de equipos (12 p), el alto costo de equipos, software, y otras herramientas, la falla con frecuencia de la conexión a internet y los problemas ocasionados en la programación de actividades como consecuencia de la dimensión anterior.

La diferencia entre el promedio de oportunidades y el promedio de amenazas dio un valor positivo de 13,2 puntos (ver tabla 8), ubicado en un rango de calificación moderado.

Tabla 8. Relación de Factores Externos. Diferencia observada

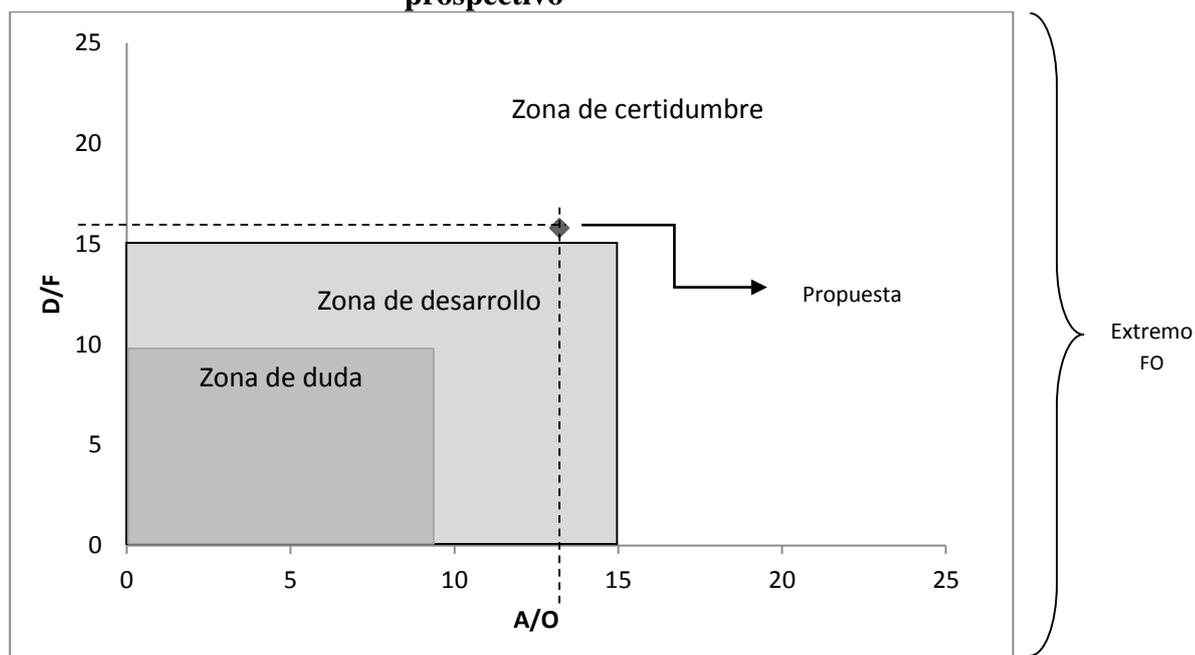
Promedio de Oportunidades (O)	Promedio de Amenazas (A)	O-A
22,8	9,6	13,2

Fuente: Instrumento de recolección de datos. Cálculos propios

La relación observada entre los factores internos y externos, orientan la propuesta hacia el extremo FO, calificado como totalmente favorable, al realizar el cruce de los valores resultantes en el eje de coordenadas, la estimación prospectiva sitúa la propuesta en la zona de certidumbre (ver figura 3), situación que da cuenta de su factibilidad. El tipo de estrategias generadas es este caso, son ofensivas, orientadas al empleo de las

fortalezas para aprovechar las oportunidades; sin embargo, considerando que el valor que cruza la relación del eje Fortalezas/Debilidades está cerca del rango mínimo de la zona de certidumbre y el valor que cruza el eje Oportunidades/Amenazas está en la zona de desarrollo, se abordaron los aspectos señalados en párrafos anteriores que pudieran limitar su implementación y ejecución, atendiendo las debilidades y amenazas que presentaron mayor ponderación.

Figura 3. Área de localización de la propuesta formativa. Resultados del Análisis prospectivo



En tal sentido se elaboró una matriz que reflejó las estrategias concebidas a partir de la evaluación prospectiva, donde se identificó la debilidad o amenaza, el objetivo de intervención, las condiciones de Fortaleza/Oportunidad que puedan aprovecharse para minimizar las Debilidades/Amenazas y las acciones concretas ejecutadas o por ejecutarse potenciadoras de la estabilidad de la propuesta en la zona de certidumbre.

Fase II. Producción y Presentación del diseño instruccional en su versión documental y en su interfaz formal y virtual.

a) Producción y presentación de la versión documental

La versión documental del EVEA se estructuró, según se expone a continuación, tomando como base la matriz recomendada por López y Maratía (2007), los aspectos del diseño instruccional planteados por Brioli et al. (2011), así como la matriz desarrollada

en el curso de tutoría virtual, versión 2011 mediante el acompañamiento pedagógico de los docentes Ángel Alvarado, Naysia Hernández y Rossana Chacín:

Parte I: Aspectos generales de la asignatura y del diseño formativo virtual: a) Referente contextual: Institución, nivel educativo, régimen, nombre de la asignatura, naturaleza (teórica, práctica), duración, unidades programáticas y necesidad instruccional; b) Competencias y objetivos; c) Fundamentación teórica del diseño virtual y d) Aspectos administrativos y programáticos: Ubicación temporal y espacial, distribución del contenido por semanas y tiempo en horas, modalidad, destinatarios, prelación y titulación.

Parte II: Contenido programático del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje por módulo y temas. Presentación de la matriz: e- estrategias: En este caso se estructuró la información de cada semana en dos campos de la matriz. El primero destaca los aspectos generales de cada módulo (uno por semana), especificando nombre del módulo, período, objetivos de aprendizaje de cada módulo, contenidos, duración y distribución de información. El segundo campo detalla la información, particularizando en función de cada tema, las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación con los respectivos momentos de inicio, desarrollo y cierre, así como los medios y recursos tecnológicos.

Parte III: Justificación técnica y didáctica de las e-estrategias de enseñanza y de aprendizaje, presentando de manera genérica la fundamentación de algunas estrategias relevantes en el EVEA.

Parte IV: Detalles de la e-evaluación. En este apartado se indica el tipo de evaluación: diagnóstica, sumativa o formativa y el tipo de aprendizaje esperado: productivo o reproductivo.

Parte IV.I: Rúbricas de evaluación para ensayos, resúmenes, cuadros sinópticos, esquemas y mapas conceptuales.

Parte V. Bibliografía: Discriminada en dos segmentos: diseño instruccional y contenido programático del EVEA.

b) Producción y presentación de la interfaz formal y virtual.

Siguiendo las pautas indicadas en el marco metodológico, se presenta a continuación el diseño formativo en su interfaz formal y virtual.

Al ubicar la página Web del Nuevo Campus Virtual de la UCV (www.campusvirtualucv.ve), se podrá identificar en la esquina superior derecha el mando de entrada al Campus, al desplegarse la ventana correspondiente, los cursantes, previamente matriculados, colocarán su nombre de usuario y contraseña, luego pulsarán en *mis cursos*, y de allí en el nombre de la asignatura Suministro de Medicamentos en el Sistema Público Nacional de Salud. Al hacer click en el nombre se abrirá la primera página del EVEA.

Figura 4. Página de inicio del entorno virtual de aprendizaje



Se podrá visualizar la información sobre módulos y temas a través de 16 pestañas ubicadas en la parte superior. A la izquierda de la pantalla se ubica de manera colapsada el módulo: Administración y a la derecha los bloques con una variedad de información relacionada con los eventos próximos, la actividad reciente, barra de progreso, noticias, blog del curso, entre otras.

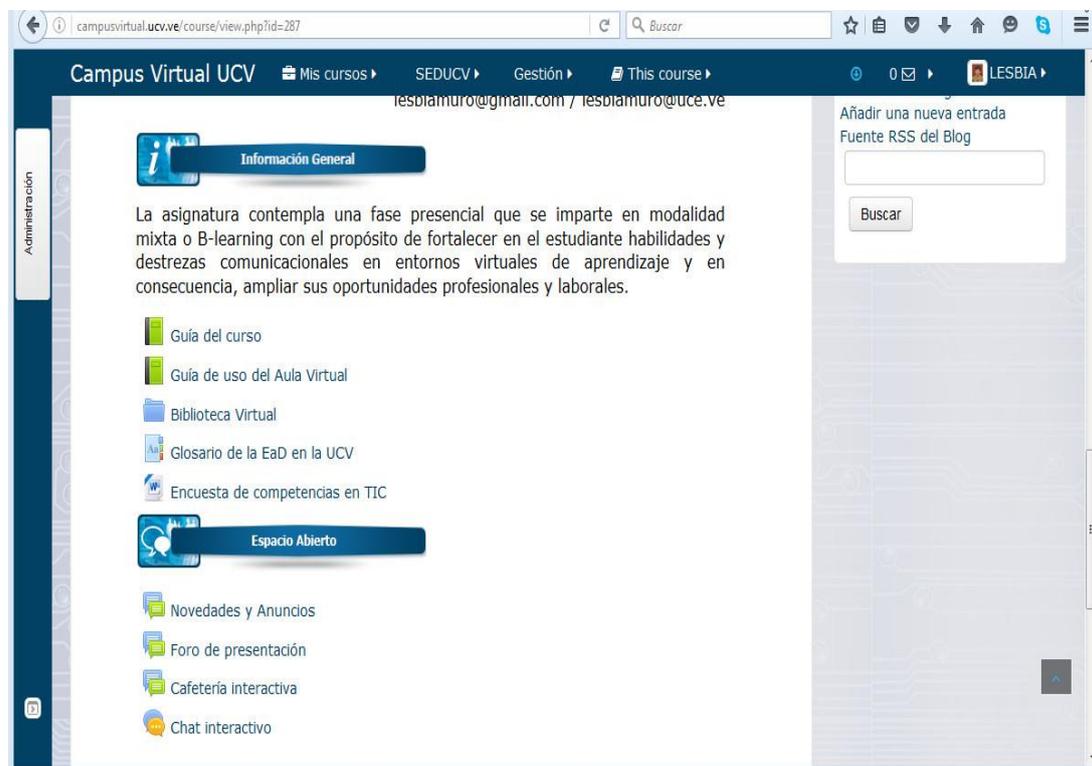
Más abajo, en la parte central de la pantalla, observarán el logo de la asignatura con unas palabras de bienvenida.

Figura 5. Logo y bienvenida al EVEA



Al navegar hacia la parte inferior de la página, se advertirán dos etiquetas destacadas en color azul, que indican la información general de la asignatura y los contenidos del espacio abierto con función socializadora.

Figura 6. Información general y contenidos del EVEA



Con respecto a la información general, la organización de su contenido se discrimina en los siguientes elementos: guía del curso, guía del uso del aula virtual, biblioteca virtual, glosario de EaD en la UCV, y la encuesta de competencias en TIC.

Al pulsar el primer ícono del apartado Información General, correspondiente a la Guía del curso, se podrá observar a la derecha de la pantalla la tabla de contenido de la guía que los participantes podrán consultar en cualquier momento durante la administración del EVEA. Allí tendrán información suficiente sobre la fundamentación de curso, las competencias esperadas, la metodología, el proceso de evaluación, material de consulta, cronograma y algunos materiales de orientación para la realización de actividades y tareas

Igual sucederá al clickear en la Guía del uso del Aula Virtual que contiene, entre otras, información sobre la forma de acceso al aula virtual, como recorrer el EVEA, y visualizar las actividades, recursos y normas sobre el uso de foros y chats.

La biblioteca virtual contiene documentos y materiales en distintos formatos multimedia, organizados en carpetas identificadas por módulos y temas. Al pulsar la carpeta de un

módulo, se desplegará un número de carpetas equivalente al número de temas del módulo. Para la descarga de materiales el participante deberá fijarse que el ordenador contenga el software correspondiente al archivo. En la mayoría de los casos los archivos se presentan en formato Pdf. Word y Exel o a través de una dirección URL.

Los otros dos íconos del apartado *Información general* remiten al Glosario de la EaD y a la encuesta de competencias en formato Word que se debe descargar al computador responderla y enviarla por correo electrónico al docente.

Respecto al apartado *Espacio abierto* del módulo introductorio, al pulsar cada icono que envía a los distintos apartados, podrán acceder al foro novedades y anuncios, al foro de presentación, a la cafetería interactiva o al chat interactivo. Todos estos recursos permanecerán a disponibilidad de los participantes durante el desarrollo del EVEA, pudiendo entrar en el momento que así lo consideren.

Figura 7. Pestaña: Presentación del Módulo

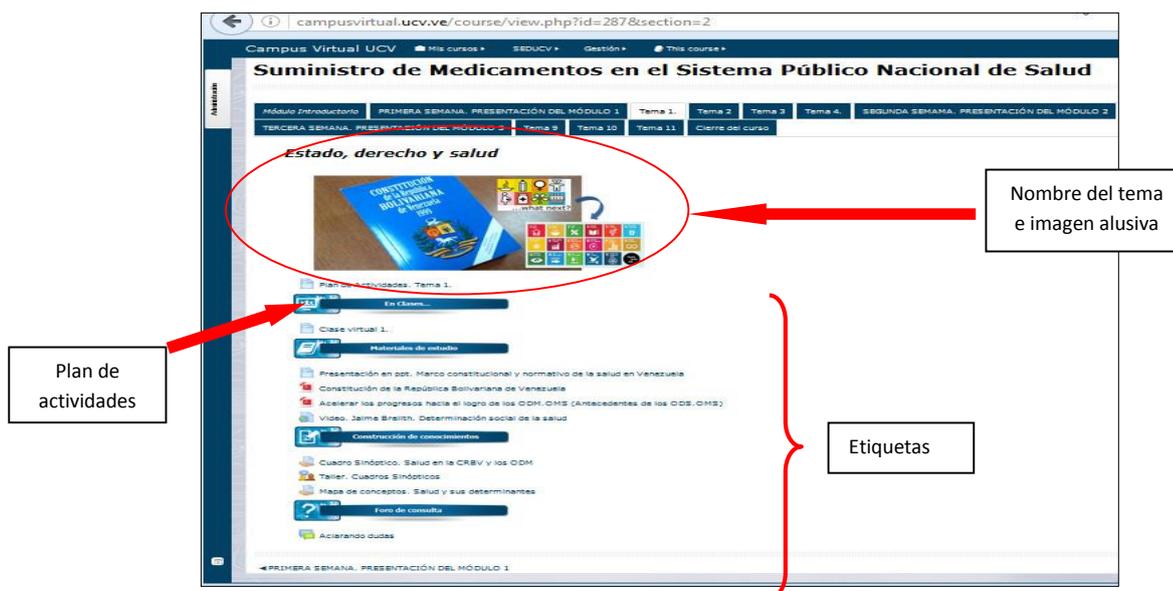
Antes de dar comienzo al desarrollo de los temas, se expone en una pestaña particular una descripción general del módulo que van a cursar. A la mencionada información se accede haciendo clic en la pestaña denominada: *Presentación del Módulo X* (1, 2 o 3), allí se podrán revisar los objetivos de aprendizaje, los aspectos generales del módulo, la evaluación diagnóstica (denominada: *Qué sabemos de*) y el portafolio (uno por módulo).



Al iniciar la navegación por temas, en la parte izquierda se podrá observar una imagen alusiva al nombre del tema y un ícono que refiere al plan de actividades donde se muestra información concisa sobre los materiales de estudio, el proceso general de construcción de conocimientos, la forma de evaluación, la temporización (distribución de sesiones virtuales y presenciales) y el cierre. Cada aspecto se identifica con una imagen que le sirve de representación y se repite de la misma manera en todos los temas.

Luego se observan cuatro etiquetas en color azul denominadas: clase virtual, materiales de estudio, construcción de conocimientos y foro de consulta.

Figura 8. Estructura organizativa formal y visual de los temas



El contenido de cada etiqueta se describe a continuación:

- Clase virtual: información sobre el tema, generalmente a través de un video de corta duración o una breve presentación en distintos formatos multimedia. La clase destaca el o los objetivos de aprendizaje vinculados con el tema, algunas orientaciones sobre su contenido, importancia para la asignatura, actividades a realizar, y mecanismos de consulta.
- Materiales de estudio: Incorpora todos los documentos y videos de obligatoria consulta a los fines de realizar las actividades correspondientes al tema. Al mismo tiempo se refuerza el uso de la biblioteca virtual, donde podrán consultar materiales y documentos complementarios.
- Construcción de conocimientos. Se indica cada actividad o tarea a realizar por los cursantes. Las estrategias varían por tema, cada ícono indica la respectiva actividad con instrucciones detalladas para su realización, forma de envío y retroalimentación.
- Foro de consulta: Aclarando dudas. Espacio destinado a la comunicación entre estudiantes y docentes con el fin de resolver inquietudes, dudas o inconvenientes relacionados con la revisión de materiales y realización de actividades, en un ambiente colaborativo y cooperativo.

La calificación obtenida por el estudiante en cada actividad podrá ser revisada progresivamente en su informe de calificaciones al que se accede en cualquier momento a través del bloque: Administración (colapsado en la parte izquierda de la pantalla).

En la parte derecha, donde se ubica el resto de los bloques, podrán realizar comentarios, revisar información sobre los eventos próximos, las noticias de último momento, los participantes, la barra de progreso y el blog del curso, donde incorporarán las conclusiones grupales de cada módulo elaboradas durante los encuentros presenciales.

Finalmente, luego de recorrer todos los temas, que se irán abriendo paulatinamente en la medida que se avance en el desarrollo del curso y finalizado el tiempo programado para la asignatura, se accederá a la pestaña de cierre del EVEA, cuyo contenido se organiza en dos partes diferenciadas por las etiquetas: *reflexiones finales*, que incluye el foro de cierre y *evaluando el proceso educativo*, con la incorporación de una actividad de autoevaluación y un instrumento en formato Word donde el estudiante arrojará sus apreciaciones sobre el diseño formativo virtual.

Fase III. Validación de la propuesta formativa

Se exponen los resultados de la evaluación del diseño formativo del EVEA realizada por docentes con experticia en entornos virtuales de aprendizaje:

Información relativa al diseño del curso. En el apartado actividades, se midió la coherencia, cantidad y distribución de actividades en función del tiempo, comprensibilidad, instrucciones claras para su realización y facilidad de localización. En todos los ítems indicados se obtuvo en promedio, una puntuación de 3,8 a 4 puntos (4 puntos de la escala es indicativo de: *situación más favorable, excelente, alcanzada en todo momento*) y una moda de 4 puntos. Igual situación sucedió con los materiales didácticos, cuyas subcategorías fueron las siguientes: calidad del material, presencia de referencias, diversidad de enfoques y perspectivas, ajuste a los contenidos y disponibilidad en diferentes formatos y bibliotecas digitales.

Las subcategorías para objetivos, contenidos y herramientas tecnológicas presentaron igual comportamiento. En resumen, la categoría: Información relativa al diseño del curso alcanzó una puntuación promedio de 3,9 puntos, con una moda de 4 puntos.

Información relacionada con la presentación gráfica del curso: coherencia en la distribución espacial, combinación de formas y colores, uso de imágenes visuales y señalización e indicación visible de los componentes, presentaron en promedio una puntuación de 3,8 puntos, con una moda de 4 para todos los indicadores.

Información vinculada con el acompañamiento pedagógico: estimula la comunicación asertiva, la participación y el aprendizaje colaborativo, se emplean diversas formas de comunicación públicas y privadas, es posible a través del diseño instruccional mantener el interés en el desarrollo del curso, se regulan e informan las normas de convivencia en el curso y permite el registro de las actividades realizadas por los cursantes, resultaron evaluadas en promedio con la misma puntuación que la categoría anterior.

En resumen, el promedio de las tres categorías empleadas para la evaluación del EVEA, fue de 3,9 puntos, indicativo de la validez del EVEA.

Las observaciones realizadas por los docentes en el espacio destinado para cada categoría, destacaron en general, la armonía del diseño virtual y de la propuesta instruccional. De las sugerencias recogidas en el instrumento, se acataron particularmente las siguientes:

- Tener presente durante el desarrollo del curso un eventual ajuste de actividades en función del tiempo.

La apreciación cualitativa realizada por 04 farmacéuticos que laboran en el Sistema Público Nacional de Salud, egresados con el actual plan de estudios de la Facultad de Farmacia que comprende, entre otros, el eje denominado Sanitario-Asistencial; se resume en las siguientes consideraciones: facilidad de lectura e interpretación, alta comprensibilidad, suficiente número de actividades, objetivos instruccionales alcanzables y motivadores, se estimula la búsqueda de información y el análisis crítico y reflexivo.

Conclusiones

El resultado de la actividad de investigación que dio lugar a la factibilidad, diseño y validación de la propuesta formativa virtual de la Unidad 1, correspondiente a la asignatura Suministro de Medicamentos en el Sistema Público Nacional de Salud, adscrita a la Mención Sanitario Asistencial de la Facultad de Farmacia de la UCV, evidencia la importancia de aplicar metodologías sistematizadas para la construcción de entornos virtuales de aprendizaje (EVEA), concebidos como escenarios formativos integrales, con diseños instruccionales ajustados a determinados propósitos y objetivos de aprendizaje, más allá de una lógica instrumental que le otorga al uso de la TICs un

papel de herramienta accesoria a la actividad educativa, sin establecimiento claro de sus fines didácticos y sin considerar su incorporación el plan curricular.

En este escenario, aplicar metodologías orientadas a la planificación y desarrollo de aulas digitales con el empleo de las TICs, suma esfuerzos para garantizar el acceso oportuno de la comunidad académica a prácticas novedosas de enseñanza y aprendizaje, requerimiento ampliamente desarrollado por la UNESCO y contenido en una variedad de lineamientos normativos nacionales e internacionales, que visualizan el acceso a las TICs como un derecho de las poblaciones y su empleo en la educación un indicador de calidad, oportunidad y equidad del sistema educativo.

En tal sentido el diseño instruccional propuesto, factible de ejecutar en el contexto de estudio y validado en sus contenidos y estrategias, se orienta en esa dirección, su diseño permite además, monitorear situaciones que pudieran intervenir negativamente en el desarrollo del EVEA y con ello vulnerar el alcance de los objetivos de aprendizaje.

Durante el desarrollo de la investigación fue posible identificar en la realidad estudiada, postulados vinculados a los beneficios de la telemática en los procesos formativos, reconocidos por diversos autores e instituciones abocadas a la investigación educativa. Se pueden sistematizar tales beneficios en tres órdenes: la posibilidad de alcanzar determinados conocimientos y prácticas de una manera más expedita, acortando distancias y minimizando tiempo y recursos; la posibilidad de desarrollar competencias comunicacionales necesarias para adecuarse ampliamente a la sociedad del conocimiento que demanda sujetos dados a incorporar en el acto comunicativo prácticas colaborativas, distributivas, autónomas y autorreguladoras; y la posibilidad de garantizar la democratización y distribución justa del conocimiento a través del uso de las TICs como mediadoras de ese proceso.

Asimismo, se identificaron situaciones que deben atenderse (latentes fallas de conectividad, alto costo de equipos, software y otros recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo) a propósito de lograr la continuidad de los procesos formativos virtuales y que la telemática siga una trayectoria de incorporación rápida y progresiva en los planes curriculares de diversos campos de estudio. La importancia de plantear una reflexión sobre la práctica digital en la educación es crucial si se quiere ir más allá de la instrumentalidad. De allí la importancia del entrenamiento de la comunidad universitaria en este escenario que transversaliza todas las áreas del conocimiento, no como hechos

aislados, sino como líneas estratégicas enmarcadas en una política institucional y nacional de educación. En su plan estratégico, la UCV a través del SEDUCV contempla la incorporación de un importante concepto: la profesionalización de la gestión educativa a distancia, un acierto de carácter programático y epistémico

Referencias.

- Amaro, R. (2011). La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. *Investigación y Postgrado*, 26(2), 93-128.
- Amaro, R., Martínez A. y Chacín, R. (2012). Una Estrategia para la valoración de Experiencias Formativas Virtuales. Caso: Diplomado en Diseño y Tutoría Virtual. *Docencia Universitaria, SADPRO – UCV. Universidad Central de Venezuela*, 13(1), 35-54.
- Barbera, E. (2004). La Enseñanza a Distancia y los procesos de autonomía en el aprendizaje. Recuperado de: http://www.ateneonline.net/datos/11_1_Barbera_Elena.pdf. Acceso 13/04/2015.
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20. Recuperado de http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf. Acceso 18/06/2015
- Brioli, C., Amaro, R y García, I. (2011). Referente teórico y metodológico para el diseño instruccional de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). *Docencia universitaria*, 12(2), 2, 71-99.
- Burgos, D., y Corbalan, G. (2006). Modelado y uso de escenarios de aprendizaje en entornos b-learning desde la práctica educativa. Recuperado de http://dspace.learningnetworks.org/bitstream/1820/716/1/BURGOSandCORBALAN_15June2006_Review.pdf. Acceso 21/10/2014
- Cataldi, Z., Figueroa, N., Lage, F., Kraus, G., Britos, P., y Martínez, R. (2005). El rol del profesor en la modalidad de b-learning tutorial. I Congreso Internacional: Educación superior y Nuevas tecnologías. Santa Fe, Argentina. Recuperado de: http://www.itba.edu.ar/capis/webcapis/RGMITBA/comunicacionesrgm/CIE_NT-2005-T192.pdf. Acceso 23/03/2014
- Cervera, M. (2008). FODA: un enfoque prospectivo. *Working Papers*, (9). Dirección General de Asuntos del Personal Académico, UNAM, México. Recuperado de <http://derejo.org/omar/foda.pdf>. Acceso 5/05/2015
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV). (2000). *Gaceta Oficial* N° 5453. Extraordinaria del 24/03/2000.
- de Ornes, C. (2014). Gestión e innovación en EaD en la UCV -nueva versión de campus virtual UCV. Gerencia del SEDUCV. Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela. Recuperado de http://campusvirtual.ucv.ve.nuevocampus_SEDUCV2014.pdf. Acceso 13/04/2015
- Del Moral, M., Villalustre L. y Neira M. (2014). Oportunidades de las TIC para la innovación educativa en las escuelas rurales de Asturias. *Universidad de Oviedo, España. Aula Abierta* 42, 61-67. Recuperado de www.elsevier.es/aulaabierta. Acceso 28/08/2014
- Del Moral, M^a. y Villalustre, L. (2009). Evaluación de prácticas docentes universitarias desarrolladas en entornos virtuales. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 34, 151 – 163. Acceso 16/04/2016
- Didou A., S. (2014). La UNESCO y la educación superior, 2014-2017: aportes de la Reunión de Cátedras UNESCO sobre la educación superior, las TIC en la educación y

- los profesores Didou, S. (2014).. Portal Enlaces, UNESCO-IESALC. Recuperado de http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=3502:la-unesco-y-la-educacion-superior-2014-2017-aportes-de-la-reunion-de-catedras-unesco-sobre-la-educacion-superior-las-tic-en-la-educacion-y-los-profesores&catid=201:experiencias-y-programas&Itemid=770&lang=es. Acceso 21/01/2016.
- Gros, Begoña. (2008). El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://web20.freetzi.com/ElAp.pdf>. Acceso 10/11/2014.
- Harvey I, Sequera S. (2013). La Web 2.0 en el contexto de la educación superior: una perspectiva desde los estudios universitarios supervisados de la UCV. Memorias: IV Ciclo de Experiencias de Educación a Distancia de la UCV, 28. Recuperado de <http://campusvirtualucv.ve>. Acceso 10/11/2014.
- Hernández, A. (2003). El proyecto factible como modalidad en la investigación educativa. Recuperado de <https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2014/02/el-proyecto-factible-como-modalidad-en-la-investigacion-educativa-ana-hernandez.pdf>. Acceso 18/10/2014.
- López, G. y Miratía, O. (2007). Tecnología Instruccional y Educación a Distancia. Modelo de Diseño de Cursos en Línea (DPIPE). Revista Docencia Universitaria, 8, (2), 115-130.
- Masa, J. Evaluación de la calidad de cursos virtuales: indicadores de calidad y construcción de un cuestionario a medida. Aplicación al ámbito de asignaturas de ingeniería telemática. Universidad de Extremadura Departamento de Ciencias de la Educación. Tesis Doctoral. Recuperado de <http://biblioteca.unex.es/tesis/9788477238317.pdf>. Acceso 09/09/2015.
- Pardo, G. y Cedeño, M. (1997). Investigación en Salud. Factores Sociales. Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Rubio, M. y Morocho, M. (2009). Evaluación para cursos virtuales de formación continua. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia. Recuperado de <http://www.slideshare.net/ijalejandro/evaluacin-para-cursos-virtuales-de-formacin-contnua>. Acceso 22/10/2014.
- UCV. Plan Estratégico de la UCV 2009. Herramienta para una Gestión de cambio. Recuperado de www.ucv.ve/uploads/media/Plan_Estrategico_de_la_UCV.pdf. Acceso 08/11/2014.
- UNESCO. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO) Santiago, Chile. Recuperado de www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp.pdf. Acceso 08/11/2014.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. UPEL. (2006). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales, Vicerrectorado de Investigación y Postgrado Parque del Oeste. Caracas, Venezuela: Editorial FEDUPEL.
- Villar, G. (2008). La evaluación de un curso virtual. Propuesta de un modelo. Recuperado de http://educ-al.org/educal/docs/evaluacion_curso_virtual.pdf. Acceso 09/06/2015.

El Aprendizaje Colaborativo, la Educación a Distancia y los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje.

Collaborative Learning, Distance Education and the Virtual Environments of Teaching and Learning.

Eje temático: Investigación en Educación a Distancia.

Lesbia Josefina Muro Lozada
Universidad Central de Venezuela
Facultad de Farmacia
Escuela de Farmacia “Jesús María Bianco”
Departamento Sanitario-Asistencial
lesbia.muro@ucv.ve / lesbiamuro@gmail.com

Resumen

Trabajo documental que desarrolla las dimensiones del aprendizaje colaborativo, sus bondades y debilidades en el contexto de la educación a distancia, considerando la virtualidad. Se examinan las características más relevantes de las distintas teorías de aprendizaje y los elementos constitutivos de la educación a distancia, puntualizando su vínculo con los escenarios virtuales. El trabajo igualmente expone la importancia de la Web 2.0 en los procesos formativos, sus características técnicas y didácticas y plantea diversas consideraciones acerca de los entornos virtuales de aprendizaje (EVEA), el rol del docente y del estudiante, las bases del diseño instruccional en los EVEA y la importancia de una evaluación integral que contemple competencias comunicativas, cognitivas y procedimentales en un ambiente de aprendizaje colaborativo. Se siguen las pautas metodológicas de una investigación documental, centrada en una revisión sistemática de postulados teóricos contenidos en diversas investigaciones, documentos oficiales y lineamientos internacionales. A manera de síntesis, se enfatiza la importancia de la virtualidad en el desarrollo de un aprendizaje colaborativo, autónomo y autoprogramado. La flexibilidad, la cooperación, la personalización y la interactividad, contribuyen a aumentar la cobertura poblacional y el alcance de los propósitos del sistema educativo.

Palabras clave: Educación a distancia, Aprendizaje colaborativo, entorno virtual de aprendizaje, Diseño instruccional.

Abstract

Documentary work that develops the dimensions of collaborative learning, its benefits and weaknesses in the context of distance education, considering virtuality. The most relevant characteristics of the different learning theories and the constitutive elements of distance education are examined, pointing out their link with the virtual scenarios. The work also exposes the importance of Web 2.0 in the training processes, its technical and didactic characteristics and raises various considerations about virtual learning environments (EVEA), the role of the teacher and the student, the bases of instructional design in the EVEA and the importance of a comprehensive evaluation that includes communicative, cognitive and procedural competences in a collaborative learning environment. The methodological guidelines of a documentary research are followed, centered on a systematic review of theoretical postulates contained in various investigations, official documents and international guidelines. As a synthesis, the importance of virtuality in the development of a collaborative, autonomous and self-programmed learning is emphasized. The flexibility, the cooperation, the personalization and the interactivity, contribute to increase the population coverage and the scope of the purposes of the educational system.

Keywords: Distance education, collaborative learning, virtual learning environment, instructional design.

1.- Introducción

Se expone en este trabajo el resultado de una revisión documental que tuvo como propósito destacar la importancia del aprendizaje colaborativo como modelo teórico que potencia los procesos formativos a distancia mediados por el computador. La revisión realiza un recorrido por los distintos elementos constitutivos del aprendizaje colaborativo destacando su vínculo con los propósitos y paradigmas de la educación a distancia y con las oportunidades formativas que ofrecen los entornos virtuales de aprendizaje. En tal sentido, examina progresivamente y en ese mismo orden las consideraciones teóricas del aprendizaje colaborativo, los paradigmas de la educación a distancia (EaD), los elementos de la Web 2.0 y su importancia en los procesos formativos, la EaD en la virtualidad y los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). Respecto a éste último, desarrolla los roles de los actores participantes del hecho educativo, puntualiza las bases del diseño instruccional y de la evaluación en los EVEA.

2. Situación descriptiva de la experiencia de investigación. Algunos antecedentes.

Aun cuando la educación a distancia (EaD) tiene sus inicios en el siglo XIX, el empleo de la educación virtual o en línea se inicia a finales del siglo XX, con el desarrollo de la Internet, específicamente durante la década de los años 90, algunos autores la

consideran como una fase evolutiva de la educación a distancia, enriquecida y fortalecida con las posibilidades que otorga la telemática, generando oportunidades para el aprendizaje colaborativo, centrado en el alumno. (Colina y Bustamante, 2009; McAnally-Salas, 2007).

Jardines, F. (2009), en un recuento histórico sobre la educación en línea, señala que durante el año 1994, la Universidad de Stanford, USA, desarrolla por primera vez, un video sobre la producción de un curso en línea, así mismo, indica el autor, en 1997 la California Virtual University inició sus actividades con más de 1500 cursos en línea. Progresivamente, en distintos contextos geográficos y culturales, la utilización de entornos virtuales para facilitar o potenciar procesos educativos, se ha incrementado notoriamente, tanto la educación centrada en niños y adolescentes (básica y media) como la dirigida a adultos (fundamentalmente profesional, técnica y universitaria) (Agudelo, 2009; Vidal, Llanusa, Diego y Vialart, 2008).

En Europa, una investigación titulada: Aprendizaje colaborativo en red: el caso del Laboratorio de Telemedicina (Saigí, 2011), analiza el empleo de redes sociales en la enseñanza y aprendizaje de la telemedicina, mediante la estrategia de aprendizaje colaborativo. El autor describe el Laboratorio de Telemedicina (LabTM) como una plataforma desarrollada en Moodle, incluida en el Máster de Telemedicina de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), que brinda la posibilidad de intercambiar y desarrollar en red nuevos conocimientos sobre este tópico. Tal plataforma facilita a los usuarios, el acceso a diversas situaciones vivenciales y ofrece una metodología de aprendizaje colaborativo, cuyo soporte lo constituye el desarrollo de una red social, formada por los integrantes del Máster de Telemedicina de la UOC, con interés particular en los aspectos sanitarios, clínicos y asistenciales, que pueden ser canalizados a través de la Telemática. Se trató de una investigación cualitativa, empleando como instrumentos de recolección de datos, la encuesta y la observación participante. Los resultados obtenidos por el autor indican que el LabTM sirve como un elemento generador de nuevos conocimientos desde un planteamiento integral y holístico, soportado en el desarrollo de una red social con alta interactividad.

En América Latina las experiencias en el diseño, ejecución y evaluación de entornos de aprendizaje que emplean el espacio cibernético, se incrementan

progresivamente, desde la creación y uso de páginas web hasta la programación y administración de contenidos didácticos a distancia. (Agudelo, 2009).

A principios de este siglo, el estudio descriptivo realizado en Argentina por de Petrino, Fontenla y Cena (2005), presentó una valoración del aula virtual integrada a una página Web, elaborada con fines didácticos, para desarrollar las habilidades metacognitivas y motivar el autoaprendizaje, la autoevaluación y la búsqueda de información en estudiantes del primer año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán. En la valoración del aula virtual participaron docentes y estudiantes, quienes apreciaron positivamente los componentes técnicos, pedagógicos y didácticos con algunas debilidades teóricas y administrativas (de Petrino, Fontenla y Cena, 2005).

Una investigación realizada en Venezuela, específicamente en la Facultad de Medicina de la Escuela Luis Razzetti de la UCV, que revisa información de tres años lectivos consecutivos: 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008, en un curso de bioquímica en estudiantes de primer año, identificó, además de una buena percepción y disposición hacia el empleo del aula virtual por parte de los estudiantes, una correlación positiva entre el rendimiento estudiantil y el uso del EVEA (Sánchez, Miguel, Díaz, Vílchez, Villasmil y López, 2009).

Otro estudio (Rondón, 2012), realizado igualmente en la Universidad Central de Venezuela Escuela de Educación relacionado con el diseño de una propuesta virtual para la asignatura: Teoría de la Orientación, se abocó, siguiendo un enfoque crítico reflexivo, a la evaluación del programa vigente de la asignatura indicada y a establecer los fundamentos teóricos que sustentaron el diseño curricular del curso en línea, su aplicación y posterior evaluación. Como modelo para el diseño, los autores siguieron la técnica propuesta por López y Miratía (2007) denominada DPIPE, Diseño, Producción, Implementación, Publicación y Evaluación de cursos en línea con fines académicos y emplearon la plataforma Moodle utilizada por el Campus Virtual de la UCV. Concluye la autora en la imperiosa necesidad de adecuar los modelos curriculares y pedagógicos, a las exigencias de la sociedad digitalizada, constituyendo un desafío para la educación universitaria.

El modelo antes citado, denominado DPIPE, fue propuesto por López y Miratía (2007) como resultado de una investigación que tuvo como objetivo, en el marco de la tecnología instruccional y la educación a distancia, el diseño y la implementación del referido modelo, considerando como soporte para su desarrollo, el empleo de las TCIs. El modelo fue validado por docentes de la Facultad de Ciencias de la UCV, a través de su aplicación en un curso-taller. Entre los resultados obtenidos se destacó la creación de 17 prototipos de cursos en línea siguiendo la metodología propuesta por los autores y recomendada por los docentes participantes.

En esta misma perspectiva, destaca la investigación realizada por Brioli, Amaro y García Aretio (2011), quienes propusieron un referente teórico-metodológico, como guía para la elaboración y aplicación del diseño instruccional en un ambiente virtual de enseñanza y aprendizaje. Para las autoras la educación virtual requiere una concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje que vaya más allá de los paradigmas que han servido de fundamento a los modelos formativos tradicionales.

La investigación, que constituyó como lo dicen sus autores, la primera fase de un proyecto de investigación educativa de mayor alcance, arrojó como resultados: el tipo de aprendizaje requerido en entornos virtuales y los componentes y subcomponentes que deben formar parte de un diseño instruccional y estar presente en el diseño de la interface virtual; además plantearon.

El modelo fue validado posteriormente al ser aplicado a una investigación de campo y a una investigación de desarrollo tecnológico.

Igualmente la investigación desarrollada por Amaro, Martínez y Chacín (2012), cuyo propósito central fue valorar la iniciativa de formación docente realizada por SADPRO-UCV a través de la primera edición en 2011, del Diplomado en Diseño y Tutoría Virtual, arrojó resultados favorables relacionados con el proceso didáctico empujado por los docentes, el grado de satisfacción de los cursantes y los méritos del programa en relación con los objetivos y competencias alcanzadas, destacando la importancia del elaborar propuestas formativas virtuales fundamentadas en el modelo por competencias y generar metodologías de evaluación de calidad de los sistemas de aprendizaje en línea.

En cuanto a los componentes identificados en diversas ofertas formativas virtuales, es pertinente destacar la del Campus Virtual de Salud Pública en las Américas, perteneciente a la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Tal institución diseña su oferta de cursos virtuales en la plataforma moodle. El curso objeto de esta actividad se denomina: Curso Virtual para Docentes de Salud Pública sobre Fundamentos de Determinantes Sociales de la Salud: (OPS, 2009). El aula del campus virtual de salud pública OPS, contiene, como lo indica su portal, diversos recursos para el aprendizaje colaborativo en red, a fin de lograr que profesionales e instituciones de distintos países de la región de las Américas, tengan disponibilidad y fácil acceso a novedosos y actualizados enfoques teórico-metodológico para abordar los problemas en salud y salud pública que afectan la región. En el aula virtual se indica el fundamento teórico del modelo educativo empleado en los cursos ofertados por la institución (aprendizaje colaborativo - constructivismo social)

3. Metodología

El trabajo sigue metodológicamente las pautas de una investigación documental, crítica y reflexiva, realiza a lo largo de su desarrollo, una revisión teórica donde se abordan diversas dimensiones del aprendizaje (sociales, comunicativas, cognitivas e informativas) y distintas categorías que fundamentan los procesos formativos virtuales, tales como: Telemática, Web 2.0, sistema de gestión de aprendizaje, diseño instruccional, roles y evaluación en el espacio virtual; que posibilitan un tipo de aprendizaje colaborativo, susceptible de objetivarse en los procesos educativos a distancia mediante el empleo de la virtualidad. El recorrido teórico de la investigación inicia con una disertación sobre el aprendizaje colaborativo, sus bondades y debilidades, luego puntualiza los parámetros definitorios de la EaD y sus paradigmas más relevantes, describe las características y virtudes de la Web 2.0, para exponer los procesos que potencian la EaD en la virtualidad; finalmente delimita el Entorno Virtual de Aprendizaje, y en este marco desarrolla el rol del docente, el rol del estudiante, el diseño instruccional y la evaluación en los entornos virtuales. Al final de este recorrido teórico se exponen las conclusiones y las referencias utilizadas.

4. Desarrollo.

4.1. El Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo (AC) visualiza la actividad didáctica como el resultado de una interacción social generada a través de redes; en éstas, los sujetos que integran la experiencia formativa, persiguen una meta común, cuyo logro es posible mediante consenso sustentado por la existencia de intereses y expectativas compartidas por los miembros del grupo; esta característica fundamental para el AC, tiende a aumentar la eficiencia social de la práctica educativa. (Zañartu, 2013; Hernández, González y Muñoz, 2014).

Para lograr un AC, en tanto colaborar significa compartir, agregar, fortalecer, discernir, enriquecer, potenciar para encaminar hacia un determinado fin, se requiere una serie de condiciones y valores que permiten la vinculación asertiva y efectiva entre los individuos del grupo.

Algunos autores destacan de tales valores, la responsabilidad individual, interdependencia positiva, habilidades de colaboración, interacción promotora y noción e identidad de grupo (Cabero, 2003). Las características del aprendizaje colaborativo propician que sirva de fundamento en los diseños formativos mediados por las TICs. Como lo indica Gros (2008).

“El aprendizaje colaborativo mediado por ordenador expresa dos ideas importantes. En primer lugar, la idea de aprender de forma colaborativa, con otros, en grupo. En este sentido, no se contempla al aprendiz como persona aislada sino en interacción con los demás. Se parte de la importancia por compartir objetivos y distribuir responsabilidades...

Además, se enfatiza el papel del ordenador como elemento mediador que apoya este proceso. Se trata pues de aprender a colaborar y colaborar para aprender.” (p.3)

Potencia el AC el vínculo con estrategias propias del cooperativismo (aprendizaje estructurado por el docente, incorporados (ambos tipos de aprendizaje) en una categoría definitoria de mayor alcance denominada constructivismo social, que asume al conocimiento como una construcción activa y progresiva del alumno, a quien considera

sujeto consciente y responsable de su propio aprendizaje (Aguirre, González y González, 2012).

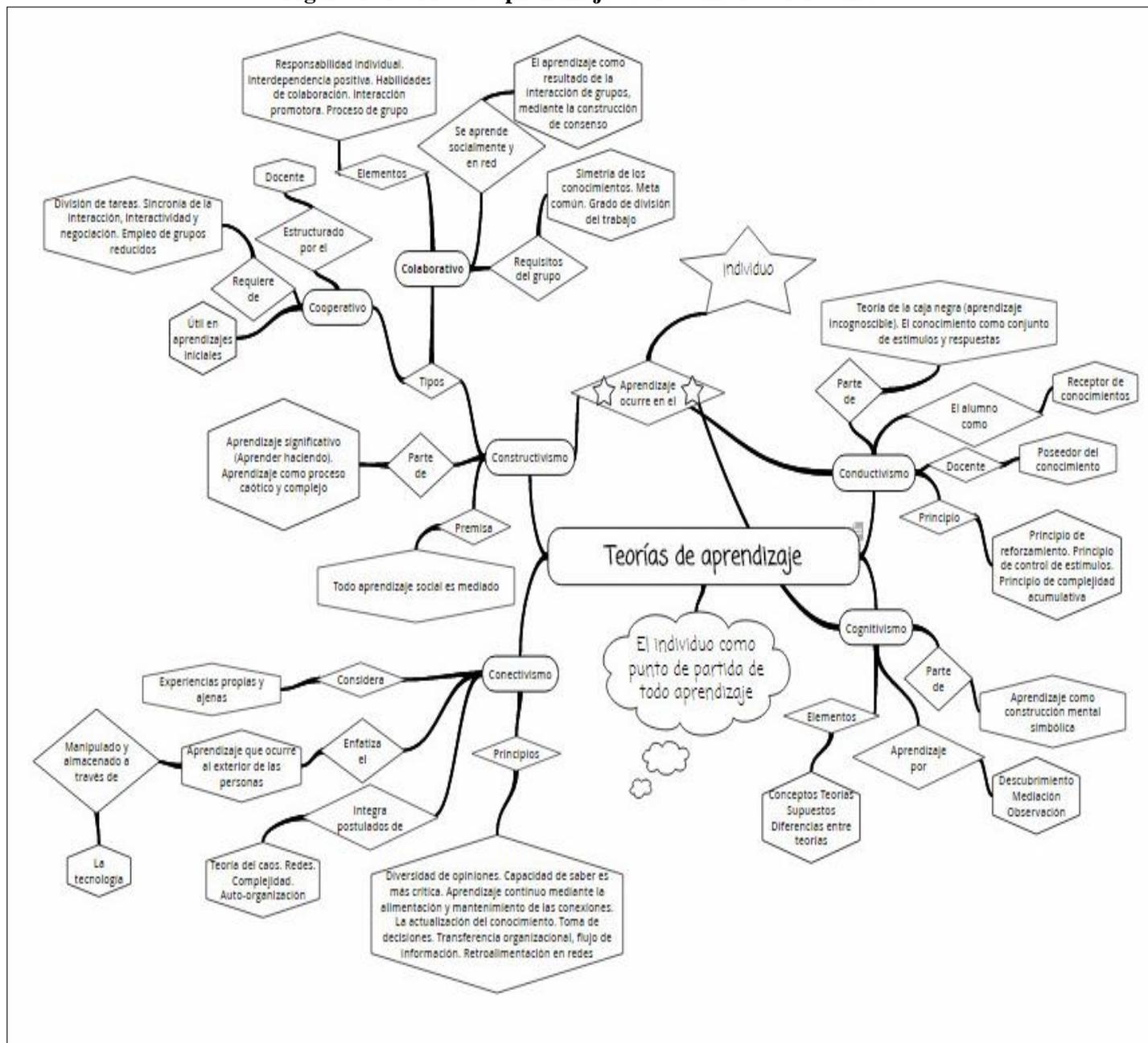
Muchas críticas se han esgrimido en torno al constructivismo como teoría de aprendizaje, en gran medida parten de la consideración misma del sujeto que aprende, asumido de forma inmanente con una orientación positiva y esperada hacia la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas. (Borquez, 2012; Giroux, 2014).

Sustentar un Diseño Instruccional en el aprendizaje colaborativo no excluye necesariamente el empleo de aspectos característicos del aprendizaje cognitivo: conceptos, teorías, comparaciones entre postulados teóricos que permiten enriquecer la argumentación, la asimilación de información, el análisis, la síntesis y la deducción (Fernández, 1994).

Igualmente puede considerar del conectivismo, el proceso de autoorganización, la complejidad, la utilidad del aprendizaje almacenado a través de la tecnología, el intercambio de experiencias cognitivas (Rodríguez y Molero, 2009;) pues lejos de resultar postulados antagónicos o excluyentes respecto al AC, lo potencian, en tanto sus herramientas no resultan fines en sí mismos, sino medios administrados en función de los objetivos de aprendizaje.

En la figura 1, puede verse un panorama general que caracteriza las teorías de aprendizaje más destacadas en el ámbito educativo, particularmente el conductivismo, el constructivismo, el conectivismo y cognitivismo.

Figura 1. Teorías de aprendizaje. Características relevantes



Fuente: Zañartu, L. M. (2013); Sordo, J. M. S. (2014); Fernández, M. (1994). Diseño propio

Bondades y debilidades del aprendizaje colaborativo.

Las bondades y debilidades del AC, se pueden resumir en la tabla 1. Las debilidades deben ser especialmente atendidas por el docente y la institución formadora, a fin de que no devengan en obstáculos que arriesguen el logro de los objetivos de aprendizaje, entre ellas, la actividad a veces muy directiva del docente o la complejidad para dar seguimiento a las actividades realizadas por los estudiantes, entre otras. (Gros,

2008). Por otra parte, las bondades deben ser potenciadas a fin de reducir los efectos negativos de las primeras.

Tabla 1. Debilidades y bondades del aprendizaje colaborativo

Bondades	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Facilita el trabajo multidisciplinario, cuando se conforman grupos con características disímiles, que al interactuar enriquecen el campo de conocimientos científicos y permiten alcanzar niveles de aprendizaje de mayor contenido. • Procura generar seguridad, independencia, autodescubrimiento y autonomía en los estudiantes. • Promueve la socialización, la comunicación asertiva, el empleo de la lengua escrita y la ruptura de barreras ideológicas, geográficas y culturales. • Los estudiantes pasan de receptores de conocimientos e información a productores y procesadores de ese conocimiento. • El producto o resultado obtenido a partir de la dinámica colaborativa es de responsabilidad colectiva. • Estimula la realización de actividades reflexivas, críticas; la toma de decisiones; la autoprogramación y la corresponsabilidad. • Estimula la práctica de procesos cognitivos básicos (analogía, descripción, deducción, comparación) y complejos (análisis, síntesis). • Genera expresiones de solidaridad y espíritu de grupo, por cuanto no se fundamenta en la competencia sino en la construcción de conocimientos mediante el consenso. Ello además, tiende a anular la sensación de soledad y aislamiento. • Estimula el desarrollo de competencias conceptuales, afectivas y actitudinales en los participantes, interviniendo de forma horizontal en la construcción de una meta común. • Procura un aprendizaje significativo, en tanto distintos autores con distintas perspectivas conducen, a partir de un proceso consensuado de toma de decisiones, a la resolución de un problema de alta o baja complejidad. • Permite la tutorización entre iguales, la democratización del conocimiento. • No necesariamente se circunscribe a un entorno institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si la actividad del tutor es muy directiva puede ocasionar pérdida de la autonomía del grupo, perdiéndose la calidad de aprendizaje colaborativo. • El proceso de evaluación y seguimiento de las actividades desarrolladas por los estudiantes es complejo, en un contexto de permanente incertidumbre. • Riesgo de transmitir valoraciones negativas hacia la actividad generada por algún participante, lo que puede incidir en su nivel de participación y colaboración grupal. • Pueden solaparse actividades de enseñanza y aprendizaje de una asignatura cursada en modalidad virtual, con otras asignaturas o actividades realizadas por los participantes, si no se considera bien la flexibilidad en relación con el tiempo de dedicación y con los programas de gestión que se generen, desconociendo las posibilidades y oportunidades reales de los participantes. • Incertidumbre e imprecisión hacia la participación activa de los estudiantes en la modalidad, que, por ningún caso debería ser impositiva. Los estudiantes acostumbrados a una forma de aprendizaje no colaborativo, basado muchas veces, en actividades de alta competitividad, pueden resistirse a migrar sus modos de aprendizaje hacia la modalidad colaborativa, que no es de fácil reproducibilidad. • Riesgo de desdeñar o subvalorar la dimensión individual del aprendizaje. • La poca difusión de diseños instruccionales, que fundamenten sus estrategias y diseño programático en un aprendizaje colaborativo. • La falta de adiestramiento en el manejo de herramientas tecnológicas basadas en el uso del computador. • El riesgo latente de no profundizar adecuadamente sobre un tópico particular, de no llegar a la construcción rigurosa, sistemática y metódica de nuevos conocimientos.

Fuente: Elaboración propia.

4.2. La EaD. Los paradigmas en la educación a distancia

La educación a distancia (EaD) es un proceso formativo que basa sus estrategias de enseñanza y aprendizaje en actividades no presenciales. El contacto del docente y el estudiante no ocurre cara a cara en un entorno físico determinado y acondicionado formalmente para ello, sino a través de diversos medios comunicacionales (televisión, radio, correo, internet), cuyo empleo sirve de canal para la transmisión y procesamiento de conocimientos en áreas particulares del saber. Bajo esta modalidad se puede abarcar una mayor cobertura poblacional que la atendida por la educación formal presencial, aumentando la eficiencia del sistema educativo (dado el alcance de los objetivos formativos empleando menor número de recursos), sin que ello afecte la calidad de la enseñanza ni su eficacia (García, 2004). La EaD cubre demandas formativas no cubiertas por el régimen presencial, permitiendo participación a una diversidad poblacional que, por diversos motivos, presentan barreras (territoriales, socioeconómicas, de salud, entre otras) para acceder a tal modalidad: trabajadores, personas con discapacidad motora, personas que habitan en lugares de difícil desplazamiento hacia centros educativos, personas dedicadas a la labor familiar. De allí que la equidad vista como igualdad de oportunidades, es uno de los principios fundamentales de la EaD.

“La EaD, es un recurso estratégico en el marco de la educación superior, dado que por su modalidad no presencial, interactiva, a distancia capaz de abarcar ámbitos geográficos sumamente alejados de los centros de enseñanza, masificación, economía, tiene capacidad potencial para iniciar reestructuraciones en los sistemas educativos y en las propias instituciones.” (Colina y Bustamante, 2009, p. 109)

Ideal para la educación de adultos y el mejoramiento profesional permanente, la EaD, confiere autonomía en la programación y planificación del tiempo, concilia educación y trabajo, potencia el estudio independiente y la personalización del aprendizaje.

El empleo de tecnologías comunicacionales en la EaD, propias de la telemática (correo electrónico, videoconferencias, aulas virtuales, entre otras.), contribuye a reducir la distancia mediada por el tiempo entre docentes y estudiantes, sumadas a la televisión, textos impresos, radio, hacen de la EaD una excelente alternativa para llevar a la práctica una premisa ética según la cual la educación se concibe como un bien social al alcance de todos. Sin embargo, la posibilidad latente de consecuencias no deseadas en el proceso formativo, exige una actuación docente responsable y comprometida. En tal sentido,

“La formación de los docentes en EaD es necesaria, para evitar que la mediación de las TIC... produzca efectos contrarios por interpretaciones erradas de la concepción de la modalidad... Estas herramientas deben ajustarse a la pedagogía, porque la tecnología no debe ser considerada como la determinante de la metodología pedagógica.” (Colina y Bustamante, 2009, p. 117)

En la figura 2, se presenta, a manera de síntesis, un cuadro sinóptico con las características más relevantes de la EaD, desde las etapas históricas que han configurado su desarrollo y los diversos enfoques teóricos que sustentan la EaD, hasta la delimitación de sus componentes, fundamentos y principios.

Figura 2. Aspectos generales de la Educación a Distancia.



Fuente: Autores Varios. Diseño propio

4.3. La web 2.0

Web 2.0 constituye una excelente plataforma para la aplicación, en el campo educativo, del AC y del conectivismo. En el primer caso, al considerar que todo aprendizaje social es mediado, contribuye a generar una dinámica colaborativa como resultado de la interacción de grupos a través de la construcción de consenso. En este sentido, el dónde y el cómo se aprende: socialmente y en red, aspectos claves del AC, tienen una expresión posible en la virtualidad, mediante el empleo de la Web 2.0.

Las aplicaciones web 2.0 pueden ayudar al estudiante a convertirse en el verdadero protagonista de los procesos de aprendizaje. Además de promover y generalizar diferentes principios metodológicos actuales: ·La participación activa del estudiante en la construcción de su propio conocimiento. ·Promover la colaboración entre iguales; ·Establecer dinámicas de debate, argumentación y negociación; ·Colaborar para aprender; ·Emplear múltiples fuentes de información; ·Promover procesos de autoevaluación y heteroevaluación; ·Introducir nuevas pruebas de evaluación, tanto cualitativas como cuantitativas, basadas en la reflexión y en la valoración práctica... (Fernández y Cejudo, 2009, p.110).

En el segundo caso, el conectivismo facilita el aprendizaje continuo, la alimentación y mantenimiento de conexiones, la actualización del conocimiento, la toma de decisiones y la retroalimentación en redes; principios fortalecidos con la Web 2.0, estructura multimedia cuyo uso procura el empoderamiento del espacio cibernético por parte de los usuarios, mejora el acceso al conocimiento, la democratización de los medios y la promoción de un saber crítico y reflexivo. La utilización de la Web 2.0 en el sistema educativo, tiende a lograr, en éste, un mayor grado de equidad y cobertura (Cabero, 2010).

Respecto al conectivismo resulta importante destacar lo señalado por Sordo, (2014), cuando afirma que "...hoy día el aprendizaje es un proceso que depende de la correcta realización de conexiones con fuentes externas de información que promueven la auto-organización y el 'descubrimiento' de patrones y significados." (p. 75).

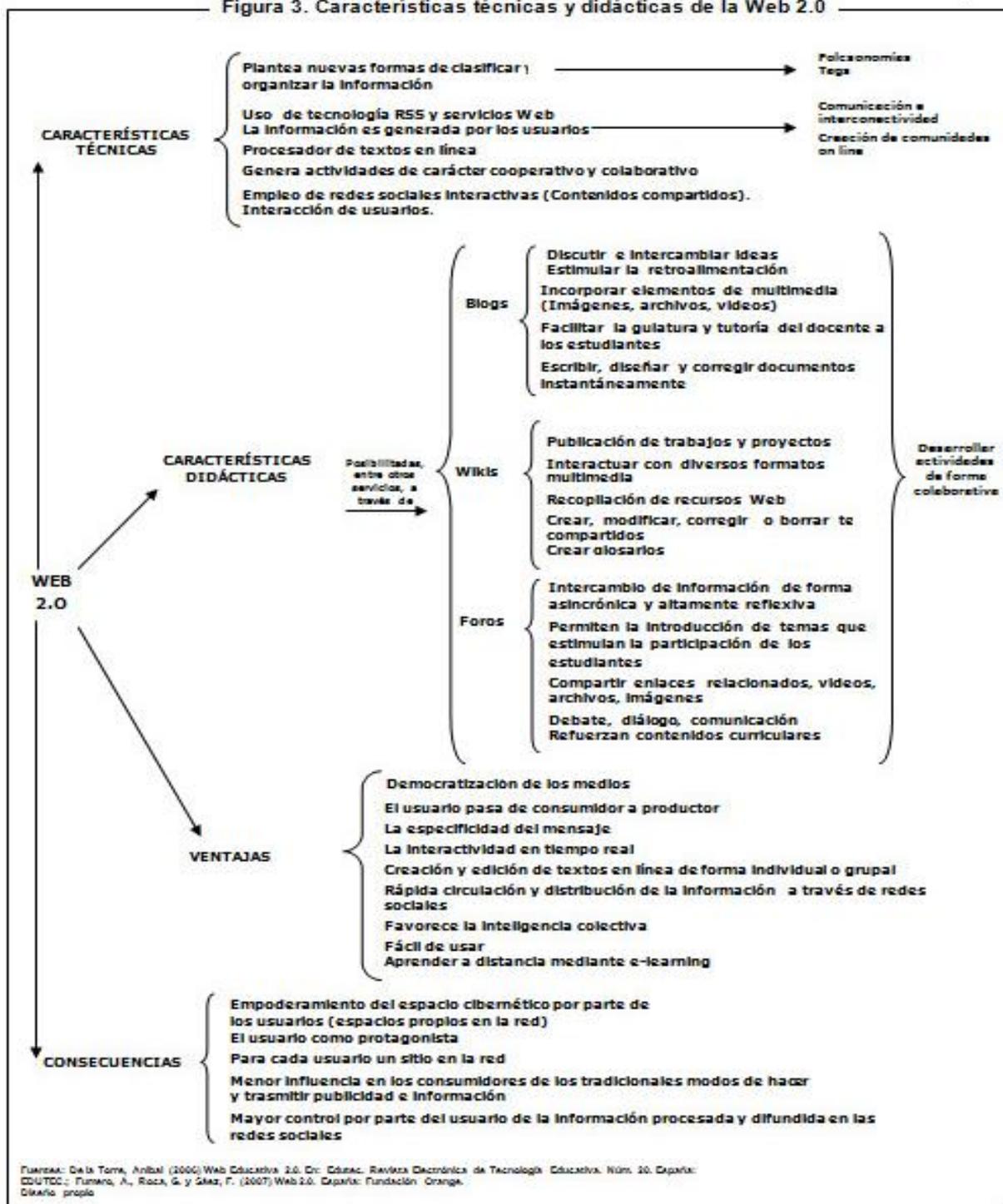
En síntesis, la Web 2.0 permite generar e-estrategias de aprendizaje con retroalimentación, interactivos, reflexivos y colaborativos, mediante el uso de servicios

que le son característicos: blogs, wikis, foros, imágenes, videos, enlaces Web, entre otros (de la Torre, 2006).

Así, es posible el acceso, la construcción, la recopilación y la conexión de conocimientos mediante la discusión e intercambio de información; el diseño, corrección y modificación de textos de forma individual y compartida; la publicación de trabajos y proyectos en diversos formatos multimedia; el debate, el diálogo y el reforzamiento de contenidos curriculares. (Andrade y Fernández, 2009; Castaño, 2003; de la Torre, 2006).

Además proporciona al docente, la posibilidad de una guiatura y tutoría hacia los estudiantes más dinámica, horizontal y participativa. (Castaño, 2003). Puede observarse en la figura 3 una relación de la Web 2.0 con los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Figura 3. Características técnicas y didácticas de la Web 2.0



4.4. La EaD en la virtualidad

Se trata de un proceso formativo no presencial, multicrónico y sin estructura física espacial, circula por medio de redes electrónicas y consiste en el empleo de recursos propios de la telemática en el acto educativo. La utilización de instrumentos tecnológicos, en tanto elementos mediatizadores del acto educativo, tiene como propósitos lograr eficacia, calidad y eficiencia en la formación de RRHH y adiestrar a la comunidad

académica en el uso de herramientas propias del espacio cibernético, una forma práctica y creciente de interacción social (*Bello, 2009*).

No debe considerarse como educación simulada, sino una relación espacio-temporal que permite una mayor, más accesible y rápida apropiación del conocimiento por parte del sustrato docente-estudiante. La acción comunicativa generada en la EaD virtual, es posible gracias a la creación de redes electrónicas interactivas que amplían el universo de usuarios, independientemente de su ubicación geográfica y de barreras socioeconómicas, demográficas y culturales (*Coll, Mauri, y Onrubia, 2008; Díaz-Barriga, 2005*).

Este tipo de enseñanza, que puede además, potenciar y complementar la educación presencial, es un buen espacio para el desarrollo y la práctica del paradigma constructivista en la educación, dada la posibilidad de lograr un aprendizaje autónomo, colaborativo, significativo, auto-regulado y auto-programado (*Duart y Sangrà, 2000*).

Sin embargo, al igual que la enseñanza de carácter presencial (directa y, fundamentalmente prescriptiva), la EaD en la virtualidad requiere compromiso del estudiante, motivación, responsabilidad, establecimiento de metas y comprensión significativa de teorías y métodos propios de su área de formación. Tales requerimientos constituyen prerequisites para lograr la efectividad del sistema educativo virtual. Prerequisites atribuibles también al maestro (*McAnally-Salas, 2007; Campos, 2013*).

Para algunos estudiosos es una forma muy efectiva de llevar educación a muchos, al mismo tiempo y en espacios distintos. Evidentemente, el empleo creciente de las más avanzadas tecnologías de comunicación e información que demuestran como la información se produce y distribuye en espacios locales, regionales e internacionales sin barreras témporo-espaciales, contribuyen con tal consideración (*García Aretio, Corbella, y Figaredo, 2007*).

La rapidez y eficacia observadas en el movimiento de información y comunicación mediante el uso de la telemática, hacen suponer que la virtualidad constituye un excelente medio para la transmisión y procesamiento de contenidos científicos y tecnológicos. Esta actividad que se viene realizando fundamentalmente en instituciones con espacios físicos concretos, delimitados funcional y geográficamente, con un número específico de recursos humanos y de usuarios destinatarios del servicio,

se ve fortalecida con la posibilidad de ampliar el alcance de sus objetivos a través del empleo de medios tecnológicos que permiten mayor reproducibilidad de contenidos, teorías y métodos propios de diversas disciplinas del conocimiento científico (García et al., 2007; Sangrà, 2001).

Sin embargo, cuando se trata de medios, siempre que éstos signifiquen una ruptura necesaria con el mundo del hábito aprendido y la costumbre, habrá, aún en el ámbito de la ciencia, quien haga de las nuevas herramientas el centro de reproches, rechazos, chanzas y peligros. Y es que se le atribuye a los medios (“nuevos” y “antiguos”) propiedades del sujeto. Obsolescencia y novedad en una falsa relación antagónica con partidarios que se dicen vencedores o vencidos. Ello neutraliza la valoración de los fines y hace un innecesario culto de los medios.

Asumir nuevas maneras y métodos para transmitir y procesar conocimientos está en vínculo permanente con las actitudes, motivaciones e intereses de los actores que participan en la dinámica educativa y con la política establecida por las instituciones que regulan, administran y prestan servicios en este sector. De allí que la resistencia a asumir métodos y herramientas novedosas, no debe ser considerada sólo en el plano individual, sino a una instancia mayor, el nivel institucional.

En el campo de la educación y especialmente la educación de adultos, la virtualidad ofrece una serie de elementos que indudablemente contribuyen con la posibilidad de formación permanente, con el desarrollo de la profesionalización, del aprendizaje autónomo y autoprogramado, Elementos como la flexibilidad, la cooperación, la personalización y la interactividad, pilares del modelo centrado en el estudiante (Sangrà, 2001); contribuyen a aumentar la cobertura poblacional y el alcance de las acciones del sistema educativo a un ámbito geodemográfico, al que difícilmente accedería la educación presencial.

¿Requiere ello un proceso organizativo distinto, independientemente de que se persigan los mismos fines de la educación cara a cara? Tal como señala Sangrà, (2001), “No podemos hacer lo mismo en medios distintos, aunque... los resultados que perseguimos sean los mismos... el camino que debemos recorrer es distinto.” (p. 118). En consecuencia, es necesario el desarrollo de una estructura organizativa, matriz de una gestión docente y académica adecuada al entorno virtual, que implique la producción y

desarrollo de técnicas y recursos formativos facilitadores de la interacción entre docentes y estudiantes y entre colaterales. Sangrà en su obra ya citada, considera que los parámetros bajo los cuales se fundamentan las organizaciones educativas virtuales son: la no presencialidad, la transversalidad (que estimula la interdisciplinariedad) y la globalidad (sistematicidad y diversidad de perspectivas). En este sentido se puede afirmar que no se trata de un nuevo paradigma educativo (definido en función de los fines) sino de una forma novedosa y eficaz de enseñanza y aprendizaje. Grégori E. (2004) señala al respecto “...no olvidemos que al hablar de enseñanza a distancia utilizando tecnología estamos hablando de un medio y no de un fin y así hemos de tratar la virtualidad, al servicio de la educación” (p.4).

No obstante, los cambios son evidentes, cambios en los medios supone cambios en las estrategias y en los componentes. El rol del docente, en la educación virtual, tiende a ser más facilitador, menos prescriptivo e informativo (acorde con las teorías y métodos del aprendizaje colaborativo y cooperativo), se constituye en un eje que orienta, induce y proporciona al estudiante, instrumentos para un aprendizaje autorregulado, un docente gestor y colaborador que promueve la participación (Amaro, Brioli, y García, 2011). El estudiante adquiere una actitud protagónica, crítica y reflexiva, menos pasiva y receptora, planifica su tiempo en función de sus necesidades de aprendizaje. La organización institucional también ofrece diferencias ya indicadas en párrafos anteriores, es más dinámica, globalizada e intercultural. Finalmente los recursos y materiales de aprendizaje, deben adecuarse al entorno virtual y organizarse en función de la interacción con docentes y estudiantes (García et al., 2007; Cacheiro-González, 2011). Dichos recursos tienden a facilitar el proceso de acumulación de conocimientos a través de la articulación de redes sociales educativas e interactivas.

La educación virtual adquiere indudablemente una trascendencia que debe ser asumida por el sistema educativo, con todas las bondades que ello supone. Mayor cobertura poblacional, mayor eficiencia y equidad en el acceso a la educación y adiestramiento de la población en el uso sistemático y constructivo de tecnologías de información y comunicación en el espacio cibernético. Como indica Sangrà (2001), “El objetivo de la formación inicial de los ciudadanos de este nuevo siglo debe incluir, necesariamente, además del conocimiento especializado, la formación básica en el uso y explotación de las nuevas tecnologías.” (p.127).

4.5. El Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA)

Se trata de un espacio que facilita, mediante el empleo de recursos propios de la telemática, un proceso de formación y capacitación basado en diversas teorías de aprendizaje, particularmente se destacan el AC, el cooperativismo y el conectivismo (Sánchez y Salvador, 2010). Un entorno virtual de aprendizaje supone el manejo de una serie de recursos y actividades didácticas e interactivas mediadas por el ordenador para procurar un proceso comunicativo y de intercambio de información destinado a generar aprendizajes significativos, críticos y reflexivos. En ese escenario interactúan docentes y estudiantes hacia la consecución de un fin común. En tal dinámica se genera la participación necesaria y deseable de otros agentes requeridos en la producción, diseño y ejecución de un EVEA, con roles distintos al de docente o estudiante, como el administrador, programador o experto en actividades multimedia (Gómez, Fonseca, y Valdés, 2007; Onrubia, Colomina y Engel, 2008).

Diversas consideraciones se deben tener en cuenta al momento de desarrollar un EVEA: aquellas relacionadas con el ancho de banda (capacidad de transferencia de datos por unidad de tiempo), a las plataformas de acceso (denominadas también sistemas de administración del aprendizaje o sistema de gestión del aprendizaje), a los recursos multimedia (videos, audios, hipertexto, enlaces web, entre otros), a los agentes participantes en el proceso comunicativo (docentes, estudiantes, administradores) y al campus virtual donde se aloja el curso. El tratamiento y las decisiones que se tomen respecto a las referidas consideraciones y el impacto que éstas tengan en el desarrollo del EVEA, condicionan su implementación y sus resultados formativos (Brioli, Amaro, y García, 2011; Gómez et al., 2007).

Existen dos niveles en el diseño de un EVEA: la interfaz del usuario que estará en función de su rol y comprende los medios y modos de interacción con el computador que facilitan la manipulación de archivos y directorios, aplicaciones, configuración de perfil, control de acceso, navegación por el menú, entre otros, y la interfaz formal y visual que contiene las estrategias de enseñanza y aprendizaje donde se objetivan herramientas de comunicación y herramientas de navegación, las primeras permiten el procesamiento, empleo e intercambio de información entre usuarios y pueden ser realizadas en tiempo real (sincrónicas), mediante el uso del chat o las videoconferencias o en tiempo posterior (asincrónicas) a través del e-foro o el correo electrónico (por ejemplo) y las segundas se

centran básicamente en procesos de búsqueda y recuperación de información (Badia, y Monereo, 2008; Cacheiro-González, 2011).

El rol del docente moderador en un EVEA

El desempeño docente en un espacio formativo virtual debe distanciarse de una actitud pedagógica prescriptiva, unidireccional, centrada en la tarea o en los contenidos, cuya consecuencia deviene en un estudiante con dependencia cognitiva del docente. El empleo de la telemática permite fortalecer la comprensión y significación disciplinar de determinados modelos conceptuales y metodológicos con el propósito de lograr su aplicabilidad. Diversos autores han establecido un vínculo directo entre el estilo del docente y el nivel de aprendizaje de los estudiantes, aun cuando se afirma que tal interacción es compleja y está condicionada por una multiplicidad de variables internas y externas a los agentes de aprendizaje (profesores, estudiantes, contenidos y contexto). Sin embargo, el estilo didáctico empleado por el docente se asocia frecuentemente a la motivación del estudiante, a la adquisición de destrezas cognitivas, afectivas y procedimentales que ayudan a la sistematización y ordenamiento de conceptos, datos y hechos relacionados con la situación de estudio, orientados a determinados (y esperados) parámetros de actuación. (Olmos y Rodríguez, 2011).

La eficacia del ejercicio docente va más allá del empleo de técnicas didácticas instrumentalizadas; se explica mejor por el dominio que tenga de la estrategia que emplea, adecuada a determinados objetivos de aprendizaje. La optimización de la comunicación generada en el espacio educativo viene dada por

“(la) mayor o menor adaptación psicosemiótica al contenido del mensaje y a la tipología del código en los que el mensaje ha sido codificado... a su mayor o menor potencia para desbordar/penetrar las barreras semánticas de los procesos de cifrado/descifrado... y a su mayor o menor flexibilidad para aprovechar o contrarrestar las interferencias... y redundancias al servicio de la intención didáctica.” (Fernández (1994, p. 330).

Así, el canal tecnológico, como soporte de transmisión que media en el proceso de aprendizaje queda supeditado a la finalidad pedagógica. Su empleo no asegura por tanto, la adquisición de aprendizaje,

“... no hay medio alguno que mejore por sí mismo el aprendizaje de los alumnos... Toda nueva tecnología aplicada a la enseñanza es probable que consiga mejores resultados que los anteriores medios, más no necesariamente por la tecnología misma, sino por... la mejor preparación de los materiales didácticos, que suele acompañar la introducción de un nuevo medio... y por el efecto y conciencia de novedad/innovación, que incrementa... los niveles de implicación y motivación de profesores y alumnos” (Op. Cit. p. 334).

Un alumno que comprenda, aplique, demuestre, tome decisiones; precisa procesar efectivamente la información. En esa dinámica, la función docente debe ser moderadora, orientar al alumno hacia la verificación de hipótesis, análisis y resolución de problemas, conceptualización, organización y recuperación de información, transmisión y acceso a la información, con apoyo de una diversidad de herramientas que ofrecen las TICs: redes de comunicación, bases de datos, hojas de cálculo, procesadores de textos, enlaces web, técnicas interactivas de simulación, entre otras herramientas multimedia, cuyo vínculo medio/alumno tiene actualmente relevada importancia en el conjunto de representaciones simbólicas de los estudiantes. (Silva, 2011).

La UNESCO, en el documento de actualización del Marco de competencias docentes en materia de TIC (2011), retoma los enfoques complementarios desarrollados en la primera versión, publicada en el año 2008, a saber: nociones básicas en TIC, profundización del conocimiento y creación de conocimientos, agrupando una serie de competencias de acuerdo con cada enfoque, mediante las siguientes categorías: políticas, plan de estudio, pedagogía, organización y administración y desarrollo profesional del docente. En el caso de las nociones básicas en TIC, para destacar solo un enfoque, en la categoría de las políticas señala como competencia del docente, la necesidad de conocer los lineamientos políticos de los programas educativos, procurando que la práctica académica se corresponda con tales lineamientos, en el orden del plan de estudio, plantea que el docente debe estar en conocimiento de las normas que rigen el plan de estudio y su proceso de evaluación y saber integrar el uso de la tecnología en la programación académica. Respecto a la pedagogía, puntualiza la necesidad de lograr que el docente pueda discriminar el contexto oportuno para la utilización de las TICs en su actuación didáctica; en el caso de la categoría organización y administración, la UNESCO destaca

como competencia, la necesidad de conocer el funcionamiento básico del hardware y software, la navegación, aplicaciones de productividad, los software de comunicación, presentación y el uso de redes con fines de gestión, y en cuanto al desarrollo profesional del docente, se enfatiza la necesidad de formación y actualización permanente de conocimientos y competencias tanto en el particular campo disciplinar como en los contenidos teóricos-prácticos que sustentan el empleo de las TICs en el sistema educativo, su alcance y beneficios.

Parra, López y Lozoya (2014), plantean tres factores que deben contemplarse al analizar la función docente en los EVEA: Los conocimientos, el uso de herramientas tecnológicas y las actitudes, de éstas últimas destacan la disposición para la interacción con los cursantes, la motivación, el seguimiento, la retroalimentación y el estímulo para lograr el desarrollo y cierre del programa formativo. Por su parte, García (2003) sistematiza las funciones básicas de un docente virtual en académicas, orientadoras, gestoras, evaluadoras e investigadoras.

El rol del docente como moderador no es sencillo, a veces hay tentación de intervenir bajo un esquema de participante-cursante; sin embargo es posible conociendo bien su función principal, canalizar ese interés hacia la formulación de actividades reflexivas que estimulen la profundización y enriquecimiento del tema, sin saturar de contenidos ni desviar el objetivo central de las actividades formativas (Silva, 2011). Durante la tutoría virtual se deben contemplar acciones previas a la actividad de aprendizaje, acciones durante el desarrollo y acciones de seguimiento. (ver tabla 2).

El docente "virtual" debe situarse en el nuevo espacio formativo sabiéndose guía y compañero de viaje del protagonista del proceso de aprendizaje: el estudiante. El rol del docente virtual se fundamenta en el acompañamiento, no en ser la principal base de información o de conocimiento (Gómez et al., 2007, p. 34).

Tabla 2. Aspectos de la e-moderación

Acciones	Descripción
Acciones previas a la actividad (investigación, búsqueda de documentos y otras herramientas)	Consistentes en arqueo y búsqueda de información, tratando de ofrecer un contenido completo y reflexivo sin abrumar a los participantes con un cúmulo excesivo de lecturas que les dificulte procesarlas en el tiempo requerido. Conviene ofrecer un documento principal y documentos complementarios en variados formatos, con información corta y visual.
Acciones durante la actividad	Dar oportuna respuesta a las dudas e inquietudes realizadas por los cursantes. Estimular la participación y resaltar los aportes realizados por cada uno. Durante la interacción sincrónica y asincrónica, procurar canalizar la discusión hacia el tema central propuesto. El lenguaje utilizado en la e-moderación debe ser adecuado, claro, sin ambigüedades, respetando las normas de sintaxis. Cuando se observe poca participación, es preciso invitar respetuosamente a participar felicitando los aportes realizados.
Acciones de seguimiento o cierre de la actividad	La actividad de cierre se orienta a la síntesis de la información, a fin de enmarcar los planteamientos conclusivos finales en función de los contenidos y actividades desarrollados por todos los participantes.

Fuente: autores varios. Diseño propio.

El rol del estudiante

Los EVEA conciben al estudiante, del que se espera una actitud activa, autónoma y participativa, como responsable de su propio proceso de aprendizaje. Se debe tener especial atención en su participación; la falta de encuentros presenciales, puede ocasionar sensaciones de soledad en el proceso de aprendizaje, aun siendo colaborativo. Si el monitoreo, la tutoría y el seguimiento, no son constantes y no hay suficiente retroalimentación, el estudiante puede perder estímulo, así mismo si el diseño es complejo y el número de actividades excesiva, incluso una planificación errática o un inadecuado diseño formativo, sin evaluación previa de su factibilidad y coherencia.

Probablemente para un cursante poco familiarizado con el uso de las TICs, esté presente el temor a no alcanzar las competencias requeridas al ritmo solicitado, la sensación de no contar con las habilidades y conocimientos necesarios para salir airoso de la actividad propuesta, la aprehensión que puede producir lo desconocido. En la niñez y la adolescencia, lo desconocido puede resultar estimulante; pero en la edad adulta, produce rechazo, porque fundamentalmente atenta contra la seguridad que otorga el ámbito de desempeño habitual, ajustado a un cúmulo de experiencias, conocimientos y métodos adquiridos. Probar nuevos procedimientos en condiciones de incertidumbre y de

continuo conflicto cognitivo, tiende a desestructurar la conformación de una unidad de acción y pensamiento, que aun cuando puede ser cuestionada en relación con su efectividad, produce en el individuo una fuerte noción de identidad, un necesario vínculo temporo-espacial. Esta característica observada en el sujeto, también se proyecta a nivel de las instituciones y de los grupos. Y, en este caso (los cursos virtuales) pueden constituir un factor importante de frustración que debe ser considerado por el docente y la institución formadora, a fin de evitar la exclusión social si se considera una población cuyo acceso a estos recursos es limitado a pesar de su amplia difusión, “En el siglo XXI es indispensable saber utilizar tecnologías...En varios países de la región ya se habla del acceso a tecnología y conectividad como un derecho asociado a un bien básico.” (UNESCO, 2014, p, 16).

No obstante, en las áreas geográficas con suficiente acceso a las TICs, la población de estudiantes que constituye el sustrato de una propuesta formativa tiene en general, un contacto importante y recurrente con las tecnologías digitales, tanto en la vida cotidiana como durante sus procesos formativos, se podría señalar como lo indica la UNESCO (2014) que se trata, en su mayoría, de jóvenes multimediales, con destrezas cognitivas y experiencias sensoriales marcadas por el mundo de la cibernética, con acceso a información digitalizada y discontinua, vinculada a imagen, sonido y movimiento que lleva a un procesamiento no lineal de información. Frente a esa realidad, las instituciones formadoras se ven en la necesidad de adecuar o transformar la forma de procesar información, teorías y conceptos (UNESCO, 2014, p. 15).

En tal sentido,

La introducción de las TICs en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles..., lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. Esto genera incertidumbres, tensiones y temores; realidad que obliga a una readecuación creativa de la institución escolar... (p.16)

Readecuación que debe orientarse a minimizar las circunstancias que pueden afectar el desempeño de los estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje, entre estas: expectativas distintas a lo desarrollado en el curso tienden a desplazar la actividad virtual de su ámbito de prioridades. Las competencias de inicio cognitivas y procedimentales del estudiantes para la construcción de un aprendizaje significativo,

pueden no ser suficientes para lograr un paso exitoso por la virtualidad. La forma de administración del tiempo para la realización de tareas y actividades, en desfase con otras actividades de la vida cotidiana. La falta de contacto físico, de comunicarse mediante el lenguaje corporal, gestual, produce, en algunas personas sensaciones de soledad en el proceso de aprendizaje, aun siendo colaborativo. La falta de retroalimentación oportuna y de calidad por parte de los docentes así como la falta de retroalimentación entre los cursantes causa desilusión y en consecuencia, deserción (Reyes, 2011).

Además si el diseño es complejo y el número de actividades excesiva el estudiante tiende a abandonar la actividad virtual. Así mismo, si la oferta institucional está presente por llenar un requisito, pero no forma parte central de la política educativa, se pierde el esfuerzo en el tiempo, lo cual se refleja en la planificación de la actividad didáctica y en el consecuente desempeño de los cursantes. Así mismo si la planificación es errática y poco coherente con los objetivos de aprendizaje.

El diseño instruccional en los EVEA

Brioli et al. (2011) conciben el diseño instruccional (DI) como "... la planificación y descripción detallada de la interacción que se produce entre los protagonistas del proceso didáctico en cada uno de los momentos en que se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje (momento de inicio, momento de desarrollo y momento de cierre) -independientemente del entorno al cual se refiera-. Aprendizaje electrónico (e-learning) o mixto (b-learning)." (p.98).

La planificación del hecho formativo, que da cuenta de la referida interacción, pasa por la identificación del contexto académico (lugar y tiempo), los fines y propósitos del proceso formativo, (la justificación social y técnico-profesional), las necesidades instruccionales de los estudiantes, los objetivos de aprendizaje, el cuerpo de conocimientos disciplinario, su organización en temas y contenidos, los recursos (tecnológicos, financieros, materiales, humanos), la programación del tiempo y el modelo de aprendizaje que sustenta el diseño curricular, las estrategias que perfilarán las actividades contenidas en el diseño y la forma de interacción de los agentes del proceso educativo (Agudelo, 2009; Amaro, 2011; Brioli et al., 2011).

El DI comprende una serie de fases lineales o en redes (en función de la postura teórica) centradas en el análisis, planificación, ejecución y validación del modelo formativo. En tal sentido, se trata de proceso de estructuración de una experiencia educativa, que deviene de una teoría de aprendizaje y comprende la definición de objetivos, estrategias y actividades didácticas, de evaluación y retroalimentación (Brioli, et al., 2011; Herrera, 2006).

Castillo (2003) considera el DI como una metodología de planificación del acto educativo que resulta en una serie de materiales y estrategias de interacción ajustadas a determinados propósitos.

De los autores citados se destaca como fundamento del DI, la interacción entre los actores de la dinámica formativa. La forma y los medios que hacen posible la interacción, condicionan el logro de particulares competencias y objetivos de aprendizaje.

En un entorno virtual, el DI se potencia con el empleo de las TICs desde el momento mismo de la concepción del curso, hasta su desarrollo y evaluación. Este escenario precisa en su planificación, prefigurar los mecanismos de interacción entre todos los agentes del proceso formativo: estudiante-estudiante, estudiante-profesor, estudiante-recurso tecnológico (hardware, software), profesor-recurso tecnológico. El ordenador se convierte en el canal que permite la interacción Herrera (2006) destaca como funciones de las TICs (o nuevas tecnologías –NT-, denominadas así por el autor), para el alcance del aprendizaje, la producción de estímulos sensoriales y la mediación cognitiva, la primera referida a la facultad de las TICs para activar la percepción de los sentidos. Señala el autor la necesidad de procurar la ausencia de distorsión entre la recepción del mensaje emitido por el docente y el recibido por los participantes, la segunda al procesamiento del conocimiento por parte del estudiante, al vínculo cognitivo mediado a través del ordenador, entre el docente y los recursos didácticos utilizados con el participante.

En síntesis, el referido autor propone tres fases principales a considerar en la elaboración de un proyecto instruccional: La fase de prescripción, correspondiente a la delimitación de propósitos y resultados esperados, la fase de instrumentación, relacionada con la selección de estrategias didácticas y recursos instruccionales, el de diseño de

actividades y de la interfaz y la fase de operación y evaluación, es la puesta en marcha del proceso instruccional Herrera (2006).

Respecto a los elementos contenidos en un EVEA, el menú de navegación incorporado en la interfaz permite revisar la organización y estructura general del curso. Debe contener entre otros, la forma de acceder al contenido programático de la asignatura o curso, el cronograma de actividades, los espacios para recepción y envío de materiales, el acceso a las calificaciones, espacio para consultas e intercambio de ideas y opiniones (sincrónicos o asincrónicos), biblioteca virtual, espacios de socialización.

Los elementos del DI, se organizan en tres momentos del proceso didáctico: Inicio, desarrollo y cierre. El momento de inicio tiene por objetivo estimular sus experiencias previas de aprendizaje y vincularlas con los contenidos a ser desarrollados, su importancia y pertinencia.

El momento de desarrollo consiste en el procesamiento de la información y construcción de nuevos conocimientos o fortalecimiento de los ya adquiridos, mediante las interacciones de tipo estudiante-materiales, didácticos, estudiante-estudiante y estudiante-docente, mediadas por el ordenador.

El momento de cierre se corresponde con la consolidación del aprendizaje y la presentación de resultados del proceso formativo (Brioli, et al., 2011; Herrera, 2006).

López y Miratía (2007) proponen una estrategia de “Diseño de Cursos en Línea” en cinco pasos, denominada DPIPE (diseño, producción, implementación, publicación y evaluación), como metodología para la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje. El modelo propuesto por los autores no es lineal sino sistémico, sus fases (pasos) se interconectan en relación insumos-productos, con interacción de todos los agentes de proceso formativo (docentes, estudiantes, los materiales didácticos, y la tecnología). Proponen la elaboración de una matriz alimentada por los siguientes componentes: competencias (objetivos), contenidos, medios o recursos, actividades (interacción) y evaluación.

Así mismo siguen durante la planificación, la elaboración de un esquema mental con los elementos básicos de un curso, desde la presentación de la guía de estudio, descripción general, objetivos, contenidos, estrategias, entre otros; hasta la evaluación,

considerando la forma de navegación e interacción (López y Miratía, 2007).

La evaluación en los entornos virtuales

La evaluación de los aprendizajes en los entornos virtuales constituye un reto académico de gran envergadura. Por una parte, para lograr integralidad, debe estar articulada con la planificación de la actividad didáctica, el diseño instruccional y los objetivos de aprendizaje y por la otra, debe ser sistemática, coherente con las competencias esperadas, centrada en la comunicación y retroalimentación oportuna y en el monitoreo permanente del progreso de los estudiantes (Campos, 2013).

En este sentido los EVEA cuentan con un enorme abanico de herramientas, algunas heredadas de la educación presencial tradicional, adaptadas al ambiente virtual como las pruebas escritas, presentaciones, resúmenes, por citar algunos, y otras creadas para y por la dinámica de la educación virtual, como los documentos en línea, los e-portafolios, los blog. La combinación e integración de estas técnicas e instrumentos de evaluación procuran la demostración, por parte del estudiante, de aprendizajes productivos y reproductivos (Chacín, R. 2013), en función de un conjunto de criterios previamente establecidos de acuerdo con los objetivos didácticos. Ello permite al docente-facilitador seguir un lineamiento para la toma de decisiones sobre el desempeño de los estudiantes, ajustada a los elementos de la planificación y seguir una ruta horizontal y transversal, considerando la necesidad de articular los procesos diagnósticos formativos y sumativos (Chacín, 2013; Villar, 2008). Además, procurar ajustes en el diseño instruccional a fin de lograr eficacia, eficiencia y calidad del proceso educativo.

Entre las herramientas de mayor empleo en los EVEA, los cuestionarios en línea son muy útiles para evaluar aprendizajes reproductivos y también para ser aplicados en los procesos de evaluación diagnóstica y sumativa. Deben estar correctamente elaborados, en función del tipo de aprendizaje esperado y brindar una retroalimentación oportuna. Las tareas tipo ensayo, también son útiles (articuladas con otras herramientas), para lograr una apropiada evaluación en los EVEA, permiten considerar aprendizajes reproductivos y/o productivos y son de gran ayuda para los procesos de evaluación formativa y sumativa.

Los documentos en línea elaborados colaborativamente (a través de cualquier herramienta de enlace web) así como los wiki, son valiosos para evaluar aprendizajes productivos y divergentes (ya sea con carácter formativo o sumativo) y para evaluar competencias comunicativas, cognitivas y procedimentales en un ambiente de aprendizaje constructivista y colaborativo (Chacín, 2013; García 2004). Los e-portafolio permiten llevar un panorama integral de actividades, identificar sistematicidad, organización, uso de la metódica, la clasificación y facilitan la síntesis de información (Gregori y Martín 2011).

Conclusiones

Indudablemente con la virtualización se llega más rápido y se apropian individuos y comunidades de una forma de aprendizaje colaborativo, vinculada a la democratización de los espacios, de los recursos y del poder. El asunto es ofrecer todos los caminos, combinarlos y adecuarlos a las realidades y necesidades de la gente y al desarrollo de las naciones. No es apropiado considerar que las grandes dificultades del sistema educativo se deben a la poca aplicabilidad de la tecnología o que esta por sí sola resolverá los conflictos cognitivos y la ineficacia del proceso educativo. La innovación requiere la incorporación de cambios en otras variables, por ejemplo: la autonomía del estudiante, el interés del docente en los procesos psicopedagógicos y psicocognitivos, el espacio cultural y referencial donde se objetiva la telemática, los aspectos normativos y presupuestarios.

Referencias.

- Agudelo, M. (2009). Importancia del diseño instruccional en ambientes virtuales de aprendizaje. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 5, 118-127.
- Aguirre, I., González, L. y González, R. (2012). Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. *Revista Apertura*, 4(2).
- Amaro, R. (2011). La planificación didáctica y el diseño instruccional en ambientes virtuales. *Investigación y Postgrado*, 26(2), 93-128.
- Amaro, R., Brioli, C. y García, I. (2011). Competencia del docente universitario para la enseñanza en entornos virtuales. Informe final de proyecto de investigación de grupo n° PG 07-7665- 2009/1. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH). Universidad Central de Venezuela.
- Amaro, R., Martínez A. y Chacín, R. (2012). Una Estrategia para la valoración de Experiencias Formativas Virtuales. Caso: Diplomado en Diseño y Tutoría Virtual. *Docencia Universitaria, SADPRO – UCV*. Universidad Central de Venezuela, 13(1), 35-54.

- Andrade, A., y Fernández, N. (2009). Web 2.0 y Web semántica en los entornos virtuales de aprendizaje. *Multiciencias*, 9(3), 320-328.
- Badia, A., y Monereo, C. (2008). La enseñanza y el aprendizaje de estrategias de aprendizaje en entornos virtuales. *Psicología de la educación virtual*, 348-367.
- Bello, R. (2009). *Educación Virtual: Aula sin Paredes*. Retrieved August, 26. *Recuperado de* <http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>
- Borquez, R. (2012). *Pedagogía crítica*. Distrito Federal, México: Editorial Trillas.
- Brioli, C., Amaro, R y García, I. (2011). Referente teórico y metodológico para el diseño instruccional de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA). *Docencia universitaria*, 12(2), 2, 71-99.
- Cabero, J. (2003). Principios pedagógicos, psicológicos y sociológicos del trabajo colaborativo: su proyección en la tele-enseñanza. En Martínez F. (Coord.) *Redes de comunicación en la enseñanza: las nuevas perspectivas del trabajo corporativo* 131 – 156. Barcelona, España: Paidós.
- Cabero, J. (2010). Educación 2.0 ¿Marca, moda o nueva visión de la educación? *Memorias III Congreso CREAD ANDES y III Encuentro Virtual Educa Ecuador*.
- Cacheiro-González, M. (2011). Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (39), 69-81.
- Campos, L. (2013). Aprendiendo en los entornos virtuales. *Educación*, 11(21), 77-87.
- Campus Virtual de la UCV. <http://ead.ucv.ve/>
- Castaño, C. (2003). El rol del profesor en la transición de la enseñanza presencial al aprendizaje online. *Recuperado de* <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=755201>.
- Castillo, B. (2003). Aplicando el diseño instruccional en el desarrollo e implementación de cursos en línea en bases de datos. Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado. Barquisimeto, Valencia. *Recuperado de* http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/2031/1/2_23.pdf
- Chacín, R. (2013). Evaluar en Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. *Recuperado de* <http://es.calameo.com/read/004516099eac0c9cddb10>
- Colina, L. y Bustamante, S. (2009). Educación a distancia y TIC: Transformación para la innovación en educación superior. *Telematique*, 8(1). *Recuperado de* <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78411785007>
- Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso. *Psicología de la educación virtual*, 74-103.
- de la Torre, A. (2006). Web Educativa 2.0. En: *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 20. España: EDUTECH. *Recuperado de:* <http://www.uib.es/depart/gte/gte/edutec-e/revelec20/anibal20.htm>
- de Petrino, S., Fontenla, M., y Cena, A. (2005). Entorno Virtual: Una Estrategia Didáctica para el Autoaprendizaje de Biología. *Docencia Universitaria, SADPRO-UCV*, 6(1), 37.
- Díaz-Barriga, F. (2005). Principios de diseño instruccional de entornos de aprendizaje apoyados con TIC: un marco de referencia sociocultural y situado. *Tecnología y Comunicación Educativa*, 41, 5-16. *Recuperado de* <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/41/art1.pdf>.
- Duart, J. y Sangrà, A. (2000). Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En Duart, J. y Sangrà, A. (Comp.). (2001). *Aprender en la Virtualidad*, 23-49. Barcelona, España: Gedisa. *Recuperado de* http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/DUART_Joseph_y_SAGRA_Albert-Formacion_Universitaria_por_medio_de_la_web.

- Fernández, G. y Cejudo, M. (2009). La Educación Social y la web 2.0: nuevos espacios de innovación e interacción social en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (35), 105-114. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/9.pdf>
- Fernández, M. (1994). Las tareas de la profesión de enseñar. *Práctica de la racionalidad curricular. Didáctica aplicable*. Madrid, España: Editorial Siglo XXI.
- García Aretio, L. (2004). Evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales. Editorial BENED. Recuperado de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/virtuami/file/ext/gestion_evaluacion_actv_ext_evaluacionaprendizajes.pdf
- García Aretio, L., (2003). El tutor en los sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje. Editorial BENED. Recuperado de: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-10-2003.pdf>.
- García Aretio, L., Corbella, M. y Figaredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual de enseñanza y aprendizaje. Barcelona, España: Editorial Ariel.
- Giroux, H. A. (2014). La Pedagogía crítica en tiempos oscuros. *Praxis Educativa*, 17(2), 13-26.
- Gómez, U., Fonseca, J. y Valdés P. (2007). Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Centro Universitario de Las Tunas. Editorial Universitaria, 60. Recuperado de <http://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/251/8/978-959-16-0637-2.pdf>
- Gros, Begoña. (2008). El aprendizaje colaborativo a través de la red: límites y posibilidades. Universidad de Barcelona. Recuperado de <http://web20.freetzi.com/ElAp.pdf>
- Hernández, N. González, M. y Muñoz, P. (2014). La planificación del aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 21(42), 25-33.
- Herrera, M. 2006. Consideraciones para el diseño didáctico de ambientes virtuales de aprendizaje: una propuesta basada en las funciones cognitivas del aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación*. Universidad Autónoma Metropolitana, México D.F. 2-19.
- Jardines, F. (2009). Desarrollo histórico de la educación a distancia. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, UANL, México, 6(2), 225 -236, Recuperado de http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/6.2/A5.pdf.
- López, G. y Miratía, O. (2007). Tecnología Instruccional y Educación a Distancia. Modelo de Diseño de Cursos en Línea (DPIPE). *Revista Docencia Universitaria*, 8, (2), 115-130.
- McAnally-Salas, L. (2007). La educación en línea, su complejidad y las instituciones de educación. *Virtual Educa Brasil*, 1-10. Recuperado de <http://iide.ens.uabc.mx/blogs/mcanally/?p=72>.
- Olmos-Migueláñez, S. y Rodríguez-Conde, M. J. (2011). El profesorado universitario ante la e-evaluación del aprendizaje. *Estudios sobre educación*, 20. Universidad de Navarra. Recuperado de <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/4551/3925>.
- OPS. (2009). Curso Virtual para Docentes de Salud Pública sobre Fundamentos de Determinantes Sociales de la Salud. Recuperado de <Http://devserver.paho.org/virtualcampus/moodle/course/view.php?Id=70>.
- Parra, E., López, R y Lozoya, S. (2014). Percepción de estudiantes universitarios sobre el perfil del profesor en la modalidad virtual-presencial. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (48).
- Reyes, N. (2011). Motivación del estudiante y los entornos virtuales de aprendizaje. Conferencia Internacional ICDE. Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Recuperado de http://dranancyreyes.com.ve/?page_id=52

- Rondón, M. (2012). Diseño de un Curso En Línea para la Asignatura “Teoría de la Orientación”. Modalidad Estudios Universitarios Supervisados (EUS) de la Escuela de Educación. UCV. Docencia Universitaria, 13(2), Año 2012SADPRO – UCV. Universidad Central de Venezuela.
- Saigí Rubió, F. (2011). Aprendizaje colaborativo en red: el caso del Laboratorio de Telemedicina. Gaceta sanitaria: Organo oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, 25(3), 254-256.
- Sánchez, A., y Salvador, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Revista mexicana de investigación educativa, 15(44), 163-184.
- Sánchez, M., Miguel, V., Díaz, K., Vílchez, G., Villasmil, S. y López, M. (2009). Entorno virtual de enseñanza-aprendizaje para la construcción del conocimiento en bioquímica médica. Revista de la Facultad de Medicina 32 (1), 31-37.
- Sangrá, A. (2001). Enseñar y Aprender en la Virtualidad. Revista EDUCAR, 117- 131.
Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/Educar/article/view/20746/20586>.
- Silva, J. (2011). Diseño y moderación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Barcelona, España: UOC.
- Sordo, J. M. S. (2014). Conectivismo y ecologías para la educación a distancia en la web 2.0. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia, 6(12).
- UNESCO (2014). Enseñanza y Aprendizaje: Lograr la calidad para todos. Recuperado de unesdoc.unesco.org/images/0022/002261/226159s.pdf.
- UNESCO. (2011). ICT Competency framework for teachers. Recuperado de unesdoc.unesco.org/images/0021/002134/213475e.pdf.
- Vidal, M., Llanusa, S., Diego, F. y Vialart, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Educación Médica Superior, 22(1).
- Villar, G. (2008). La evaluación de un curso virtual. Propuesta de un modelo. Recuperado de http://educ-al.org/educal/docs/evaluacion_curso_virtual.pdf
- Zañartu, L. M. (2013). Aprendizaje Colaborativo: una nueva forma de Dialogo Interpersonal y en la Red. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/productos/1685/articulos-301446_destacado.pdf.

Uso de Whatsapp y Onenote® de Office® para Superar Dificultades de Acceso al Aula Virtual de Diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes.

Use of WhatsApp and OneNote® by Office® to overcome difficulties in accessing the Virtual Classroom in a course in Therapeutic Education in Diabetes.

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

María del Rosario Sánchez

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Dirección de Extensión
Escuela de Enfermería
maria.sanchez@ucv.ve

Freddy Orlando Contreras

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Medicina
Dirección de Extensión
Escuela de Enfermería
sicontreras2009@gmail.com

Resumen

El diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes viene a llenar un vacío en la formación de profesionales capaces de acompañar a las personas con diabetes y facilitarles el proceso de capacitación que estas requieren para hacerle frente a su nueva condición de vida. La diabetes afecta a más de 400 millones de personas en todo el mundo, es la causa de más de 4 millones de muertes cada año y es la causa de importantes discapacidades, como la ceguera y la amputación de extremidades. La educación de las personas con diabetes es considerada como una de las herramientas terapéuticas más poderosas en la prevención de la aparición de diabetes y sus complicaciones agudas y crónicas. Este año 2018 ha comenzado la primera edición del diplomado en modalidad mixta, lo cual posibilitará extender su cobertura. Las dificultades del acceso a internet en este momento en el país, pone obstáculos a la formación online y es necesario incorporar nuevas formas de superar esos obstáculos. En el presente trabajo se describe la

experiencia del uso de *WhatsApp* para la realización de sesiones sincrónicas con los participantes y la creación de cuadernos de nota para actividades colaborativas utilizando la aplicación OneNote® de Office 365®, las cuales pueden ser editadas sin conexión a Internet.

Palabras clave: Educación en diabetes, educación a distancia, WhatsApp, Metaplan, actividad colaborativa.

Abstract

The Diploma Course for Diabetes Therapeutic Education is intended to fill a void in the training of health professionals to assist diabetic patients, in order to help them face their new condition in life. Diabetes affects more than 400 million people worldwide, is the cause of over four million deaths yearly and causes serious disabilities like blindness and amputated limbs. Education of the diabetic patient is considered one of the most powerful therapeutic tools for the prevention of diabetes and its acute and chronic complications. This year, 2018, we have started the dual mode (in person and on line) of this Diploma Course; something that will extend its reach considerably. Sadly, at the present time internet is a troubled tool in this country, something that poses important hurdles to this purpose and makes it necessary to devise new ways to overcome such obstacles. The present work describes the experience of using WhatsApp for carrying out synchronic sessions with participants in the course and the creation of note books for collaborative activities using the OneNote® application of Office 365®, which allows their edition off line, i.e. not connected to internet.

Keywords: Diabetes education, distance education, WhatsApp, Metaplan, collaborative activity.

1.- Introducción

El diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes viene a llenar un vacío en la formación de profesionales capaces de acompañar a las personas con diabetes y facilitarles el proceso de capacitación para hacerle frente a su nueva condición de vida. La diabetes afecta a más de 420 millones de personas en todo el mundo y se calcula que fue la causa de muerte de 4 millones (Federación Internacional de Diabetes, 2017) (FID). Además, las complicaciones crónicas de la diabetes son la causa de importantes discapacidades. Por ejemplo, se calcula que el 2% de los diabéticos después de 15 años de diagnosticado, será ciego; cada 30 segundos alguien pierde una extremidad inferior por amputación total o parcial por causa de la diabetes (FID, 2017).

El estudio Carmela reportó que en Venezuela 6% de población presentó diabetes correspondiendo: 5,6% a hombres y 6,3% mujeres (Schargrodsky y Hernández, 2008). De acuerdo con la FID (2017), la prevalencia nacional estimada en adultos entre 20 a 79

años de edad para el año 2015 fue de 11,1 % intervalos de (9,1 a 13,5%); cabe destacar que existen 733.000 adultos de 20 a 79 años de edad con diabetes sin diagnosticar.

Pero el futuro de las personas con diabetes y los costos atribuibles a la misma, puede cambiarse con educación. En concordancia con lo señalado por Joslin (1998), cuando afirmaba que la educación no es una parte del tratamiento de la diabetes, sino que es el tratamiento lo cual condiciona que el diabético que más sabe, es el que más vive. La Educación en Diabetes es uno de los pilares fundamentales para lograr los objetivos a corto y mediano plazo para lograr una vida plena del paciente. En virtud de que cualquier miembro del equipo de salud puede cumplir con este rol, es menester dar relevancia a la educación en diabetes mellitus como estrategia terapéutica de connotado valor.

La educación de las personas con diabetes se considera una de las herramientas terapéuticas más poderosas para fomentar el control de la glucemia y la adhesión a ciertos componentes de la atención médica como los exámenes oftalmológicos, renales, neurológicos y otros (The Saint Vincent declaration on diabetes care and research in Europe, 1989), lo cual contribuye de manera significativa a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a minimizar la aparición de complicaciones agudas y crónicas Assal, Mühlhauser, Pernet, Gfller, Jörgens, y Berger, 1985; CCT Research Group, 1993; World Health Organization Region Office for Europe, 1998; Ariza, Gavara, Muñoz, Aguera, Soto, y Lorca, 2011; Contreras y Velasco, 2018).

El éxito de cualquier intervención terapéutica ante una persona con diabetes dependerá de sus conocimientos acerca de su condición, sus destrezas y su motivación para comprometerse con su autocuidado diario. Cualquier contacto de los profesionales de salud con la persona con diabetes termina teniendo un objetivo educativo, aunque éste no sea explícito. Es así como la diabetología ha asumido que el tratamiento de la diabetes, para que sea efectivo, debe contemplar la educación y el entrenamiento del paciente.

Adoptar cambios de estilo de vida, que puede incluir tomar medidas complejas en el transcurso de la vida, requiere un alto grado de motivación y conocimientos. Aunque hay mucha evidencia que respalda la importancia de la educación en el tratamiento de la diabetes, en muchos países sólo una minoría de los pacientes recibe una educación adecuada (Grupo de Trabajo Guías Clínicas y Consensos de la Sociedad Española de

Diabetes, 2012). En Venezuela, esta situación se agrava por el hecho de que no existe en el sistema de salud la figura de educador en diabetes.

En Venezuela, la implementación de cursos destinados a formación de profesionales en el área de educación en diabetes ha estado a cargo de algunas organizaciones médicas como la Federación Nacional de Asociaciones y Unidades de Diabetes (FENADIABETES) y la industria farmacéutica (Contreras, Hernández, Hernández, y Díaz, 2015).

El diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes, acreditado por la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, viene a llenar un vacío en la formación de profesionales capaces de acompañar a las personas con diabetes y facilitarles el proceso de capacitación para hacerle frente a su nueva condición de vida. El Diplomado está diseñado mediante el enfoque del aprendizaje basado en competencias y está dirigido a profesionales de la salud (médicos, enfermeras, nutricionistas, psicólogos). La primera cohorte egresó en febrero 2015 con 14 participantes (Médicos, Nutricionistas, Enfermeras) y este año ha comenzado la 5ta cohorte.

Con el fin de ampliar la oferta del diplomado a otras áreas del país, desde el año 2017 se intentó adoptar una modalidad mixta. Para eso se creó el Aula Virtual del diplomado en el Campus Virtual de la UCV (fig. 1), sin embargo, los problemas técnicos impidieron la cristalización del proyecto en 2017.



Figura 1: Espacio virtual del Diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes en el Campus Virtual de la UCV.

Recientemente, con el apoyo de la Fundación MMG, se ha creado el Aula Virtual DEdiabetes, para la 5ª cohorte, lo cual posibilitará en el futuro la incorporación de

participantes de todo el país. La dirección del curso es <https://dediabetes.moodlehub.com/> (fig. 2)

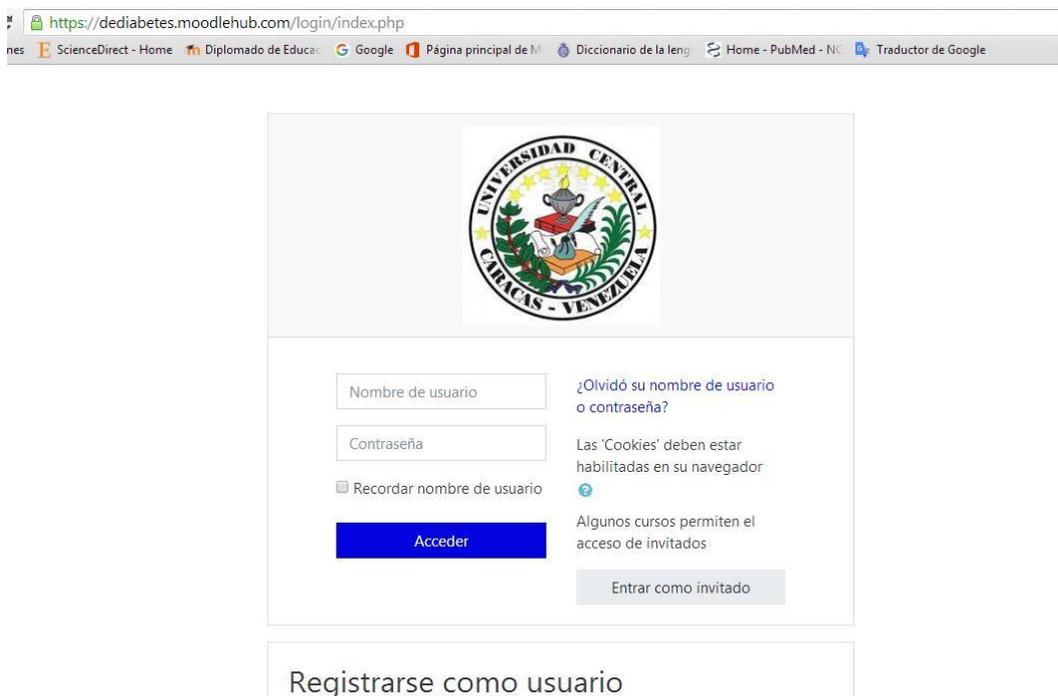


Figura 2: Página de acceso al Diplomado de Educación Terapéutica en Diabetes

El Diplomado ha sido diseñado en una modalidad mixta y consta de 7 módulos que se han separado en cursos independientes en la página del diplomado.

2. Situación problemática

Las dificultades del acceso a internet en este momento en el país, pone obstáculos a la formación online y es necesario incorporar nuevas formas de superar esos obstáculos. Por esta razón se ha incorporado el diseño de sesiones sincrónicas con los participantes por medio de la aplicación WhatsApp y el uso de una pizarra interactiva utilizando la aplicación OneNote® de Office 365®, de Microsoft®. Esta última aplicación puede vincularse a Moodle y permite la edición sin conexión a Internet de páginas que se compartan entre los usuarios, cambios que quedarán plasmados al restablecerse la conexión a Internet. Esto posibilita la realización de tareas colaborativas, aunque la conexión a internet no sea permanente.

La aplicación permite la creación de páginas de notas que pueden compartirse con usuarios aunque no tengan una cuenta de Office 365®, puede editarse online desde la

plataforma de Moodle y sin conexión con el complemento de OneNote® que puede descargarse gratuitamente desde la página de Office®.

Se ha creado una página de notas colaborativa para la realización de un Metaplan que permite detectar las dificultades del acceso al Aula Virtual y la adopción de soluciones acordadas por el grupo.

El Metaplan es una estrategia de moderación de grupos que fue diseñada en Alemania y que se puede usar para la búsqueda de soluciones a problemas que afectan a un grupo, contribuye a la elaboración de planes de acción, llegar a acuerdos y formular objetivos, entre otros. En un Metaplan la participación es anónima y cada participante puede ver las reflexiones de todos.

La técnica del Metaplan se ha utilizado en educación en diabetes tanto de pacientes como de educadores (Barceló, Karkashian y Duarte de Muñoz, 2002; Gagliardino, Malbrán, y Clark, 2007; Cabré, Hernández Anguera, Arija, Basora, Bejarano y Ripoll; 2011; Valverde, Vidal, y Jansá, 2012;); como herramienta de investigación cualitativa (Rivas-Quarneti, Magalhaes y Movilla-Fernández, 2017; Mira, Pérez-Jovera, Lorenzo, Aranaz, y Vitaller, J, 2004) e incluso como modalidad de evaluación (Barinaga y Murias, 2014)

Tradicionalmente el Metaplan es una estrategia presencial, que utiliza tarjetas de papel o cartulina donde los participantes escriben sus reflexiones, que son expuestas a la vista de todos en algún soporte físico que sirva de cartelera. El moderador de la actividad hará una clasificación de las reflexiones e invitará al grupo a llegar a conclusiones relacionadas con el tema del Metaplan.

Hughes, Saadi, Madoz, y González, (2009), han diseñado un software que permite la realización virtual de Metaplanes. Para la realización del mismo, en el Aula Virtual del Diplomado se usó el bloc de notas de OneNote® de Office 365®, a manera de pizarra interactiva.

El Office 365® se ofrece de manera gratuita a profesores y estudiantes con cuentas de correo institucionales. Las páginas de notas formadas se pueden compartir con otros usuarios aunque no tengan cuenta de Office 365®.

3. Metodología

La población que forma parte actualmente del Diplomado está conformada por 12 participantes, de los cuales 2 son Licenciadas en Enfermería, 4 son Licenciados en Nutrición, 2 son Psicólogos, 1 Educador y 3 Médicos.

Al principio del curso se aplicó una encuesta para conocer algunos datos sobre sus posibilidades de acceso a Internet.

WhatsApp: Se creó un grupo de WhatsApp entre los participantes y los profesores para la realización de algunas actividades sincrónicas (fig. 3).

OneNote: Con la cuenta personal de Office365® de uno de los autores se registró el Learning Management System (LMS) que en nuestro caso fue el Aula virtual **dediabetes.moodlehub.com**. Una vez registrado, se procedió a conectar el sitio Moodle con OneNote® por medio de “Management External Tool Types”, para luego poder incorporar una página de notas mediante la actividad “Herramienta externa”.

DEdiabetes

Estilo de Vida Saludable

Área personal / Cursos / Estilo de vida / Primera sesión on line

Inicio Primera sesión presencial Primera sesión on line Factores de Riesgo en DM (on line) Epidemiología de DM en el Mundo y en Venezuela

Prevenición-Niveles y Modelos

Para completar las actividades de esta sesión deben:

1. Realizar las dos tareas que están asignadas (Diseño del perfil y aplicación de cuestionarios). Ambas tareas deben ser entregadas antes del 11 de mayo a las 12 de la noche.
2. Leer los materiales que están recopilados en la carpeta "Artículos"
3. Participar en la discusión sobre los materiales que se realizará el día sábado 12 de mayo entre las 10:30 y las 11:30 am vía whatsapp.
4. Contestar un cuestionario que estará disponible a partir del sábado 12 de mayo, de acuerdo a las especificaciones que se informarán.

Figura 3: Instrucciones para la actividad realizada con WhatsApp

En la página de notas “Didácticas en Educación Terapéutica” se creó la página “Metaplan” para realizar la actividad. Se vinculó el enlace generado por OneNote® a Moodle, en una Etiqueta, de manera que todos los participantes tienen acceso a él (fig. 4).

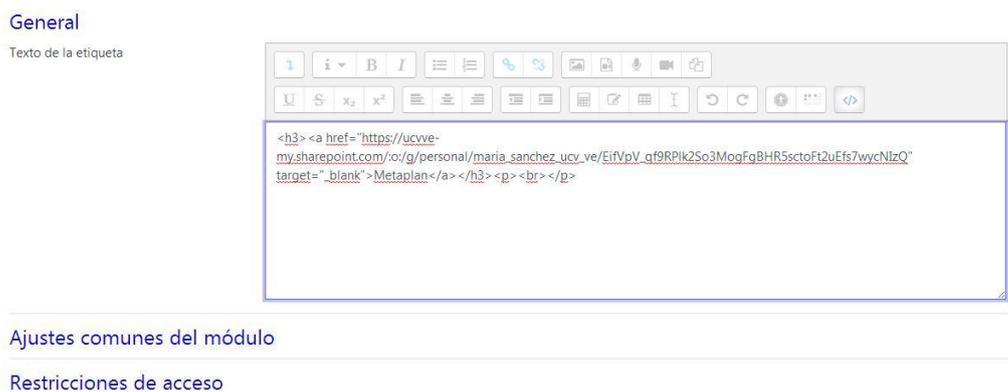


Figura 4: Enlace para vincular la página de OneNote® a Moodle

Para la realización del Metaplan se plantearon tres preguntas:

- 1) ¿Cuál es mi percepción del Aula virtual?
- 2) ¿Qué puedo hacer para que mi participación sea más efectiva?
- 3) ¿Qué pueden hacer los profesores para que la participación sea más efectiva?

Para facilitar el uso del área, se insertaron varias tablas para delimitar las áreas donde los participantes podían colocar sus reflexiones (fig. 5).

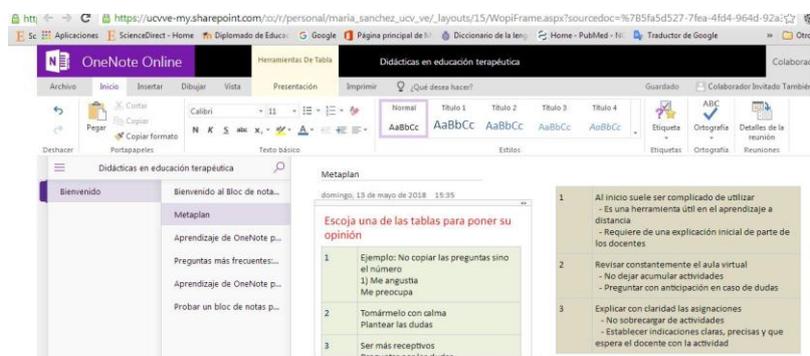


Figura 5 : Imagen del cuaderno de notas para la realización del metaplan

4. Resultados

La encuesta realizada al principio del curso mostró que todos los participantes poseen un teléfono inteligente. Además, el 50% de ellos informó que usa preferentemente el teléfono para acceder a Internet.

Una de las participantes del diplomado se encargó de formar el grupo de WhatsApp, actuando como administradora del grupo. En total participaron 12 estudiantes en la actividad. La experiencia permitió realizar una actividad síncrona con una duración de una (1) hora y 15 minutos, tiempo en el cual los discentes plantearon sus inquietudes y preguntas en relación al tema objeto de discusión. Esta herramienta complementó las actividades del aula virtual de forma eficiente.

La aplicación OneNote® de Office 365®, permitió la creación de una página de notas para la realización de la actividad colaborativa Metaplan. Como resultado esta actividad, se detectó que el diseño del curso introducía un elemento de confusión que dificultaba la interacción con el aula. Las respuestas de los participantes a las preguntas planteadas, muestran que algunas de las dificultades que ellos al principio atribuían a problemas de conexión a Internet, tenían más que ver con dificultad para adaptarse a la modalidad virtual, que pueden adjudicarse, en parte, a las características del diseño del Aula. Por ejemplo, al parecer el diseño en forma de pestañas de los cursos impide que los participantes del diplomado tengan una visión panorámica de las actividades. Además, hubo dificultades para identificar con claridad cuál era el profesor responsable de cada actividad online, puesto que todos aparecían con el mismo rol. Como resultado de las observaciones de los participantes en el Metaplan se decidió hacer algunos cambios en el diseño del aula, de los cuales los más importantes fueron:

- Se cambió el diseño de cada módulo de "Pestañas" a "Temas"
- Se dejó el rol de "Profesor" sólo al directamente encargado de cada actividad. Al resto de los profesores se les asignó el rol de "Profesor sin permiso de edición"
- Se cambió el orden de la distribución de los cursos en el aula, de manera que los módulos constitutivos del Diplomado aparezcan primero y los relativos a la información sobre el manejo de Moodle y del Aula en particular, después.

La actividad Metaplan demostró ser eficiente para detectar aspectos de los problemas que al principio pueden estar enmascarados, incluso para los mismos participantes en la actividad.

Por otra parte, la invitación a los estudiantes de participar en el Metaplan es, desde el punto de vista instruccional, una estrategia didáctica, que constituye una manera de

familiarizarlos con el uso de una actividad de moderación de grupos, que podrán luego poner en práctica en la educación de grupos de personas con diabetes, sus familiares o las comunidades.

5. Conclusiones

El uso de WhatsApp puede contribuir a superar obstáculos en la conexión a Internet, y puede usarse para realizar actividades síncronas en el diplomado de ETD. Todos los participantes que respondieron la encuesta “Acceso a Internet” manifestaron tener un teléfono inteligente, lo cual contribuye, junto con la popularización del uso de WhatsApp, a que esta modalidad es bien aceptada.

OneNote® de Microsoft®, se integra eficientemente a Moodle como herramienta externa y permitió realizar un Metaplan online.

La actividad "Metaplan" permitió detectar dificultades en el acceso a las actividades del Aula Virtual atribuibles al diseño de los cursos.

6. Recomendaciones

Ante dificultades para el uso de las plataformas virtuales, la aplicación WhatsApp puede permitir la realización de actividades síncronas.

La aplicación OneNote® de Microsoft® se puede utilizar para realizar actividades colaborativas aunque la conexión a Internet no sea permanente.

Se recomienda el uso del Metaplan como herramienta de diagnóstico ante dificultades de acceso a las plataformas virtuales en poblaciones poco familiarizadas con su uso.

7. Referencias bibliográficas

- Ariza, C., Gavara, V., Muñoz, A., Aguera, F., Soto, M., y Lorca, J. (2011). Mejora en el control de los diabéticos tipo 2 tras una intervención conjunta: educación diabetológica y ejercicio físico. *Atención Primaria*, 43(8), 398—406.
Recuperado el 15 de mayo de 2018, de <http://www.elsevier.es/en-revista-atencion-primaria-27-articulo-mejora-el-control-los-diabeticos-S0212656710004439>
- Assal, J., Mühlhauser, I., Pernet, A., Gfller, R., Jörgens, V., y Berger, M. (1985). Patient education as the basis for diabetes care in clinical practice and research.

- Diabetologia, 28, 602-613. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4054450>
- Barceló, A., Karkashian, C. D. y Duarte de Muñoz, E. (2002). Atlas de educación en diabetes en América Latina y el Caribe: Inventario de Programas para personas con diabetes tipo 2 / Atlas of diabetes education in Latin America and the Caribbean: Inventory of programs for people with Type 2 diabetes. Washington, D.C: Organización Panamericana de la Salud.
- Barinaga, E. y Murias, N. (2014). Modalidades innovadoras de evaluación. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires. Recuperado el 15 de Mayo de 2018, de <http://www.oei.es/historico/congreso2014/memoriactei/785.pdf>
- Cabré, J. J., Hernández Anguera, J., Arija, M. V., Basora, J., Bejarano, F. y Ripoll, M. (2011). Projecte SEGUDIAB: seguretat en pacients diabètics. Avaluació d'un programa educatiu dirigit als professionals. *Annals de Medicina* 2011, 94, 8-10. Recuperado el 18 de mayo de 2018, de http://www.acmcb.es/files/499-81-FITXER/vidre_mirall_03.pdf
- CCT Research Group. (1993;). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of longterm complications in insulindependent diabetes mellitu. *N Engl JMed*, 329, 977-8.
- Contreras, F., y Velasco, M. (2018). Perspectives of Education in Diabetes. *Crimson Publishers*, 1(3). Recuperado el 18 de mayo de 2018, de <http://crimsonpublishers.com/iod/pdf/IOD.000513.pdf>
- Contreras, F., Hernández, C., Hernández, P., y Díaz, L. (2015). Diseño e implementación de un Diplomado en Educación Terapéutica en Diabetes (ETD) dirigido a profesionales de la salud en Venezuela. *VITAE Academia Biomédica Digital* (64), 212-224. Recuperado el 10 de mayo de 2018, de http://vitae.ucv.ve/index_pdf.php?module=articulo_pdf&n=5201&rv=120
- Federación Internacional de Diabetes. (2017). Diabetes Atlas de la FID. Recuperado el 2 de abril de 2018, de <http://diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html>
- Gagliardino, J., Malbran, M., y Clark, C. (2007). Development and Implementation of Advanced Training Course for Diabetes Educators in Argentina. *Diabetes Spectrum*, 20(1), 24-30. Recuperado el 18 de mayo de 2018, de <http://spectrum.diabetesjournals.org/content/20/1/24.short?cited-by=yes&legid=diaspect;20/1/24&patientinform-links=yes&legid=diaspect;20/1/24>
- Grupo de Trabajo Guías Clínicas y Consensos de la Sociedad Española de Diabetes. (2012). Perfil profesional del educador de pacientes con diabetes. *Avances en*

- Diabetologia, 28(2), 38-47. Recuperado el 4 de abril de 2018, de <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-perfil-profesional-del-educador-pacientes-S1134323012000427>
- Hughes, D., Saadi, M. F., Madoz, M. C., y González, A. H. (2009). Aplicación para la administración y desarrollo de cursos con la técnica de Metaplan que aporta etapas virtuales mediante la Web. XV Congreso Argentino de Ciencias de la Computación. Recuperado el 15 de mayo de 2018, de <http://hdl.handle.net/10915/20934>
- Joslin, E. (1998). Diabetic Manual for the Doctor and patient 1918a.
- Mira, J., Pérez-Jovera, V., Lorenzo, S., Aranaz, J., y J, V. (2004). La investigación cualitativa: una alternativa también. Aten Primaria, 34(4), 161-9. Recuperado el 15 de Mayo de 2018, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656704789027>
- Rivas-Quarneti, N., Magalhaes, L., y Movilla-Fernández, M.-J. (2017). Contribuciones del Metaplan en investigación cualitativa crítica en ciencias de la salud: un cambio hacia la acción dialógica. 2ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON QUALITATIVE RESEARCH. Salamanca.
- Schargrodsky, H., y Hernández, R. M. (2008). Carmela: assessment of cardiovascular risk in seven Latin American cities. Am J Med, 121(1), 58-65. Recuperado el 23 de Marzo de 2016, de <http://interamericanheart.org/spa/images/CARMELAmainpaperENG.pdf>
- The Saint Vincent declaration on diabetes care and research in Europe. (1989). Acta Diabetológica, 10(Suppl), 143-144.
- Valverde, M., Vidal, M. y Jansá, M. (2012). Técnicas didácticas en educación terapéutica aplicadas a la diabetes. Revista Rol de Enfermería, 35(10), 682-691.
- World Health Organization Region Office for Europe. (1998). Therapeutic patient programmers forhealthcare providers in the field of prevention of chronic diseases. Report of a WHO workinggroup. Copenhagen, Denmark. Recuperado el 23 de Marzo de 2016, de http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0007/145294/E63674.pdf

**Planificación, Diseño y Producción de un EVA para Modalidad Presencial. Caso
“Taller De Cine I” de la Escuela de Artes de la UCV.**

**Planning, design and production of a Virtual Learning Enviroment for face-to-face
mode. Case "Film Workshop I" of the School of Arts of the Universidad Central
de Venezuela.**

Eje temático: Aplicación de Herramientas Web.

Natacha Palmero Silva

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Artes
teoriascinematograficas@gmail.com

Resumen

El presente trabajo describe la experiencia de planificación, diseño y producción de un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje para la materia “Taller de Cine I” de la Escuela de Artes de la Universidad Central de Venezuela. Fue realizado por estudiantes de la Maestría en Educación Mención Tecnologías de la Información y Comunicación para la materia Didáctica dictada por el Prof. Ángel Alvarado.

El principal objetivo fue acompañar a docentes de la Facultad de Humanidades y Educación en el diseño o rediseño de sus Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA). Este apoyo se centró en los aspectos didácticos y técnicos que conllevan el desarrollo de un entorno con fines educativos.

Para lograr el objetivo, se requirió la conformación de un equipo multidisciplinario que incluye a expertos en el contenido, expertos en el área didáctica y técnica y los expertos en el área técnica que dieron apoyo al grupo de trabajo en el diseño y producción del EVEA. La experiencia incluye el desarrollo del Diseño Instruccional de la materia, el establecimiento de estrategias y diseño de medios instruccionales, planificación de la arquitectura, criterios gráficos y finalmente la producción del entorno.

El proceso de construcción, permitió comprender la importancia de una investigación exhaustiva del contexto educativo que permita conocer las necesidades del estudiante y docente, para así establecer estrategias para el diseño de un entorno centrado en el usuario.

Palabras clave: Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje, Campus Virtual UCV, Medios Instruccionales, Diseño Instruccional.

Abstract

The present work describes the planning, design and production experience of a Virtual Learning Environment for the subject "Film Workshop I" of the School of Arts of the Universidad Central de Venezuela. It was made by students of the Master's Degree in Education in ITC for the subject Didactic, taught by prof. Angel Alvarado.

The main goal was to give support to professors from the Faculty of Humanities and Education in the design or redesign of their Virtual Teaching and Learning Environments (EVEA). This support focused on the didactic and technical aspects that entail the development of an environment for educational purposes. To achieve the goal, it was necessary the creation of a multidisciplinary team, which included the experts in the content, experts in the didactic and technical area, and experts in the technical area who supported the work group in the design and production of the EVEA.

The construction process made us understand the importance of a thorough investigation of the educational context that allows knowing the needs of the student and teacher, in order to establish strategies for the design of a user-centered environment.

Keywords: Virtual Environment of Teaching and Learning, UCV Virtual Campus, Instructional Media, Instructional Design.

1.- Introducción

La experiencia que se describe a continuación forma parte de los proyectos desarrollados para la materia Didáctica de la Maestría en Educación mención en Tecnologías de la Información y Comunicación de la UCV, cuyo objetivo principal fue diseñar y producir un Entorno Virtual de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA), partiendo de la elaboración de un diseño instruccional que permitiera establecer las estrategias a seguir en la construcción de un espacio favorecedor para un aprendizaje significativo como apoyo a los docentes de la Facultad de Humanidades y Educación en sus asignaturas.

La asignatura seleccionada fue "Taller de Cine I" del Departamento de Artes Cinematográficas de la Escuela de Artes de la UCV. El EVEA de dicha asignatura se desarrolló utilizando la plataforma del Campus Virtual UCV. El equipo de trabajo estuvo conformado por Richard Gásperi, María Yépez, Belkis Benítez y Natacha Palmero.

Este desarrollo implicó la conformación de un equipo interdisciplinario que incluye expertos en contenidos, expertos en el área didáctica y expertos en el área técnica. El apoyo del grupo de experto resulta fundamental en la producción de un entorno con fines educativos.

A lo largo de las siguientes líneas, se hará un breve acercamiento al proceso de diseño del espacio y los materiales didácticos utilizados para fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes de "Taller de Cine I".

2. Descripción de la experiencia

El proceso de creación de un EVEA representa un reto para los docentes, no solo por la necesidad de adquirir competencias en el manejo de las herramientas tecnológicas sino por la compleja planificación que implica a nivel educativo. Como parte de las actividades a desarrollar en la materia Didáctica de la Maestría en Educación mención Tecnologías de la Información y Comunicación en la UCV, se planteó la construcción de un entorno virtual para materias que actualmente se están dictando en nuestra universidad. Para ello se contaría con el acompañamiento de Alvarado, Marcano, Mongues (2017) y el equipo técnico del Centro de Experimentación de Recursos Instruccionales CERI, Escuela de Educación.

La materia seleccionada fue "Taller de Cine I", dictada en el Departamento de Artes Cinematográficas de la Escuela de Artes de la UCV por el profesor Rafael Marziano. Aunque la modalidad de la asignatura es presencial, la naturaleza teórico-práctica la hace una materia compleja que requiere la revisión detenida de los conceptos para ser llevados a la práctica por los estudiantes. Estas características hacen que la construcción de un EVEA para la materia traiga grandes beneficios pues propiciaría un aprendizaje significativo en un espacio de encuentro virtual entre estudiantes y docente.

La plataforma de aprendizaje en línea seleccionada es la ofrecida por el Campus Virtual UCV, es decir, la plataforma Moodle, que tiene la ventaja de ser amigable, cuenta con una variedad de recursos para apoyar las actividades a distancia y es gratuita. El objetivo del equipo se centró en elaborar los dos primeros módulos del aula virtual y adicionalmente proponer una estructura general de los contenidos. Ya con esta primera información, se procedió a dar los primeros pasos en la planificación del EVEA.

3. Metodología

El desarrollo del proyecto se llevó a través de tres etapas que se describen a continuación:

3.1. Investigación:

En esta primera parte, se hizo una recopilación de información detallada sobre la materia a partir del programa de la asignatura, distintas entrevistas con el profesor que la dicta y algunos estudiantes de la materia. Todo esto para tener una visión clara de las necesidades del docente y los estudiantes, para tener un norte en el diseño de la estructura del EVEA, así como también los elementos gráficos y materiales didácticos que tomarían parte en la experiencia formativa.

Como se mencionó anteriormente, “Taller de Cine I” es una materia de naturaleza teórico-práctica con modalidad presencial, por lo que el EVEA a desarrollar sería un apoyo a las sesiones semanales a lo largo del semestre.

Partiendo de la investigación realizada por el equipo, se identificó el objetivo principal de la asignatura se centra en preparar al estudiante para elaborar relatos cinematográficos, es decir, contar una historia a través de los códigos cinematográficos. Para alcanzar este gran objetivo, dispone de una serie de objetivos específicos que consisten en pensar en imágenes y acciones, desarrollar una propuesta estética, desarrollar destrezas en el manejo de software de edición de video y hacer el diseño de producción de un cortometraje documental y uno de ficción.

A lo largo de “Taller de Cine I” es muy importante el manejo de una serie de conceptos, en algunos casos bastante complejos. La revisión de estos conceptos fue parte fundamental de la investigación, ya que parte del gran objetivo del EVEA es facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.2. Elaboración del Diseño Instruccional:

Partiendo de la información recopilada, se procedió a elaborar un diseño instruccional que permitiera definir las estrategias didácticas a utilizar en el EVEA de la materia. El modelo de diseño instruccional utilizado para esta parte de la preproducción fue el propuesto por los profesores Altuve y Alvarado (2017), donde se parte de un estudio del contexto educativo para luego identificar la fundamentación didáctica propuesta por el programa de la asignatura y el docente. Posteriormente se hace un análisis de los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales presentes en la asignatura así como los procesos cognitivos y los objetivos a lograr. Luego se realiza un análisis y diseño de la estrategia instruccional. Una vez establecidas las estrategias, se procede a

analizar y diseñar las estrategias de evaluación. Una vez definida la ruta a seguir, se procedió a diseñar el entorno.

3.3. Diseño del EVEA:

Esta etapa está conformada por tres grandes tareas: Definir la arquitectura del contenido es decir, la organización de información o estructura del entorno, además de establecer el criterio gráfico y diseñar y elaborar los medios instruccionales a utilizar.

3.3.1. Arquitectura del contenido:

El término arquitectura del contenido se refiere específicamente al diseño de la estructura del entorno, es decir, la organización de la información. Esta tarea requiere una planificación que responda a las necesidades del usuario. En el área educativa, no solo se trata de facilitar el acceso al contenido, sino también evitar distraer o entorpecer la navegación del estudiante.

Es muy importante que el manejo del EVEA sea sencillo e intuitivo. En el caso de los recursos y herramientas, es necesario que se consigan rápidamente, además de propiciar la comunicación entre los participantes del curso.

Partiendo de estos principios y siguiendo la dinámica que se estableció en el programa del curso, se buscó crear entorno amigable para los estudiantes de la asignatura a través de la siguiente propuesta de arquitectura de contenidos para el EVEA de "Taller de Cine I". El mismo estaría compuesto por ocho módulos que se detallan a continuación:

Tabla 1. Estructura del Aula Virtual de Taller de Cine I

Módulo	Descripción	Semanas
Bienvenida	Aquí se entregará la información necesaria para dar inicio al Taller de Cine I	Todas
Unidad I	Introducción a la realización cinematográfica y Composición audiovisual	1
Unidad II	Composición en el cuadro (I, II y III)	2, 3, 4 y 5
Unidad III	Escenización y Trabajo con los actores	6
Unidad IV	Plástica de la imagen y Técnica de la plástica de la imagen y Exposición	7
Unidad V	Composición en el cuadro IV	8
Unidad VI	La banda sonora y la composición espacio-temporal del componente auditivo	9
Cierre	Consideraciones generales	10 y 11

El desarrollo del proyecto contempló, entonces, el diseño de materiales de los dos primeros módulos: Bienvenida y Unidad I.

a. Módulo Bienvenida

El módulo “Bienvenida”, contiene la información necesaria para iniciar el recorrido en el Aula Virtual de Taller de Cine I. Este módulo será estructurado de la siguiente manera:

Tabla 2. Estructura de la pestaña de Bienvenida

Bienvenida (Pestaña)			
Etiqueta	Orden	Actividad	Descripción
Presentación	1	Bienvenida al Aula Virtual de Taller de Cine I	Texto directo de bienvenida a la página.
	2	Bienvenida al Aula Virtual de Taller de Cine I	Enlace a página que presenta al estudiante algunos aspectos sobre el Departamento de Artes Cinematográficas y las Cátedras, así como una pequeña presentación del docente de la asignatura y la muestra de algunos trabajos realizados.
Instrucciones	3	Estructura y funcionamiento del Aula Virtual de Taller de Cine I	Enlace a página que muestra al estudiante una especie de mapa general de los módulos además de dar las primeras directrices para facilitar al estudiante la experiencia de navegación por el aula virtual.
	4	Guía de Estudio Inicial (Introducción, Bienvenida al Aula Virtual de Taller de Cine I, Presentación del programa y plan de evaluación).	Es un libro que, a diferencia de la sección anterior, es un mapa detallado que da instrucciones más específicas del uso del aula así como el programa de la materia para su revisión.
Recursos	5	Biblioteca Virtual	Carpeta que contiene recursos didácticos para la lectura por parte de los estudiantes.
Interacción	6	Novedades y Anuncios	Es un foro donde el docente publica información de interés relacionada con el curso.
	7	Cafetería Interactiva	Es un foro que permite la socialización entre estudiantes para hablar temas de interés que no estén relacionados con la materia.
	8	Conoce el equipo de trabajo	Es un foro que sirve para conocer las expectativas de los estudiantes, así como también conocer sus posibilidades de acceso a internet.
	9	Comentarios y dudas sobre el Programa y el Plan de evaluación	Es un foro que sirve para aclarar dudas en relación al programa y el plan de evaluación.
	10	Sala de chat	Es un chat que permite tener conversaciones a tiempo real, para aclarar dudas sobre cualquier asunto de la materia.
Soporte	11	Centro de soporte didáctico	Es un foro que está diseñado para exponer dudas de cualquier aspecto estudiado en el curso y las evaluaciones.

b. Módulo Unidad Didáctica I:

El módulo de la Unidad Didáctica I contiene la información necesaria para estudiar el contenido de Taller de Cine I. Este módulo será estructurado de la siguiente manera:

Tabla 3. Estructura de la pestaña de Unidad Didáctica I

Unidad Didáctica I (Pestaña)			
Etiqueta	Orden	Actividad	Descripción
Presentación	1	Bienvenida a la Unidad Didáctica I	Texto directo de bienvenida a la página.
	2	Bienvenida a la Unidad Didáctica I	Enlace a página que presenta al estudiante el objetivo a alcanzar en esta unidad, así como descripción de los contenidos a estudiar. Medio Instruccional: Infografía sobre contenidos de la unidad.
Instrucciones	3	Guía de Estudio Unidad Didáctica I	Es un libro que funciona como mapa para la revisión de los contenidos de la Unidad Didáctica I, a través de instrucciones detallada de las actividades a desarrollar así como el uso y orden de los medios instruccionales disponibles en el entorno.
Recursos	4	Slidecast sobre Caperucita Roja y composición	Es una serie de diapositivas con un audio que explica conceptos a través del cuento de Caperucita Roja.
	5	Infografía sobre Estructura Dramática	Es una infografía que explica conceptos básicos a trabajar en la Unidad Didáctica I
	6	Infografía sobre lo recorrible y discursivo	Es una infografía que a través de un cuadro comparativo, explica conceptos básicos a trabajar en la Unidad Didáctica I
	7	Podcast sobre trama y evento	Es un audio elaborado para facilitar la comprensión de conceptos a trabajar en la Unidad Didáctica I.
	8	Podcast sobre La Metáfora	Es un audio elaborado para facilitar la comprensión de conceptos a trabajar en la Unidad Didáctica I
	10	Slidecast de lineamientos para las series fotográficas.	Es una serie de diapositivas con un audio que explica los lineamientos de las asignaciones semanales a realizar por los estudiantes.
Interacción	11	La esencia en las artes y la esencia del cine	Foro para discutir sobre conceptos dados en clase partiendo de algunas interrogantes para un posterior visionado de video animado que facilite la comprensión de los conceptos.
	12	El misterio de la sección áurea en La Anunciación de Fra Angélico	Foro para discutir sobre conceptos dados en clase partiendo de algunas interrogantes a partir del visionado de video animado que abre un proceso de reflexión de los conceptos en los estudiantes.
Soporte	13	Centro de soporte didáctico	Es un foro que está diseñado para exponer dudas de cualquier aspecto de la Unidad Didáctica I.

3.3.2. Criterios Gráficos:

La fuente

Para definir la fuente a utilizar, primero se realizó una revisión de la gama de tipografías disponibles en el campus virtual: Trebuchet, Arial, Courier New, Georgia, Tahoma, Times New Roman, Verdana, Impact y Wingdings.

Los criterios para la elección de la fuente a utilizar fueron en primer lugar ser una fuente segura, es decir, que están instaladas en todos los sistemas operativos para que sea leída desde cualquier plataforma. Luego de una revisión, se encontró que todas las fuentes ofrecidas en el Campus Virtual son seguras. Otro criterio de selección fue que las fuentes estén disponibles para teléfonos inteligentes y que, además, sea fácilmente legible en medios digitales. La fuente seleccionada siguiendo los criterios anteriormente expuestos fue Verdana.

Aunque la fuente seleccionada se utilizará en todo el desarrollo del EVEA, se usó para el texto de bienvenida las fuentes utilizadas por el profesor de la materia en su portal de Google sites.

Paleta de colores

Para la elección de los colores a utilizar en el EVEA de “Taller de Cine I” se buscó principalmente los que tuvieran mayor legibilidad tipográfica y que resalten sobre fondos claros. Además, se buscó la creación de contrastes de alto valor estético que, sin distraer al estudiante, lo invite a navegar en un entorno creativo y elegante.

Tabla 4: Paleta de colores del EVEA

Color





Imágenes

Banners: Para el diseño de los banners se utilizaron colores en armonía con la paleta de colores seleccionada para el entorno. Tanto el banner de la pestaña de inicio como los banners de las demás secciones llevaron una fotografía en blanco y negro, colorizada en matices de azul para dar un poco de color y a la vez mantener la desaturación. La idea es evocar las imágenes que deben registrar los estudiantes a lo largo del semestre. Las dimensiones de los banners serán 750 x 120 px.

Figura 1: Banner para la pestaña de Inicio



Etiquetas: Para el diseño de las etiquetas, se seleccionaron de fondo los colores de la paleta del entorno, además de buscar íconos que representaran gráficamente la categoría de las actividades que vienen a continuación. La línea blanca en transparencia que separa el ícono del cuerpo de la etiqueta se agregó con la finalidad de destacar la figura del fondo, además de ser un acento alegre que hace más amena y clara la lectura por parte del usuario. Las dimensiones de las etiquetas serán 320 x 50 px.

Figura 2: Etiquetas



3.3.3. Medios Instruccionales:

Parte fundamental del desarrollo del EVEA para la asignatura “Taller de Cine I” fue la elaboración de recursos que faciliten la comprensión de los conceptos estudiados durante las clases presenciales. Además de los textos digitales que facilitó el profesor, se desarrollaron los siguientes medios instruccionales:

Infografías: Para el diseño de las infografías utilizaron colores que armonizaran con la paleta de colores seleccionada para el entorno. El texto se presenta en ideas concisas que facilitan la comprensión y asimilación de conceptos por parte del estudiante. El diseño de las tres infografías elaborada fue desarrollado en el portal Canva.com. Las dimensiones de las mismas son 800 x 2000 px.

Figura 3: Infografías



Slidecast: Se elaboraron en total dos slidecast. Utilizando tanto imágenes atractivas relacionadas con los conceptos a trabajar como un audio con música y voz en off explicando el contenido.

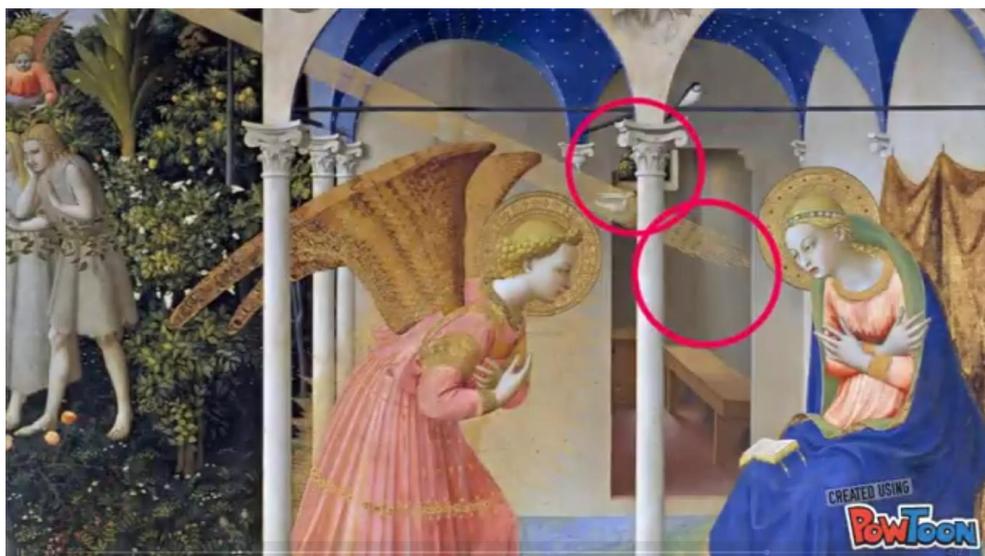
Figura 4: Slidecast sobre Caperucita Roja y la composición



Podcast: Se elaboraron en total dos Podcast. A través de un audio con música y voz en off se explican algunos conceptos de importancia. Los mismos se grabaron y mezclaron utilizando el software Audacity.

Powtoon: Se elaboraron en total dos videos de animación para explicar gráficamente y de manera dinámica algunos contenidos y para generar reflexiones en los estudiantes para su posterior discusión en foros dispuestos para ellos.

Figura 5: Powtoon sobre sección áurea en un cuadro



Foros: En el aula virtual de la materia se dio espacio a diversos foros para propiciar la interacción entre docente y estudiantes, así como discusiones en relación a los contenidos entre los participantes del curso, facilitando espacios de reflexión y colaboración.

4. Resultados:

Seguir la metodología expuesta, permitió un ensamblaje fluido de los contenidos y recursos a utilizar, logrando un entorno amigable, atractivo que propicia la interacción entre estudiantes y docente.

En este espacio, los estudiantes no solo tienen acceso a las lecturas digitalizadas a las que normalmente tienen acceso sino que, además, tienen la oportunidad de revisar diversos medios didácticos (gráficos, sonoros y audiovisuales) que facilitan la asimilación de los contenidos. Otra gran ventaja del uso del EVEA como apoyo a la modalidad presencial es que abre un espacio para la interacción entre estudiante-docente y entre los mismos estudiantes a través de los chats, foros y el buzón de correos privado. El uso de la plataforma del Campus Virtual UCV ofrece la posibilidad de organizar los contenidos haciendo mucho más sencilla la navegación por parte del estudiante.

Es importante resaltar que el acompañamiento de expertos en contenidos es fundamental para orientar al docente en la planificación, diseño y producción de un entorno virtual que cumpla con el propósito propuesto. En este caso, el equipo de trabajo

contó con el apoyo de Alvarado, Marcano, Mongues (2017) y el equipo técnico del Centro de Experimentación de Recursos Instruccionales CERI, Escuela de Educación.

En las siguientes imágenes se puede ver el resultado del trabajo realizado:

Figura 6: Captura de pestaña de Bienvenida

CAMPUS VIRTUAL UCV

► Página Principal ► Mis cursos ► Facultad de Humanidades y Educación ► Escuela de Artes ► Pregrado ► **Taller de Cine I**

Unidad Didáctica I

Taller de Cine I

Inicio **Unidad Didáctica I**

**Facultad de Humanidades y Educación
Escuela de Artes
Cátedra de Realización Cinematográfica
Asignatura: Taller de Cine I**

"Bine atî venit la locuința mea umilă. Între liber, de bunăvoie, și se lasă o parte din fericire se aduce"

*(Bienvenido a mi humilde morada. Entre libremente, por su propia voluntad, y deje parte de la felicidad que trae)**

*Vlad III (nacido como Vlad Drăculea, 1431-1476), al dar la bienvenida a quienes entraban en su castillo. Es una frase folklórica transilvana que aún usan los viejos. Vlad Tepes (Vlad III) inspiró a Bram Stoker al escribir Drácula en 1897. F. F. Coppola reproduce esta frase - en inglés, tal y como la escribió Stoker - en Drácula (1992).

Presentación

- Bienvenidos al Aula Virtual de Taller de Cine I

Instrucciones

- Estructura y Funcionamiento del Aula Virtual de Taller de Cine I
- Guía de Estudio Inicial

Recursos

- Biblioteca Virtual

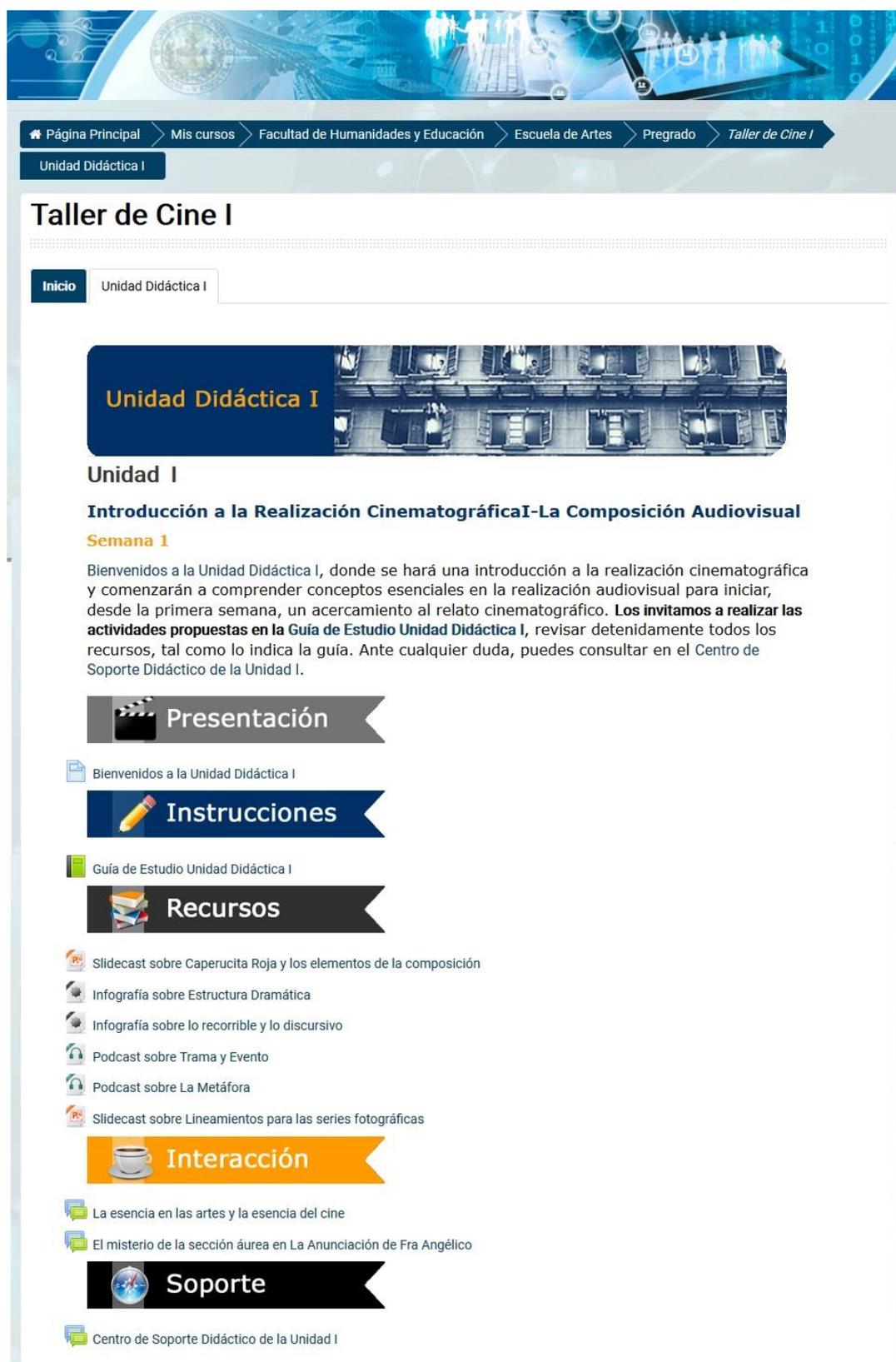
Interacción

- Novedades y Anuncios
- Cafetería interactiva
- Conoce el equipo de trabajo
- Comentarios y dudas sobre el Programa y el Plan de evaluación
- Sala de Chat

Soporte

- Centro de Soporte Didáctico

Figura 7: Captura de pestaña de Unidad Didáctica I



[Página Principal](#) > [Mis cursos](#) > [Facultad de Humanidades y Educación](#) > [Escuela de Artes](#) > [Pregrado](#) > [Taller de Cine I](#)

Unidad Didáctica I

Taller de Cine I

Inicio [Unidad Didáctica I](#)

Unidad Didáctica I

Unidad I

Introducción a la Realización Cinematográfica I-La Composición Audiovisual

Semana 1

Bienvenidos a la Unidad Didáctica I, donde se hará una introducción a la realización cinematográfica y comenzarán a comprender conceptos esenciales en la realización audiovisual para iniciar, desde la primera semana, un acercamiento al relato cinematográfico. **Los invitamos a realizar las actividades propuestas en la Guía de Estudio Unidad Didáctica I**, revisar detenidamente todos los recursos, tal como lo indica la guía. Ante cualquier duda, puedes consultar en el Centro de Soporte Didáctico de la Unidad I.

Presentación

- Bienvenidos a la Unidad Didáctica I

Instrucciones

- Guía de Estudio Unidad Didáctica I

Recursos

- Slídecast sobre Caperucita Roja y los elementos de la composición
- Infografía sobre Estructura Dramática
- Infografía sobre lo recorrible y lo discursivo
- Podcast sobre Trama y Evento
- Podcast sobre La Metáfora
- Slídecast sobre Lineamientos para las series fotográficas

Interacción

- La esencia en las artes y la esencia del cine
- El misterio de la sección áurea en La Anunciación de Fra Angélico

Soporte

- Centro de Soporte Didáctico de la Unidad I

5. Conclusiones:

Aunque la implementación de un EVEA podría facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje, es importante entenderlo como un medio y no como un fin. El proceso de planificación, diseño y producción del entorno virtual de la asignatura de "Taller de Cine I" permitió, entre otras cosas, comprender que no necesariamente el uso de tecnologías digitales garantiza un aprendizaje significativo. Es necesario hacer en principio una ardua investigación del contexto educativo, analizarlo para así identificar las necesidades formativas de los estudiantes. Esto da pistas de la dirección que deben tener las estrategias didácticas y permite definir claramente qué tipo de medios instruccionales deben elaborarse. La construcción de un EVEA, bien planificado y diseñado, resulta un gran apoyo para crear un ambiente que propicie el aprendizaje, aún en las asignaturas de modalidad presencial, pues abren un espacio de encuentro fuera del aula en la que el estudiante puede refrescar conceptos estudiados en clase, aclarar las dudas en relación a los contenidos o asignaciones, además de propiciar el intercambio de ideas y reflexiones.

6. Recomendaciones:

A modo de cierre, es importante facilitar el acercamiento de los docentes al uso de diversas tecnologías que apoyen su labor pero, además, es necesario darle las herramientas necesarias para una exitosa consecución de competencias en el uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación. En el caso de la UCV, se cuenta con instituciones como el Ceri o Seducv que brindan apoyo en la búsqueda de nuevas estrategias que apunten a la innovación educativa. Es importante que el profesorado tenga el conocimiento de estas iniciativas en pro de acercarnos a una experiencia didáctica enriquecedora aprovechando el uso eficiente de las tecnologías de la información y comunicación.

Referencias bibliográficas

- Altuve, J. y Alvarado, A. (2017). Lineamientos para el diseño instruccional (D+I). Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Alvarado, Ángel; Marcano, Rosa y Monges, Tomás (2017). Proyecto acompañamiento para el diseño de Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. Centro de Experimentación de Recursos Instruccionales CERI, Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación.

- Alvarado, A. (2005). Software Educativo para el Desarrollo de Estrategias Cognoscitivas de Enseñanza y Aprendizaje para la Educación Básica. Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- Coll, C., Pozo, J., Sarabia, B. y Valls, E. (1992). Los contenidos en la reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. España: Santillana, Aula XXI.
- Díaz, F. y Hernández G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Escuela de Artes (2017) "Plan de Estudios de Taller de Cine I". Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela. Recuperado de <https://docs.Google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmVlc2N1ZWxhZGVhcnRlc3VjdnxneDo3MjIwMDZlNTRjMGEzOWY3>
- González C. y Flores M. (1999). El Trabajo Docente. Enfoques Innovadores para el diseño de un curso. México: Editorial Trillas.
- Hassan Montero, Y., Martín Fernández, F. J., Hassan Montero, D., & Martín Rodríguez, O. (2004). Arquitectura de la Información en los entornos virtuales de aprendizaje. *El Profesional de la Información*, 13(2), 93-99.
- Hassan Montero, Y., Martín Fernández, F. (2003). Qué es la Arquitectura de la Información. Recuperado en febrero 02, 2018 de <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/ai.htm>
- Marziano, R. (2009). Apuntes de Realización Cinematográfica I. Escuela de Artes, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela. Recuperado de <http://www.archive.org/stream/ApuntesDeRealizacionCinematografica/ApuntesDeRealizacionCinematografica#page/n0/mode/2up>
- Ríos, P. (1999). La aventura de aprender. Caracas, Venezuela: Cognitus c.a.
- Silva Quiroz, Juan (2010) El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. En revista: Innovación Educativa, vol. 10, núm. 52, julio-septiembre, 2010, pp. 13-23. Instituto Politécnico Nacional. Distrito Federal, México.

Análisis de la Gestión del Aprendizaje Autónomo Apoyado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación en un Grupo de Estudiantes de Técnicas de Documentación e Información de los Estudios Universitarios Supervisados.

Analysis of the Autonomous Learning Management Supported in the Information and Communication Technologies in a Group of Students of Documentation and Information Techniques of the Supervised University Studies.

Eje temático: Experiencias docentes individuales, de grupo o institucionales en pregrado, postgrado y educación continua.

Norhemma Acevedo

Universidad Central de Venezuela.
Facultad de Humanidades y Educación.
Escuela de Educación.
Cátedra de Informática.

norhemma.acevedo@gmail.com / norhemma.acevedo@ucv.ve

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo, analizar los procesos de gestión de aprendizaje autónomo apoyado en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en un grupo de estudiantes de la asignatura Técnicas de Documentación e Información (TDI) de la modalidad de Estudios Universitario Supervisados; dicho análisis se realizó con la finalidad de conocer el qué, el cómo, y para qué del uso de las Tic los estudiantes en función de lograr el aprendizaje, caracterizar el proceso de gestión de aprendizaje en los estudiantes, para finalmente analizar el proceso de gestión de aprendizaje autónomo con la incorporación de la TIC . El tipo de investigación estuvo enmarcada en un enfoque simbólico interpretativo ya que se desarrolló bajo un modelo de investigación didáctica, se realizó en el núcleo Bolívar de los Estudios Universitarios Supervisados (E.U.S) de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela; con los estudiantes pertenecientes al primer semestre de la Licenciatura de Educación. La población fue representada por treinta y cinco (35) estudiantes pertenecientes a un curso de la asignatura de TDI. Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario, diario de registro, entrevista abierta. Para el análisis, se realizó distribución de frecuencia absoluta y porcentaje relativo y

categorizaciones. Se concluyó que los estudiantes del 1er semestre dependen para la toma de decisiones la intervención del docente, el proceso de gestión del grupo de estudio no alcanzó un nivel de autonomía consolidado. El grupo de estudio se inició en la autonomía, están ahora algo más conscientes de los que estaban antes con referentes a su procesos de aprendizaje, las estrategias instruccionales aplicadas por el docente estaban dirigidas a la promoción del aprendizaje autónomo, la incorporación de las TIC apoyaron como elemento importante para apalancar la gestión de aprendizaje autónomo.

Palabras claves: aprendizaje autónomo, gestión de aprendizaje, tecnologías de la información y educación.

Palabras clave: Aprendizaje autónomo, gestión de aprendizaje, tecnologías de la información y educación.

Abstract

The objective of this study was to analyze the autonomous learning management processes supported by information and communication technologies in a group of students of the Documentation and Information Techniques (TDI) subject of the Supervised University Studies modality; This analysis was carried out with the purpose of knowing the what, the how, and for what of the use of the Tic students in order to achieve the learning, to characterize the learning management process in the students, to finally analyze the management process of autonomous learning with the incorporation of ICT.

The type of research was framed in a symbolic interpretative approach since it was developed under a model of didactic research, it was carried out in the Bolivar nucleus of the Supervised University Studies (EUS) of the School of Education of the Faculty of Humanities and Education of the Central University of Venezuela; with students belonging to the first semester of the Bachelor of Education.

The population was represented by thirty-five (35) students belonging to a course of the subject of TDI. A questionnaire, logbook, open interview was used to collect the information. For the analysis, distribution of absolute frequency and relative percentage and categorizations were made. It was concluded that the students of the 1st semester depend for the decision making the intervention of the teacher, the process of management of the study group did not reach a level of consolidated autonomy. The study group began in autonomy, they are now more aware of those who were before with reference to their learning processes, the instructional strategies applied by the teacher were aimed at the promotion of autonomous learning, the incorporation of ICTs supported as an important element to leverage the management of autonomous learning.

Keywords: autonomous learning, learning management, information technologies and education.

Keywords: Autonomous learning, learning management, information technologies and education.

Introducción

En la era de la información, es visible el paso de las sociedades industriales a las posindustriales y del conocimiento, donde el factor esencial de progreso es el conocimiento. Esta nueva sociedad, con organizaciones basadas en el aprendizaje, el

capital máspreciado es la información y/o la transformación de esta en conocimiento. Las grandes compañías planifican sus productos en función de la gestión del conocimiento y de la viabilidad para su obtención. En este contexto, debe entenderse que las tecnologías de información y las telecomunicaciones son un medio para transmitir y gestionar datos, información, para así poder construir conocimiento, el conocimiento es factor fundamental para la creación de riquezas.

Es la capacidad de almacenamiento, difusión y procesamiento de la información lo que transforma a las TIC en una herramienta de gran potencial y todo ello tiene un gran impacto en el proceso educativo. El objetivo de la presente investigación fue analizar una experiencia de gestión del aprendizaje autónomo apoyada en las TIC, que se desarrolló en la asignatura de Técnicas de Documentación e Información de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela.

Situación problemática

Entre los aportes de las TIC al terreno educativo, una de las más significativas, desde la perspectiva del presente trabajo, es que nos permiten salvar de manera cada vez más eficientes, las barreras espacio-temporales a las que se ha visto condicionada la enseñanza. En la actualidad ya es obvio que cuando nos referimos a la enseñanza caben nuevas modalidades de organización del proceso de enseñanza considerando los criterios de tiempo y espacio. La educación a distancia mediada con TIC, se caracteriza porque elimina el requisito indispensable a la educación presencial que es sincronía espacial y temporal entre docentes y estudiantes, permitiendo así que se establezcan conexiones entre los actores educativos en espacios diferentes.

Desde esta perspectiva se asume que el aprendizaje se gestionará en un nuevo espacio en el cual se integran los actores educativos. El estudiante podrá desde su casa, trabajo, recinto universitario, sala informática, Cyber-café, entre otros, tener acceso a los espacios de administración y control de los recursos que el docente le brinda.

La presencia de las TIC en las ofertas de educación a distancia, ha provocado una mayor diversificación de las modalidades en las que ésta se presenta: Totalmente a distancia; combinada con la educación presencial; de forma sincrónica, asincrónica o

utilizando ambas posibilidades; integrando las TIC con otras tecnologías ya existentes, adoptando sistemas enteramente virtuales. Ello da lugar, en cualquier caso, al variado uso que se le ha dado a las potencialidades interactivas de ellas. Las posibilidades que estás presentan para su uso educativo, exigen nuevos planteamientos que a su vez requerirán un proceso de reflexión sobre el papel de la educación a distancia en un mundo con permanente exigencias de formación, pero también provocarán un cuestionamiento de las instituciones educativas. Así, el entramado de redes de comunicación y las posibilidades crecientes de los sistemas multimedia cuestionan hoy en día, tanto a la educación a distancia como a la presencial, en cuanto a la utilización de estrategias educativas convencionales.

Hoy en día el desarrollo tecnológico nos ofrece la oportunidad de desarrollar entornos de formación, ahora conocidas como entornos personales de aprendizaje brindando la posibilidad de plantear situaciones que se adapten a una diversidad de casos (del estudiante, del profesor, de la institución, entre otras).

Explorar, crear, evaluar las posibilidades de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sus características en las distintas aplicaciones y entornos que pueden ser utilizados, va a ser crucial para sacar el máximo partido educativo a las tecnologías. Debido a lo amplio y complejo de las posibilidades que existen al acercamiento al hecho educativo desde diversas modalidades en la incorporación de ellas, en el presente trabajo se va a hacer especial énfasis en analizar dichas tecnologías desde el punto de vista de cómo los estudiantes las usan para su propio desenvolvimiento en el desarrollo de procesos de aprendizaje cuando se llevan a cabo experiencias mixtas de enseñanza y cómo se presentan o no características en el proceso de aprendizaje que nos permitan identificar el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Las posibilidades de las TIC en educación descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación Docente-estudiante, en la manera de entender la enseñanza y el aprendizaje, y en el rol del estudiante y del profesor en el desarrollo del proceso de gestión de aprendizaje. Las experiencias formativas con las tecnologías deben ser entonces concebidas y evaluadas desde una óptica pedagógica, considerándolas como verdaderas herramientas para la innovación. Por otra parte si reconocemos que el aprendizaje “es en gran medida un proceso de aculturación, donde los estudiantes pasan

a formar parte de una especie de comunidad o cultura de practicantes." (Díaz-Barriga y Hernández, 2002, p.33), debemos asumir la importancia que para el aprendizaje tienen las actividades y el contexto de enseñanza. De acuerdo con esta idea, el proceso de formación debe sustentarse en el desarrollo de prácticas auténticas que sean culturalmente relevantes y se apoyen en procesos de interacción social que promuevan el trabajo y el razonamiento sobre contextos concretos. El aprendizaje, es una interpretación personal sobre el mundo, es un proceso activo de construcción de conocimiento; es un proceso personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio "hacer", ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando "convencidas" de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas "piezas". Precisamente como el aprendizaje es una elaboración propia de conocimiento, el estudiante debe gestionar los contenidos, información, medios comunicacionales que le brinde el docente dentro del proceso de enseñanza para asegurar que el aprendizaje se produzca. Este docente es un diseñador de secuencias de aprendizaje, medios y materiales, es decir, debe diseñar diversas estrategias, seleccionar medios y materiales que faciliten un aprendizaje significativo en el estudiante y este a su vez debe ser responsable y autónomo para la gestión del mismo. Es decir este docente es un mediador de aprendizaje, así como lo expresa Marques (2001/2008):

“hoy en día el papel de los formadores no es tanto "enseñar" (explicar-examinar) unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "*aprender a aprender*" de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas que, aprovechando la inmensa información disponible y las potentes herramientas TIC, tengan en cuenta sus características (*formación centrada en el alumno*) y les exijan un procesamiento activo e interdisciplinario de la información para que *construyan su propio conocimiento* y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva-memorización de la información” (párr. 4)

En esta misma línea, cada vez se abre más paso su consideración como un mediador de los aprendizajes de los estudiantes, Según Tebar (2003).

A partir de estas consideraciones, que abarcan un amplio espectro de las actividades del docente, se comprende que para integrar y utilizar con eficiencia y eficacia las TIC el docente necesita una buena formación técnica sobre el manejo de estas

herramientas tecnológicas y también una formación didáctica que le proporcione un "buen saber hacer pedagógico" con ellas. El objetivo del docente hoy día supera, que el individuo se forme en un área de contenido, se requiere además que desarrolle: habilidades de planificación, hábitos de estudio, perseverancia, regulación, curiosidad intelectual, autoimagen; en definitiva habilidades y destrezas para lograr la autonomía.

Desde esta perspectiva, Piaget señala, que la autonomía en el aprendizaje es aquella facultad que le permite al estudiante tomar decisiones que le conduzcan a regular su propio aprendizaje en función a una determinada meta y a un contexto o condiciones específicas de aprendizaje que el docente facilita. (En: Monereo, C y Castelló, M;1997). Por tanto una persona autónoma es “aquella cuyo sistema de autorregulación funciona de modo que le permite satisfacer exitosamente tanto las demandas internas como externas que se le plantean” (Bornas;1994:13).

En concordancia a la definición anterior, podemos afirmar que la autonomía en el aprendizaje o el aprendizaje autónomo es la facultad que tiene una persona para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender, de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias de aprendizaje para lograr el objetivo o meta deseado, integrando en ellas las demandas tanto internas como externas.

Además, coincidiendo con Del Mastro (2003), para el caso de la educación a distancia mediada por la tecnología, el desarrollo de la autonomía no sólo va a depender de la interacción del estudiante con el contenido a través del uso de las TIC en un ambiente de aprendizaje; sino también de las acciones tutoriales por parte del Docente, que motivan y ayudan al estudiante en la adquisición de creciente autonomía en el aprendizaje; además de la interacción con el docente, están las interacciones entre participantes, los cuales pueden ejercer una influencia educativa sobre sus compañeros, asumiendo el rol de mediadores más expertos, promoviendo el intercambio o confrontación entre puntos de vista, así como ejerciendo una regulación recíproca entre los participantes.

Así, pues la gestión de aprendizaje estará relacionada con la autonomía del estudiante, las estrategias del docente y ambiente o contexto creado para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Puesto el educador debe crear el ambiente de trabajo e introducir en él procedimientos que permitan que sus alumnos se vayan haciendo progresivamente

más independientes, más autónomos y más responsables de su propio proceso de aprendizaje, en pocas palabras logren hacer gestión de su aprendizaje.

Hay quienes entienden el plan de aprendizaje como un camino para preparar al alumno hacia la autonomía (Sevillano, 2005, p.30) y la gestión como la práctica y adquisición de conocimiento; el proceso de planificación del aprendizaje consiste en establecer metas específicas relacionadas con las estrategias de enseñanza, un ambiente estimulante, aunado a herramientas comunicacionales, tecnológicas y didácticas entre el docente, el grupo y el estudiante, donde esos últimos tomarán decisiones.

En la Escuela de Educación de la UCV, el diseño curricular de los estudios universitarios supervisados (EUS) en la actualidad no contempla ninguna asignatura que propicie en el estudiante la posibilidad de acceder a la formación en el uso de las TIC y su relación con el proceso educativo, bajo el enfoque de gestión de aprendizaje autónomo, sin embargo se han realizado varias experiencias individuales en la Cátedra de Informática de la Escuela de Educación apuntando a la incorporación de la TIC en el área educativa, tanto a través de la materia obligatoria de Técnicas de Documentación e Información, como a través de materias electivas y seminarios.

Esta investigación busca analizar una de esas experiencias del uso de las TIC, específicamente en la asignatura Técnicas de Documentación e Información (asignatura del 1er semestre en la carrera de la Licenciatura en Educación) de los Estudios Universitarios Supervisados (modalidad mixta de estudios de pregrado que oferta la Escuela de Educación) en el núcleo de Ciudad Bolívar; para con ello aportar información y contribuir con el uso de las Tecnologías como herramienta del profesional en ejercicio y en formación. De igual manera los resultados de la investigación ofrecerán información que permitirá a los docentes de la cátedra y de la escuela de educación en general a desarrollar nuevas estrategias para promover el aprendizaje autónomo.

Es por ello que en este trabajo se propuso estudiar los procesos de gestión de aprendizaje autónomo que llevan a cabo un grupo de estudiantes universitarios que cursaban su carrera en una modalidad mixta de enseñanza, entendiendo como gestión de aprendizaje, el proceso donde el estudiante con sus habilidades y destrezas, administra, coordina y controla los recursos disponibles y escenario de aprendizaje, para conseguir determinados objetivos o metas, y así poder alcanzar aprendizaje deseado.

En esta investigación se diseñaron diversas estrategias que incorporaban recursos tecnológicos para un curso de la asignatura Técnica de Documentación e Información (TDI) dentro la modalidad de Estudios Universitario Supervisados (EUS); con el propósito de analizar qué conocen, cómo la usan, con qué objetivo usan las TIC los estudiantes en función de lograr el aprendizaje y qué proceso de mediación del docente favoreció un mayor o mejor uso de las TIC en la gestión de su aprendizaje.

La gestión de aprendizaje dependerá en gran medida del escenario de aprendizaje, es decir el marco espacio-temporal en el que el usuario desarrolla actividades de aprendizaje, puesto que el estudiante es el centro del proceso. De igual manera, el rol del docente corresponderá con un ambiente de Tecnología de la Información y Comunicación; el profesor debe dejar de ser fuente de toda la información y pasar a actuar como guía de los estudiantes, para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, pasa a actuar como mediador de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y modelo. El docente debe crear el ambiente de aprendizaje que propicie el logro de los objetivos propuestos. De allí que en la presente investigación se describirá el escenario y el rol cumplido por el docente para tener un elemento necesario que nos permita comprender el proceso de gestión de aprendizaje autónomo apoyado en las TIC en el grupo de estudiantes sujetos de la investigación

Metodología

Tipo de Investigación

El tipo de investigación estuvo enmarcado en un enfoque simbólico interpretativo, ya que se desarrolla en el modelo de investigación didáctica, siguiendo este paradigma la investigación didáctica (Chacín, 1988) se conciben líneas de investigación centradas en el estudiante, en el docente o en ambos. Las investigaciones centradas en el alumno se dirigen al proceso de transformación cognoscitiva, considerando la perspectiva psicológica y sociológica. Las investigaciones centradas en el docente están dirigidas a los procesos cognitivos del docente y su relación con los marcos o concepciones alternativas y la toma de decisiones relacionadas con las teorías implícitas. Se estudian las actividades del profesor en las fases preactiva, interactiva y postactiva.

En el caso particular de la presente investigación es de especial interés recabar información que recoja la experiencia de los estudiantes en la gestión del aprendizaje en la asignatura TDI sin obviar la percepción del docente sobre la planificación de la actividad académica y la realización de la misma.

Por ello la recolección de la información se aplicó encuesta y entrevista como del análisis de las interacciones que se produjeron entre los grupos y entre los grupos y el docente.

Población y muestra

Para este estudio la población estuvo constituida por el conjunto de los estudiantes cursantes de la asignatura TDI en el núcleo Bolívar. El grupo de estudio es intencional debido a que la investigadora está a cargo de dicho grupo. En el núcleo de Ciudad Bolívar. Al inicio de la asignatura dicho grupo estuvo conformado por 35 estudiantes, que después de la 2da asesoría disminuyó a 20 estudiantes.

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Como se mencionó anteriormente para la recolección de la información que permitirá el logro de los objetivos de la investigación se emplearán distintas técnicas de recolección de datos.

En un primer momento la fuente de información fueron bibliotecas, centro de documentación y bibliografía especializada en el tema. Para ello se requirió aplicar la técnica del análisis de texto, técnica de resumen, utilizando como instrumento de recolección, la ficha, tanto en soporte papel como electrónica. Igualmente se aplicó un cuestionario para diagnosticar cómo gestionan el aprendizaje los estudiantes.

Con esta primera búsqueda de información estuvo orientada a comprender la gestión del aprendizaje en su vínculo con la autonomía del estudiante, las estrategias del docente y el contexto creado para el proceso educativo. Con este primer momento de la investigación se alcanzó el 1er y 2do. Objetivos propuestos.

En un segundo momento las técnicas de recolección de datos estuvieron asociadas al proceso de observación participante. De esta manera, durante el proceso de realización de la experiencia con los estudiantes de la TDI la recolección de la información va estar dirigida a:

1.- Registrar las apreciaciones del docente sobre los avances de la experiencia a través de un diario de campo, lo cual aportará información para el logro de los objetivos 3, 4 y 5.

2.- Conservar en archivos electrónicos las interacciones espontáneas de los estudiantes a través del grupo electrónico creado para el intercambio de información durante el desarrollo de la asignatura.

3.- Conservar en archivos electrónicos los intercambios durante la producción de documentos a través de google doc.

4.- Conservar en archivos electrónicos los intercambios de correo electrónico con la docente de la asignatura.

La información recabada a través de los procesos descritos en los puntos 2, 3, 4 y la entrevista final nos permitirá alcanzar los objetivos dos, tres, cuatro y cinco planteado en esta investigación.

Finalmente para cumplir el quinto objetivo específico se analizarán los resultados obtenidos y se aplicará una entrevista a los estudiantes de TDI, se cotejará los resultados con las categorías elaboradas a partir de revisión teórica y que caracterizan el proceso de gestión de aprendizaje autónomo.

Técnicas y procesamiento de análisis de datos.

Una vez validados los instrumentos antes descritos se procedió a su aplicación.

Con las observaciones realizadas y registradas en el diario y la información recolectada por los medios electrónicos, el cuestionario y la entrevista, aunado a la revisión en referencias, se obtuvo una matriz de datos y se construyó categorías que permitirán evidenciar la presencia o no de aprendizaje autónomo en el proceso de gestión de aprendizaje de los estudiantes de TDI del núcleo de Ciudad Bolívar.

Cuadro N°6 categorías elaboradas de los datos recogidos del Diario de campo y la entrevista aplicada.

	Categorías	Elementos
Sujeto	Gestión de Recursos	Tiempo, materiales a utilizar, herramientas comunicacionales
	Relaciones Interpersonales	Trabajo en equipo, participación, intercambio con sus pares y con el docente.
Tarea	Gestión de Información	Buscar; seleccionar información, organizar la información; secuencialidad en la ejecución de la tarea
Contexto	Dominio tecnológico	interpretar y comunicar, selección y aplicación de tecnología en la tarea
	Comprensión de la G.A.	Consciente de su autorregulación

El análisis del cuestionario y entrevista final que se permitió conocer la percepción que el estudiante tiene de su proceso de gestión de aprendizaje.

Etapas de la Investigación

La investigación se realizará en etapas.

- Una primera etapa bibliográfica, donde se efectuará la revisión teórica
- Una segunda etapa donde se diagnosticó la gestión de aprendizaje en los estudiantes de TDI al inicio del semestre.
- Una tercera etapa que describe las estrategias de enseñanza que el docente tiene diseñada y emplea para propiciar un aprendizaje autónomo apoyado en las TIC en el desarrollo de la asignatura de T.D.I de los E.U.S. en esta misma etapa, se describirán las experiencias de gestión de aprendizaje de los estudiantes cursante de esta asignatura.

- En la cuarta Etapa se determinó el punto de vista que tiene los estudiantes de TDI respecto a su proceso de gestión, relacionándolo con las categorías de gestión de aprendizaje.
- Y una quinta etapa que determinar que características de aprendizaje autónomo se evidencia en la gestión de aprendizaje del grupo de estudio

Análisis de los datos y Resultados

Luego de haber aplicado el 1er instrumento (cuestionario diagnóstico) a los estudiantes de Técnicas de Documentación e Información (TDI), Núcleo Bolívar de la Escuela de Educación, seguidamente se presentan tablas y gráficos con sus respectivos análisis:

¿Te das cuenta de cómo aprendes las cosas?

Tabla 7. Distribución porcentual de los individuos que están consciente de cómo aprenden las cosas

Consciente de cómo aprendes las cosas	Nº Estudiantes	%
Nada	14	40,00
Poco	4	11,43
Regular	8	22,86
Bastante	9	25,71
Mucho		0,00
Total	35	100%

Fuente: cuestionario diagnóstico

Análisis: los estudiantes no están consiente de cómo aprenden las cosas, que estrategia de aprendizajes utilizan para aprender, o que técnicas de estudios emplean para trabajar una información y convertirla en conocimiento. Una característica de las personas autónomas además de tener la capacidad de tomar decisión es el estar consciente de los procesos mentales, es estar consciente de tus capacidades, habilidades, destrezas, al igual que tus debilidades y limitaciones.

¿Enfrentas dificultades cuando realizas una tarea??

Tabla 10. Distribución porcentual sobre el grado de dificultad que experimenta cuando elaborar una tarea.

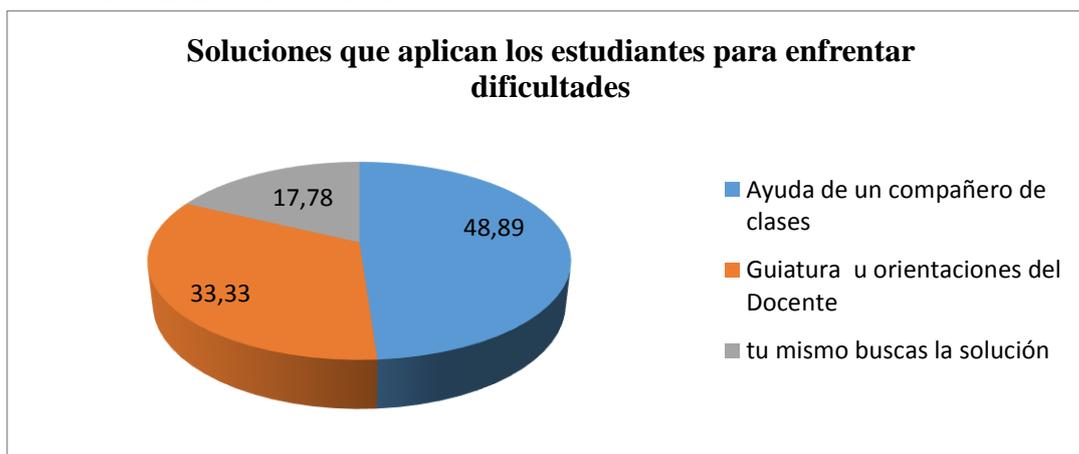
Enfrentas dificultades cuando realizas una tarea	Nº Estudiantes	%
Nada	7	20,00
Poco	10	28,57
Regular	18	51,43
Bastante		0,00
Mucho		0,00
Total	35	100%

Fuente: cuestionario diagnóstico

Análisis: La anterior tabla refleja lo que expresan los estudiantes en cuanto realizan la tarea, estas dificultades pueden estar entre la no comprensión de la tarea lo que implica no ejecutar un plan de acción, analizando en detalle cada una de los pasos de la tarea y comprende también lo que se pretende con la realización de la misma. Sin embargo este resultado relacionándolo con la respuesta de las interrogante nº6 y 7 donde ellos mismo expresaron que no saben cómo aprende, y no están consciente de lo que saben. Si esto es el porcentaje de las dificultades que enfrentan para realizar la tarea debe ser mayor al respondido a la hora de encuestarlo.

Pregunta 11: ¿Frente a las dificultades cual o cuales de las siguientes aplicas como solución?

Tabla 11. Distribución porcentual sobre la o las soluciones aplicadas por los estudiantes frente a las dificultades.

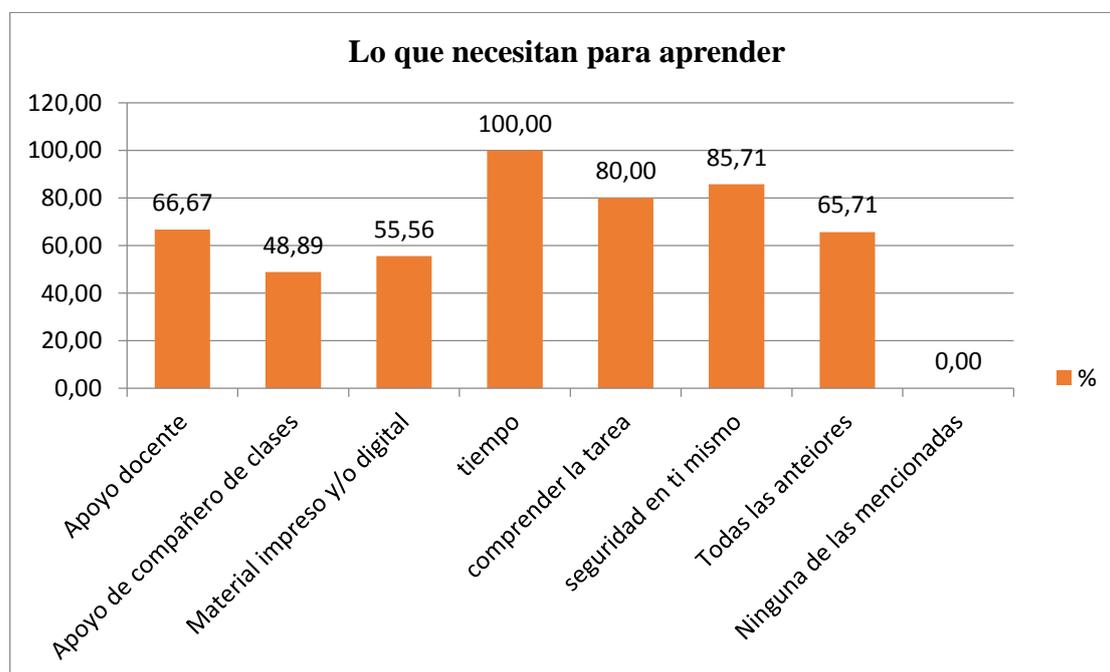


Fuente: cuestionario diagnóstico

Gráfica 11. Distribución porcentual de los estudiantes que enfrentan dificultades cuando realizan una tarea.

Pregunta 12:

¿Cuándo Aprende que has necesitado?



Fuente: cuestionario diagnóstico

Gráfica 12. Distribución porcentual de lo que necesitan los estudiantes para aprender.

Análisis: Los dos últimos gráfico N°11 y N°12 reflejan como los estudiantes solucionan las dificultades enfrentadas, como también expresan que necesitan para aprender, los

porcentajes son elevados cuando se refieren al apoyo docente, ve en el un elemento de suma importancia para alcanzar el logro de su meta de aprendizaje, por otro lado consideran que comprender la tarea es básico, ya que sino desconocen que se pretende con esa actividad y no son capaces de analizar los pasos a seguir para la resolución de la misma, el aprendizaje no será posible

Conclusiones

Podemos concluir que el proceso de formación debe sustentarse en el desarrollo de prácticas auténticas que sean culturalmente relevantes y se apoyen en procesos de interacción social que promuevan el trabajo y el razonamiento sobre contextos concretos. El aprendizaje, es una interpretación personal sobre el mundo, es un proceso activo de construcción de conocimiento; es un proceso personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia (es decir, de su propio "hacer", ya sea físico o intelectual) y lo incorporan a su acervo personal estando "convencidas" de su significado e implicaciones, articulándolo como un todo organizado que da estructura y significado a sus distintas "piezas". Precisamente como el aprendizaje es una elaboración propia de conocimiento, el estudiante debe gestionar los contenidos, información, medios comunicacionales que le brinde el docente dentro del proceso de enseñanza para asegurar que el aprendizaje se produzca. Este docente es un diseñador de secuencias de aprendizaje, medios y materiales, es decir, debe diseñar diversas estrategias, seleccionar medios y materiales que faciliten un aprendizaje significativo en el estudiante y este a su vez debe ser responsable y autónomo para la gestión del mismo. Es decir este docente es un mediador de aprendizaje autónomo, este se centra sobre los siguientes componentes o ejes principales: (Sevillano García, 2005, p.30). 1.- Componente de saber: Conocer el aprendizaje propio, tener una idea clara de los procesos de aprendizaje correctos. A este se le ha conocido en los últimos años como

Saber Meta cognitivo (Saber sobre el saber). 2.- Componente de saber hacer: Aplicar prácticamente procedimientos de aprendizaje. Se busca que el estudiante cree por si mismo el aprendizaje y que se le pueda dirigir correctamente. 3.- Componente de Querer: Estar convencido de la utilidad del procedimiento del aprendizaje y querer aplicarlo. El estudiante debe de estar plenamente convencido de que él mismo va a realizar su aprendizaje sin que nadie se lo pida y cuando nadie lo controle.

Podemos concluir entonces, que el uso de herramientas tecnológicas como Yahoo Chat y el correo electrónico, como estrategia, en la asignatura TDI, resultó ser una herramienta altamente efectiva para:

- Reducir el tiempo empleado en la generación de las conclusiones de grupo.
- Establecer acuerdos e incluir los puntos de vista individuales, para generar conclusiones en el grupo.
- Reducir las limitaciones de tiempo por las ocupaciones individuales de cada integrante de equipo.
- Aumentar la efectividad en la generación de conclusiones o resolución de problemas incluyendo todos los puntos de vistas de los integrantes de un equipo.
- El proceso de gestión del grupo de estudio no alcanzo un nivel de autonomía consolidado. El grupo estudiado se inicio en la autonomía, están ahora algo más consciente de lo que están antes con referente a sus procesos de aprendizaje, aún las tomas de decisiones están en mano de los estudiantes que denominados más capaces (expertos) por ser líderes de cada grupo, en ello reposaba el rol no solo de guiar el grupo, sino de tomar las decisiones sobre la realización de la tarea.
- Puesto que las personas actúan y construyen significados dentro de sus comunidades de prácticas y todo pensamiento, aprendizaje y cognición se encuentran situados dentro de contextos socioeducativos. Los estudiantes con características novatas en TDI del núcleo bolívar, no están consciente de cómo aprender; con la incorporación

de las TIC en la asignatura TDI, un 80% de los estudiantes expresaron que se sentían mucho más cómodos trabajando con materiales impresos y/o digitales, que el uso de la computadora les generaba preocupaciones, debido al poco uso que tenían con ellas.

- Consideraron que, el apoyo docente al igual que las interacciones con sus compañeros son fundamentales para la comprensión de la tarea, sin embargo los estudiantes más capaces consideraron que la relación primordial que ellos necesitan son con el docente, el material y el contexto creado, desestimaron la relación con sus compañeros, en muchos de los grupos, la expresión recurrente de los compañeros más capaces era que sentía cargar por llevar acuesta a sus compañeros novatos, se quejaban de su poca responsabilidad y compromiso con la tarea, de la no comunicación y alejamiento de las actividades grupales.
- Para que estos estudiantes más capaces no se retrocedieran o pararan su proceso, hacia un estado más autónomo, el docente tuvo que conversar y darles herramientas de diálogo con sus otros pares, ya que la situación que ocasionaban algunos estudiantes novatos a sus compañeros más capaces era un efecto desmotivador.
- En resumen los estudiantes más capaces, estaban conscientes de su proceso de aprendizaje, se apoyaron en las TIC incorporadas por el docente, tanto el grupo de yahoo, como la herramienta de google doc.
- Por lo antes mencionado, podemos señalar, que la inclusión de las TIC para la construcción del proyecto y posterior informe final en la asignatura TDI, contribuyó al desempeño de los estudiantes e hizo que su aplicación fuese efectiva y altamente aprovechada por los miembros del equipo de trabajo.

Recomendaciones

Fomentar el aprendizaje autónomo y a su vez el colaborativo, y cooperativo estimulando habilidades personales y de grupo, disminuyendo los sentimientos de aislamiento, además permite el logro de objetivos que son cualitativamente más ricos en contenidos asegurando la calidad y exactitud en las ideas y soluciones planteadas.

Favorecer los sentimientos de autoeficiencia y propicia a partir de la participación individual, la responsabilidad compartida por los resultados del grupo, ya que se aprende en red compartiendo, colaborando, discutiendo, reflexionando y aprovechando los conocimientos y aportaciones de los participantes.

Se sugiere, que la promoción del aprendizaje autónomo sea integrada curricularmente y no sólo sea una iniciativa docente.

Referencias

- Bornas, X. (1994) La autonomía personal en la infancia. Estrategias cognitivas y pautas para su desarrollo. España: Siglo XXI editores.
- Chacín, R. (1988). La investigación en la Acción como modalidad de Formación Docente dirigida a profesores Universitarios en Servicio de la Facultad de Humanidades y Educación (Trabajo de ascenso). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Del Mastro, C. (2003) El aprendizaje estratégico en la educación a distancia. Lima: Fondo editorial PUCP. Serie: Cuadernos de Educación.
- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2da Ed) (2002). Estrategias para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: McGraw Hill.
- Marqués, P. (2000). Los Docentes: Funciones, Roles, Competencias Necesarias, Formación. (última revisión: 27/08/08). Recuperado de <http://www.pangea.org/peremarques/docentes.htm>
- Monereo, C. y Castello, M. (1997) Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa. Barcelona: Edebé.
- Sevillano, M. (2005) Estrategias Innovadoras para una Enseñanza de Calidad. Editorial Pearson/ Prentice Hall.
- Tébar, L. (2003) El perfil del profesor mediador. Madrid: Aula XXI/Santillana.

Entorno Virtual de Diseño y Desarrollo Instruccional una Experiencia de Educación a Distancia en los EUS.**Virtual Design and Instructional Development Environment a Distance Education Experience in the EUS.****Eje temático: Experiencias en Educación a distancia.****Oly Mar Valenzuela Fernández**

Universidad Central de Venezuela

Facultad Humanidades

Escuela de Educación

EUS RCO

profeoly@gmail.com**Resumen**

La presente Experiencia investigativa de Educación a Distancia tiene como Propósito diseñar un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje. Entendidos estos como sus espacios de mediación didáctica y tecnológica con sus estudiantes: grupos de correo, cursos en línea, redes sociales, experiencias formativas con apoyo en medios tecnológicos. La metodología empleada fue de campo, descriptivo, bajo el diseño de proyecto especial. Se analizaron las diversas unidades y estrategias basadas en las Tics utilizadas por los docentes para enseñar sobre Diseño y desarrollo Instruccional en su praxis diaria. Los resultados mostraron, entre otras, a través de una Rúbrica de observación y un cuestionario Se diagnosticó las necesidades de diseñar el EVEA, se determinó la factibilidad de su diseño a través del trabajo colaborativo de los estudiantes del anual 2 docentes y asistente del CERI, los estudiantes de diseño del séptimo semestre en total una población finita de 20 sujetos de estudio y una muestra de tipo censal, se les aplicó una guía de observación para los docentes y un cuestionario a los estudiantes. Dentro de las conclusiones se determinó que el EVEA constituye un espacio valioso recurso de mediación pedagógica para aprender sobre Diseño y desarrollo Instruccional, los estudiantes se sintieron interesados por los videos, repositorios, foros, infografías y wiki presentados en el Entorno. Los docentes observaron que se muestra el contenido, se proporcionaron los recursos, a través de la Rúbrica de evaluación se validaron la propuesta como pertinente y bien diseñada.

Palabras claves: Entornos Virtual de Enseñanza Aprendizaje, Diseño Instruccional, Educación a distancia

Abstract

The present Research Experience of Distance Education has the purpose of designing a Virtual Learning Teaching Environment. These are understood as their areas of didactic and technological mediation with their students: mail groups, online courses, social networks, training experiences with support in technological media. The methodology used was field, descriptive, under the special project design. The different units and strategies based on the Tics used by the teachers were analyzed to teach about Design and Instructional development in their daily practice. The results showed, among others, through an observation rubric and a questionnaire was diagnosed the needs to design the EVEA, the feasibility of its design was determined through the collaborative work of the students of the annual 2 teachers and assistant of the CERI, the design students of the seventh semester in total a finite population of 20 study subjects and a sample of census type, they were applied an observation guide for the teachers and a questionnaire to the students Within the conclusions it was determined that the EVEA constitutes a valuable space for pedagogical mediation resource to learn about Design and Instructional development, students felt interested in the videos, repositories, forums, infographics and wiki presented in the Environment. The teachers observed that the content is shown, the resources were provided, through the evaluation rubric the proposal was validated as pertinent and well designed

Keywords: Virtual Learning Teaching Environments, Instructional Design, Distance Education

1.- Introducción

En el siglo XXI con la incorporación del uso de las Tecnologías de información y la comunicación las maneras de leer, comprar, comunicar y hasta de enseñar se han modificado motivo por el cual la universidad como centro de transformación de saberes se han propuesto incorporar una forma más cónsona con los cambios en este mundo global y por tanto, en Venezuela la Universidad Central de Venezuela dentro de sus gestiones y políticas de incorporar a sus docentes y estudiantes a través de Programas de formación en el uso de las tecnologías ,como las modalidades de Estudios Universitarios Supervisados desde los años mil novecientos setenta y dos hasta los diplomados de formación de modalidad a distancia ALETHEIA, el uso del Campus Virtual de la UCV Sadpro, opciones de formación y recursos que han sido diseñados con el propósito de contribuir con la incorporación en un mundo globalizado a la población que conforma a esta casa de estudio y en consecuencia, lo social adquiere matices distintos que la universidad amerita descifrar para alinear sus propósitos. Esta etapa de transición que hemos estado vivenciando a través de esta investigación se pretende describir una experiencia de Educación a distancia en donde se diseñó un Entorno Virtual de Aprendizaje con la modalidad del trabajo Colaborativo de los Estudiantes, docentes de

una electiva del régimen anual EVEA , docentes de diseño y desarrollo Instruccional y estudiantes de los Estudios Universitarios Supervisado núcleo Región Centro Occidental, y con ello se pretende describir los objetivos alcanzados, la metodología , conclusiones y recomendaciones a las que se llegaron a través de la realización de este proyecto especial en Educación a distancia

Contexto

La Educación Superior de este siglo tiene el reto de afrontar los avances científicos y tecnológicos que se generan con gran celeridad en el contexto actual, es por ello que se requiere de políticas educativas que estén en consonancia con las TIC, así como de docentes preparados en esta área.

En ese sentido, Galindez (2012) afirma que:

Las TIC en el marco del desarrollo tecnológico de la educación universitaria ha llevado al docente contemporáneo, a nuevas formas de concebir el conocimiento en una sociedad signada, por el auge y desarrollo de la información y las telecomunicaciones. La incorporación de estos avances al contexto educativo, implica que (...) la formación docente universitaria, deben transformarse para afrontar tales avances en la búsqueda de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, (p. 82)

En otras palabras, los educadores requieren formar se con las competencias y las destrezas necesarias que le permitan hacer uso de las TIC como una herramienta estratégica que marche en poder optimizar el proceso de orientación-aprendizaje de manera que sea actualizado, dinámico y creativo.

En relación a lo referido, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, dirigida por la UNESCO (2008), sus miembros declararon en el informe lo siguiente:

Hay que utilizar plenamente el potencial de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la renovación de la .educación superior, mediante la ampliación y diversificación de la transmisión del saber, y poniendo los conocimientos y la información a disposición de un

público más amplio (...) (p. 9)

Lo que quiere decir que, el conocimiento y uso de las TIC constituyen el eje central de una educación superior innovadora y de calidad, de modo que se debe masificar y universalizar la información y la comunicación para que esté al alcance de todos los ciudadanos y ciudadanas. En consecuencia, la educación en la sociedad de la información tendrá que adaptarse rápidamente a los acelerados cambios sociales, científicos, y también tecnológicos que se están dando en esta época, incorporando nuevas estrategias para la adquisición de destrezas en la utilización de las TIC con el propósito de formar individuos productivos, creativos y reflexivos.

En el mismo orden de ideas, Silvera(2005), señalan que la alfabetización en destrezas se consideran una parte importante del desarrollo del individuo ,porque ciertamente permiten su inserción en la sociedad de manera más participativa, impulsada por el acceso intelectual efectivo a la información y al conocimiento” (p.21).Significa entonces, que la actualización e innovación tecnológica en el ámbito educativo constituyen un elemento ineludible para el desarrollo integral del individuo, tomando como base el impulso vertiginoso que han experimentado las TIC en los últimos años y por otra parte, la inclusión de ésta en las diferentes actividades cotidianas en que se desenvuelve es ser humano.

Ante la situación planteada, se requiere que los profesionales en el campo de la docencia se circunscriban en la elaboración de Entornos Virtual de Enseñanza aprendizaje la capacitación, actualización y el uso apropiado de las TIC como un medio para afrontar los retos de una educación compleja y de las exigencias de esta en la formación de las nuevas generaciones que de alguna forma ya están involucrados con las tecnologías, de igual manera que esta formación permita generar profesionales con las competencias en las TIC para afrontar y dar solución a los diversos problemas vinculados con el desarrollo científico-tecnológico, económico, cultural, educativo, entre otros de las sociedades contemporáneas.

En lo concerniente al tema de las TIC, Venezuela al igual que otros países en vía de desarrollo se encuentra en desventaja con los países desarrollados en el campo de la ciencia y la tecnología, específicamente en el contexto educativo, por tanto, conviene fortalecerlo en lo tecnológico, y en el adiestramiento en el uso de las TIC por parte de la

colectividad docente y estudiantil, con el fin de alcanzar la transformación de una cultura científica y tecnológica en la población del presente.

Al respecto, Cutcliffe, citado en Rincón M, y Romero (2006) advierte que:

Si realmente se desea fortalecer el aparato de investigación científica (...) se requiere definir el sistema educativo venezolano con el fin de contribuir a la enseñanza de los estudiantes sobre la búsqueda y creación de información relevante e importante sobre las ciencias y las tecnologías de la vida moderna (párr. 25)

En otras palabras, el sistema educativo debe reorientar las políticas educativas e implementar estrategias que conduzcan a la formación de ciudadanos y ciudadanas capacitados en el campo de las nuevas tecnologías, con el propósito de impulsar el desarrollo integral que favorezca de manera positiva el desenvolvimiento en su campo laboral.

Por otra parte, Serrano (2011), ratifica la importancia que tiene para los docentes la utilización de las TIC en la praxis educativa señalando que se debe “involucrar a los profesores en el diseño y desarrollo de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje apoyadas en TIC. De esta manera, se busca el cambio en sus esquemas tradicionales de enseñanza, hacia la construcción de modelos didácticos más pertinentes y contextualizados” (p. 23), Sin embargo se observa un desfase entre estas exigencias y la realidad de la enseñanza superior, en la cual se continua con una educación aferrada al tradicionalismo y la transferencia de información y por consiguiente no se ajusta a los acelerados cambios tecnológicos que se están generando día tras día.

Al respecto, La Comisión Nacional de Curriculum, (CNC) en la VIII Reunión Nacional (2012) titulada: Orientaciones para la Transformación Curricular Universitaria del Siglo XXI, señala lo siguiente

El modelo pedagógico del sistema universitario se ha caracterizado por hacer hincapié en la transmisión de teorías y de conceptos, (...) El contexto al que ha de responder la educación universitaria está cambiando y es necesario que también se modifique el modelo de formación, si se quiere

dar respuesta a las necesidades de este contexto.(p. 27)

Es decir, que en los recintos universitarios venezolanos aún se observa una enseñanza tradicionalista y academicista limitándose sólo a la transmisión de contenidos sin tomar en cuenta que se está en presencia de una revolución tecnológica que conlleva a la innovación educativa con el propósito de generar la producción de nuevos conocimientos que conduzcan a la formación integral de los ciudadanos para que de este modo estén en consonancia con la sociedad del conocimiento.

En el mismo orden de ideas, Algara M (2010) a través de un estudio realizado en la Universidad Central de Venezuela determinó que:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación que emplean predominantemente los profesores del Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación (...) en la modalidad presencial son mayoritariamente de primera, segunda y tercera generación, a saber: la expresión oral con el mayor valor; el pizarrón y el marcador, ambas tecnologías de segunda generación; y los materiales impresos, una tecnología de tercera generación, (pág. 69)

En el orden de las ideas anteriores, en los Estudios Universitario Supervisados de la UCV región centro occidental se requiere implementar el uso de EVEA para la asignatura Diseño y desarrollo Instruccional, dado esa necesidad a través del trabajo colaborativo con el docente de la electiva EVEA modalidad anual, el personal del CERI, los 4 estudiantes de la electiva, la docente de Diseño Instruccional más los 14 estudiantes que cursaron la asignatura, conformaron un equipo para el diagnóstico, búsqueda y recopilación de Información, para los cuales se propusieron los siguientes interrogantes ¿Existe la necesidad de diseñar un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje para la asignatura de diseño y desarrollo Instruccional de los EUS RCO?

¿Sera factible desde el punto de vista Técnico, Teórico y Didáctico desarrollar el diseño de un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje para la asignatura de diseño y desarrollo Instruccional de los EUS RCO?

¿Cuál será la estructura del diseño de un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje

para la asignatura de diseño y desarrollo Instrucciona de los EUS RCO?

Propósitos de la Investigación

General

Diseñar un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje a través del trabajo Colaborativo para la asignatura Diseño y Desarrollo Instrucciona de los EUSRCO

Específicos

- Diagnosticar la necesidad de un Entorno Virtual de Enseñanza para la asignatura Diseño y Desarrollo Instrucciona de los EUSRCO
- Identificar los elementos teóricos y técnicos necesarios para desarrollar un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje a través del trabajo Colaborativo para la asignatura Diseño y Desarrollo Instrucciona de los EUSRCO
- Validar por ejecución el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje para la asignatura Diseño y Desarrollo Instrucciona de los EUSRCO

Justificación de la Investigación

Esta investigación se justifica en función de aprovechar de una manera más eficiente el tiempo dedicado a la docencia y brindar una mejor atención al estudiante. Adicionalmente, se genera un uso positivo de la tecnología, promoviendo una nueva cultura que permita mejorar el nivel de discusión y aprovechar la información existente en Internet.

El uso adecuado de los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje a través de herramientas tecnológicas basadas en TICS puede ser necesaria para coadyuvar en los procesos de enseñanza de la asignatura Diseño Instrucciona de la carrera licenciatura en Educación bajo la modalidad de estudios Universitarios Supervisados transformando sin lugar a dudas, las formas en que esta se imparte. Por lo tanto, la figura y el papel de los docentes, están expuestas a cambios importantes que afectarán las funciones que actualmente desempeñan.

Para Salinas y Batista (2006), si la llegada de las Tecnologías de la Información y Comunicación va afectar las formas de enseñar, entonces el rol del profesor se verá afectado, es decir, que el docente debe estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías. La

comunicación individual y privada entre docentes y estudiantes mediada por la tecnología abre un abanico enorme de posibilidades de intercambio de información síncrona y asíncrona que en muchos casos no ocurren por la imposibilidad de ofrecer atención individual, especialmente en la mayoría de los cursos de la institución hay una matrícula de 18 a 4 estudiantes por sección.

Sin duda el reto es para los docentes, pues en algunos casos se ha encontrado que los alumnos están mucho mejor conectados y con una disposición mayor para el uso de nuevas tecnologías. En consecuencia, los docentes del núcleo de los EUS UCV deben igualar el desarrollo tecnológico de las nuevas generaciones para comprender y aprovechar las nuevas posibilidades académicas generadas por estos recursos:

En este sentido, ni los docentes ni las instituciones educativas, pueden ignorar la realidad tecnológica que abarca el mundo de hoy, como objeto de estudio y como instrumento de qué valerse para formar a los ciudadanos que ya se organizan en esta sociedad a través del diseño de EVEA en el campus virtual de la UCV aplicando herramientas basadas en TICS. Como ya se mencionó anteriormente en esta experiencia de Educación a Distancia de los estudios Universitarios Supervisados, las TIC han cambiado la manera de hacer las cosas, de trabajar, de divertirse, de estudiar, de relacionarse, de aprender, y por ende la forma de pensar y de actuar.

2.1. Fundamentos teóricos de herramientas Basadas en TICS necesarias para el diseño de un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje.

Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje: Entendidos estos como espacios de mediación didáctica y tecnológica con sus estudiantes: grupos de correo, cursos en línea, redes sociales, experiencias formativas con apoyo en medios tecnológicos (Adell ,2003). Este espacio se requiere para la asignatura diseño y desarrollo Instruccional asignatura del séptimo semestre de la licenciatura en educación de los Estudios Universitarios Supervisados, Al respecto se tiene que

Diseño Instruccional:

Tal y como lo plantea Orantes (1980). “Representa los marcos conceptuales, los supuestos de base y las técnicas que se utilizan en el abordaje de los problemas de

enseñanza” (p. 63). En este sentido y partiendo de la definición anterior es imprescindible para realizar el diseño instruccional de un EVEA, contar con un marco conceptual así como con supuestos de base sobre la enseñanza y el aprendizaje, claros y precisos, que orienten y sustenten todos los elementos del diseño. En cuanto al aprendizaje en línea, El Diseño Instruccional, en su definición más sencilla, es un proceso sistemático, planificado y estructurado donde se produce una variedad de materiales educativos a temperados a las necesidades de los educandos, asegurándose así la calidad del aprendizaje.

Elementos Teóricos y Técnicos para el Diseño de un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje.

La **dimensión pedagógica** de un EVA está representada por el proceso de enseñanza y aprendizaje que se desarrolla en su interior. Esta dimensión lo define como un espacio humano y social, esencialmente dinámico, basado en la interacción que se genera entre el docente y los alumnos a partir de lo planteado y resolución de actividades didácticas. Onrubia (2005) describe a esta interacción como "actividad conjunta", siendo conjunta a pesar de realizarse de manera remota y muchas veces asincrónicamente. Entre ellas tenemos acción didáctica del docente, el programa, la planificación, el modelo del diseño, el diseño instruccional, las teorías, los contenidos, las estrategias de facilitación, las estrategias de Evaluación, los recursos y medios instruccionales.

La calidad de una propuesta pedagógica para los EVA depende de la interactividad real entre sus participantes y del modo en cómo se pone en práctica y desarrolla el diseño tecno-pedagógico, el cual se base en las características que presente esta actividad conjunta: por un lado depende de los recursos, herramientas y aplicaciones tecnológicas disponibles en el EVA en cuestión y por otro lado de las potencialidades de la propia planificación docente, considerando los contenidos a enseñar y aprender, los materiales a utilizar y las actividades a desarrollar, los saberes que se propone desarrollar el docente.

Elementos Tecnológicos del EVEA de Diseño y Desarrollo Instruccional: La Red que conforman dentro del entorno los alumnos que conforman la audiencia y el docente es este caso la WEB 2.0, un espacio virtual donde se desarrolla el Entorno en el caso que nos ocupa es el campus virtual de la UCV. Las herramientas tecnológicas y los materiales multimedia desarrollados, lecturas digitalizadas, videos, hipervínculos de páginas a consultar, foro, chat, correo electrónico, software de diseños de wiki, líneas de tiempo,

editor de videos, estrategias de comunicación, videoconferencias, Distribución de tareas como Google Docs. Dominio de edición de vídeos.

Los elementos esenciales en los cuales se ha de articular el aprendizaje y el trabajo cooperativo en un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) son:

Aula Virtual

Dentro de los elementos que conforman un "entorno virtual de aprendizaje", cabe destacar el denominado "espacio virtual", que es donde se realizan todas las actividades de los alumnos, docentes y tutores. Este espacio recibe el nombre de "Aula Virtual" y sirve para el desarrollo de la comunicación e interacción entre los protagonistas, relativos a todo el proceso formativo de que se trate. El Aula Virtual es una "una plataforma de comunicaciones y entrenamiento formativo sobre un tema determinado." WINTU (2003).

Modelos de Diseño Instruccional

Los modelos instruccionales son guías o estrategias que los instructores utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Constituyen el armazón procesal sobre el cual se produce la instrucción de forma sistemática y fundamentada en teorías del aprendizaje. Incorporan los elementos fundamentales del proceso de Diseño Instruccional, que incluye el análisis de los participantes, la ratificación de metas y objetivos, el diseño e implantación de estrategias y la evaluación.

Fases del diseño del diseño Instruccional

La fase de **Análisis** constituye la base para las demás fases del Diseño Instruccional. Es en esta fase que se define el problema, se identifica la fuente del problema y se determinan las posibles soluciones. En esta fase se utilizan diferentes métodos de investigación, tal como el análisis de necesidades. El producto de esta fase se compone de las metas instruccionales y una lista de las tareas a enseñarse. Estos productos serán los insumos de la fase de diseño.

En la fase de **Diseño** se utiliza el producto de la fase de Análisis para planificar una estrategia y así producir la instrucción. En esta fase se hace un bosquejo de cómo alcanzar las metas instruccionales. Algunos elementos de esta fase incluyen hacer una

descripción de la población a impactarse, llevar a cabo un análisis instruccional, redactar objetivos, redactar ítems para pruebas, determinar cómo se divulgará la instrucción, y diseñar la secuencia de la instrucción. El producto de la fase de Diseño es el insumo de la fase de Desarrollo.

En la fase de **Desarrollo** se elaboran los planes de la lección y los materiales que se van a utilizar. En esta fase se elabora la instrucción, los medios que se utilizarán en la instrucción y cualquier otro material necesario, tal como los programados. En la fase de **Implantación e Implementación** se divulga eficiente y efectivamente la instrucción. La misma puede ser implantada en diferentes ambientes: en el salón de clases, en laboratorios o en escenarios donde se utilicen las tecnologías relacionadas a la computadora. En esta fase se propicia la comprensión del material, el dominio de destrezas y objetivos, y la transferencia de conocimiento del ambiente instruccional al ambiente de trabajo. En la fase de Evaluación se evalúa la efectividad y eficiencia de la instrucción.

La fase de Evaluación deberá darse en todas las fases del proceso instruccional. Existen dos tipos de evaluación: la Evaluación Formativa y la Evaluación Sumativa. La Evaluación Formativa es continua, es decir, se lleva a cabo mientras se están desarrollando las demás fases. El objetivo de este tipo de evaluación es mejorar la instrucción antes de que llegue a la etapa final.

La Evaluación Sumativa se da cuando se ha implantado la versión final de la instrucción. En este tipo de evaluación se verifica la efectividad total de la instrucción y los hallazgos se utilizan para tomar una decisión final, tal como continuar con un proyecto educativo o comprar materiales instruccionales. Weller (2000) señala que sus fundamentos deben ser los siguientes: la teoría de enseñanza y aprendizaje constructivista y un enfoque que promueva el aprendizaje basado en recursos y problemas, siendo al mismo tiempo un aprendizaje colaborativo y situado.

Por su parte, Kearsley (2000) considera que la educación en línea debe sustentarse en los principios de colaboración, conectividad, comunidad, exploración, autenticidad, conocimiento compartido y experiencia multisensorial; asimismo, debe centrarse en el estudiante y llevarse a cabo sin límites de lugar y tiempo.

Campus Virtual de la Universidad Central de Venezuela: representa un espacio para la interacción académica y profesional de los programas educativos que se

ofrecen desde las Escuelas, Facultades y Centros en la modalidad a distancia; los cuales, articulados tecnológicamente contribuyen al fortalecimiento de la docencia, la investigación y la extensión que desde esta casa de estudios impulsa el desarrollo de la sociedad en general. (EaD.UCV.ve).

El constructivismo

Desde la perspectiva constructivista el aprendizaje es concebido como un proceso de revisión, diversificación, coordinación y construcción de esquemas de conocimiento. En esta teoría lo importante radica en la forma como se construyen los conocimientos y como los conocimientos previos que se poseen ayudan a convertirlos en aprendizaje (Spiro, 1990 y Perkins 1992). En cuanto al diseño de la situación de enseñanza-aprendizaje el constructivismo se sustenta en los siguientes postulados: (a) la motivación es un elemento importante; (b) el contexto debe ser real; (c) el conocimiento no debe fragmentarse; (d) la enseñanza debe partir de una búsqueda activa y de la experiencia de la realidad para permitir su transferencia (aprendizaje activo), lo que implica elaborar, interpretar y darle sentido a la información (Perkins, 1992); (e) la habilidad para representar conocimientos de diferentes perspectivas conceptuales mediante la flexibilidad cognitiva (Spiro, 1990); (f) el error debe ser considerado como una fuente de aprendizaje; (g) la instrucción debe entenderse como un proceso centrado en la focalización del desarrollo de habilidades para construir y reconstruir conocimiento; en otras palabras, el objetivo de la instrucción es mostrar cómo construir interpretaciones de la realidad (Cunningham, 1991); (h) los contenidos del aprendizaje pueden pre-especificarse; (i) en la planificación de la enseñanza y del aprendizaje deben tomarse en cuenta los procesos involucrados en la construcción del conocimiento y (j) se pueden predeterminar las tareas más relevantes para cada grupo de estudiantes en algunos momentos y diseñarlas para conseguir el aprendizaje en determinados conocimientos, pudiendo estar sujetas a diferentes modificaciones por parte del estudiante.

En resumen, las teorías constructivistas consideran que el problema educativo debe tomar en cuenta tanto las posturas psicológicas que forman el conjunto de principios explicativos de los procesos psicológicos subyacentes en el aprendizaje y en el desarrollo, al igual que, la naturaleza y la función de la educación y las características de la enseñanza. (Polo, 2000, p. 76-78).

“Aprendizaje Colaborativo Mediado” el cual se basa en una concepción del aprendizaje como práctica social.

Koschmann (2002) define el “Aprendizaje Colaborativo Mediado” como aquel aprendizaje colaborativo que se apoya en el computador. Las ideas del aprendizaje colaborativo mediado por el computador planteadas por este autor se basan en dos aspectos importantes: (a) la idea de que aprender en forma colaborativa significa aprender con otros grupos en grupos y (b) el hecho de que la tecnología o medios empleados tienen que favorecer los procesos de interacción y de solución conjunta de los problemas.

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo a través de plataformas que permiten el diseño de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, Al respecto, Cabero (2003), afirma que el aprendizaje colaborativo consiste en: “una metodología de enseñanza basada en la creencia de que el aprendizaje se incrementa cuando los estudiantes desarrollan destrezas cooperativas para aprender y solucionar los problemas y acciones educativas en las cuales se ven inmersos” (p. 145).

Tecnologías de Información y Comunicación

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se estudiarán a partir de las formulaciones realizadas por Cabero (2000), quien las define como un conjunto de procesos y productos derivados de nuevas herramientas, vinculados a la producción, almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información, caracterizada por la innovación, instantaneidad, automatización y la diversidad, entre otras características.

Por consiguiente, esta denominación se utilizará como referencia a una serie de medios que pueden considerarse nuevos, tales “...como los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite, las cuales giran de manera interactiva en torno a las telecomunicaciones, la informática, los audiovisuales y su hibridación...” (ob.cit, p, 16).

3. Los Estudios Universitarios Supervisados de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela una experiencia de Educación a distancia

Con la Incorporación de la Educación a distancia en Venezuela y el uso de la tecnología a partir de El 29 de noviembre del año 1969, se promulgó por vía ejecutiva, el Decreto 208, el cual trajo consigo la creación de programas especiales para la educación de adultos, con diseños curriculares y planes de estudio diferenciados de la educación de niños y adolescentes. Así, por las gestiones del profesor Félix Adam, fue aprobada por el Consejo Universitario, la Resolución No 37, de 6 de junio de 1972, la cual establecía el carácter experimental de la implantación de los EUS como sistema de enseñanza a distancia a Nivel Superior.

Para el año de 1973 fue presentado, ante el Consejo de Escuela de la FHE, un proyecto para la implantación de esta modalidad a distancia, destinada a la formación de los docentes venezolanos en ejercicio. Este proyecto pretendía coexistir con la universidad tradicional, representando una verdadera renovación metodológica y un evidente cambio educativo.

Estos fueron los primeros pasos hacia la consolidación de los EUS-UCV, los cuales, atendiendo al artículo 187 de la Ley de Universidades (1970), comenzaron su labor a nivel nacional el 14 de abril de 1975, con tres Centros Regionales: Región Capital (Caracas), Región Centro Occidental (Barquisimeto) y Región Oriental (Barcelona).

El objetivo general de los EUS era formar un Licenciado en Educación con elevado sentido crítico y con suficiente capacidad técnico-científica, para incorporarse a la transformación del Sistema Educativo venezolano en sus diferentes niveles y con posibilidades de desarrollar una actividad creadora y constructiva para el país. Este plan aspiraba ofrecer al estudiante, además de una adecuada formación científica, humanística y cultural en todas sus expresiones, la preparación profesional suficiente para su incorporación en forma calificada al campo productivo, de modo que se vinculara la teoría con la práctica y el estudio con el trabajo, en el que se combina una visión sociológica y una instrumentación estadística y metodológica, con la capacitación básica general para la formación de un profesional en el área educativa. Sin embargo, a partir de 1978, comienzan a plantearse algunos cambios en los EUS desde el punto de vista funcional y organizativo, a saber:

Sustitución de la enseñanza individualizada por la enseñanza socializada.

- Establecimiento de asesorías grupales y eliminación de ciertos tipos de evaluación,

como las autoevaluaciones, las evaluaciones a distancia y del examen final presencial, como última alternativa. En lugar de ello, se implementan evaluaciones presenciales, las cuales se realizarían en los propios centros regionales.

- Se plantea la necesidad de darle mayor autonomía y flexibilidad al proyecto, para así poder desarrollar los EUS como un proyecto pedagógico. En ese mismo año, se crean dos nuevos centros regionales, cuyas sedes se establecieron en Ciudad Bolívar y Puerto Ayacucho.

Entonces, lo anteriormente expuesto, conduce que en la actualidad a concebir este profesional de la docencia como un sujeto capacitado en el conocimiento tanto de los procesos productivos como de la velocidad del cambio en la generación de éstos; así como el impacto de la globalización sobre la cultura y el desempeño ciudadano, de manera que sea un agente innovador en la educación e igualmente emplee herramientas basadas en las TIC cómo los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje para resolver problemas significativos.

Metodología

La siguiente experiencia investigativa se trata de un diseño y desarrollo Instruccional fue desarrollada basada en una experiencia de trabajo colaborativo, este trabajo se basó mediante la modalidad de Proyecto Especial, cuya fase diagnóstico se apoyó en un estudio de campo de carácter descriptivo, de acuerdo con lo señalado por la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). Cabe acotar que este tipo de propuestas, representa un trabajo que conduce a una creación tangible, además de susceptible de ser utilizada como una alternativa para la solución a un problema. De igual manera, los proyectos especiales responden a una necesidad instruccional que tiene relación con el diseño de un Entorno virtual de aprendizaje para la asignatura de Diseño y desarrollo instruccional debido a que se propondrán actividades de enseñanza y aprendizaje sobre el diseño y desarrollo Instruccional.

Diseño de la Investigación

Los proyectos especiales comprenden las etapas generales denominadas diagnóstico, planteamiento, fundamentación teórica de la propuesta, procedimiento metodológico, recursos necesarios para su ejecución, análisis así como conclusiones

sobre la viabilidad, realización del proyecto y en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación. Para efectos de este estudio, se desarrollaron la fase diagnóstica, diseño, ejecución y validación del Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje, que permitieron alcanzar los objetivos de la investigación. A continuación se presentan cada uno de los procedimientos desarrollados en cada una de las fases, mencionadas anteriormente.

Fase I. Estudio Diagnóstico

Para el desarrollo de la investigación, se ha considerado la definición de Vallejos (2008) acerca del diagnóstico. Al respecto, este autor plantea que la fase de diagnóstico corresponde a la fase "...en donde se presentan los hechos o acontecimientos que están presentes en el mismo ámbito social-cultural" (p.16). Por consiguiente, esta fase es catalogada como un sondeo efectuado para detectar la presencia de una situación que interfiere en el proceso instruccional. En este orden de ideas, para desarrollar la parte diagnóstica, nos ubicamos en el núcleo de la Universidad Central de Venezuela del séptimo semestre asesorados por un docente y es a través de una propuesta de trabajo colaborativo con un docente de EUS Capital y con un grupo de cuatro estudiantes de la electiva en la que se encontró a un grupo de veinte sujetos de estudio dos docentes y cuatro estudiantes de la electiva EVEA, dos docentes la necesidad instruccional para la formación de 14 estudiantes del séptimo semestre de los EUS RCO para la asignatura Diseño y desarrollo Instruccional a una el presente estudio se apoyó en una investigación de campo, la que ha sido definida por Arias (2006) como aquella en la que la "...la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios) sin manipular ni controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera la condiciones existentes". (p. 32).

De igual manera, el nivel de esta investigación, en la que se apoyó el estudio diagnóstico, fue de tipo descriptivo, definido por Arias (ob,cit), como aquel que consiste en "... la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento" (p. 34).

Así, se buscó realizar una descripción con base en la interacción con el contexto donde se desarrolló el objeto de estudio, a partir de las observaciones realizadas. La población finita está conformada por 20 sujetos de estudios conformada por cuatro (4)

estudiantes del anual dos (2) docentes y asistente del CERI, catorce (14) los estudiantes de diseño Instruccional del séptimo semestre de los EUS en total una población finita de 20 sujetos de estudio y una muestra de tipo censal, se les aplicó una guía de observación para los docentes y un cuestionario a los estudiantes. Durante semanas se buscó el material educativo, se analizaron las diversas unidades Curriculares para el Entorno Virtual y estrategias basadas en las Tic utilizadas por los docentes para enseñar sobre Diseño y desarrollo Instruccional en su praxis diaria.

La técnica a utilizar fue la observación directa dónde se evidencia el contexto y situación educativa, fundamentación didáctica, la planificación del EVEA, la búsqueda del componente Teórico referencial para cada unidad didáctica, el análisis de los contenidos cognoscitivos y objetivos, las herramientas tecnológicas, las estrategias de enseñanza, medios instruccionales, los recursos las estrategias de evaluación a utilizar, las técnicas e instrumentos, reporte de las debilidades y bondades del entorno virtual, reporte de la plataforma tecnológica seleccionada utilizada describir las ventajas del uso de la plataforma Moodle, bondades de la utilización del campus virtual de la UCV, los criterios gráficos títulos, pantallas para el diseño de cada unidad. Los instrumentos utilizados fueron, a través de una Rúbrica de observación que permitieron registrar observaciones que permitieron orientar el proceso de la evaluación del diseño y producción del entorno virtual de aprendizaje, el cuestionario dicotómico con 12 preguntas aplicado a los estudiantes para conocer sus necesidades instruccionales del grupo y cómo fue la experiencia con una autoevaluación de su participación en cómo fueron sus conocimientos sobre diseño y desarrollo instruccional y para medir su participación y usabilidad del Entorno. Se validaron por el juicio de 3 expertos Dos docente de Diseño y desarrollo Instruccional y un especialista de Tecnología del CERI, la confiabilidad fue por el coeficiente Kde Richardson, que es un proceso estadístico utilizado para medir el grado de confiabilidad de instrumentos dicotómicos como el diseñado para aplicárselo a los estudiantes dando como resultado 0,92 siendo altamente confiable a los docentes se le aplicó un instrumento en dónde evaluaron la pertinencia de los contenido, las estrategias empleadas, la evaluación, la eficacia, y si las unidades pedagógicas del entorno están diseñadas con los aspectos técnicos propios de la modalidad.

Cuadro2: instrumento de observación del docente Experto para evaluar el EVEA

#	Componente tecnológico presente	Observaciones
01	Lecturas digitalizadas sobre los contenidos facilita el aprendizaje	
02	Slidecast (presentación de contenidos+audio)motiva la participación	
03	Infografías sobre los contenidos orienta a los estudiantes	
04	Podcast sobre los contenidos permite reforzar el autoaprendizaje	
05	Videos (seleccionar de la web) sobre contenidos incentivan a la participación y a la retroalimentación	
06	Foros propician la discusión y el feedback entre los estudiantes y el docente	
07	glosario sobre contenidos está estructurado de forma pertinente	
08	Animación con PowToon sobre contenidos están elaboradas de forma interactiva	
09	Video o podcast del docente permite conocer al docente que va orientar el Entorno Virtual	
10	Video o podcast del docente: presentación de la asignatura permiten introducir al estudiante al Entorno	
11	Video o podcast del docente: presentación de la unidad didáctica	
12	Estrategias propuestos propician el trabajo Colaborativo	

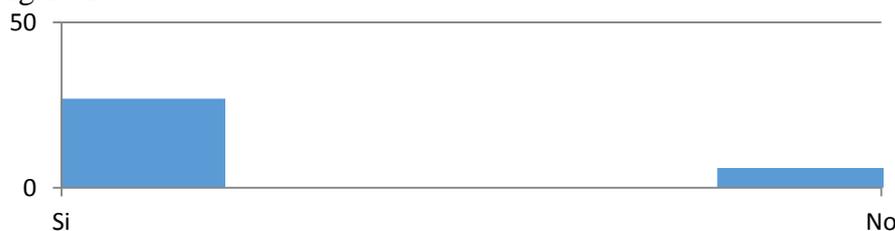
Resultados

En cuanto a la aplicación del cuestionario dirigido a los sujetos de estudio se presentan los resultados

Cuadro2

Pregunta	Alternativa	Fa	Fr
2- ¿Considera pertinente el contenido del Entorno Virtual de Enseñanza de Aprendizaje	Si	18	85%
	No	2	15%

Figura 1



Ciertamente se diagnosticó que el ochenta y cinco por ciento de los encuestado consideran pertinente la utilización del Entorno virtual de enseñanza aprendizaje ya que el grupo de estudiante necesitan de disponer de los contenidos cognoscitivos para resolver su necesidad de aprendizaje y así contar en la distancia con un Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje para la asignatura de Diseño y Desarrollo Instruccional, que le permita desarrollar las competencias en el Diseño y uso de las TIC

Cuadro 3

Pregunta	Alternativa	Fa	Fr
8- ¿Se siente satisfecho con los contenidos ofrecidos por el Entorno Virtual de Enseñanza Aprendizaje?	Si	19	90%
	No	1	10%
		20	100%

Figura 2



El noventa por ciento de los encuestado se siente en total acuerdo en cuanto a su satisfacción con el Entorno Virtual de Aprendizaje ya que contiene los contenidos para construir un diseño instruccional de aprendizaje de acuerdo a la necesidad instruccional presentada, la formulación de los objetivos, presenta lecturas que permitieron reforzar los aprendizajes acerca de los elementos, generaciones, teorías y modelos del diseño instruccional permitiéndoles lograr los objetivos de la asignatura. El otro diez por ciento no se sintieron satisfechos ya que reconocen poseer debilidades en las competencias tecnológicas para participar y estudiar a través de un Entorno Virtual de enseñanza

aprendizaje.

En cuanto al instrumento de observación utilizados por los docentes para evaluar el EVEA de la asignatura de diseño instruccional, los docentes opinaron que es amigable, que presenta los contenidos de forma interesante, interactiva, pertinentes que las pantallas, videos y podcast presentados están bien diseñado de forma lógica de acuerdo a los propósitos y contenidos a lograr, organización y secuencias, pertinencia, actualidad y calidad en sus unidades didácticas, los recursos y estrategias propuestos propician el trabajo colaborativo

Conclusiones

A manera de conclusión podemos señalar que se **diagnosticó** la necesidad de diseñar un Entorno virtual de Aprendizaje para esta modalidad de estudios Universitarios Supervisados dirigido a la asignatura diseño y desarrollo Instruccional del séptimo semestre de los Estudios Universitarios Supervisados, que desde el punto de vista de los participantes el EVEA de la asignatura de Diseño y desarrollo Instruccional se sintieron emocionados en participar en esta experiencia de Educación a distancia, que existió la factibilidad técnica de mercado y financiera de los Docentes, estudiantes de la electiva en EVEA para el diseño y desarrollo y del Entorno Virtual de Aprendizaje y evaluación de la participación en el mismo,

Se **Identificaron** los elementos pedagógicos del entorno virtual diseñado cómo la planificación el programa de la asignatura las unidades didácticas, la planificación de actividades colaborativas cómo la elaboración del glosario y la Wiki y los elementos tecnológicos del EVEA diseñado en el campus virtual bajo la plataforma web 2,0 de Moodle superó con creces las expectativas planteadas. La dedicación, el trabajo colaborativo y la flexibilidad presente en todo momento, hizo posible el éxito de la experiencia de Educación a distancia y fue innovadora, renovada los procesos enseñanza aprendizaje de las generaciones del diseño Instruccional a través de líneas de tiempos, se propiciaron trabajos colaborativos en el diseño de la WIKI, se desarrolló la creatividad en el diseño de mapas mentales, que los videos, presentaciones e infografías fueron de utilidad para el logro de aprendizajes significativos.

En la **Validación** por ejecución del EVEA de la asignatura diseño y desarrollo Instruccional, los estudiantes se sintieron satisfechos ya que con la puesta en práctica de

la implementación de esta propuesta curricular de forma flexible y adaptable a las necesidades de los participantes de la asignatura, las ventanas y unidades didácticas, el programa, las estrategias de facilitación, los recursos fomentaron el aprendizaje significativo y colaborativo promoviendo un entorno amigable, eficiente, dinámico que reforzó la interacción profesor-estudiante, estudiante-profesor, estudiante-estudiante, los docentes observaron la pertinencia del EVEA, la usabilidad del entorno que busca propiciar el trabajo colaborativo, los expertos observaron, la innovación y la posibilidad de recomendar para futuros semestres el uso de este entorno virtual de Enseñanza Aprendizaje diseñado.

Recomendaciones

- ✓ Considerar los resultados y conclusiones de esta investigación con el fin de realizar acciones, involucrar a los profesores en el diseño y desarrollo de sus Entornos Virtuales de Aprendizaje que le permitan incluir innovaciones pedagógicas apoyadas en TIC. De esta manera, los docentes busquen el cambio en sus esquemas tradicionales de enseñanza
- ✓ Concienciar a los docentes y Coordinador del núcleo del papel primordial que tienen como gestores del cambio y autores del futuro
- ✓ Promover el taller de diseño de Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje para los docentes de los EUS
- ✓ Promover la formación de Herramientas como Podcast, wiki y producción de videoponencias.
- ✓ Se recomienda a repetir estas experiencias con otras asignaturas y docentes de la modalidad de los EUS para que se ajusten más el modelo mixto propuesto desde los inicios de la modalidad aunque aún sigan utilizando el modelo tradicional de enseñanza.

Referencias Bibliográficas

- Arias (1999).El anteproyecto de investigación. Guía para su elaboración. Caracas:Episteme
- Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración. (3ª edición), Caracas – Venezuela. Editorial Episteme.
- Ausubel(1998).El aprendizaje Significativo de David Paul Ausubel.Disponible:<http://www.monografias.com/trabajos10/dapa/dapa.shtm>

- Bates, A. (1993). Theory and practice in the use of technology in distance education. En: Keegan, D. (ed.). *Theoretical principles of distance education*. Londres/Nueva York: Routledge.
- Báez (1999). El movimiento de las escuelas eficaces: implicaciones para la Innovación -educativa. *Revista de Educación*. (294), 407-426.
- Busot, A. (1991). *Investigación Educacional*. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Cabero. (Ed.). (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid: Proyecto editorial síntesis educación.
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- Carvalho, G. (1995). ¿Qué es Innovación y que significa como cambio? *Revista Latinoamericana de Innovación Educativas*. (19), 11-13.
- Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional de la Organización Internacional del Trabajo. (2005). *Aplicación de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la formación. Decisiones y pedagogía*. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/newsroom/turin/a250710.htm>. [Consulta, febrero 06, 2018]
- Comisión Nacional de Curriculum, (CNC) en la VIII Reunión Nacional (2012) titulada: *Orientaciones para la Transformación Curricular Universitaria del Siglo XXI*
- Coronel, J. y otros. (1996). *Análisis de procesos de innovación educativa*.
- Castells, M. (1998). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- De La Torre, S. (1997). *Innovación educativa: el proceso de innovación*. Madrid: Dykinson.
- Drucker (1998) *Desafíos de la Gerencia del siglo XXI*, del Instituto Empresa y Humanismo de la Universidad de Navarra, marzo de **1998**, p. 5. 33 *The Age of Discontinuity*
- Galindez (2012) *Proyecto Educativo basado en TICs*, editorial Trillas
- Koschmann, T.; Hall, R.; Miyaki. *Carrying Forward the N*. (Eds.) (2002). *CSCL2: Conversation*. Ley Orgánica de Educación. (2009). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*. (Extraordinario). Caracas Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J.
- Ley de Universidades (1970) *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*
N°1429 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1970.
- Orantes, A. (1980). Modelos y teorías en diseño de instrucción. *Revista de Pedagogía*, (14), 63-92.

- Perkins, D. (1992). *La escuela inteligente*. España: Limpergraf.
- Polo, M. (2001). *Lineamientos para el diseño instruccional de software educativo para la enseñanza de habilidades en la identificación y comprensión de ideas principales*. Trabajo presentado para ascender a la categoría de asistente. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- Ramírez, T. (1998). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas: Panapo.
- Ríos y Rodríguez (2010). *Transversalidad en entornos virtuales de aprendizaje: Una experiencia en los Estudios Universitarios Supervisados de la Universidad Central de Venezuela*. Ponencia presentada en la VIII Reunión Nacional de Currículo y II Congreso Internacional de Calidad e Innovación en la Educación Superior. Caracas, Venezuela. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/vrac/documentos/Curricular_Documentos/Evento/Ponencias_5/Rios_maria_y_rodriguez_maria.pdf Consultado: 2018 Enero 31.
- Ryan, S. Scott, B., Freeman, H. y Patel, D. (2002). *The Virtual University*, London: Kogan Page.
- Sabino, C. (2002) *El proceso de Investigación*. 1ª Edición. Editorial Panapo. Caracas. Venezuela.
- Salinas y Batista (2006). *Didáctica y tecnología educativa para una Universidad en un mundo digital*. Ciudad de Panamá: Universidad de Panamá.
- UNESCO(2008) Conferencia Internacional de Educación, Ginebra 18 de julio
- Vallejos(2008)Forma de hacer un diagnóstico en la investigación científica
- Vivas, M. (2006). *Moodle: una opción formativa al alcance del profesorado*. Ponencia presentada en el II Encuentro Internacional de TIC y Pedagogía, Universidad Pedagógica El Libertador (UPEL), Barquisimeto, del 11 al 13 de julio.
- Weller, M (2002). *Delivering Learning on the Net*. London Page.
- Wintu(2003) "Entornos virtuales de aprendizaje: las nuevas tecnologías de la información y la Comunicación" Depósito Legal: M-30468-2003. Page 4. Page 5. Presentación. 5.

Implementación del Campus Virtual UCV como Apoyo a la Enseñanza Presencial.

Caso: Programa Director Inicial (PDI).

Implementation of the UCV Virtual Campus as Support for face-to-face Teaching.

Case: Initial Director Program (PDI).

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

Oneyda J. Mengo P.

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía

Departamento e Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
onemengop@gmail.com

Ysbely Bernal I.

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía

Departamento e Instituto de Economía Agrícola y Ciencias
Sociales ysbernali@gmail.com

Carled Zurbarán R.

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía

Departamento e Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
zcarled@gmail.com

Resumen

El nuevo Pensum de la carrera Agronomía, se basa en un modelo educativo que ubica a sus estudiantes en el centro del proceso de Enseñanza Aprendizaje. En él, las Tecnologías de Información y Comunicación tienen un rol importante como complemento a la docencia presencial; es por ello que los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje surgen como herramientas que promueven el trabajo colaborativo y permiten la evaluación de competencias, el cual puede ser utilizado desde espacios externos a la universidad. La metodología utilizada corresponde con un estudio de caso, de carácter descriptiva, una investigación no experimental con un diseño transversal en la cual, las fuentes de información utilizadas son de tipo primaria y secundaria, recabadas a partir de

los datos de gestión del aula, contenidos en el Campus Virtual y fuentes documentales. El Programa Director Inicial, se dicta en el primer semestre de la carrera y está conformado por dos Módulos. Durante su desarrollo, se han utilizado Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje como apoyo presencial, a través de diferentes herramientas y actualmente con el Campus Virtual UCV, cuyo diseño instruccional está compuesto por los dos bloques. De lo anterior se concluyó, que incorporar estos entornos como apoyo a la enseñanza presencial, aumenta la capacidad del estudiante de desarrollar su aprendizaje, motivación, capacidad de trabajo colaborativo y conocimientos en la gestión de información relacionada con el proceso de la investigación científica. Para los docentes, plantea nuevos retos, pues aumenta los requisitos, acceso a tecnologías, educación y aprendizaje activo.

Palabras clave: Entorno Virtual de Aprendizaje; Uso de las TIC, Modelo de enseñanza/aprendizaje, Blog educativo, Aula Virtual.

Abstract

The new Pensum of the Agronomy career is based on an educational model that places its students at the center of the Teaching Learning process. In it, Information and Communication Technologies have an important role as a complement to face-to-face teaching; that is why the Virtual Learning Teaching Environments emerge as tools that promote collaborative work and allow the evaluation of competences, which can be used from spaces outside the university. The methodology used corresponds to a descriptive case study, a non-experimental research with a cross-sectional design in which the sources of information used are primary and secondary, gathered from classroom management data, content in the Virtual Campus and documentary sources. The Initial Director Program is taught in the first semester of the career and consists of two Modules. During its development, Virtual Learning Environments have been used as presential support, through different tools and currently with the UCV Virtual Campus, whose instructional design is made up of the two blocks. From the above it was concluded that incorporating these environments as support for face-to-face teaching increases the student's ability to develop their learning, motivation, collaborative work capacity and knowledge in the management of information related to the process of scientific research. For teachers, it poses new challenges, as it increases the requirements, access to technologies, education and active learning.

Keywords: Virtual Teaching / Learning Environment, TIC, Teaching/Learning Model, Educational blog, Virtual classroom.

1. Introducción

Uno de los retos más importantes que enfrenta la Facultad de Agronomía de la UCV, es su limitada oferta de medios (entornos) y recursos informáticos para que los estudiantes de la carrera de Agronomía complementen su proceso de aprendizaje e investigación. La posibilidad de que profesores y estudiantes cuenten con espacios para la enseñanza, aprendizaje e investigación, con suficientes y adecuados medios y recursos, determina el grado de modernidad de una Universidad, lo cual a su vez, estimula el

aprendizaje autónomo e implica el establecimiento de una cultura de apropiación crítica del conocimiento.

Conscientes de ésta realidad, la UCV promueve a través de la utilización de su Campus Virtual, un entorno virtual de enseñanza aprendizaje (EVEA) creado para apoyar tanto a la enseñanza presencial como a otros modelos de enseñanza/aprendizaje (E/A) netamente virtuales. Por ello, el objetivo de este trabajo es mostrar, para la reflexión del lector, la experiencia de implementación de un Aula Virtual como complemento de la enseñanza presencial del Programa Director Inicial (PDI) de la carrera de Agronomía, de la Universidad Central de Venezuela.

Aunque los entornos virtuales surgen como herramientas asociadas a los modelos de enseñanza a distancia, la presente experiencia releva una forma de uso distinta, aplicando un aula virtual como complemento de la enseñanza presencial, innovando el modelo tradicional de E/A e iniciando a los estudiantes de la carrera de Agronomía en los procesos de gestión de su propio aprendizaje.

2. Situación Problemática

El nuevo Pensum de la carrera de Agronomía, se basa en un modelo educativo constructivista¹ que sitúa al estudiante de la carrera en el centro del proceso de E/A, le otorga la responsabilidad de la planificación y control de su propio aprendizaje y direcciona la evaluación de su efectividad al alcance de unas competencias cónsonas con el perfil del egresado. Ese nuevo modelo, cambia por completo la cultura tradicional de enseñanza presencial de Agronomía basada en la clase magistral y enfocada al desarrollo de conocimiento y capacidades pedagógicas del docente, a un modelo que demanda nuevos principios educativos y componentes teóricos² y en consecuencia nuevos escenarios y herramientas para su implementación.

En éste nuevo modelo, las TIC han jugado un rol importante como complemento a la docencia presencial; sin embargo, las nuevas circunstancias del contexto en el que se

¹ Enfoque psicológico que plantea, como eje central del aprendizaje humano, la construcción de los conocimientos por él mismo.

² Entre los componentes teóricos del modelo constructivista destacan: aprendizaje significativo, inteligencias múltiples, teoría de la zona de desarrollo, autoestima y asertividad, métodos activos, trabajo interactivo, trabajo en equipo, estrategias metacognitivas, esquemas cognitivos, estilos y ritmos de aprendizajes.

desenvuelve la Universidad Venezolana, limitan cada vez más las posibilidades de su incorporación en las aulas de clase. Es por ello que los EVEA surgen como herramientas que facilitan al docente una oferta variada de alternativas que promueven el trabajo colaborativo, la creación de espacios sociales para la comunicación sincrónica y asincrónica, y permiten la evaluación de competencias, en un entorno que incrementa la motivación e interés del alumno por las asignaturas y que puede ser abordado por el estudiante desde espacios externos a la universidad.

3. Metodología

La metodología utilizada se corresponde con un estudio de caso, siendo la información presentada aquí, una parte de la relevada durante la presentación del IV Vitrinas de Ambientes Virtuales de Aprendizaje UCV. Dicha metodología es de carácter descriptiva, tratándose de una investigación no experimental con un diseño transversal en la cual, las fuentes de información básica utilizadas son de tipo primaria y secundaria, recabada a partir de los datos de gestión del aula, contenidos en el Campus Virtual y de diversas fuentes documentales.

4. Desarrollo de la Experiencia

4.1 El Programa Director Inicial (PDI) en el Nuevo Pensum de la Carrera de Agronomía

El Programa Director Inicial (PDI) inició su implementación en el año 2009, con la primera cohorte del nuevo pensum de la carrera de Agronomía. Está concebido como «...una propuesta para el establecimiento de vínculos del profesorado y estudiantado con el Plan de Desarrollo de la Facultad, la actividad productiva agrícola, los sistemas ambientales naturales, diversas instituciones y empresas ligadas al área, con la comunidad en general...»(Facultad de Agronomía [FAGRO], 2009, p.41).

Enfocado hacia el estudio de los Sistemas Agroambientales Venezolanos (SAV) y la aplicación de conocimientos básicos de la investigación científica en la solución de sus principales problemas, el PDI, conjuga conocimientos básicos iniciales en la carrera, que finalmente se logran concretar al final de la misma con el Programa Director Final (PDF), en el que se evalúan usos alternativos sostenibles de los SAV y se analiza la factibilidad de ejecución de proyectos de investigación-innovación-inversión.

Dado que el PDI se concibe como el primer referente de las distintas disciplinas agronómicas que serán abordadas a lo largo de la carrera y de su modelo epistemológico,

se decidió la conformación del programa a través de dos Módulos: 1. Sistemas Agroambientales Venezolanos (SAV) y 2. Metodología de la Investigación Científica (MMIC), los cuales se dictan durante el primer semestre de la carrera y al igual que la mayoría de las asignaturas del pensum, su naturaleza es teórico-práctica (FAGRO, 2009).

La mayoría de las asignaturas de la carrera, se cursan únicamente de manera presencial; sin embargo, algunas, entre ellas el PDI, han optado por incorporar la plataforma virtual que ofrece la UCV para hacer más eficiente, en términos pedagógicos, el uso de las TIC y los espacios físicos disponibles. Un balance de los recursos con los que ha contado el MMIC para el dictado de sus clases presenciales, se muestra a continuación:

Tabla 1. Recursos para el dictado en aula del PDI-MMIC

Período	Aulas	Docentes/Matrícula	Recursos
I-2010 a II-2013	1 o 2 aulas con capacidad para 25-35 estudiantes	6 profesores para atender una matrícula aproximada de 400 estudiantes distribuidos en 12 secciones de clase.	2 computadoras portátiles 2 video beam 1 amplificador de sonido para audiovideos Biblioteca especializada Laboratorio de Computación
I-2014 a II-2018	1 aula con capacidad para 35 estudiantes	6 profesores y 2 (*) auxiliares docentes para atender una matrícula aproximada de 350 estudiantes distribuidos en 10 secciones de clase.	1 computador portátil 1 video beam 1 router para internet inalámbrico 1 amplificador de sonido para audiovideos Biblioteca especializada Laboratorio de computación(**)

*en la actualidad se cuenta con 1 sólo AD.

**inhabilitado por obsolescencia de equipos y hurto de componentes de aires acondicionados.

4.2 Las TIC y los EVEA como apoyo a la enseñanza presencial en el PDI

Como se ha señalado, la carrera de Agronomía se ha concebido bajo la modalidad de enseñanza presencial; sin embargo, la creciente incorporación en el ámbito universitario de medios y recursos de información, así como de enfoques pedagógicos que favorecen un aprendizaje más activo y autónomo soportado en las TIC, ha permitido que tanto profesores como estudiantes se vean motivados a incorporar en su proceso de enseñanza/aprendizaje entornos virtuales, como el que ofrece el Campus Virtual de la UCV.

Por un lado las TIC son consideradas una herramienta fundamental en la vida cotidiana de la sociedad moderna, y por otro se han integrado de manera paulatina, en el marco del cambio de época histórica (del industrialismo al informacionalismo), a un nuevo contexto social en el que la educación, y en especial las Universidades, también se han apropiado de ellas, tanto para el apoyo en la formación presencial, como en la formación completamente a distancia (e-learning).

Por ello, diversos autores entre los que destacan (Escudero, 2013; Pérez, 2015; Ramírez y Souza-Silva, 2009; Sánchez, 2014) afirman que junto a la emergencia de ésta nueva época se están viviendo cambios simultáneos en el ámbito universitario en especial en las ideas, técnicas e institucionalidad prevaleciente durante la época en declinación. La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y la implementación de Entornos Virtuales de Enseñanza/Aprendizaje (EVEA), son una muestra significativa de que ya no es posible pensar en una única modalidad de enseñanza/aprendizaje sino en una multiplicidad de posibilidades que ofrezcan a los estudiantes, diferentes escenarios, contextos y estrategias que faciliten su proceso de formación.

En concordancia con ello, Ferreira y Sanz (2009) señalan:

“Los EVEA sirven para distribuir materiales educativos en formato digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, juegos, etc.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos del programa de la asignatura, para integrar contenidos relevantes de la red o para posibilitar la participación de expertos o profesionales externos en los debates o charlas” (p. 11).

El Campus Virtual de la UCV, es un EVEA que ha cambiado por completo el contexto y las estrategias que, desde mediados de 2012, se venían incorporando al desarrollo del PDI. Para comprender su papel en ésta evolución, a continuación se ofrece una cronología del cambio en el modelo de E/A implementado en el PDI.

4.3 De las TIC al Campus Virtual en el PDI

El PDI inició el uso de las TIC como apoyo a la presencialidad, a partir de abril del año 2012 con la creación del blog educativo (edublog) <http://pdifagro.blogspot.com/>, cuyo propósito esencial era compartir documentos y servir de plataforma de discusión sobre temas de interés para los cursantes del entonces denominado “Módulo: Introducción a la Metodología de la Investigación Científica y Documental”, el cual alcanzó la cifra de 133 seguidores.

Dada sus características propias, un blog no es más que un mecanismo de publicación electrónica de materiales, generalmente en forma de artículos, con una cronología, que suele dedicarse a una temática concreta. De manera que, un blog se conforma de una serie de contenidos, llamados “entradas”, organizados y almacenados mediante funciones de clasificación por categorías, etiquetas, archivos, buscador de contenidos, entre otros; además de soporte multiusuario, gestión de comentarios y sindicación (Gabinete de Tele-Educación [GATE], 2014).

Asimismo, los blog son una excelente herramienta de la web 2.0 que armoniza aspectos educativos, sociales y motivadores, al permitir que el trabajo del aula trascienda sus paredes y se exponga al mundo, dotándoles de un carácter socializador y de pertenencia a un "aula extendida" (GATE, 2014).

Algunas de sus más notables ventajas son, según GATE (2014, p.17):

- Excelentes medios para el desarrollo de competencias digitales.
- Los estudiantes toman el papel protagónico en su aprendizaje y el docente es esencialmente un facilitador.
- Permite la participación interactiva de los estudiantes.
- Estimula la creatividad y mejora la escritura.
- Ofrecen un espacio virtual que trasciende la barrera de tiempo y espacio del aula.
- Favorecen nuevos y diversos vínculos y redes sociales

- Ofrece a los docentes la posibilidad de exigir a sus alumnos realizar procesos de síntesis.
- Ofrece a los estudiantes la posibilidad de mejorar los contenidos académicos, enriqueciéndolos con elementos multimedia u otras herramientas 2.0.

Sin embargo, también presentan limitaciones, entre las que GATE (2014, p. 18) destaca:

- Su estructura cronológica y las dificultades de tratar con textos muy extensos.
- No son un recurso apropiado para un trabajo conjunto y continuo en la elaboración de contenidos, ya que la edición de artículos no dispone de ningún sistema para ser elaborados de forma cooperativa.
- Prescindir de las cualidades básicas del blog (inmediatez de la publicación, secuencialidad temporal de los artículos y brevedad de los mismos) y forzar su uso para que presente los resultados de otra forma, por ejemplo, proporcionar los apuntes de una asignatura.

Siguiendo la cronología en el desarrollo del aula PDI, en enero del año 2013, se decide cambiar de herramienta y se crea <https://pdifagro.wordpress.com/> el cual, además de mantener el propósito original del blog educativo del Programa, ofrecía nuevas facilidades de acceso a los estudiantes a videos, material multimedia, etc., en un entorno más amigable, aunque con las mismas limitadas funciones propias de la naturaleza de los blog.

Más adelante, esa línea de tiempo tomó un giro importante pues en marzo del año 2015 se crea el Aula PDI Módulo Metodología de la Investigación Científica (PDI-MMIC) en el Campus Virtual UCV, a partir de los contenidos y actividades que se desarrollaban tanto en el aula (presencial) como a través del Blog (virtual); pero ahora incorporando un conjunto de alternativas de interacción, socialización y autoevaluación, que le han dado un impulso importante a la motivación e interés de los estudiantes por el PDI-MMIC.

4.4 Aspectos estructurales del Aula Virtual PDI-MMIC

El diseño instruccional utilizado en el aula se compone de:

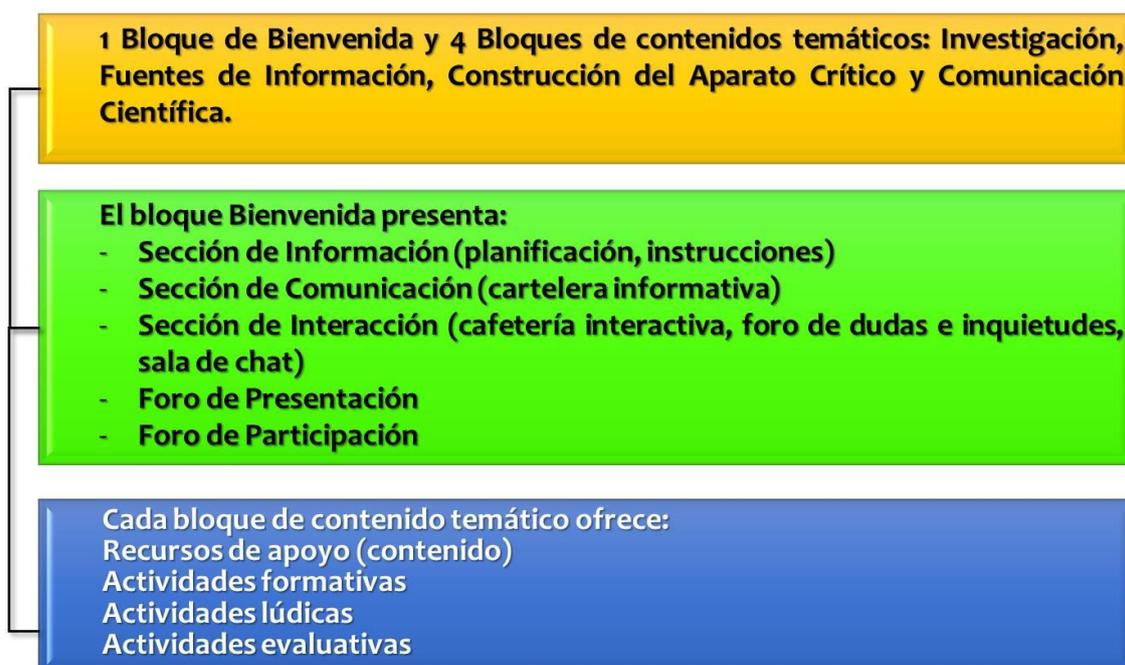


Figura 1. Diseño instruccional del aula PDI-MMIC

4.5 Estrategias didácticas implementadas con la mediación del Aula Virtual PDI

El CV ofrece un conjunto de herramientas que permitieron elaborar una estrategia instruccional virtual, para el complemento de las actividades en el aula con el fin de apoyar el desarrollo de capacidades de autoaprendizaje en el estudiante, mantener su motivación y facilitar al docente, la tarea de poner en marcha el modelo educativo destacado en el nuevo Pensum de la carrera. La siguiente figura representa la estrategia utilizada:



Figura 2. Estrategias didácticas del aula PDI- MMIC

Como ejemplo de la aplicación en el curso, se tiene:

Tabla 2. Estrategias de E/A implementadas en el Aula Virtual PDI-MMIC

Tipo de Aprendizaje	Estrategias E/A	Estudiantes Matriculados		
		Período 2014-I	Período 2017-I	Período 2017-II
Significativo Formativas / Sumativas	<ul style="list-style-type: none"> - Tareas - Pruebas Escritas (Cuestionario) - Foro de Presentación - Foro de Participación - Foro de Discusión - Glosarios 	450	360	185
Interactivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cafetería Interactiva - Foro permanente de preguntas, dudas e inquietudes - Cartelera Informativa - Actividades Lúdicas - Millonario - Crucigramas - Sopa de Letras - Ahorcado 			
Colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos 			

URL como recurso

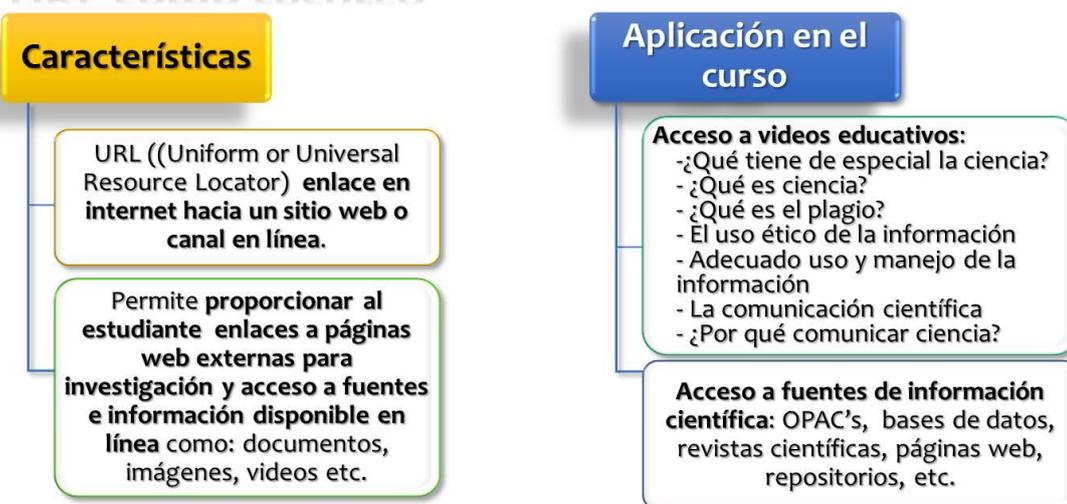


Figura 3. La URL como recurso instruccional en el aula virtual PDI-MMIC

Millonario - lúdica

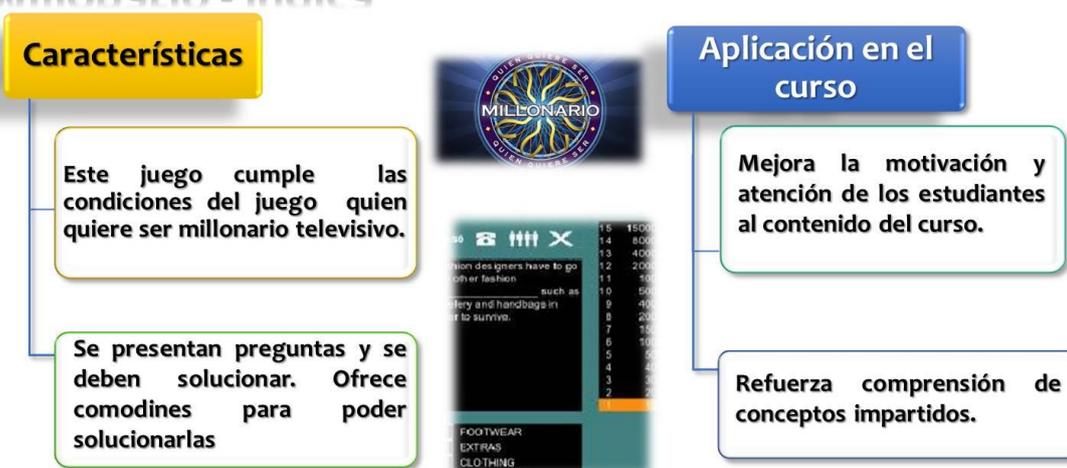


Figura 4. Juego “Millonario” como actividad lúdica en el aula virtual PDI-MMIC

5. Conclusiones

La experiencia presentada, plantea la necesidad de transitar paulatinamente por distintos estadios, para lograr un diseño e implementación eficiente y eficaz de cursos presenciales apoyados por entornos virtuales. La estrategia que se siga para lograr que el diseño de una asignatura responda de manera armónica con los principios que rigen el modelo educativo que el Pensum de estudio planteado, pasa por el interés y capacidad que el plantel docente muestre, a la hora de reflexionar sobre su práctica educativa.

La incorporación de EVEA como apoyo a la enseñanza presencial, acrecienta la capacidad del estudiante en desarrollar su propio aprendizaje así como su motivación, capacidad de trabajo colaborativo en grupo, nivel de interacción entre los distintos actores involucrados en el proceso educativo y el entorno virtual, desarrolla sus habilidades en el uso eficiente de las TIC y sus conocimientos en la gestión de información relacionada con el proceso de la investigación científica.

Para los docentes, la incorporación de EVEA como apoyo a la presencialidad ofrece nuevas facilidades (modalidades y estrategias pedagógicas) cuya efectividad y aprovechamiento depende de los conocimientos previos; pero también plantea nuevos retos, pues aumenta la exigencia (organización del tiempo), acceso a tecnologías, educación y formación para la interconectividad y el aprendizaje activo.

Referencias bibliográficas (APA 6ª ed.)

- Escudero, S. (2013). Entorno virtual como complemento de la enseñanza presencial. Ponencia presentada en el VIII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, Red de Universidades con Carreras en Informática (RedUNCI), Luján, Argentina.
- Facultad de Agronomía [FAGRO]. (2009). Documento final reforma curricular de la Facultad de Agronomía. Manuscrito no publicado, Universidad Central de Venezuela, Maracay, Venezuela.
- Ferreira, A. y Sanz, C. (2009). Hacia un modelo de evaluación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje. La importancia de la usabilidad. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 4, 10-21.
- Gabinete de Tele-Educación [GATE]. (2014). Guía sobre el uso educativo de los blogs. [Entrada blog], Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España. Recuperado de http://serviciosgate.upm.es/docs/asesoramiento/Blog_educativo.pdf
- Pérez T. (2015). Desarrollo de la lectura y escritura en inglés como lengua extranjera a través de debates virtuales. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 9 (1), 71-83.
- Ramírez, L. y Souza-Silva, J. (2009). Cambio de época, visiones de mundo y el informacionalismo como emergente en la sociedad y la cultura científica. Una propuesta para comprender el presente - futuro de la universidad latinoamericana. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.
- Sánchez, H. (2014). Percepciones frente a la integración de los entornos virtuales de aprendizaje en la asesoría académica. *Revista Una Investig@ción*, 6(11), 59-74.

Cátedra de Odontopediatría: 2 Años de Experiencia Bimodal en Pregrado y Postgrado.

Chair in Pediatric Dentistry: 3 Years Experience Bimodal in Undergraduate and Graduate.

Eje temático: Experiencia en Educación a Distancia.

Mildred Virginia Longobardi Correa.

Universidad Central de Venezuela

Facultad de Odontología

Cátedra de Odontopediatría

odontopediatria@ucv.ve / odontopediatriaucv@gmail.com

mildred.longobardi@ucv.ve / mvlongobardi@gmail.com

Resumen

Si bien la UCV Bimodal arriba a 10 años innovando y afianzándose en la Educación a distancia (EaD), la Cátedra de Odontopediatría de la Facultad de Odontología tan solo tiene 2 años dictando parte de su contenido teórico de pregrado en el Campus Virtual-Universidad Central de Venezuela (CV-UCV) y simultáneamente también parte del contenido de una materia del postgrado bajo esta modalidad.

La experiencia en ambos casos ha sido muy enriquecedora para los profesores participantes, hemos experimentado con los diferentes recursos que ofrece la plataforma: wiki, glosario, portafolio, base de datos, entre otros, así como también hemos creado nuestras propias insignias virtuales para los estudiantes que alcancen las metas establecidas, hemos seguido el esquema desarrollado en el Curso de Inducción al Campus Virtual-UCV dictado por el Sistema de Educación a Distancia de la UCV (SEDUCV) en la Facultad de Odontología en mayo-junio 2015, producto del cual se desarrollo el contenido de pregrado “Odontopediatría II: Tratamiento Odontológico del Paciente con Discapacidad” para luego desarrollar para postgrado el Curso “Odontología para Pacientes con Discapacidad II”; durante estos dos años hemos manejado grandes matrículas en pregrado (240-187) mientras que en postgrado la matrícula ha sido muy inferior (3 - 4)

La ponencia pretende mostrar nuestra humilde experiencia en este campo tan novedoso y como nuestra incursión ha mejorado el rendimiento en la materia haciendo la misma más accesible y amena para los estudiantes de pregrado, permitiendo tanto en pre como en postgrado explorar y probar otras herramientas de aprendizaje tecnológico, desarrollando en ellos otras habilidades que a futuro les permitan adquirir otras competencias importantes para su desarrollo profesional.

Palabras clave: Odontopediatría, pregrado, postgrado, bimodal, EVA

Abstract

While the UCV Bimodal above 10 years innovating and consolidated in the EaD, the Chair of Pediatric Dentistry, Faculty of dentistry only has 2 years to part of its theoretical contents of undergraduate in the CV-UCV and also simultaneously part of the contents of a materia of the postgraduate course under this modality.

The experience in both cases has been very enriching for participating teachers, we have experienced with the different resources offered by the platform: wiki, glossary, portfolio, database, among others, as well as we have created our own virtual badges for students who achieve established goals, we have followed the scheme developed in the course of induction to the Campus Virtual-UCV dictated by the SEDUCV at the Faculty of dentistry in May-June 2015, product which was developed the content of undergraduate "Pediatric Dentistry II: treatment dental of the patient with disability" to then develop postgraduate course "Dentistry for patients with disabilities II" during these two years we have handled large enrolment in undergraduate studies (240-187) while in graduate enrollment was much lower (3-4)

The paper is intended to show our humble experience in this field so novel and as our foray has improved performance in our stuff by making it more accessible to undergraduate students and allowing both pre and postgraduate to explore and try other tools of technological learning, developing in them other abilities that allow them to acquire other important skills for their professional development in the future.

Keywords: Pediatric Dentistry, undergraduate, graduate, bimodal, VLE

1.- Introducción

Si bien es cierto que la UCV está conduciendo su oferta académica hacia la bimodalidad, es decir, la oferta de programas de formación tanto presencial como a distancia a través del Campus Virtual UCV desde hace varios años, los cambios en este sentido se han dado en algunas Facultades y Escuelas más rápidos y en otros de manera más lenta, como es nuestro caso en la Facultad de Odontología, específicamente en la Cátedra de Odontopediatría, pues apenas tenemos dos años académicos dictando parte de nuestro contenido teórico de pregrado y postgrado bajo esta modalidad, como sabemos todos los cambios son difíciles y en algunas ocasiones cuesta desarraigar maneras tradicionales de impartir los contenidos, es así como en el 2006 la Facultad de Odontología a través de su Coordinación de Educación a Distancia (CE@DIS)

materializa el Proyecto de creación del Aula Virtual “Lic. Zelmira López” ante la necesidad evidente de capacitación y actualización en el área tecnológica por parte de su personal docente con miras a incorporar a la misma en el CV-UCV. (CE@DIS Odontología., 2009)

En el 2009 el CE@DIS Odontología dicta su primer Plan de Capacitación Docente con el propósito de “formar a los Docentes de la Facultad de Odontología en el uso correcto de las herramientas básicas en la Educación a Distancia” esta iniciativa contó con el apoyo de las Autoridades de la Facultad incorporándose al plan varias de las Cátedras que conforman la Facultad, entre ella la Cátedra de Odontopediatria con 4 docentes: 3 activos de escalafón y un contratado. (CE@DIS Odontología., 2009)

Del personal de la Cátedra que asiste al plan de capacitación solo lo termina una profesora, la cual continúa su formación en el área con cursos dictados por la Unidad de Educación a Distancia de la Facultad de Ciencias (UE@D-FC) con el Prof. Omar Miratia , INTEF-Ministerio de Educación de España, USAL-CV y posteriormente realiza el Curso de Inducción al Campus Virtual-UCV dictado por el SEDUCV en la Facultad de Odontología en mayo-junio 2015, cuyo resultado le permite crear y desarrollar parte de los contenidos del Curso “Odontopediatria II: Tratamiento Odontológico del Paciente con Discapacidad” para posteriormente desarrollar el curso de postgrado “Odontología para Pacientes con Discapacidad II” y de esta manera dar inicio en el año escolar 2015-2016 tanto en pre como en postgrado en esta modalidad.

2. Objetivo

Presentar la experiencia de 2 años de la Cátedra de Odontopediatria en pregrado y postgrado en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

3. Marco Referencial

La Cátedra de Odontopediatria de la Facultad de Odontología de la UCV, fue creada en 1944 bajo el nombre de Cátedra de Odontología Infantil, dictando sus contenidos teóricos y clínicos en el 4to y 5to año de la carrera, a lo largo de estos 74 años, hemos transitado por régimen anual, semestral, trimestral y nuevamente anual, estando ubicados nuestros cursos de pregrado en tercero y cuarto año o cuarto y quinto año, actualmente y desde el año 2011 estamos ubicados en tercero y cuarto año de la carrera, dictando dos cursos teóricos y dos clínicos: Odontopediatria I y Odontopediatria II y

Clínica de Odontopediatría I y Clínica de Odontopediatría II respectivamente.

Desde nuestros inicios y hasta el año escolar 2015-2016 nuestros contenidos teóricos eran dictados en forma presencial como clase magistral de 2 horas académicas y los temas distribuidos en Unidades Temáticas que aglutinan los temas afines a un área del conocimiento o estudio de la Odontopediatría, al final de cada unidad se realiza un examen parcial bien de desarrollo corto o de selección simple y la nota final del curso es el resultado del promedio de los parciales.

Para el año escolar 2015-2016, es planteado en reunión de Cátedra de Mayo 2015, el incorporar la Unidad III del Programa de Odontopediatría II (4to año) a la modalidad virtual completamente, a través del CV-UCV toda vez que de los 5 temas que la constituyen 3 son dictados por la Profesora que está cursando “Inducción al Campus Virtual-UCV” dictado por el SEDUCV y los otros dos los dictan dos profesoras que están culminando el Curso de ALETHEIA, el cual incorpora una unidad dedicada a esta área, se justifica el cambio apoyado en el hecho de que el contenido que se dicta en la Unidad es netamente teórico informativo, ya que corresponde a la atención de pacientes especiales, los cuales muchas veces ameritan su atención por parte del especialista pero que lo que se busca es que los estudiantes sepan identificar los casos y referir o derivar oportunamente, por otra parte se propone el incursionar en estas nuevas tecnologías a fin de ayudar al desarrollo y adquisición por parte de los estudiantes de nuevas competencias tanto en el área de Odontopediatría como en el área de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como resultado de la reunión se da el voto de confianza a la Profa. Mildred Longobardi, quien es nombrada Coordinadora de la unidad y se le encarga realizar los ajustes necesarios en el programa y presentar en reunión de Cátedra los contenidos y estructura del curso, así como también la evaluación del mismo.

El 09/03/2016 se informa y presenta en Reunión de Cátedra el inicio del curso: “Inicio de la Unidad III de Odontopediatría II a través del CV-UCV: se invitó a los profesores a acceder al CV con su cuenta de correo institucional e inscribirse en el Curso a fin de que puedan dar su opinión, ver, evaluar los contenidos y manera en que se está dictando esta Unidad por primera vez, la clave de acceso es infantil4to03 y aquellos profesores que no tienen correo institucional podrán verlo utilizando la clave de invitados: odontopediatriciaucv , esperamos que la experiencia permita sumar nuevos profesores a esta experiencia” (Cátedra de Odontopediatría., 2016)

De esta manera se establece que la Unidad III del Curso Odontopediatría II será dictada a través del CV-UCV y que la calificación obtenida en la mencionada unidad aportará el 30% de la nota final del curso, se solicita a la Profesora presentar al final del curso un balance del mismo. Casi de manera simultánea la Profa. Longobardi, presenta ante los Miembros del Comité Académico del Postgrado de Odontopediatría la propuesta de pasar a la modalidad virtual parte del contenido de la materia coordinada y dictada por ella en el Postgrado de Odontopediatría “Odontología para Pacientes con Discapacidad II” cuyo objetivo es “Capacitar al estudiante en el reconocimiento, abordaje y tratamiento del paciente en situación de discapacidad física, intelectual, psíquica-emocional y/o sensorial” (Postgrado de Odontopediatría, 2015) dicha materia se dicta en el tercer trimestre el cual estaba próximo a iniciar (09/05 al 29/07 del 2017) de manera de incursionar en los EVA y proveer a las Residentes de una aproximación en el aprendizaje bajo esta modalidad.

El Postgrado de Odontopediatría, inicia funciones en el año de 1987 bajo el nombre de Postgrado en Odontología Infantil, su régimen es trimestral y su duración es de 2 años (6 trimestres), los contenidos teóricos se dictan de diferentes maneras: clases magistrales, seminarios, talleres, etc, pero nunca antes se habían dictado bajo la modalidad virtual.

4. Discusión

A partir del desarrollo del “Curso de Inducción al Campus Virtual-UCV” dictado por el SEDUCV entre mayo y junio del 2015, cuyo objetivo final era crear el prototipo por así llamarlo de algún curso dictado por la Cátedra, nos planteamos evaluar que contenido teórico podría ser dictado bajo la modalidad a distancia, determinando que el contenido de la Unidad III del curso Odontopediatría II (4to año): Tratamiento Odontológico del Paciente con Discapacidad, podría ser dado de esta manera, al ser un contenido teórico de conocimiento general ya que la mayoría de estos pacientes son atendidos por los Especialistas, mas sin embargo lo que se busca es que los estudiantes reconozcan este grupo poblacional y sepan referir o derivar a los Especialistas.

Unidad 3: Tratamiento Odontológico del Paciente con Discapacidad Coordinador: Mildred Longobardi/Belkis Rodríguez Aula Virtual Campus UCV EVALUACIÓN 30%	SESION PRESENCIAL DE INICIO		Mildred Longobardi	20/10/15 22/10/15
	Tema 1: Alteraciones Craneofaciales	2 horas	Belkis Rodríguez	Semana del 26/10/15 al 30/10/15
	Tema 2: Paciente con Discapacidad	2 horas	Mildred Longobardi	Semana del 02/11/15 al 06/10/15
	Tema 3: Discapacidad física, sensorial y psíquica	2 horas	Mildred Longobardi	Semana del 09/11/15 al 13/11/15
	Tema 4: Afecciones Sistémicas	2 horas	Mildred Longobardi	Semana del 16/11/15 al 20/11/15
	Tema 5: Enfermedades Infectocontagiosas	2 horas	Ilian Bustos (María Elena Guerra)	Semana del 23/11/2015 al 27/11/15
	SESION DE CIERRE		Mildred Longobardi	Semana del 30/11/15 al 04/12/15
EVALUACIÓN CONTINUA				

Figura 1: Cronograma Unidad III

Es así entonces que bajo la Tutoría del SEDUCV se estructura el curso de Odontopediatría II albergando el prototipo en el espacio del curso del SEDUCV, simultáneamente se realizó el trámite para la apertura del espacio en la Facultad de Odontología- Escuela de Odontología para el curso de pregrado y Facultad de Odontología- Estudios de Postgrado para el de postgrado, siguiendo el Proceso de registro, seguimiento, control y calidad del SEDUCV.

Una vez obtenido el aval y creado los espacios o aulas virtuales para el alojamiento de ambos cursos, se procede a subir los contenidos, siguiendo el esquema y diseño del curso dictado por el SEDUCV y se invita a participar a dos profesoras que estaban terminando ALETHEIA y que dictan un tema cada una en la Unidad III de pregrado y a dos Profesores para que junto con una de las profesoras de pregrado se incorpore al curso de postgrado por tener bajo su responsabilidad un tema cada uno.



Figura 2: Presentación de ambos cursos pregrado y postgrado

Como método de matriculación se decidió la Automatriculación, para lo cual en una sesión presencial de inicio, fue presentado el curso a los estudiantes de pre y postgrado a fin de explicarles la manera de acceder y matricularse ellos mismos para lo cual se les dio la clave de acceso, debo señalar que en el caso de pregrado al ser matrículas numerosas:

Año escolar	Nº de estudiantes
2015-2016	240
2016-2017	187 + 5 (Grupo Profesores Colaboradores)

Tabla 1: Matrícula de Pregrado.

Se suministró una clave diferente de acceso a cada sección a fin de tener dos grupos en el año 2015-2016 y tres en el 2016-2017, ya que en este año incorporamos a los Colaboradores Docentes que ingresaron a la Cátedra que no tenían especialidad, así mismo en este año escolar probamos las agrupaciones para realizar las diferentes actividades.

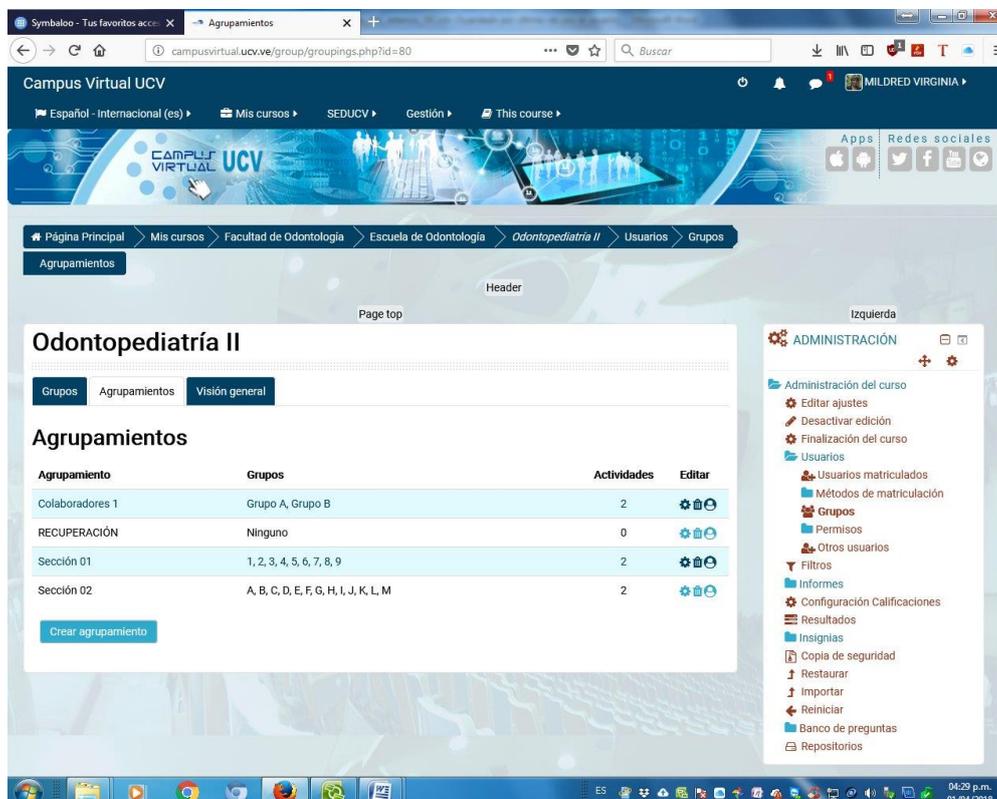


Figura 3: Agrupamientos y grupos pregrado año 2016-2017.

En postgrado resultó más sencillo pues en el año escolar 2015-2016 y 2016-2017, el número de residentes fue de 3 y 4 respectivamente, por lo que se les suministró una sola clave de acceso y trabajaron como un solo grupo.

4.1 Formato del Curso

Ambos cursos fueron estructurados en Temas por pestañas, el número de temas depende del curso, en el caso de Pregrado fueron 7 pestañas:

- Sesión introductoria.
- Tema 1: Alteraciones Craneofaciales.
- Tema 2: Paciente con Discapacidad.
- Tema 3: Discapacidad Física, sensorial y psíquica-emocional..
- Tema 4: Afecciones Sistémicas.
- Tema 5: Enfermedades Infectocontagiosas.
- Sesión de Cierre.

En el caso de Postgrado, 11 pestañas:

- Sesión Introductoria.
- Tema 3: Manejo del Comportamiento.
- Tema 4: Emergencias y Urgencias Odontológicas en el Paciente con Discapacidad.
- Tema 5: Protocolo de Anestesia General en pacientes pediátricos con discapacidad.
- Tema 6.2: Parálisis cerebral.
- Tema 7.1: Discapacidad Intelectual/Síndrome Down.
- Tema 7.2.1: Trastorno del Espectro Autista.
- Tema 7.2.2: TDA/Hiperactividad.
- Tema 7.2.3: Anorexia y Bulimia.
- Tema 9: Desarrollo de Programas de Prevención, Promoción y Salud. Colectivos e Individuales.
- Sesión de Cierre.

En ambos cursos las pestañas permanecían ocultas y eran abiertos los temas semanalmente, en el caso de pregrado los domingos a las 00:05 y se cerraban las actividades los sábados a las 23:55; en postgrado se abren los miércoles a las 00:05 y se cierran las actividades los martes a las 23:55, como se evidencia los temas están abiertos una semana para que los estudiantes y residentes revisen los contenidos y realicen las actividades, todas las actividades y recursos fueron asincrónicos. Una vez abierto cada Tema permaneció abierto hasta el final del curso, lo que si tenía duración de una semana era la entrega o realización de la actividad individual o colectiva seleccionada por el

Docente.

4.2. Sesión Introductoria:

La sesión introductoria se estructuró de la siguiente manera, se elaboró un Banner que identificara el curso, realizado con http://www.bannerfans.com/banner_maker.php, guardado en JPG, con el nombre del curso, luego se colocaron las fotos de los profesores dictantes, con sus correos, seguido de la justificación del curso, Información General, todo esto identificado con las Etiquetas del SEDUCV, colocamos aquí varios recursos:

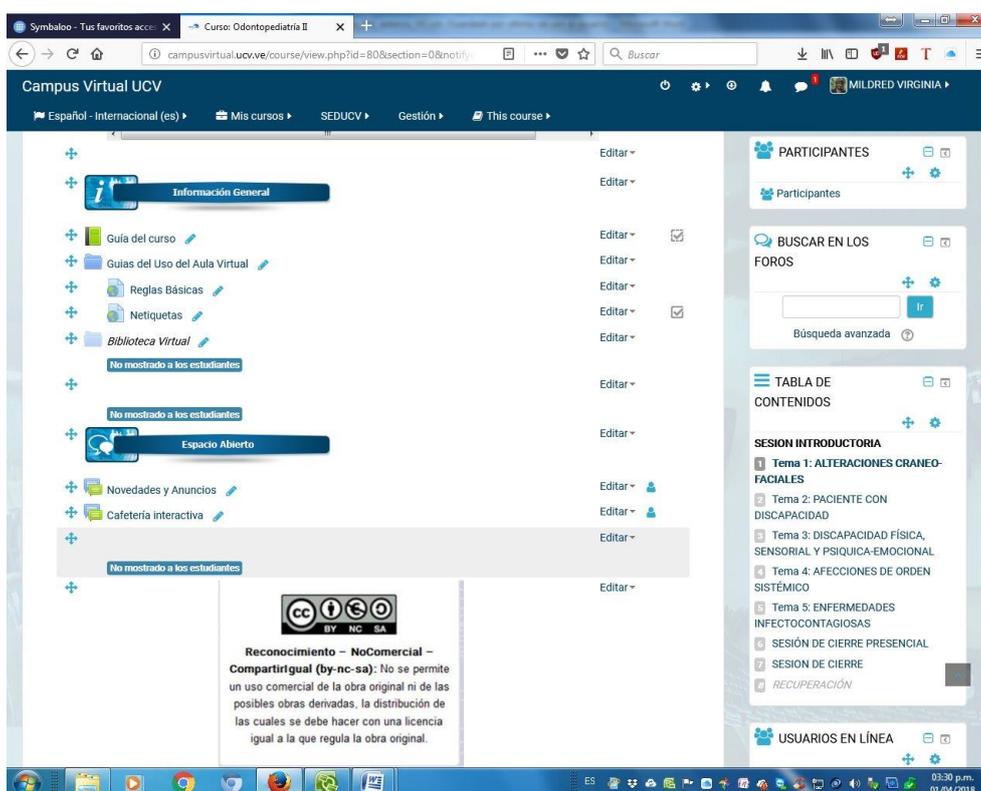


Figura 4: Sesión Introductoria. Recursos

- Guía del Curso: se eligió el recurso Libro, en el cual se desarrollaron los siguientes contenidos:

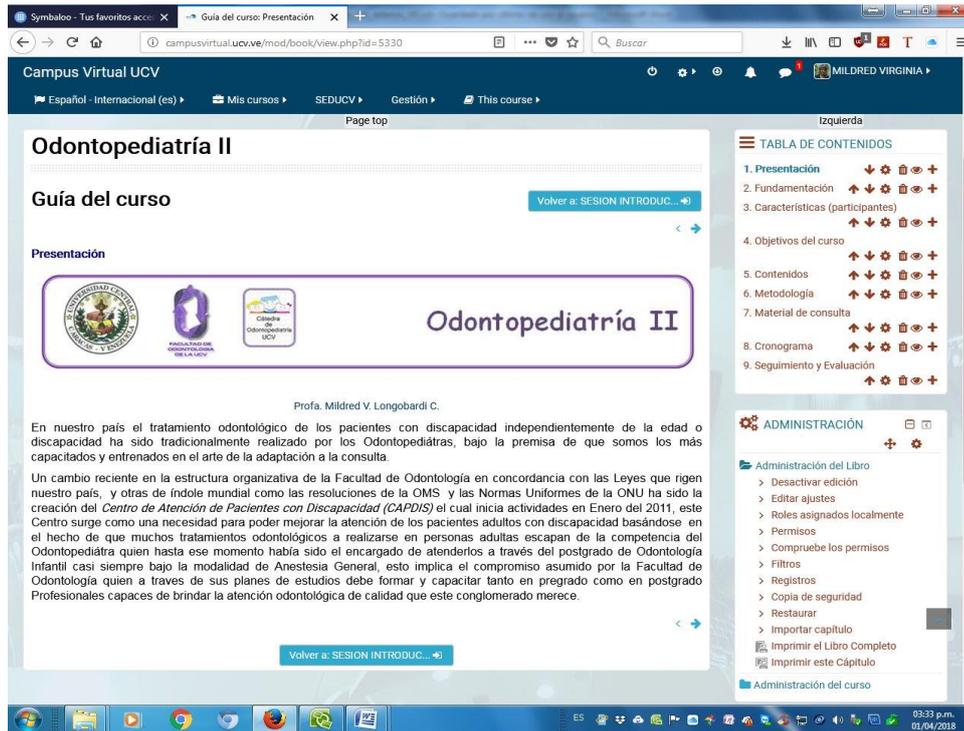


Figura 5: Recurso Libro.

- Guía del Uso del Aula Virtual: consideramos importante colocar información relativa al CV-UCV así como también, reglas básicas y netiquetas , para lo cual utilizamos los recursos: Carpeta y URL.
- Biblioteca Virtual: colocamos en el recurso carpeta, subcarpetas con los documentos PDF de las diferentes lecturas obligatorias y complementarias de cada tema.
- Espacio Abierto: insertamos la cafetería interactiva así como también Novedades y Anuncios a fin de que los participantes estuvieran informados de cualquier novedad que surgiera en el curso además de tener un espacio donde compartir y hablar de otros temas.

4.3 Temas:

Tanto en pregrado como en postgrado la estructura de los temas fue la misma, siguiendo el siguiente esquema:

- Nombre de la Sección, que corresponde al nombre del Tema, realizado tipo Banner, con una imagen alusiva y una explicación de lo que se tratará.
- Plan de actividades y Guía de Contenidos: utilizamos el recurso Página, en el

primero se especifican las actividades obligatorias y complementarias a realizar en el tema y en el segundo se inserta un cuadro donde se especifican las competencias a lograr, los contenidos, medios y recursos, actividades individuales y colectivas según fuera el caso y la evaluación.

- En clases: aquí incorporamos el Recurso Blackboard Colaborate en algunas ocasiones y en otras el Recurso de Archivo en PDF, pues en algunas casos el internet no funcionaba bien para grabar la clase, la finalidad en esta sección era colocar una presentación en multimedia que explicara el tema a los alumnos, de manera tal que junto con las lecturas obligatorias y complementarias, les guiaran en la realización de la actividad.
- Materiales de Estudio: los dividimos en Obligatorios y Complementarios, en ambos utilizamos diferentes recursos: carpetas, archivos en PDF, infografías, URL, videos, entre otros, con información relevante sobre el tema en estudio, este material a su vez está disponible en la Biblioteca Virtual.
- Construcción del Conocimiento: según el tema a tratar, experimentamos con diferentes actividades:
 - Tareas: generalmente la utilizamos para realizarla de manera individual, a través de la subida de un archivo utilizando una plantilla o subiendo un archivo comprimido si consistía en buscar artículos.
 - Wiki: esta actividad resultó ser muy enriquecedora tanto para los alumnos como para los docentes ya que al final permitió el bajar la Wiki a sus computadoras o imprimirla, en el caso de pregrado trabajamos con tres Wiki ya que teníamos tres grupos y a su vez en cada grupo trabajamos con los agrupamientos, al ser una actividad que amerita conocimientos previos sobre de lo que se trata, en las lecturas obligatorias colocamos información sobre lo que es una Wiki, como se construye en la plataforma MOODLE y lo hicimos a través de diferentes recursos: videos, wikipedia, slideShare; con el fin de que pudieran construir de manera colaborativa su propia Wiki.

- Glosario de Términos: es una actividad bastante interesante aunque difícil de evaluar, ya que no muestra las incorporaciones de cada alumno, sino que presenta los mismo a manera de un diccionario, la realizamos como actividad individual a través de la cual los alumnos debían incorporar un término relacionado con una discapacidad, indicando la fuente y la persona que lo incorporaba, podían incorporar artículos, infografías, enlaces o URL, esta actividad también permite al final obtener el glosario completo con todos los términos incorporados a manera de un diccionario sobre discapacidad, convirtiéndose al final en una actividad colaborativa pues el resultado es la sumatoria de todos los términos.
- Base de Datos: es también una actividad interesante, la incorporamos como actividad colaborativa, obteniendo al final tres bases de datos diferentes, aquí debían incorporar un artículo en PDF o su enlace, en cualquier idioma, de los últimos 5 años, señalando su Título, autores, resumen, palabras claves. Permite también exportar la base de manera de que todos al final tengan la misma información.
- Mapa Mental: esta actividad forma parte de las que ofrece la Plataforma MOODLE del CV-UCV, sin embargo pese a que se establecieron correctamente los parámetros para su construcción nos fue imposible utilizarla, ya que los estudiantes no pudieron realizarla y guardarla directamente, por lo que tuvimos que recurrir al envío de la misma en forma de Tarea, pero podían utilizar cualquier herramienta de internet que les permitiera construir un Mapa Mental como Mindmap o Power points y subirla a la plataforma en forma de archivo o enlace.
- Portafolio: esta actividad la utilizamos con postgrado, con el fin de obtener un texto donde desarrollar un esquema del tema a tratar, resultó un poco confusa para las Residentes, las cuales no supieron construirlo, pues resultó una actividad individual y era colaborativa, el error aquí fue el no explicar correctamente a los participantes en que consistía la actividad.

En Postgrado al ser una matrícula muy pequeña, motivamos a las Residentes a

experimentar con algunas herramientas TIC: Piktochart, Genial.ly, Padlet.com, entre otras para la construcción de un Programa Preventivo sobre alguna Discapacidad, obteniendo grandes e interesantes aportes que fueron incorporados en forma de Tarea, ejemplos:

- <https://view.genial.ly/5ac6e377660f7a459e133dea/espina-bifida>
- <https://padlet.com/mariarosavalla90/10jzmyd8gu8z>
- <https://view.genial.ly/5ac3cfd65af72b4376f28f42/osteogenesis-imperfecta>
- <https://view.genial.ly/5ac6e6f00305a00da1fd3906/tarea>
- Foro de Consulta: en todos los Temas al final incorporamos un foro general para incorporar si fuera necesario cualquier pregunta o consulta relativa al tema específico que se estuviera tratando, pudiendo ser contestado por los propios participantes y los docentes.

4.4. Sesión de Cierre:

En ambos cursos la estructura fue similar:

- Palabras de cierre.
- Plan de Actividades.
- Foro de Cierre.
- Evaluación del Proceso Educativo:
 - Encuesta sobre el desarrollo del curso y uso de la plataforma: elaboramos preguntas cuyas respuestas correspondían a una escala de Likert (1 al 5) con el fin de evaluar aspectos como estructura del curso, recursos, actividades, objetivos, entre otros, que nos permitan mejorar en un futuro el Curso.

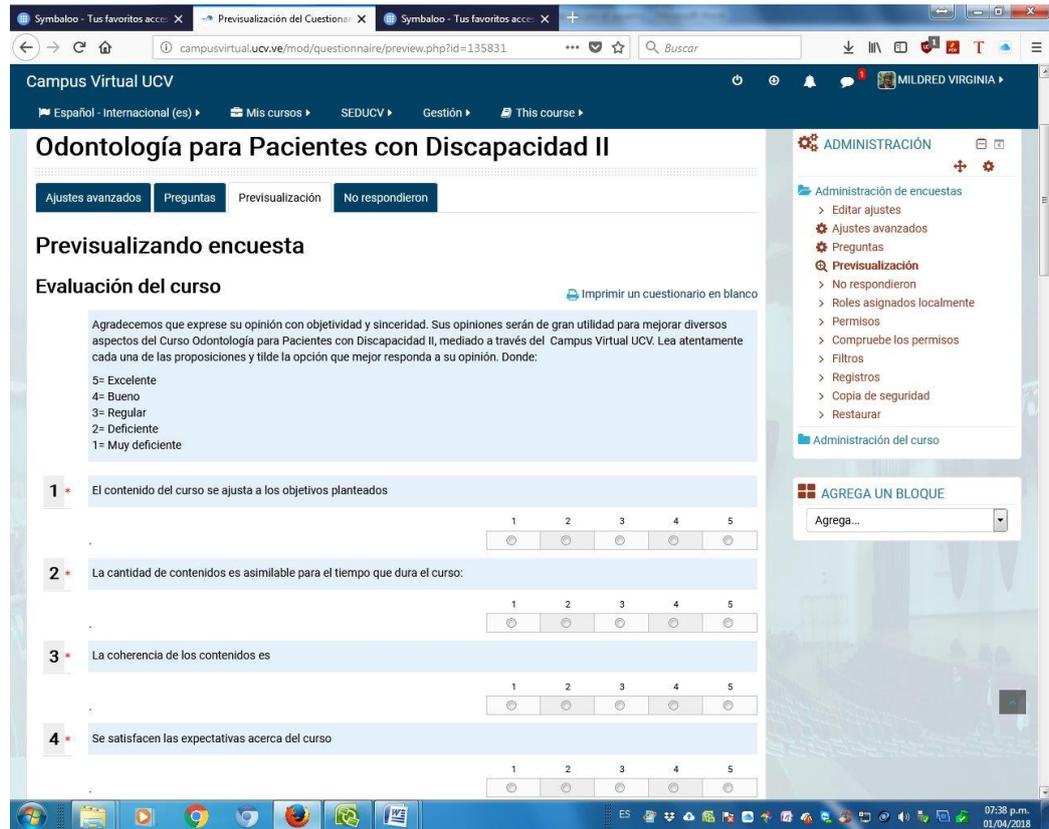


Figura 6: Encuesta

- En pregrado elaboramos un cuestionario final de 40 preguntas de selección simple, con el fin de identificar las competencias alcanzadas, en la primera cohorte permitimos que cada estudiante realizara dos intentos y la nota final de la evaluación sería la más alta de los dos intentos, ambos intentos los podía realizar a lo largo de una semana y contarían con 60 minutos para cada intento, fue una actividad asincrónica. En la segunda cohorte solo permitimos un intento con las preguntas aleatorias y las respuestas no aleatorias, también lo podían realizar en el transcurso de una semana y en 60 minutos. Al final podían ver sus respuestas correctas y de las incorrectas ver la respuesta correcta.

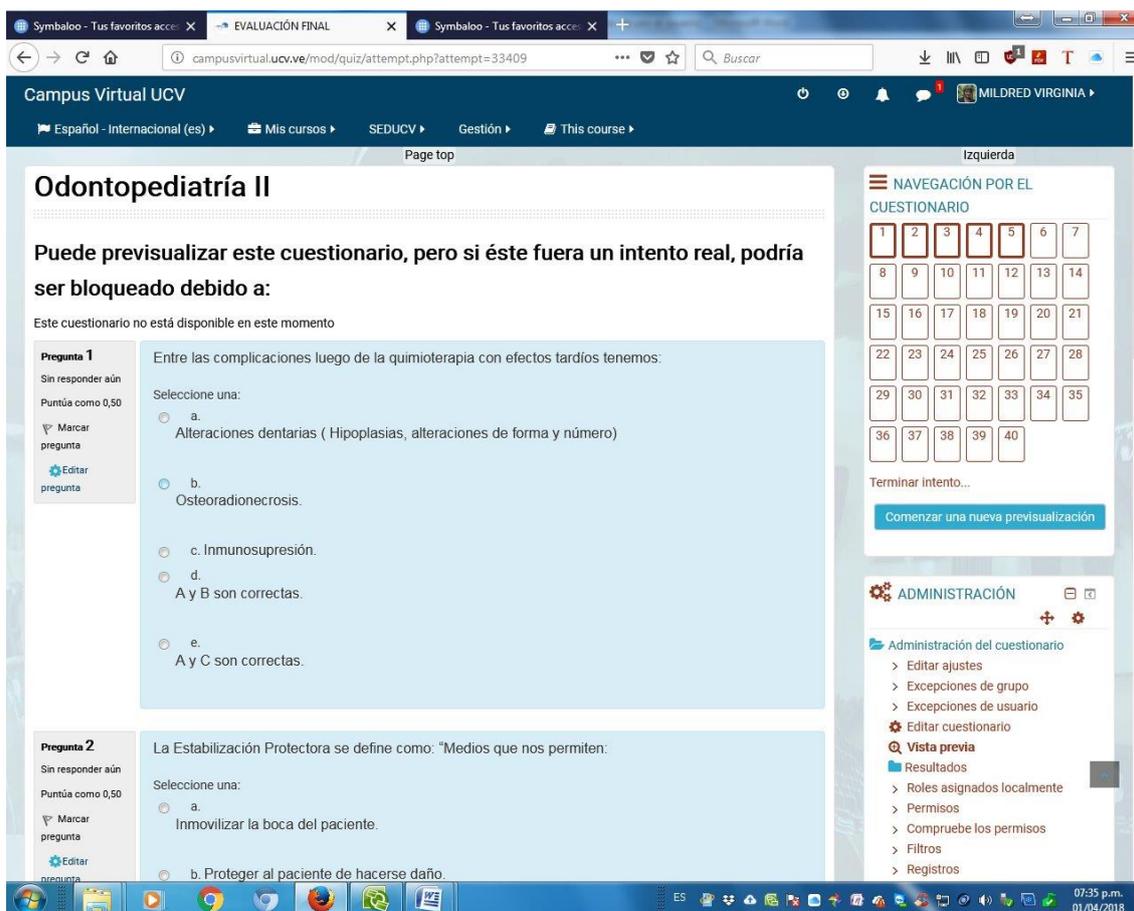


Figura 7: Evaluación Final.

4.5 Evaluación:

Es importante señalar a parte el punto de la Evaluación, siempre en todo momento pensamos que todo el curso debía ser mediado a través de la plataforma incluyendo la evaluación, siempre nos lo planteamos así, esto constituyo un reto, nos toco consultar y participar en el foro de la Plataforma MOODLE (<https://moodle.org/>) a fin de obtener información y ayuda de cómo estructurar la evaluación, que parámetros utilizar, para que el sistema mismo arrojara la nota definitiva del curso para cada estudiante de manera inmediata, es así como pudimos categorizar las actividades de cada tema, de manera tal que su sumatoria y promedio constituyera el 60 % de la nota final en el caso de pregrado y el 40 % restante fuera el resultado de la evaluación final. Cada estudiante a través del libro de calificaciones podía ir viendo su avance y las notas obtenidas en cada actividad y la nota acumulada hasta ese momento. Al final podemos exportar a Excel el informe de calificaciones para ver el resultado general del curso, el promedio de cada actividad, la nota final de cada estudiante y el promedio final del curso. Lo más complicado para establecer los parámetros fue lo de la Categorización y ponderación de cada categoría, sin

embargo con la ayuda del Foro de MOODLE pudo ser resuelto.

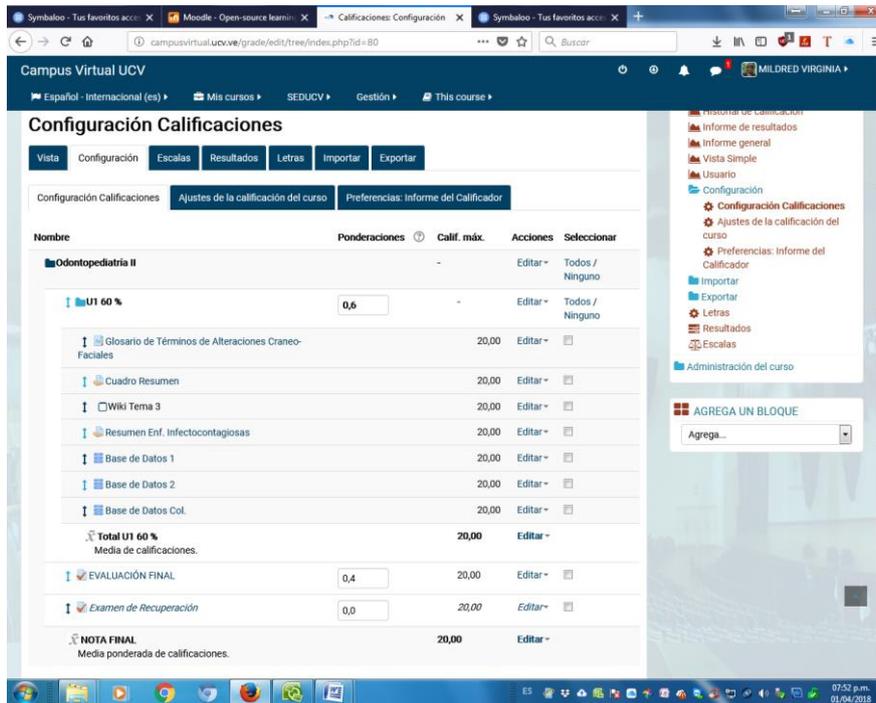


Figura 8: Configuración de Calificaciones. Odontopediatría II

Apellido(s)	Nombre	Tarea Tema 3	ACTIVIDAD 1	ACTIVIDAD 2	Wiki TDA-Hiperactividad	NOTA FINAL
ANDREINA	ESPOSITO	18,00	16,00	17,00	20,00	
	Prueba Estudiante	-	-	-	-	
ANDREINA	TINEO	18,00	16,00	17,00	20,00	
MARIA	VALLADARES	17,00	17,00	16,00	20,00	
CARLA	YEPES	18,00	17,00	16,00	20,00	
Promedio general		17,75	16,50	16,50	20,00	

Apellido(s)	Nombre	Total U1 50%	Seminario	Práctica de sutura	Quiz Anestesiología	Total U1 20%	NOTA FINAL
ANDREINA	ESPOSITO	18,00	18,20	20,00	19,00	20,00	18,80
	Prueba Estudiante	-	-	-	-	-	
ANDREINA	TINEO	15,00	17,70	15,00	18,00	20,00	17,75
MARIA	VALLADARES	18,00	17,80	18,00	19,00	19,00	18,00
CARLA	YEPES	15,00	17,20	19,00	18,00	19,00	18,05
Promedio general		16,50	17,70	18,00	18,25	19,50	18,88

Figura 9: Vista de Calificador Cohorte de PG 2017-2018

En cuanto a los resultados de las calificaciones de PG de la última Cohorte se muestran a continuación, las notas de cada actividad y el promedio de cada actividad.

Tarea: Tema 3. (Real)	Tarea: ACTIVIDAD 1 (Real)	Tarea: ACTIVIDAD 2 (Real)	Wiki - Hiperactividad (Real)	Tarea: Programa Individual (Real)	Tarea: MEN TAL (Real)	Portf olio: AG y Seda ción en Odo ntología (Real)	Base de datos :PCI Base de Datos (Real)	Tarea :Tarea TE A (Real)	Foro Anor exia y Bulimia (Real)	Total categoría (Real)	Seminario (Real)	Práctica de sutura (Real)	Quiz Anes tesiol ogía (Real)	Total categoría (Real)	NOT A FINAL (Real)												
18	16	17	20	20	18	18	17	20	18	18,2	20	18	20	19	18,9												
18	16	17	20	20	16	15	20	20	15	17,7	15	18	20	19	17,15												
17	17	16	20	20	17	16	17	18	18	17,6	18	19	19	19	18												
18	17	16	20	20	16	16	15	20	15	17,3	19	18	19	18,5	18,05												
18,2												17,75	16,5	16,5	20	20	16,75	16,25	17,25	19,5	16,5	17,7	18	5	19,5	18,88	18,03

Tabla 2: Informe del Calificador PG 2016-2017

Consideramos también importante el poder otorgar a los participantes de ambos cursos una insignia digital, para lo cual elaboramos con la ayuda de herramientas en línea (<https://app.openbadges.me>; <http://www.makebadg.es/>) una insignia por realizar correctamente la matriculación del curso y haber leído la sesión inicial y en el caso de pregrado otorgamos adicionalmente una insignia especial a los estudiantes cuya nota final fuera igual o superior a los 17 puntos y en el postgrado a las Residentes cuya nota fuera igual o superior a los 18 puntos.



Figura 9: Insignias Pregrado.

Por último quisiera poder presentar el resultado de las encuestas tanto de pregrado como de postgrado, pero debido a mi inexperiencia en el manejo adecuado de la plataforma si

bien resguarde los cursos realizando las copias de seguridad y exportando los resultados de las actividades y las encuestas, el cuestionario en si no lo resguardé y este año en una de las oportunidades que le hicieron el mantenimiento a la plataforma ocurrió un error y la encuesta desapareció, por lo que tengo el resultado de la primera cohorte de pregrado y postgrado en cuanto a las respuestas, pero de la segunda cohorte ni siquiera tengo eso pues fue eliminada por el sistema la encuesta completamente. Sin embargo me gustaría compartir algunos comentarios de los estudiantes de pre y postgrado:

- “Me pareció buena su didáctica del curso, los lapsos de tiempo que se nos dieron fueron acorde a nuestras demandas en cuanto a las actividades académicas. si podrían alargar mas el tiempo entre cada tema, ya que hubo temas que fueron un poco pesados para digerir la información, pero del resto me pareció muy bien y las evaluaciones estuvieron bien”
- “Considero que el Campus virtual fue una estrategia didáctica y eficiente, obteniendo muchos conocimientos razón por la cual no tengo ninguna sugerencia al respecto. Considero que está muy completo”.
- “Considero que fue un método muy eficaz, y bien organizado para todas las clases y actividades, estuvo muy completo y creo que es excelente para seguir usando en próximos cursos”.

5.- Conclusiones:

- Si bien nuestra experiencia en EVA es muy reciente, consideramos que es una herramienta valiosa que en los próximos años permitirá que el conocimiento llegue a lugares muy alejados de nuestra Universidad pudiendo atravesar fronteras.
- Los EVA permiten hacer un uso eficiente de los recursos humanos y tecnológicos con los que contamos hoy en día traspasando barreras ideológicas, de idiomas y permitiendo un conocimiento más accesible.
- La Cátedra de Odontopediatria quiere seguir apostando por esta modalidad de aprendizaje, pues permite la construcción del mismo por parte de cada participante pues lo construye haciéndolo suyo, interiorizándolo, además de que permite adquirir otras destrezas necesarias en lo tecnológico.

- En lo individual mi experiencia como Docente en esta área ha significado un mayor compromiso pues amerita de mayor tiempo de dedicación, de buscar información y mantenerme al día no solo en el área de la odontología y la discapacidad sino también en lo tecnológico, buscando herramientas que permitan un mayor aprovechamiento de los recursos.

6. Referencias bibliográficas (APA 6ª ed.)

CE@DIS Odontología, 2009. Plan de Capacitación Docente 2009.

Cátedra de Odontopediatría. Acta de Reunión de Cátedra 09 de marzo 2016. Carpeta de Actas de Reunión de Cátedra.

Postgrado de Odontopediatría. Programa de Especialización en Odontopediatría 2015.

**Actitudes Hacia la Investigación de los Participantes del Postgrado en Educación
Abierta y a Distancia de la Universidad Nacional Abierta.**

**Attitudes Towards the Research of Postgraduate Participants in Open and
Distance Education at the Universidad Nacional Abierta.**

**Eje temático: Investigación en Educación a Distancia. Impactos. Resultados.
Estudios comparativos. Estudio de casos. Aplicación de enfoques.**

Raúl Eustace Rodríguez Arias
Universidad Nacional Abierta
Dirección de Investigaciones y Postgrado
raulrodriguezve@gmail.com

Resumen

El trabajo tuvo como objeto de estudio describir las actitudes hacia la investigación de los participantes que iniciaron sus estudios de postgrados en la Maestría de Educación Abierta y a Distancia en la Universidad Nacional Abierta. La investigación fue de tipo descriptiva con un diseño transeccional de campo, las unidades de estudio estuvo conformada por los 76 participantes que ingresaron al curso de iniciación durante el año 2017. Se construyó un cuestionario con 48 ítems, estructurado por tres bloques de afirmaciones, este se trabajó en sus tres componentes “cognitivo”, “afectivo” y “conductual”, para la validación del instrumento se aplicó un panel de tres expertos que obtuvo un coeficiente de 0,92 y para la confiabilidad se utilizó el Alfa de Cronbach que alcanzó un coeficiente de 0,91. Como conclusiones se determinó que las actitudes hacia la investigación de los participantes, resulto ser favorable. En el componente cognitivo alcanzó una mediana de 35,93 puntos, por lo que poseen una opinión positiva, en el componente afectivo logró una mediana de 37,50 puntos, por lo cual el aspecto emocional

fue positiva, y en el componente conductual, la mediana fue de 40,62 puntos, lo que determinó que poseen una disposición muy positiva hacia la investigación.

Palabras clave: Actitud, investigación, postgrado, educación abierta y a distancia.

Abstract

The purpose of the study was to describe the attitudes toward research of the participants who began their postgraduate studies in the Open and Distance Education Master's Program at the National Open University. The research was of descriptive type with a transectional field design, the study units were made up of the 76 participants who entered the initiation course during the year 2017. A questionnaire with 48 items was constructed, structured by three blocks of affirmations, this We worked on its three components "cognitive", "affective" and "behavioral", for the validation of the instrument was applied a panel of three experts who obtained a coefficient of 0.92 and reliability was used Cronbach's Alpha that reached a coefficient of 0.91. As conclusions, it was determined that the attitudes towards the research of the participants turned out to be favorable. In the cognitive component reached a median of 35.93 points, so they have a positive opinion, in the affective component achieved a median of 37.50 points, for which the emotional aspect was positive, and in the behavioral component, the median was 40.62 points, which determined that they have a very positive attitude toward research.

Keywords: Attitude, research, postgraduate, open and distance education.

1.- Introducción

Las diversas tendencias que pautan el desenvolvimiento del mundo, tales como el proceso de globalización y los avances tecnológicos, exigen cada vez más de un mayor desarrollo personal y colectivo. En este ámbito de acción, el estudio de las actitudes constituye un aporte significativo para examinar, captar y comparar lo diverso de la conducta humana.

La investigación, junto con la docencia y la extensión, es una de las funciones esenciales de la Educación Superior, tal como lo establece la Ley de Universidades (1970). Esta función responde al compromiso que tiene la universidad de ser un centro productor de conocimiento que sirve como respuesta a las múltiples situaciones que se viven para la creación, aplicación y transmisión de nuevo conocimiento, se asocia con la producción de conocimiento científico, tecnológico y humanístico.

La Universidad Nacional Abierta (UNA) es una institución oficial con transcendencia en todo el ámbito nacional, la cual forma parte de las instituciones del subsistema de educación universitaria de Venezuela. La UNA se constituye como un sistema de educación abierta y a distancia de alcance nacional, que está organizada con el fin de democratizar y masificar el acceso a la educación universitaria.

Siendo la investigación una función vital, el presente trabajo tuvo como objeto de estudio la descripción detallada de las actitudes hacia la investigación por parte de los participantes que inician estudios de postgrados en la Maestría en Educación Abierta y a Distancia (MEAD) de la Dirección de Investigaciones y Postgrado (DIP) de la UNA, realizado en el ámbito nacional.

La importancia de la investigación radicó en precisar la actitud que poseen los participantes que inician la MEAD hacia la investigación, como eje fundamental para el desarrollo de profesionales en el campo organizacional, de igual forma se determinaron las opiniones acerca de lo que es investigar por parte de los participantes que inician el curso de iniciación, se estableció cómo se sienten los participantes que inician la maestría con el fin de poder corregir y prevenir, posibles fallas y deficiencias que se presentan en estos participantes en el campo de la investigación, específicamente dentro de la modalidad de educación abierta y a distancia.

El objetivo fue describir las actitudes hacia la investigación que poseen los participantes que inician sus estudios de postgrado en la MEAD. Esto se realizó con el fin de identificar las opiniones, sentimientos y conductas que poseen los participantes para involucrarse con las actividades y procesos de investigación que deben realizar en sus estudios de postgrado. La metodología que se utilizó fue de tipo descriptiva, ya que por el objetivo de investigación, se buscó describir de forma precisa las actitudes y todos los elementos relacionados con la investigación de parte de los participantes que inician estudios de postgrados en esta maestría.

El estudio se estructuró en cinco partes, la primera parte se denominó Formulación del objeto de estudio, en este se incluyó la contextualización de la situación en estudio, la pregunta de investigación, los objetivos de estudio (tanto el general como los específicos), la justificación del estudio y los aportes de la investigación. En la segunda parte, se trató la Fundamentación teórica, en la cual se abordaron los antecedentes de la investigación,

la reseña institucional de la UNA como contexto en estudio, además del proceso de investigación en la formación universitaria y el papel de la actitud en la investigación en el ámbito de postgrado.

Ya en la tercera parte, se desarrollaron los Criterios metodológicos de la investigación, en éste se presentó el tipo, diseño y el abordaje de la investigación, de igual forma se desarrolló la definición del evento en estudio, las unidades de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de los datos, el procedimiento y el tipo de análisis utilizado.

Luego, en la cuarta parte, se desplegó la Presentación y análisis de los resultados, donde se desarrolló el análisis global de la actitud hacia la investigación, el análisis del componente cognitivo, el análisis del componente afectivo además del análisis del componente conductual. Finalmente, se presenta todo lo relativo a las Conclusiones, y recomendaciones de este estudio, donde se abordaron de forma directa las conclusiones, las limitaciones y las recomendaciones, en función de los objetivos de investigación y de los resultados obtenidos en este estudio.

2. Situación problemática.

El desarrollo de la investigación abarca el soporte informativo y convincente relacionado con el conocimiento previo acerca del fenómeno a investigar, por lo cual se muestra el desarrollo organizado y sistemático del conjunto de ideas conjuntamente con los diversos procesos utilizados en el presente estudio

2.1. Reseña institucional del contexto en estudio

La Universidad Nacional Abierta (UNA), fue fundada el 27 de septiembre de 1977, es una institución pública con cobertura nacional y líder en la educación superior bajo la modalidad a distancia. Desde sus inicios hasta la actualidad, ha proporcionado la oportunidad de cursar estudios universitarios de gran calidad a todos los aspirantes a ingresar en esta institución, sin importar la región del país en donde se encuentre, o las diferentes obligaciones laborales, familiares o de cualquier otra índole. La misión de la UNA, es ser una institución venezolana, oficial y experimental, organizada como un sistema de educación abierta y a distancia de alcance nacional y proyección internacional, dirigida a democratizar y masificar el acceso a una educación permanente de calidad y comprometida con el desarrollo del país.

La Universidad utiliza diferentes estrategias propias de la modalidad de la educación abierta y a distancia, además de la investigación como una práctica institucionalizada, lo que impulsa el logro de la visión de la UNA en cuanto a ser una organización de referencia nacional e internacional, en educación permanente, abierta y a distancia. La modalidad de la educación abierta y a distancia se fundamenta en elementos particulares que la caracterizan en el campo de la educación universitaria, lo que representa un eje fundamental en el progreso del país, ya que esta modalidad impulsa el desarrollo de profesionales en todo lo ancho de la geografía nacional, promoviendo la inclusión como principio clave de la sociedad y sobre todo en materia educativa además de la innovación para el logro de una elevada calidad académica.

Ya desde el año 1987, según el reglamento de postgrado (2011) de la UNA, se ofrecen estudios de postgrado a través de la DIP, lo cual ha consolidado su experiencia en cuanto al diseño, administración y evaluación curricular, aplicando la modalidad de educación a distancia e incorporando el uso de las TIC en los estudios de cuarto nivel en el contexto nacional, estrategia fundamental para la administración de sus programas.

En el mismo reglamento de postgrado de la UNA (*op.cit.*) se establece que la DIP es un subsistema de la UNA destinada a la investigación científica y a la divulgación de los resultados obtenidos en la interpretación de la realidad en las diferentes áreas del conocimiento, así como también diseñar y desarrollar programas de postgrado para elevar el nivel académico y el desempeño profesional de los egresados en educación universitaria. El principal objetivo es formar el talento humano en las áreas del conocimiento requeridas por la sociedad al más alto nivel de desarrollo académico y tecnológico para responder a necesidades, intereses, situaciones y problemas de los diferentes sectores de la vida universitaria y de su entorno.

La MEAD, es uno de esos seis programas de postgrado de la DIP, nace a raíz de la era actual de las comunicaciones, la cibernética, la alta tecnología informática, entre otras, ya que enfrentan al país a la inmediata necesidad de transformarse, de reconvertirse, de reciclarse y de integrarse, para estar en capacidad de competir en un mundo sin barreras, en donde los que dispongan y manejen adecuadamente la información y los nuevos instrumentos de competitividad tendrán ventaja absoluta sobre los que no posean estas modernas herramientas de trabajo.

El argumento anterior sustenta una necesidad ineludible de iniciar todos los procesos por la más importante reconversión: la de profesionales, que tendrán la responsabilidad de dirigir el resto del cambio; esta responsabilidad corresponde principalmente a las instituciones de formación profesional y académica. Reconociendo esa responsabilidad se hizo un análisis exhaustivo de los requerimientos necesarios para la profundización de profesionales en el área de administración de negocios, que garantice ofrecer una maestría que se adapte a las múltiples exigencias del sector productivo venezolano, tanto público como privado.

2.2. El proceso de investigación en la formación universitaria.

Es de vital relevancia recordar que sólo mediante la investigación se puede formar a este talento humano, con la alta calidad que el país requiere, de igual forma, se debe reconocer que la investigación es clave en los estudios de postgrado; no es posible tener egresados de alto nivel si no se investiga. La palabra investigar según Hurtado (2010), proviene de las voces latinas *in* y *vestigium*, que significa seguir el rastro o la huella. Por lo cual, investigar consigna la acción a partir de la cual se lleva a cabo el estudio en profundidad de algo o de alguien. Investigar es una actividad eminentemente humana, que los individuos hacen en algún momento de su vida, esto con la intención de obtener nuevos conocimientos, para solucionar problemas, conflictos o dificultades, que puedan presentarse en la vida, además de responder a debates científicos que demandan de una respuesta irrefutable o simplemente a partir de una investigación sobre a materia

Diversos autores han tratado de definir la investigación, entre ellos está el caso de Tamayo (2008), quien afirma que la investigación es la “Forma sistemática y técnica de pensar que emplea instrumentos y procedimientos especiales con miras a la resolución de problemas o adquisición de nuevos conocimientos.” (p.82) y para Ortiz (2008), la investigación es un “Procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que permite descubrir nuevos hechos o datos, relaciones o leyes, en cualquier campo del conocimiento humano.” (p.118).

Asimismo Fernández (2007), confirma que la investigación “...es la curiosidad nata puesta en acción para conocer algo o sobre algo que se desconoce, es decir, el ser humano investiga, indaga, con el propósito de adquirir conocimiento.” (p.215), mientras que Hurtado (2012) señala que: “...es un proceso continuo y organizado mediante el cual se

pretende conocer algún evento (característica, proceso, hecho o situación)” (p.24), el cual se realiza con el fin de encontrar leyes generales, o simplemente con el propósito de obtener respuestas particulares a una necesidad o inquietud determinada, razón por la cual, se puede afirmar que la investigación es un proceso de búsqueda sistemática y organizada de conocimiento, el cual debe estar orientado a la obtención de nuevos conocimientos o a la confirmación de dichos conocimientos.

La investigación es un proceso de indagación que genera nuevo conocimiento, tanto para el investigador como para una comunidad científica, existen variados sinónimos que posee esta palabra, uno de los más utilizado en su lugar es el de averiguar, término que refiere a una perseverante acción de búsqueda, en el cual se obtienen los resultados que se anhelan alcanzar.

En el campo de la educación, existe la concepción de la investigación académica, esta definición según Ramírez (1999), la utiliza para referirse a la actividad investigativa que se realiza en el ámbito de educación en diversas etapas. Generalmente, cuando se habla de esta clase de investigación, corresponde al estudio que se realiza para obtener un título o algún grado en la educación universitaria, también en el campo docente, para obtener un ascenso en el cargo o simplemente como una actividad enmarcada en las líneas o grupos de investigación establecida en el ámbito universitario.

Generalmente, cuando se comienza la travesía en el campo de la investigación, se empiezan a elaborar las ideas que se tienen a través de un proyecto, con éste se pretende tener de forma fácil y sencilla los pasos y los procedimientos necesarios que se deben realizar para poder elaborarlo y llevarlo hasta su real culminación. El proyecto de investigación para Hurtado (2012), constituye “...un esbozo preliminar de lo que el investigador pretende realizar a lo largo del estudio...” (p.18). Para lo cual, se deben tener las ideas de una forma coherente, con el fin de que estén vinculadas a las exigencias de cada institución que desee presentar el proyecto de investigación, esto es para que se cumpla con las exigencias que se realizan, a través de un esquema de presentación coherente, pero a su vez, de forma organizada y sistematizada.

El propósito que representa la elaboración de un proyecto de investigación radica, en organizar la labor del investigador, para que pueda tener una visión clara de lo que se pretende hacer, con lo cual se busca tener la posibilidad de percibir las interrelaciones

entre los diversos aspectos de la investigación, considerando el tiempo y las etapas para realizar la investigación, esto con el fin de optimizar el uso de los recursos, del tiempo y hasta del esfuerzo que se realiza.

El proyecto de investigación, ayuda a anticipar los probables escenarios futuros de la investigación y así poder prevenir las posibles limitaciones que se pueden superar durante el proceso investigativo, de igual forma, sirve para seleccionar y explicar los procedimientos que se han utilizado, lo cual garantiza la rigurosidad metodológica que puede servir de base a otros investigadores, ya que puede generar información relevante para otros proyectos de investigación o también para que se puedan planificar otras investigaciones similares pero en diferentes contextos. Igualmente, el proyecto de investigación permite comunicar a la institución ante la cual se presenta, el contenido, las características y los métodos que se utilizarán.

2.3. El papel de la actitud en la investigación de postgrado

Una persona con una actitud determinada está predispuesta a percibir, reconocer, juzgar, interpretar, olvidar, recordar y pensar de manera que sea congruente con su actitud. De las definiciones revisadas, aunque difieran en las palabras utilizadas, tienden a caracterizar a las actitudes sociales compuestas por tres elementos discernibles: el componente cognitivo (opinión), el afectivo (aceptación), y el conductual (disposición).

Por otra parte de todas esas definiciones se pueden inferir una serie de aspectos fundamentales del enfoque popular que denota las actitudes en función de sus implicaciones individuales y sociales. Los componentes de las actitudes, se presentan a continuación con mayor amplitud para una mejor comprensión. Quizás la concepción más popular de la actitud es la que formuló Summers (1986), en la que integra a la mayor parte de los conceptos presentados anteriormente.

El componente cognitivo de la actitud, es considerado como la mediadora entre un estímulo y un comportamiento o respuesta, se refiere además como un proceso cognitivo ya que necesariamente forman parte de un proceso que incluye la selección, codificación e interpretación de la información derivada del estímulo como menciona Salazar (2010). Esto representa las creencias que se tienen acerca de un objeto.

El componente afectivo, se refiere a las emociones o sentimientos ligados al objeto

de la actitud; Lindzey y Aronson (1969), dicen que el componente afectivo tiene que ver con la sensación de agrado o desagrado del objeto de la actitud. Este componente es definido por Rodrigues (2002), como el sentimiento a favor o en contra de un determinado objeto social considerado por autores como Fishbein y Raven (1962), como el único componente característico de las actitudes. Pero en opinión de Mann (1972), también como el más enraizado y el que más se resiste al cambio.

El componente conductual, representa fundamentalmente a la tendencia, o la acción, según Rodrigues (2002), se trata de cómo los sentimientos de una persona o sobre cómo ella y los otros deberían actuar hacia el objeto de la actitud y/o su comportamiento real hacia dicho objeto.

Los componentes cognitivos, afectivos y conductuales que integran las actitudes sociales se ejercen mutua influencia hacia un estado de armonía como señala Rodrigues (*op.cit.*). La medición de las actitudes para Montes (2007) "...no es ni ha sido un proceso sencillo. Ha pasado, acorde con el proceso evolutivo de la evaluación en general, desde una perspectiva cuantitativa a otra más amplia de carácter cualitativo-naturalista" (p.110). En este sentido, Castro (2012), señala que se ha conformado todo un cuerpo de conocimientos y técnicas a tono con la naturaleza y estructura de las actitudes, que permite superar la exclusividad del paradigma de la "medición" mediante el cual la tendencia se centra en determinar la cuantificación en la medida de sus componentes, con la pretensión de impregnar el proceso de objetividad e imparcialidad.

Para Hurtado (2010), "Las actitudes tienen diversas propiedades: dirección (positiva o negativa) e intensidad (alta o baja), y estas propiedades forman parte de lo que el investigador debe medir" (p.892). Vale la pena recalcar que las actitudes no se miden simplemente como hechos observables, sino que se deben inferir de expresiones verbales o de la conducta que las personas manifiestan.

Williams y Pérez (2009), afirman que: "...en las ciencias sociales, y particularmente en las ciencias de la educación, donde las actitudes juegan un papel preponderante, uno de los instrumentos que más se usa es la escala para medir actitudes..." (p.45), para Levy y Varela (2005), es "...un instrumento de medida compuesto por una serie de ítems que representan algún atributo de interés, y que proporcionan información sobre las personas que los responden en relación con el atributo

que se mide” (p.45), por lo cual las escalas tratan de diferenciar o clasificar a los individuos según se construya un sistema de clasificación que confirme esta premisa

3. Metodología

La investigación se configura desde la comprensión holística de la ciencia, ya que en diversos ámbitos del conocimiento, la condición para configurar una forma de investigación y de metodología debe ser cada vez más integradora y humana. La comprensión holística de la ciencia, es una propuesta que acerca al investigador a la visión de su realidad; que orienta hacia la necesidad de identificar el conocimiento para integrarlo en marcos gnoseológicos que sustentan la labor investigativa.

El estudio se caracterizó por ser de tipo descriptivo, por lo cual se hizo una identificación del evento actitud hacia la investigación de los participantes que iniciaron sus estudios de postgrado en la MEAD, durante el año 2017, el mismo se estudió en todas sus sinergias, conformadas por sus componentes: cognitivo, afectivo y conductual. Se utilizó un diseño transeccional contemporáneo univariable de campo; ya que el diseño, como señala Hurtado (2012) “...hace explícitos los aspectos operativos de la misma...” (p.155), el diseño determina las decisiones en cuanto al proceso para la recolección de datos, lo que permitió lograr la validez interna de la investigación.

El abordaje que se implementó fue cosmológico, debido al nivel de organización de la investigación, ya que brindó la posibilidad de desarrollar un instrumento estructurado, con el cual se elaboraron preguntas cerradas y permitió realizar codificaciones numéricas, que implicó hacer un acercamiento planificado, estructurado y orientado a estudiar el evento actitud hacia la investigación, según los criterios establecidos en la fundamentación teórica.

Las actitudes hacia la investigación constituyó el evento de estudio en la presente investigación. Ésta se conformó esencialmente por la actitud que poseen los participantes que realizaron el curso de iniciación de la MEAD hacia la investigación, para esto se trabajó con la definición conceptual y operacional.

En la definición conceptual se tomó la actitud hacia la investigación como la organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de la investigación, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos al proceso investigativo y en la definición operacional, se

estableció como el conjunto de respuestas que asume el participante con respecto a las opiniones, emociones o disposiciones, relativas a las actividades de investigación que debe realizar en el ámbito de su formación universitaria, todas estas medidas a través de la escala de actitud hacia la investigación (EAI).

La población estuvo conformada por los 76 participantes que se inscribieron para realizar el curso de iniciación en la MEAD, durante el segundo semestre del año 2017, se trabajó con toda la población, sin necesidad de realizar ningún tipo de muestreo, ya que ésta resultó ser una cantidad relativamente pequeña para poder realizar la investigación.

La técnica de recolección de información que se utilizó, fue la encuesta, la misma se basó en realizar preguntas a los participantes acerca de su opinión, aceptación o disposición hacia la investigación y el instrumento de recolección de datos que se aplicó fue el cuestionario, para el cual, se desarrolló una Escala de Actitudes hacia la Investigación (EAI), esta se elaboró con la concepción de un escalamiento tipo Likert, caracterizada por cinco alternativas de respuesta.

La validación del instrumento se realizó de tres formas, por constructo, por contenido y por expertos, la validez de constructo a través de la tabla de operacionalización, la validez de contenido, por medio del desarrollo de la tabla de especificaciones y la validación por expertos, se realizó a través de la proporción de acuerdos entre los jueces, el cual obtuvo un coeficiente de 0,92.

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se aplicó la técnica estadística del coeficiente del Alfa de Cronbach, el cual se basa en el supuesto de que, si todos los ítems del instrumento miden el mismo evento, por esto se puede asumir que cada ítem constituye una prueba paralela, por lo cual Hurtado (2010), afirma que "...se considera que el instrumento es confiable si los resultados de todos los ítems son similares" (p.812), es decir, si existe una alta correlación entre ellos, como ocurrió en este caso, al obtener 0,91, lo cual indica una confiabilidad alta.

Asimismo, se aplicó el cálculo de la confiabilidad para cada una de los componentes que conformaron el evento de estudio. En el componente cognitivo se consiguió un índice de 0,80; en el componente afectivo se alcanzó un índice de 0,87; y por último en el componente conductual se obtuvo un índice de 0,82; demostrando que todos los componentes del instrumento resultaron ser confiables. Con el instrumento elaborado y

después de haber cumplido con todos los pasos previamente señalados, se aprovechó la convocatoria que se efectuó por parte de la coordinación de la MEAD, para efectuar la actividad presencial a los 76 participantes que se inscribieron en el curso de iniciación. Esta actividad fue pauta para el día lunes 18 de octubre de 2017, desde las nueve de la mañana hasta las cuatro de la tarde, en la sede de la UNA.

El objetivo de la actividad presencial, consistió en llevar a cabo una serie de presentaciones y evaluaciones a los participantes del curso de iniciación de la maestría, seguidamente se les aplicó una prueba de suficiencia de idioma, para posteriormente tener una entrevista con la coordinadora del programa; se aprovechó ese instante en que los participantes esperaban para ser entrevistados en el salón de usos múltiples, para aplicarla de forma colectiva, la escala en dos bloques, el primero en la mañana para lo cual se le aplicó el instrumento a 42 participantes y en la tarde a los 34 restantes.

Seguidamente, después de recoger todos los instrumentos, se procedió a tabular la información en una hoja de cálculo en el que se descargaron todos los resultados obtenidos por los participantes en cada uno de los instrumentos, para realizar todo esto, se le asignó una puntuación correspondiente entre cero y cuatro puntos o de manera inversa de acuerdo a la respuesta emitida en cada uno de los ítems y de los participantes.

El tipo de análisis que se realizó, estuvo conformado por técnicas cuantitativas de nivel ordinal, haciendo hincapié en el análisis descriptivo, en el cual se utilizaron medianas, frecuencias, porcentajes y análisis por ítem, de forma global y por cada uno de los componentes, ya que la presentación de los resultados se realizó a través de tablas y gráficos, como corresponde adecuadamente en una investigación descriptiva.

Finalmente, se analizaron los aspectos globales de la actitud hacia la investigación en los participantes de la MEAD, tanto en sus puntajes brutos como en los transformados, además de su histograma de frecuencia, destacando la mediana obtenida y su gráfico de caja correspondiente, luego se realizó un procedimiento comparativo con cada uno de los tres componentes, para posteriormente hacer el análisis de cada uno de ellos, además del análisis por ítem respectivo.

4. Análisis de los datos y Resultados

En el análisis de la investigación, se pudo determinar de forma general las actitudes

hacia la investigación que poseen los participantes de la MEAD. Ésta se ubicó en la categoría “positiva”, ya que el puntaje de la mediana fue de 38,54 con base en una escala de 50 puntos. En cuanto a los primeros resultados del análisis, demuestran que los participantes cuentan con la disposición necesaria y adecuada para realizar los procesos de investigación, para impulsar y estimular el desarrollo de sus habilidades científicas, conjuntamente con las habilidades emocionales, sociales y éticas, para favorecer el aprendizaje de calidad y una formación integral hacia la investigación.

El componente cognitivo alcanzó una mediana de 35,93 puntos con base en una escala de 50 puntos, lo cual establece que poseen una opinión positiva hacia la investigación. Como afirma Lynn (2006), el componente cognitivo implica un proceso mental de pensamiento y evaluación de una experiencia que se adquiere por medio de los conocimientos, creencias y opiniones acerca de un objeto determinado, basado en percepciones, pensamientos y convicciones, que pueden influir en el estado emocional con el cual se acerquen hacia dicho objeto se constituye en datos creíbles sobre los individuos, por lo que representan una fuente fiable de información respecto a los sentimientos hacia ese objeto y que bajo esa premisa este componente determina, de cierta manera, la forma de comportarse ante determinadas situaciones.

El componente afectivo logró una mediana de 37,50 puntos con base en una escala de 50 puntos, por lo que el aspecto emocional es positivo hacia la investigación. Diversos investigadores como Auzmendi (1992), señala que el componente afectivo en el aprendizaje, resulta esencial para el logro de las competencias y propósitos que se propongan. Igualmente, Salazar (2010), señala a este componente cómo el más preponderante en las actitudes ya que resulta ser el más característico por ser el que le da carácter de permanencia.

Asimismo, autores como Fishben y Raven (1962), califican al componente afectivo como el único característico de las actitudes y de acuerdo a lo que señala Mann (1972), resulta ser el componente con mayor arraigo y el que se resiste más al momento de hacer un cambio. Resultó importante la consideración de este componente afectivo, ya que en el logro de que exista una actitud hacia la investigación, depende de que se tenga una representación preponderante hacia lo que se desee hacer.

El componente conductual obtuvo una mediana de 40,62 puntos con base en una

escala de 50 puntos, lo cual determina que los participantes poseen una disposición muy positiva hacia la investigación. Este componente conductual en las actitudes es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud, como señala Newcomb (1965), las actitudes humanas son capaces de propiciar un estado de atención que al ser activado por una motivación específica, determinará una conducta. Razón por lo cual, la actitud crea un estado de predisposición a la acción que al combinarse con una situación activa, deriva en una conducta.

En consecuencia, los participantes están inclinados de alguna manera u otra (como se apreció en el análisis de los resultados efectuado) hacia la investigación, probablemente esto se deba a que poseen cogniciones y afectos en relación a estas actividades capaces de predisponerlos a emitir, conductas congruentes con estas cogniciones y efectos, en este caso hacia la investigación en sus estudios de postgrado. El componente conductual se relaciona de forma muy directa con el componente cognitivo, por lo cual, los sentimientos favorables, tiende a generar una buena disposición para desarrollar los procesos hacia la investigación.

En general, muchos autores en el tiempo como en el caso de Heider (1958), Festinger (1975), Rodrigues (2002), entre otros, señalan que el componente conductual es el resultado de la interacción entre los componentes cognitivo y afectivo, por lo cual, ambos componentes tienden a ser concordantes con el objeto de la actitud de la cual hablan. El componente conductual es el resultado de la actitud, plasmado en la disposición a la acción en términos de intención de aprender y disponer a usar, en el presente caso de este componente, lo representa la actitud hacia la investigación.

5. Conclusiones

Luego de considerar la presentación y análisis de los resultados obtenidos de las actitudes hacia la investigación por parte de los participantes que inician estudios de postgrado en la MEAD de la UNA, se puede concluir de forma general que las actitudes hacia la investigación que poseen los participantes que inician dichos estudios de postgrado, se ubicaron en la categoría “positiva”, según lo establecido en la tabla de interpretación de resultados sobre las actitudes. Su predisposición o tendencia resultó ser de manera favorable hacia los aspectos que conciernen al proceso de investigación.

En relación a las opiniones hacia la investigación, la misma se ubicó de igual forma

en la categoría “positiva” ya que la mediana de la categoría cognitiva obtuvo una mediana de 35,93 puntos de una escala de 50 puntos. Con lo cual se puede determinar que estos participantes poseen una posición mental consciente hacia la investigación.

En cuanto a las emociones que sienten los participantes de la MEAD con respecto a la investigación, se situó en la categoría “positiva”, dado que la mediana de la categoría afectiva alcanzó una mediana de 37,50 puntos de una escala de 50,00 puntos. Lo cual constituye, que el aspecto emocional de los participantes del curso de iniciación de la MEAD se muestra favorable hacia la investigación.

La disposición que poseen estos participantes para involucrarse en actividades de investigación, se ubica en la categoría “muy positiva”, ya que el componente conductual, logró alcanzar una mediana de 40,62 puntos con base a una escala de 50 puntos. Lo cual representa que los participantes del curso de iniciación de la MEAD poseen una disposición plenamente favorable para actuar frente a las diversas circunstancias que tiene el proceso de investigación

6. Recomendaciones

Se recomienda desarrollar estudios para hacer investigaciones comparativas sobre las actitudes hacia la investigación en los diferentes programas de postgrados de la DIP-UNA. De igual forma trabajar con participantes avanzados en estos programas de postgrados, que estén cursando o estén por concluir sus estudios de cuarto nivel. Asimismo, aplicarlo con participantes de diferentes sectores socioeconómicos del país, que cursen la modalidad de forma presencial.

Realizar otros estudios con participantes de diferentes programas de postgrados con la finalidad de generalizar los resultados y también profundizar en el tema de las actitudes hacia la investigación en otros tipos de estudios para obtener información de los diferentes factores que influyen de forma significativa, además de efectuar estudios acerca de la actitud hacia la investigación, a objeto de seguir perfeccionando los niveles de confiabilidad y validez del instrumento aplicado en la recolección de los datos además de desarrollar líneas y grupos de investigación acerca de este tema de estudio.

Referencias bibliográficas

- Auzmendi, E. (1992). Las actitudes hacia la matemática estadísticas en las enseñanzas medias y universitarias. Bilbao, España: Editorial Mensajero.
- Castro, J. (2012). Análisis de los componentes actitudinales de los docentes hacia la enseñanza de la matemática. Cataluña, España: Tesis doctoral. Universitat Rovira I Virgili. Departamento de Pedagogía.
- Fernández, I. (2007). Diccionario de investigación una comprensión holística. Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón Sypal.
- Festinger, L. (1975). A theory of cognitive dissonance. Row Peterson, Evanston, Illinois Trad.: Madrid, España: Instituto de Estudios Políticos
- Fishbein, M & Raven, B.H. (1962). The AB scale: An operational definition of beliefs and attitude. New York. USA: Editorial Human Relations.
- Heider, F. (1958). The psychology of interpersonal relations. New York, USA.
- Hurtado, J. (2010). Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia. Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón Sypal.
- Hurtado, J. (2012). El Proyecto de Investigación. Comprensión holística de la metodología y la investigación. Caracas, Venezuela: Ediciones Quirón Sypal.
- Levy, M y Varela, M. (2005). Análisis multivariable para las ciencias sociales. Madrid, España: Editorial Prentice-Hall.
- República de Venezuela. (1970) Ley de universidades. Gaceta Oficial No. 1429. Extraordinaria de fecha 08 de septiembre de 1970.
- Lindzey, G & Aronson E. (1969). Handbook of social psychology. Reading (Massachusetts. Alison-Wesley.)
- Lynn, A. (2006). La otra inteligencia. Plan para potenciar la inteligencia emocional en el trabajo. Barcelona, España: Editorial Urano.
- Mann, J. (1972) vicarious desensitization of test anxiety through observations of video tape treatment. Journal of Counseling Psychology, 19, 1 – 7.
- Montes, M. (2007). Actitud de las docentes de la Universidad Metropolitana hacia las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación. Universidad de Sevilla, España: Tesis doctoral en Educación Facultad de Ciencias de la Educación.
- Newcomb, T. (1965). Social and Psychology. New York., USA: Holt, Rinehart and Winston
- Ortiz, F. (2008). Diccionario de metodología de la investigación científica. Ciudad de México: Fondo editorial Limusa C.A. de C.V.
- Ramírez, T. (1999). Investigación académica e investigación profesional no académica. Lo igual y lo diferente. Caracas, Venezuela: UCV, Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Educación.
- Rodrigues, A. (2002). Psicología social. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Salazar, J. (2010). Psicología social. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Summers, G. (1986). Medición de Actitudes. Ciudad de México: Editorial Trillas.
- Tamayo, M. (2008). Diccionario de la investigación científica. Ciudad de México: Fondo editorial Limusa C.A. de C.V.
- Universidad Nacional Abierta. (2011) Reglamento de estudios de postgrado. Caracas, Venezuela: Dirección de Investigaciones y Postgrado.
- Williams, A. y Pérez, E. (2009). El informe de investigación: estructura y estilos bibliográficos. Valencia, Venezuela: Editado por Grapiexpress digital, C.A.

**Organización Rural y Agronegocios: una Experiencia de Educación a Distancia
Virtual.**

Rural Organization and Agribusiness: an Experience of Distance Education.

Eje temático: Experiencias en Educación a Distancia.

Thais Thomas Pacheco

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía
Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
thais7thomasp@gmail.com

Oneyda Mengo

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía
Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
onemengop@gmail.com

Alexis Lamas

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía
Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales
a2lamast@gmail.com

Resumen

La UCV promueve a través de la utilización de su Campus Virtual un entorno virtual de enseñanza y aprendizaje (EVEA) para apoyar tanto enseñanza presencial como otros modelos de enseñanza y aprendizaje (E/A) netamente virtuales. Este trabajo presenta el Diplomado en Organización Rural y Agronegocios como la primera experiencia de educación a distancia del Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales y la Coordinación de Extensión de la Facultad de Agronomía-UCV. El mismo propone lograr una sólida formación en el estudio de las ventajas comparativas del sector agroalimentario venezolano y la promoción de alternativas de organización, a partir de la construcción de ventajas competitivas sustentables. Se estructuró en 7 módulos fundamentales y el

desarrollo de una estrategia didáctica apoyada en los recursos y actividades que ofrece el Campus Virtual. La metodología utilizada es un estudio de caso descriptivo, tratándose de una investigación no experimental con un diseño transversal, con fuentes de información de tipo primaria y secundaria, recabadas a partir de los datos de gestión del aula y de diversas fuentes documentales. Se concluye que las tendencias positivas del análisis de grupo tienen la misma dirección, cuyas principales variables explicadas guardan la misma tendencia que el análisis de grupo. Así mismo, que los componentes que afectan los resultados de participación e integración a las actividades virtuales no dependen en este caso directamente del nivel académico de los participantes, sino de otras variables como el interés en el curso, la motivación personal, la complejidad de las asignaciones, entre otras.

Palabras clave: Educación a Distancia, Educación a Distancia Virtual, Tecnologías de Información y Comunicación, Diplomado, Organización Rural.

Abstract

The UCV promotes through the use of its Virtual Campus a virtual environment of teaching and learning (EVEA) to support both classroom teaching and other models of teaching and learning (E / A) purely virtual. This work presents the Diploma in Rural Organization and Agribusiness as the first distance education experience of the Institute of Agricultural Economics and Social Sciences and the Extension Coordination of the Faculty of Agronomy-UCV. It proposes to achieve a solid formation in the study of the comparative advantages of the Venezuelan agri-food sector and the promotion of organizational alternatives, based on the construction of sustainable competitive advantages. It was structured in 7 fundamental modules and the development of a didactic strategy based on the resources and activities offered by the Virtual Campus. The methodology used is a descriptive case study, in the case of non-experimental research with a cross-sectional design, with primary and secondary information sources, gathered from classroom management data and various documentary sources. It is concluded that the positive tendencies of the group analysis have the same direction, whose main variables explained keep the same tendency as the group analysis. Likewise, the components that affect the results of participation and integration to virtual activities do not depend in this case directly on the academic level of the participants, but on other variables such as interest in the course, personal motivation, complexity of the assignments, among others.

Keywords: Distance Education, Virtual Distance Education, Information and Communication Technologies, Diplomado, Rural Organization

1.- Introducción

Una nueva época está en emergencia, desde finales del siglo pasado e inicios del milenio, transformaciones simultáneas y cualitativas en las relaciones de producción, la forma de vivir la experiencia humana y la cultura lo demuestran (Silva, 1999). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) representan la base material fundamental de la nueva época en emergencia, la del informacionalismo, y junto a ellas los modelos de enseñanza y aprendizaje mediados por entornos virtuales irrumpen en el escenario de la educación universitaria para mostrarse como una alternativa que rompe las barreras espacio-temporales del modelo tradicional presencial en aula, pero que también trae consigo nuevos desafíos en las ideas, técnicas e institucionalidad prevaleciente en la educación universitaria.

Los desafíos no se detienen y uno de los retos más importantes que enfrenta la Facultad de Agronomía de la UCV, es la creciente tendencia al uso de estrategias didácticas mediadas por entornos virtuales que permiten una oferta permanente de programas formativos a distancia, con medios (entornos) y recursos informáticos que brindan a los estudiantes la posibilidad de contar con espacios para el aprendizaje autónomo y la apropiación crítica del conocimiento.

Conscientes de ésta realidad, la UCV promueve a través de la utilización de su Campus Virtual, un entorno virtual de enseñanza aprendizaje (EVEA) creado para apoyar tanto a la enseñanza presencial como a otros modelos de enseñanza y aprendizaje (E/A) netamente virtuales. Por ello, el objetivo de este trabajo es mostrar, la primera experiencia de educación a distancia y virtual desarrollada por el Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales y la Coordinación de Extensión de la Facultad de Agronomía-UCV, mediante la discusión de las características y estrategias didácticas del Diplomado en Organización Rural y Agronegocios.

Aunque los entornos virtuales surgen como herramientas asociadas a los modelos de enseñanza a distancia, la presente experiencia revela una forma de uso distinta, aplicando un aula virtual, innovando el modelo tradicional de E/A e iniciando a los docentes del Instituto en los procesos de gestión de espacios de formación virtual (e-learning).

2. Situación problemática o descriptiva de la experiencia

En relación a la educación a distancia Parra, Liz y Perilla (2015), señalan lo siguiente:

En los años noventa, con la disponibilidad del internet en los hogares, empresas y centros académicos, en la valoración y formación de capital humano, se hace clara la necesidad de una mayor demanda al acceso a la educación formal y no formal, a un menor costo y mayor disponibilidad. Es de esta forma como las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la primera década del siglo XXI ganan espacio para favorecer a la educación a distancia y/o en línea a través del e-learning, b-learning, entre otros. (p.221)

Asimismo, Silva, Lopes-Melo, Muylder (2015) afirman que la educación a distancia es una modalidad de enseñanza que viene alcanzando mayor espacio en las instituciones de educación superior y en el mercado educativo, en los últimos años. También señalan que la EaD no es ya una novedad en el mundo educativo, mientras que la noción que toma auge en la actualidad es la llamada “interacción” o “interconexión”, misma que se ve favorecida por el creciente desarrollo de las TIC, cada vez más influyentes y eficaces.

En ese contexto, recientemente se ha incrementado notablemente la complejidad, diversidad, segmentación y especialización en la oferta y demanda de generación de conocimientos y servicios de formación y relacionamiento referidos a los agronegocios, lo que conduce a la necesidad de organizar temáticamente y por rubros las actividades llevadas a cabo en el ámbito rural.

Ante esta nueva situación, resulta necesario presentar propuestas que coadyuven a la transformación y actualización de las interacciones que las tecnologías de información y comunicación (TIC) proveen para el ejercicio de una sinergia continua entre los agentes sociales, instituciones y organizaciones.

Por ello surge, en el seno de la Universidad, una iniciativa de enseñanza dirigida a distintos actores del ámbito agrícola y su entorno, bajo la figura de Diplomado a Distancia, mediado por el Campus Virtual de la UCV, cuyo contenido y estrategias de

enseñanza y aprendizaje (E/A) responden a las características de los estudios a distancia y virtual centrados en la autoformación, interacción y generación de conocimiento por parte de talentos humanos con experiencia e intereses en el ámbito de la organización rural y los agronegocios.

El diplomado está encaminado a procurar en sus participantes una sólida formación respecto al estudio de las ventajas comparativas del sector agroalimentario venezolano y la promoción de alternativas de organización, a partir de la construcción de ventajas competitivas sustentables. Se estructuró en 7 módulos fundamentales y el desarrollo de una estrategia didáctica apoyada en los recursos y actividades que ofrece el Campus Virtual. En las siguientes secciones, se caracteriza el Diplomado que se desarrolla en la actualidad.

3. Metodología

La metodología utilizada se corresponde con un estudio de caso, siendo la información presentada aquí, un avance de la primera experiencia de educación a distancia virtual, desarrollada por el Instituto de Economía Agrícola y Ciencias Sociales y la Coordinación de Extensión de la Facultad de Agronomía, totalmente apoyada en el Campus Virtual de la Universidad Central de Venezuela.

El alcance de este trabajo es descriptivo, tratándose de una investigación no experimental con un diseño transversal en la cual, las fuentes de información básica utilizadas son de tipo primaria y secundaria, recabada a partir de los datos de gestión del aula, contenidos en el Campus Virtual y de diversas fuentes documentales.

El análisis de datos presentado, tuvo como finalidad poner en evidencia las relaciones existentes entre los individuos y las variables que los caracterizan y entre las variables y los individuos. Para el tratamiento de encuestas se utiliza este método ya que permite describir una población de individuos y entender las relaciones existentes en ellas, las semejanzas y diferencias entre individuos y entre variables.

Luego se incorporan los métodos de clasificación jerárquico de agrupación de datos (clúster). Se emplean métodos de clasificación automática numérica que tienen la ventaja de no ser estrictos en la exigencia de normalidad en los datos, ya que aceptan

cualquier tipo de distribución. Los grupos así formados se obtienen por solapamiento, en donde miembros de un grupo establecido pueden pertenecer a otros, y éstos solapados son llamados conglomerados, para formar grupos de individuos por desagregación de una población inicial (método jerárquico descendente), sin embargo en el presente estudio se aplicó el método de exploración de variables, que examina las interacciones o dependencias entre variables y el elemento clave es la matriz de correlación entre ellas, partiendo de considerar como entes a las variables, y el índice de similitud lo constituye el coeficiente de correlación, logrando con ello realizar una exploración de un análisis de conglomerado, en donde el árbol de clasificación final es de tipo descendente, con una variable privilegiada en términos de su correlación con el resto.

Con este análisis se permite obtener una matriz de dimensión reducida en relación a la de las variables originales al ser sustituidas por variables compuestas o factores que actúan de manera independiente, es decir se da una agrupación de las variables más correlacionadas entre sí para dar origen a un número de factores independientes no fijados a priori, permitiendo medir su importancia relativa y simplificando el análisis.

En orden secuencial, le sigue el método de análisis de regresión para estudiar la dependencia de una variable dependiente (Y), de una o más variables denominadas explicativas o regresoras (X), con el objetivo de estimar o predecir la medida poblacional de la primera con base en los valores conocidos de las segundas. Y por último, se aplica la técnica de análisis multivariado que transforma un conjunto de variables medidas sobre un grupo de individuos en nuevas variables (combinación lineal).

El objetivo final de todos estos métodos es hacer máxima la probabilidad de una clasificación, de allí que se pueda alternar con diferentes combinaciones para lograr los objetivos.

4. Características generales y estrategia didáctica del “Diplomado Experto en Organización Rural y Agronegocios”

4.1. Características Generales

El Diplomado se diseñó considerando que los participantes deberían lograr el cumplimiento de los objetivos señalados en la Tabla 1, y cumplir con las condiciones y perfil de egreso.

Tabla 1. Objetivos de Formación. Diplomado en Organización Rural y Agronegocios. FAGRO/UCV.

Objetivos

General	Estudiar la organización rural como una herramienta de integración agroalimentaria que permite el desarrollo de los agronegocios
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar planes de negocios, organización de la empresa y re-diseño organizacional. - Desarrollar competencias para promover productos agroalimentarios, marketing y comunicación estratégica. - Evaluar riesgos en proyectos de inversión, así como el diseño e implementación de sistemas de aseguramiento de origen y calidad. - Elaborar proyectos en agronegocios.

Perfil de los participantes

Perfil de ingreso

Productores agropecuarios, empresarios, emprendedores, funcionarios, Ingenieros agrónomos, veterinarios, administradores, abogados, docentes y profesionales de diversas áreas científicas que deseen incursionar en la agricultura, fundamentalmente en la organización rural de los agentes sociales, instituciones, organizaciones y los

agronegocios, donde se ha generado recientemente un amplio campo laboral y de oportunidades con alta demanda de profesionales y escasez de expertos en el área.

Condiciones de Egreso

1. Aprobar todos los módulos con una calificación mínima de diez (10) puntos en la escala de 0 a 20 puntos.
2. Participar en no menos del 75% de las actividades académicas.
3. Aprobar satisfactoriamente, al menos, el 75% de las tareas asignadas.

Campo Laboral del egresado

Desarrollo de negocios en las áreas productivas, comerciales o de servicios de la iniciativa privada agropecuaria. Inserción en programas gubernamentales y privados que apoyan el desarrollo agropecuario. Los graduados en el diplomado como Experto en Organización Rural y Agronegocios, son requeridos principalmente para el desarrollo de proyectos agropecuarios, creación de empresas, planes de mercadotecnia, evaluación de proyectos de inversión, administración de recursos, administración de la producción, gestión de la calidad en empresas del ámbito agrícola, de análisis financieros y procesos de gestión.

Importancia Social del tema

Vinculación de los profesionales con conocimientos de la problemática socioeconómica del sector agroalimentario con una gran cantidad de pequeños y medianos actores del agronegocio para brindarles servicios en la identificación, diseño, implementación y consolidación de sus empresas agropecuarias y con ello lograr que los niveles de bienestar se incrementen.

Acreditación

El Diplomado en Organización Rural y Agronegocios es un estudio no conducente a la obtención de título o grado académico [...], curricularmente dinámicos y flexibles, de profundización y actualización del conocimiento en diferentes áreas, que satisfacen necesidades específicas del contexto nacional e internacional. No constituyen estudios de postgrado (Consejo Nacional de Universidades, CNU, 2006).

Duración

El Diplomado se desarrolla a través de 6 módulos de contenidos y 1 módulo para la elaboración de proyectos de desarrollo de iniciativas de agronegocios. Cada módulo tiene una duración de 20 horas y 1 jornada de presentación y discusión final de las propuestas de 30 horas de duración. Todo ello, para un total de 150 horas.

4.2 Estrategias didácticas

La educación a distancia y desarrollada en ambientes virtuales se presenta como una de las oportunidades más interesantes que se ofrecen a estudiantes universitarios y profesionales en general, interesados en perfeccionar sus conocimientos pero que presentan barreras de tiempo y espacio debidas a sus empleos o ubicación geográfica.

Al respecto Sucerquia, Londoño, Jaramillo y Carvalho (2016) destacan que una de las tendencias en la educación superior a distancia [...] tiene que ver con el uso de plataformas interactivas que permitan un desarrollo de actividades colaborativas, las cuales están emergiendo en la educación a distancia virtual. Acompañadas del uso de las redes sociales de interacción, el uso de software interactivos para el intercambio de información y la constitución de comunidades de aprendizaje, así como de otros recursos como los chats, foros y otras plataformas, las nuevas tendencias en educación virtual parecen no detenerse sino expandirse en el sector universitario.

Es por ello, que en el Diplomado se han implementado las siguientes estrategias de E/A virtual:

Figura 1. Estrategias instruccionales del Diplomado en Organización Rural y Agronegocio



4.2.1 Organización de las actividades

Para desarrollar las actividades, el equipo de docentes acordó una única estructura para cada módulo la cual se conformó con las siguientes secciones:

Figura 2. Estructura de los módulos del Aula Virtual



5. Caracterización y evaluación de la experiencia

A continuación se presentan los resultados de una primera evaluación, por los participantes, del aula virtual del Diplomado:

Figura N° 3. Clasificación de los métodos



5.1 Análisis de grupo

Este método permitió analizar y caracterizar el comportamiento de una muestra homogénea de 25 participantes de la experiencia en educación a distancia: *Diplomado Organización Rural y Agronegocios* en un sistema de estudio compuesto por 7 módulos de Aprendizaje mediante educación virtual, a través de las comparaciones entre tres diferentes subgrupos de participantes (análisis vertical) y del análisis de cada variable (análisis horizontal).

5.1.1 Análisis vertical de subgrupo

Con este análisis se realizó la caracterización de los diferentes subgrupos establecidos y de la muestra homogénea, obteniéndose una visión general de los 25 participantes.

La experiencia de Educación a distancia se realizó con una muestra homogénea de 25 participantes, de los cuáles el subgrupo cabeza lo constituyen 11 participantes que poseen título de pregrado, 5 estudiantes de pregrado y el subgrupo de cola conformado por 9 productores agropecuarios, distribuidos por grupos de sexo en 13 femeninos y 12 masculinos. Dentro de las ocupaciones de los participantes se encontró que 7 trabajan en instituciones públicas, 8 en empresas privadas, 11 tienen su propia unidad de producción agropecuaria con diversos rubros.

5.1.2 Análisis Horizontal de las variables

Los resultados del análisis de grupo son la base para realizar el análisis horizontal, el cual se efectuó observando el comportamiento de los valores de cada variable cuando se pasan las competencias a desarrollar mediante la experiencia de educación virtual a calificaciones definitivas por módulo, para determinar los niveles de productividad académica (cabeza) y los niveles bajos o deserción (cola) e identificando con un asterisco las variables que describen una tendencia (ascendente o descendente) y considerando los valores de la media de todos los participantes de la experiencia de educación a distancia. Al identificar las variables se realiza la interpretación (razonamiento tecnológico) del comportamiento de cada variable respecto al comportamiento que describe la variable privilegiada, realizando tantas comparaciones como variables hayan sido seleccionadas. Este procedimiento permite conocer las posibles relaciones tecnológicas que se producen

entre las variables seleccionadas y la variable privilegiada.

5.2 Análisis Complementario de resultados

El análisis de grupo desarrollado, se profundiza con técnicas complementarias de análisis de correlación, con la finalidad de determinar los componentes tecnológicos relacionados con la variable “nivel académico”, que muestre tener una correlación significativa. Con la ayuda de los métodos de regresión simple y múltiple, se establecen las prioridades de investigación a ofrecer a los participantes interesados en el mejoramiento de sus capacidades mediante estrategias de educación a distancia generadas en la experiencia de aprendizaje de módulos de estudio adaptados a cada variable.

Finalmente, mediante el uso del método de Análisis de Componentes Principales (ACP), se culmina la interpretación de los resultados, como método multivariado, a partir de la matriz de correlación para determinar los valores propios de dicha matriz, así como la proporción de la variación total explicada por cada uno de los componentes.

5.2.1 Análisis de Correlación

El análisis de correlación realizado a los 25 participantes durante los 7 módulos del Diplomado, se basó en coeficientes de correlación $r(x,y) \geq 0,47$ con un 1 % de error y un nivel de confianza de 99 %. Se evaluó la correlación de la variable privilegiada Nivel académico, con respecto al resto de las variables estudiadas (independientes) estableciéndose de esta forma el primer nivel de correlación con los pares de variables que resultaron significativas. De acuerdo a los resultados obtenidos por este análisis, se concluye que las tendencias positivas del análisis de grupo tienen la misma dirección, cuyas principales variables explicativas guardan la misma tendencia que el análisis de grupo, por lo tanto el nivel académico no influyó en la culminación o no de los módulos del Diplomado.

5.2.2 Análisis de Regresión

Con la finalidad de evaluar el grado de correlación lineal existente entre las variables (X) seleccionadas del 1er nivel de análisis de correlación y la variable privilegiada Nivel Académico, fueron sometidas a un análisis de regresión simple. Este análisis permite determinar separadamente el efecto que las variables independientes tienen sobre la mencionada variable. Los resultados obtenidos del análisis de regresión

simple, que se basó en la determinación de los coeficientes “b” de la ecuación $y=a+bX_i$, para cada variable independiente y el rango de variabilidad entre las mejores y peores calificaciones del análisis de grupo, asimismo, se puede evidenciar que las prioridades de nivel académico para las calificaciones fueron poco significativas en los análisis, por lo tanto el nivel académico no influye en las calificaciones obtenidas por los 25 participantes analizados.

5.2.3 Análisis Multivariado

El objeto de este análisis es detectar las variables que contribuyen con la mayor variabilidad en el conjunto total de la información presentada, con el fin de sintetizarla y obtener relaciones entre ellas, como una medida sintética que pueda ser utilizada con fines descriptivos.

Del análisis del significado de los componentes principales se desprende: i) las variables que más explican la variabilidad de rendimiento académico, están relacionadas con la motivación, interés en el curso, motivaciones personales, entre otras variables; ii) en el análisis multivariado se registra en el vector de autovalores o valores propios, ordenados en forma descendente, donde cada expresión numérica de un autovalor representa el peso del nivel de explicatoriedad de la varianza que contiene cada uno de los componentes obtenidos, de tal forma que cada expresión numérica de un autovalor representa el peso del nivel de explicatoriedad del respectivo componente.

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos de este análisis de experiencias de educación a distancia, se concluye que las tendencias positivas del análisis de grupo tienen la misma dirección, cuyas principales variables explicadas guardan la misma tendencia que el análisis de grupo.

De los 25 participantes, entre niveles académicos de 3 subgrupos, distribuidos en 11 participantes que poseen título de pregrado, 5 estudiantes de pregrado y el subgrupo de cola conformado por 9 productores agropecuarios sin estudios de pregrado, mostraron tendencia en el análisis de grupo, sólo 10 participantes se integraron en su totalidad a las actividades virtuales, lo que constituye un 40 % de participación activa, distribuida en 4 participantes que poseen título de pregrado, 4 productores agropecuarios sin estudios de

pregrado y 3 estudiantes de pregrado.

De lo anterior se desprende que los componentes que afectan los resultados de participación e integración a las actividades virtuales no dependen en este caso directamente del nivel académico de los participantes, sino de otras variables como el interés en el curso, la motivación personal, la complejidad de las asignaciones, entre otras tomadas en cuenta en el presente estudio.

Referencias Bibliográficas

- CNU [Consejo Nacional de Universidades]. (2006). Resolución N° 01-2006 Definición, caracterización y establecimiento de los perfiles de ingreso de los Diplomados.
- Parra Moreno, C. F., del Pilar Liz, A., & Perilla, R. B. (2015). La educación superior a distancia tradicional y virtual: Una perspectiva desde la economía de la educación. *Revista CIFE*, 17(26), 219-241.
- Silva, M., Lopes-Melo, M., de Muylder, C. (2015). Educação a distância em foco: Um estudo sobre a produção científica brasileira. *Revista RAM* 16 (4), 202-230
- Souza-Silva, J. (1999). El cambio de época, el modo emergente de generación de conocimiento y los papeles cambiantes de la investigación y extensión en la academia del Siglo XXI. Ponencia presentada en la “I Conferencia Interamericana de Educación Agrícola Superior y Rural”, organizada por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Panamá.
- Sucerquia, E. A., Londoño, R. A., Jaramillo, C. M., de Carvalho, M. (2016). La educación a distancia virtual: desarrollo y características en cursos de matemáticas. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, (48), 33-55.

**Incorporando EAD en la Licenciatura en Computación de la UCV: Dictado del
Curso Enseñanza Asistida por Computador en Modalidad Semi-Presencial.**

**Incorporating Online Education in the Computing Science Degree at the UCV:
Dictation “Computer Assisted Instruction” course in mixed mode.**

Eje temático: Experiencias docentes de grupo en pregrado.

Yusneyi Carballo Barrera
Universidad Central de Venezuela
Facultad de Ciencias
Escuela de Computación
Centro de Enseñanza Asistida por Computador
CENEAC.

yusneyicarballo@gmail.com / yusneyi.carballo@ciens.ucv.ve

Resumen

La materia Enseñanza Asistida por Computador (EAC) se enfoca en el análisis de la interrelación que debe existir entre los actores que participan en un proceso educativo y distintos recursos mediadores. En ella se analiza la interacción del estudiante y del docente con el computador o dispositivos móviles, los recursos educativos como contenedores de conocimiento, las aplicaciones informáticas como tecnologías mediadoras y los objetivos que se persiguen en los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Históricamente había sido dictada presencialmente, ya que es la modalidad definida para las materias de la carrera. Sin embargo, en los últimos tres semestres EAC se ha dictado en modalidad a distancia y semi-presencial, luego de evaluar las ventajas de incorporar estrategias de ambas opciones. En el presente artículo, describimos las necesidades que motivaron esta adaptación, las estrategias utilizadas, el desarrollo del curso en varios semestres y la evaluación realizada por los estudiantes.

Palabras clave: Sistema de Educación a Distancia UCV, Estrategias mixtas de aprendizaje, Opciones de formación, Flexibilización educativa, Oportunidades de acceso a la educación.

Abstract

The course Computer-Assisted Teaching (Enseñanza Asistida por Computador, EAC) focuses on the analysis of the interrelation that must exist between the actors that participate in an educational process and different mediating resources. It analyzes the interaction of the student and the teacher with the computer or mobile devices, educational resources as containers of knowledge, computer applications as mediating technologies and the objectives pursued in the teaching, learning and evaluation processes. Historically it had been dictated in person, since it is the modality defined for the subjects of the race. However, in the last three semesters EAC has been taught in distance and semi-face-to-face mode, after evaluating the advantages of incorporating strategies of both options. In this article, we describe the needs that motivated this adaptation, the strategies used, the development of the course in several semesters and the evaluation made by the students.

Keywords: UCV Distance Education System, Mixed learning strategies, Training options, Educational flexibility, Opportunities for access to education.

1. Introducción

La masificación del uso del computador y su conexión en redes ha colocado en primer plano el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como medios de apoyo a la educación, tanto en modalidades de estudios universitarios formales, como en la educación para la actualización profesional continua.

Siendo la enseñanza asistida por computador y el desarrollo de tecnologías educativas actividades interdisciplinarias, se requiere conocimientos de diversas áreas, entre otras el diseño curricular, la planificación educativa, la producción de recursos educativos, la gestión de medios y recursos audio-visuales, la psicología, la pedagogía, la andragogía y la informática.

La asignatura Enseñanza Asistida por Computador (EAC) se enfoca en el análisis de interacciones que existen entre distintos actores del proceso educativo: participantes humanos (estudiante, docente, facilitador), computadores y dispositivos móviles, aplicaciones, recursos educativos, objetivos y estrategias.

Es una materia optativa/electiva del Componente Profesional, obligatoria para la mención Tecnologías Educativas en la Licenciatura en Computación de la Universidad Central de Venezuela, la cual puede ser cursada a partir del sexto semestre.

Históricamente había sido dictada presencialmente, como todas las materias de esta carrera, ya que es la modalidad educativa definida actualmente en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Computación (CC-EC, 2004). Sin embargo, en los últimos dos años

se ha dictado en las modalidades a distancia y semi-presencial, ya que varios factores de la situación que actualmente se vive en Venezuela han influido para que la modalidad presencial no sea la más conveniente para desarrollar educativo conveniente.

En los próximos puntos se describe con mayor detalle las motivaciones de este cambio, las dificultades que afectan a estudiantes y docentes, el proceso de adaptación de la materia, las estrategias y recursos utilizados, así como la evaluación que los estudiantes han realizado de los enfoques incorporados en EAC.

2. Contexto de la experiencia

En el plan de estudios se establece para Enseñanza Asistida por Computador seis objetivos principales (CC-EC, 2004, pág. 92):

- Mostrar la evolución en las técnicas y en las herramientas utilizadas en la producción de Soportes Didácticos.
- Familiarizar al estudiante con algunas herramientas utilizadas en el desarrollo de Soportes Didácticos.
- Dar a conocer los principios básicos de la metodología de producción utilizada.
- Identificar los componentes en un proceso de desarrollo de Soportes Didácticos.
- Adquirir las bases necesarias para cumplir una función en el proceso de producción.
- Dar a conocer los principios básicos de la producción de Cursos a Distancia a través de Internet.

Los objetivos de la materia fueron analizados, a fin de incorporar elementos del avance en los últimos 14 años de las TIC en educación, además de otros paradigmas de diseño curricular, por lo que actualmente para EAC se han definido cinco competencias principales a desarrollar:

- Describir la evolución de las teorías, métodos, estrategias, técnicas y herramientas utilizadas en la enseñanza, aprendizaje y evaluación, además de la producción de soportes didácticos, entendidos como recursos educativos, objetos de aprendizaje

y otros materiales con fin didáctico.

- Identificar componentes y procesos involucrados en el desarrollo de soportes didácticos que promuevan el Aprendizaje Significativo.
- Utilizar aplicaciones para el diseño y desarrollo de recursos didácticos.
- Investigar aplicaciones de nuevas tecnologías para el apoyo de la Enseñanza Asistida por Computador, describiendo experiencias exitosas e identificando especialmente las herramientas convenientes para desarrollar actividades que apoyen la educación presencial, mixta y la educación totalmente en línea.
- Desarrollar las actividades de la materia en una dinámica caracterizada por la responsabilidad, puntualidad, juicio crítico, curiosidad, innovación y trabajo colaborativo.

Se espera que el estudiante no solo conozca del desarrollo de recursos educativos, sino que tenga un buen referente de los elementos que interactúan en la docencia, el aprendizaje, la evaluación y el uso efectivo de las TIC en educación.

Las actividades que se realizan en la asignatura son diversas y se van modificando según el interés del grupo de alumnos de cada curso, las tendencias en tecnologías educativas, y obviamente, objetivos establecidos y competencias a desarrollar.

2.1. Necesidades influidas por la situación actual en Venezuela

Diversas situaciones socio-económicas que se vienen presentando en Venezuela desde hace varias décadas, agravadas en los últimos 10 años, han impactado negativamente en las actividades que se desarrollan en el país.

Las universidades y el sistema educativo en general no escapan de este contexto adverso. Por el contrario, a una situación que nunca le ha sido particularmente favorable en cuanto a inversión del Estado e inversión privada, se suma el insuficiente reconocimiento de la importancia de la educación, la investigación y la innovación como motores de desarrollo para Venezuela. Es bien sabido su característica de país mono-productor y mono-exportador de materia prima.

El porcentaje del Producto Interno Bruto reportado por el Banco Mundial para el

gasto público en educación en Venezuela fue del 3,6% del PIB para 2005; 6,9% para 2009 (Banco Mundial, 2018); 7,5% para 2017 (AVN, 2017). En una comparativa regional y mundial, en el 2013 se reporta destinado a la educación el 4,9% del total del PIB para Venezuela (Bravo, 2015, pág. 9); 9,9%, en países del grupo de la Unión Europea (UE22) y 11,2% en países de la OCDE (MECD, 2016, pág. 48); la media para Latinoamérica fue del 4,5% (CEPAL, s/f) y la media mundial fue del 4,7% (Banco Mundial, 2018).

Aunque objetivamente debe destacarse que la inversión social ha sido alta en Venezuela en los últimos años, en comparación a los ingresos de la nación (Conatel, 2016), la realidad es que los fondos aportados al sector educación no son suficientes. La educación universitaria, la ciencia, la tecnología y la innovación no han recibido el aporte que se requiere, más aún en un mundo cuya tendencia es hacia la sociedad y economía del conocimiento.

Como una de las consecuencias del deterioro en la calidad de vida en el país agravado aún más en los últimos tres años, se ha visto un incremento en la migración de venezolanos al exterior. La llamada diáspora venezolana incluye a gran número de estudiantes, docentes y trabajadores universitarios (Itriago, 2018) (Páez, 2018).

Quienes siguen viviendo en el país, deben hacer frente diariamente a situaciones que incluyen limitaciones en el transporte público, acceso a alimentos, seguridad personal e incluso acceso a dinero en efectivo para pagar gastos básicos, solo para referir las necesidades más comunes.

Los estudiantes que cursan la Licenciatura en Computación en la UCV forman parte de ambos grupos, los que han emigrado sin haber finalizado su pregrado y los que se mantienen en el país sorteando muchos obstáculos para continuar su formación y trabajar.

2.2. Opciones de Educación a Distancia en la UCV

Ya se ha indicado que la Licenciatura en Computación es una carrera que fue diseñada en modalidad de estudios presenciales. Tradición en los estudios de pregrado y postgrado en la Facultad de Ciencias en la UCV, en donde hasta hace pocos años se consideraba que estudiar en ella requería de una dedicación exclusiva.

Pero la Universidad Central de Venezuela también tiene una larga tradición en educación a distancia, con experiencias como los Estudios Universitarios Supervisados desde 1971 y la creación del Departamento de Educación a Distancia en la Facultad de Humanidades y Educación en 1991 (UCV, s/f) (Uzcátegui, 2004, págs. 6 y 14), el proyecto UCV Bimodal (UCV, 2016), Campus Virtual UCV y el Sistema de Educación a Distancia de la UCV (Campus Virtual, 2016, 2017).

En cuanto a reglamentación, el Consejo Universitario aprueba en 2001 el Programa de Educación a Distancia de la UCV y en 2011 el Reglamento del Sistema de Educación a Distancia (UCV, 2012, pág. 31).

La universidad también ha definido planes estratégicos para impulsar esta modalidad en los períodos 2006-2010 y 2010-2014, siendo la flexibilidad curricular, el desarrollo tecnológico y el ampliar la oferta de modalidades de estudios parte del actual Plan Estratégico de la UCV (UCV, 2009, 2017).

3. Adaptación del curso EAC a modalidad no presencial

La situación del país ha hecho patente que no es posible para estudiantes y profesores una dedicación única a las actividades educativas en la UCV. Salvo algunas excepciones, los estudiantes requieren combinar estudios con trabajo, o varios trabajos en el caso de los docentes, para cubrir necesidades vitales.

Adicionalmente, tanto estudiantes como profesores saben que las tendencias actuales en educación superior apuntan a otras modalidades, centradas más en las necesidades de los actores del proceso educativo y menos en la imposición de horarios o en la coexistencia presencial en el mismo espacio físico.

Los avances en las telecomunicaciones, la mayor capacidad de cálculo y de almacenamiento en los dispositivos, las TIC, la Web 2.0 y la Web Semántica, así como el acceso a la nube para consultar información y utilizar aplicaciones, hace que la educación a distancia tenga actualmente en la tecnología un aliado de gran poder y capacidades en expansión.

Surge entonces la pregunta: ¿En consideración a la situación actual en Venezuela por qué no ofertar materias en las modalidades semi-presencial o a distancia?

Lo permiten los reglamentos de la UCV, es parte de su plan estratégico, plantea opciones de acceso y oportunidades, tanto a estudiantes como a los docentes.

El asunto se centraba en documentarse, consultar lineamientos, buenas prácticas, experiencias exitosas y aprovechar el apoyo del Sistema de Educación a Distancia de la UCV y su Campus Virtual.

Se inicia así el proceso de adaptación de la materia Enseñanza Asistida por Computador con el enfoque en los siguientes componentes:

- Diseño curricular: revisión de los objetivos de la materia e identificación de competencias a desarrollar.
- Consulta de necesidades: para conocer la situación de los estudiantes y sus opiniones respecto a expectativas con la materia, experiencias en procesos de educación mixta, posibilidades de acceso a Internet, situación laboral y de asistencia a la universidad.
- Desarrollo de recursos de apoyo: actualización de las guías de estudio para cada tema, actualización de referencias bibliográfica y digitales, elaboración de nuevas presentaciones para los temas centrales.
- Evaluación y selección de herramientas: revisión de aplicaciones a fin de seleccionar el conjunto de herramientas que se recomienda a los estudiantes (no limitativo) para la creación de los recursos educativos digitales y la realización de asignaciones.
- Diseño del ambiente virtual del curso: aprovechando el espacio y herramientas del Campus Virtual UCV, repositorios en la nube y herramientas de comunicación, síncronas y asíncronas.

3.1. Experiencias

En los semestres 2-2016, 1-2017 y 2-2017³ la asignatura se ha desarrollado bajo

³ 2-2016: enero a mayo 2017, 1-2017: octubre 2017 a febrero 2018, 2-2017: marzo a junio 2018, semestre en desarrollo.

un esquema mixto, en donde se combinan actividades presenciales y virtuales.

La selección de esta modalidad no fue arbitraria. Además de las razones asociadas a la situación del país ya expuestas, se aplicaron encuestas al inicio y fin del semestre, para conocer las preferencias manifestadas por los estudiantes. A continuación se presenta parte de información recopilada en las tres encuestas de inicio de semestre:

Semestre 2-2016

Se aplicó una encuesta a los 16 alumnos inscritos, la cual fue respondida por 14 estudiantes.

Para la pregunta “¿Cuál modalidad educativa prefieres para esta electiva?” las repuestas fueron:

- Todas las clases presenciales: 14,3%; 2 de 14 alumnos
- Mixta, la mayoría de las clases, exposiciones y exámenes presenciales; algunas actividades en línea: 35.7% (5 / 14)
- En línea, sólo algunas actividades presenciales; la mayoría de las actividades mediadas por la tecnología y utilizando plataformas virtuales para la educación y la comunicación, por ejemplo, Blackboard, Moodle, Google Drive/Dropbox, Present.me, chat, foros en línea, entre otras tecnologías: 50% (7 / 14)

Se observa una **preferencia del 85,7%** por una modalidad mixta con alta mediación y uso de TIC.

Semestre 1-2017

La encuesta fue respondida por 18 de los 19 estudiantes cursantes, indicando para la pregunta “¿Cuál modalidad de educativa prefieres para esta electiva?”:

- Todas las actividades presenciales: 0%
- Mixta, la mayoría de las clases, exposiciones o exámenes presenciales; pocas

actividades en línea: 22,2%, 4 estudiantes

- Mixta, algunas actividades presenciales, por ejemplo las clases; las otras actividades mediadas por la tecnología y utilizando plataformas virtuales para la educación y la comunicación...: 77,8%, 14 estudiantes

Se observa una **preferencia del 100%** por una modalidad mixta o virtual con alta mediación y uso de las TIC (ver Figura 1).

Semestre 2-2017

La encuesta aplicada al inicio de semestre actual fue respondida por los 13 estudiantes cursantes de la materia, indicando para la pregunta “¿Cuál modalidad educativa prefieres para esta electiva?”:

- Todas las actividades presenciales: 0%
- Mixta, la mayoría de las clases, exposiciones o exámenes presenciales; pocas actividades en línea: 0%
- Mixta, algunas actividades presenciales, por ejemplo las clases; las otras actividades mediadas por la tecnología y utilizando plataformas virtuales para la educación y la comunicación: 92,3%, 12 de los 13 alumnos
- Virtuales con clases remotas: 7,7%, 1 alumno

También se observa una **preferencia del 100%** por una modalidad mixta o virtual con mediación y uso de las TIC, como puede observarse en la Figura 2.

¿Cuál modalidad educativa prefieres para esta electiva?

18 respuestas

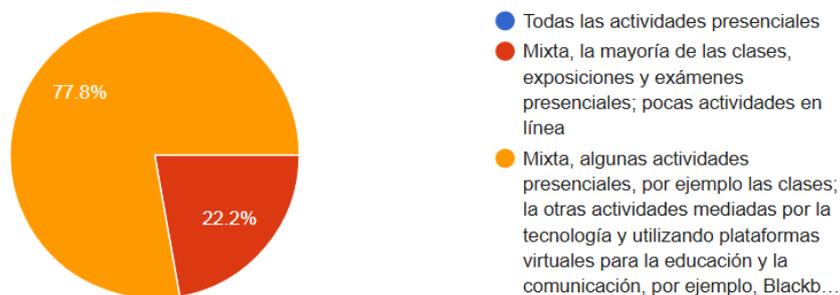


Figura 1. Preferencias de modalidad educativa, semestre 1-2017

¿Cuál modalidad educativa prefieres para esta electiva?

13 respuestas

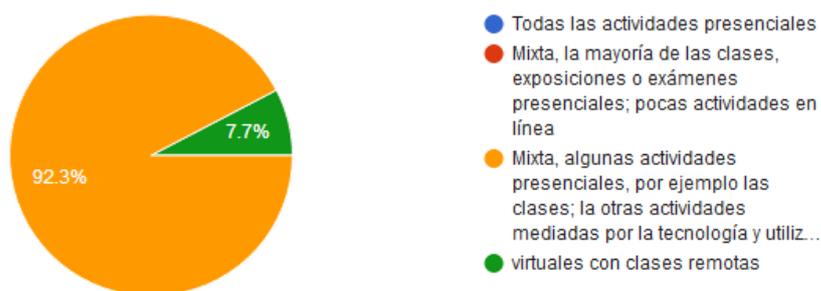


Figura 2. Preferencias de modalidad educativa, semestre 2-2017

Para la pregunta “¿Por qué inscribiste esta materia? Agradezco sinceridad”, las respuestas en detalle se indican en la Tabla 1 y la distribución porcentual en la Figura 3 y la Figura 4.

Tabla 1. Razones para inscribir Enseñanza Asistida por Computador (EAC)

Semestre 1-2017	Semestre 2-2017
<ul style="list-style-type: none"> • No tenía otra electiva para inscribir: 0% • Me interesa el tópico de Tecnologías Educativas, así como los enfoques de enseñanza y aprendizaje: 50%, 9 estudiantes • Para completar las materias de la mención: 0% • Realmente no me interesa el tópico y posiblemente la retire, tengo otras electivas inscritas: 0% • Por el horario: 22,2%, 4 estudiantes • Me comentaron que la mayoría de las clases es desde acceso remoto: 5,6%, 1 estudiante • Por el horario y por la modalidad semi-presencial: 5,6%, 1 estudiante • Porque es posible verla de manera online: 5,6%, 1 estudiante • Por el horario y la modalidad de dar clases: 5,6%, 1 estudiante • Me interesó la modalidad en que se dicta y que la ésta se relaciona de alguna forma con la materia: 5,6%, 1 estudiante. 	<ul style="list-style-type: none"> • No tenía otra electiva para inscribir: 0% • Me interesa el tópico de Tecnologías Educativas, así como los enfoque de enseñanza, aprendizaje y evaluación: 0% • Para completar las materias de la mención Tecnologías Educativas: 0% • Realmente no me interesa el tópicoy posiblemente la retire, tengo otras electivas inscritas: 0% • Por el horario: 7,7%, 1 estudiante • Por la flexibilidad de ser semi-presencial: 76,9%, 10 estudiantes • Por el horario y la flexibilidad de ser semi-presencial, me da curiosidad esta modalidad de estudios: 15,4%, 2 estudiantes.

¿Por qué inscribiste esta materia? Agradezco sinceridad

18 respuestas



Figura 3. Razones para inscribir EAC, semestre 1-2017

¿Por qué inscribiste esta materia? Agradezco sinceridad

13 respuestas



Figura 4. Razones para inscribir EAC, semestre 2-2017

3.2. Estrategias didácticas, herramientas y recursos

Se utilizaron varias, apoyadas principalmente con las TIC y las herramientas disponibles en el aula creada para la materia en el Campus Virtual de la UCV:

- Publicación de contenidos (guías, presentaciones, lecturas, enlaces), de consulta para todos los participantes y cuyo análisis era compartido en un grupo creado en Skype.
- Uso del Aula Virtual como ambiente en línea, con los contenidos organizados por tema y por actividad.
- Foros en línea en donde se plantearon preguntas o temas de discusión derivados de las lecturas recomendadas. Consultas en línea. Los foros y consultas mediante Skype, Hangouts y el chat de Facebook favorecieron el intercambio de ideas y la descripción de puntos de vista.
- Encuestas y cuestionarios en línea utilizando G Suite o las herramientas de Google Apps for Work para trabajar en línea con documentos, hojas de cálculo, repositorios, presentaciones, formularios en línea, galerías de imágenes y video.

Entre las estrategias presenciales se incluyeron:

- Clases dictadas por la profesora en aula sobre los temas principales, con apoyo de presentaciones digitales, preguntas intercaladas, breves encuestas escritas a mano

e intercambio de ideas.

- Sesiones de consulta, de guiatura y seguimiento del avance en el desarrollo del proyecto de creación de recursos educativos o la elaboración del ensayo corto de documentación de experiencias.

4. Evaluación

Este componente es considerando en EAC desde dos dimensiones: las opciones y actividades de evaluación aplicadas a los alumnos, y la evaluación que ellos hicieron del curso al final del semestre.

4.1. Evaluaciones aplicadas al alumno

Tomando en consideración los objetivos de la materia y las competencias que se quiere desarrollar, los instrumentos para la evaluación del estudiante incluyen: cuestionarios y participación en línea, proyecto, examen, exposición, ensayo corto de documentación de experiencias.

Se ha permitido al estudiante la oportunidad de seleccionar algunas modalidades de evaluación, así como el porcentaje respecto a la nota total. Por ejemplo, en el semestre 2-2017, el estudiante puede elegir entre presentar el examen presencialmente en el aula o como actividad para la casa, también puede elegir entre documentar la experiencia de desarrollo del recurso educativo utilizando una presentación digital o un ensayo corto.

La entrega del proyecto se hace en tres etapas, utilizando la estrategia de portafolio digital y con la retroalimentación del docente en cada paso, a fin de evolucionar en la creación del recurso educativo digital. Los proyectos fueron corregidos en el semestre 2-2016 solo por el docente, mientras que en el semestre 1-2017 se utilizó la estrategia de co-evaluación, 2 estudiantes y el profesor evaluaron cada proyecto, evitando la evaluación cruzada y usando una rúbrica previamente explicada.

4.2. Evaluación del curso por parte del alumno

Conscientes de la necesidad de la evaluación en todos los aspectos y actores del proceso educativo (y no solo de los alumnos), al final de los semestres se invita al estudiante evaluar el curso, los materiales utilizados, las clases, el desempeño del

docente, el uso de las herramientas TIC y las estrategias.

Esta evaluación en el semestre 1-2017 fue respondida por 17 de los 19 alumnos cursantes, a continuación los resultados para algunas de las preguntas:

- En una escala del 1 (menor) al 5 (mayor) ¿Cómo evaluarías el uso de los foros en línea para intercambiar opiniones sobre los temas de la materia?:
 - 3: 6%, 1 estudiante 4: 35%, 6 estudiantes 5: 59%, 10 estudiantes
- Razones por las cuáles no recomendarías cursar EAC:
 - Si no te gustan las materias investigativas y redactar documentos, crear mapas mentales, entre otros.
 - Que la persona no tenga interés en el área de la psicopedagogía.
 - Que la persona se muestre muy renuente a cambiar la forma tradicional de ver clases.
 - No la recomiendo a personas que no cuentan con la posibilidad de conectarse a Internet cuando se requiere, ya que podrán pasar muchas molestias y frustraciones si no se pueden conectar al momento que se necesite en la materia o si el Internet presenta fallas.
 - Si eres partidario de solo ver clases en un salón.
- En una escala del 1 (menor) al 5 (mayor) ¿Cómo evaluarías el desempeño de la Profesora? Respuesta: promedio de 4,94 / 5 puntos.

5. Conclusiones y Recomendaciones

De acuerdo a nuestra experiencia son varias las razones que pueden influir en que no se haya incorporado más materias en modalidad semi-presencial o a distancia en la oferta curricular en la Licenciatura en Computación: resistencia al cambio, desconocimiento de los procesos de adaptación curricular, temor de que la mediación tecnológica sea una complicación en el proceso educativo y poner en duda la efectividad y calidad de la educación a distancia.

Para docentes de otras carreras, menos familiarizados con las TIC, plataformas Web y los entornos virtuales de aprendizaje y trabajo, el uso de programas informáticos para la elaboración de los recursos didácticos a utilizar como materiales de apoyo también es una dificultad a tomar en cuenta.

El factor de acceso a Internet es otro factor que debe mantenerse presente, más aún cuando la calidad de los servicios y disponibilidad de conexión se ha visto afectada en Venezuela. Ante la posibilidad de fallas en el acceso a Internet es importante tener opciones alternativas para la comunicación (correo-e, chat, SMS, video llamada, clases presenciales), para la realización de las actividades y la entrega de las evaluaciones.

Los estudiantes han mostrado preferencia por realizar algunas actividades en colaboración con sus compañeros (equipos de 2 personas para el proyecto o el ensayo corto), pero también gustan de poder elegir cuales actividades hacer individualmente, por ejemplo, el examen.

La participación en los foros en línea ha sido alta, con permanencia promedio de más de una hora en la conversación, intercambio fluido de ideas y sugerencias de sitios web, artículos y otros materiales de consulta al grupo.

A pesar de las dudas que han acompañado a esta modalidad, la UCV debe incorporarla entre sus opciones curriculares, ya que se cuenta con lineamientos, buenas prácticas, ventajas demostrables con indicadores y experiencias exitosas de universidades de alto nivel que pueden ser consultadas y replicadas.

En momentos de crisis en Venezuela, es un deber de la UCV aportar opciones que permitan a los estudiantes continuar sus estudios y a los profesores dictar materias con flexibilidad, sea que ellos estén o no en el país. La UCV Bimodal debe ser una realidad.

6. Referencias bibliográficas

- Agencia Venezolana de Noticias, AVN. 2017. Venezuela duplicó meta de la Unesco en acceso a la educación pública y gratuita. 06-11-2017. Recuperado de <http://albaciudad.org/2017/11/venezuela-duplico-meta-de-la-unesco-en-acceso-a-la-educacion-publica-y-gratuita>
- Banco Mundial. 2018. Gasto público en educación, total (% del PIB). Datos del Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Recuperado de https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?name_desc=true
- Bravo, J. 2015. El financiamiento educativo y gasto (inversión) social en Venezuela. Observatorio gasto público CEDICE. Caracas, 30 págs. Recuperado de <http://cedice.org.ve/observatoriogastopublico/wp-content/uploads/2015/06/financiamiento-educativo-y-gasto-social-l.bravodocx.pdf>
- Campus Virtual UCV. 2016. Acerca del SEDUCV. Recuperado de <http://campusvirtual.ucv.ve/moodle/mod/page/view.php?id=13>
- Campus Virtual UCV. 2017. El Campus. Recuperado de <http://campusvirtual.ucv.ve/moodle/mod/page/view.php?id=12>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. S/f. América Latina (19 países): gasto en educación del sector público, 2000-2015^a (En porcentajes del PIB). Recuperado de <https://observatoriosocial.cepal.org/inversion/es/grafico/america-latina-19-paises-gasto-educacion-sector-publico-2000-2015a-porcentajes-pib>
- Conatel. 2016. Inversión social supera el 73% en Presupuesto Soberano 2017. Comisión Nacional de Telecomunicación. 17-10-2016. Madrid, 77 págs. Recuperado de <http://www.conatel.gob.ve/inversion-social-supera-73-en-presupuesto-soberano-2017>
- Itriago, A. 2018. Los desafíos de la diáspora venezolana para América Latina. Sitio web Agencia Anadolu, 15-03-2018. Recuperado de <https://aa.com.tr/es/mundo/los-desaf%C3%ADos-de-la-di%C3%A1spora-venezolana-para-am%C3%A9rica-latina/1089149>
- Ministerio de Educación Cultura y Deporte de España (MECD). 2016. Panorama de la Educación. Indicadores de la OCDE 2016, Informe Español. Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/eag/panorama2016okkk.pdf?documentId=0901e72b82236f2b>
- Páez, C. 2018. Diáspora intelectual venezolana. Sitio web El Carabobeño, el Diario del Centro, 18-03-2018. Recuperado de <https://www.el-carabobeno.com/diaspora-intelectual-venezolana/>
- Plan de Estudios Licenciatura en Computación. 2004.

Comisión Curricular Escuela de Computación de la Universidad Central de Venezuela. Aprobado por el Consejo Universitario de la UCV en Septiembre 2004. Revisión en 2005. 133 p.

Universidad Central de Venezuela. S/f. Reglamento de los Estudios Universitarios Supervisados. Consejo Universitario de la UCV. Recuperado de http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/facultad_humanidades/efilosofia/Reglamentos/EUS.pdf

Universidad Central de Venezuela. 2009. El Plan Estratégico de la UCV. Herramienta para una gestión de cambio. Comité Operativo del Plan Estratégico. Recuperado de http://www.ucv.ve/uploads/media/Plan_Estrategico_de_la_UCV.pdf

Universidad Central de Venezuela. 2012. Reglamento del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela. Resolución N 309 de fecha 27-07-2011. Gaceta Universitaria Extraordinaria, 15 de mayo de 2012. Recuperado de http://www.ucv.ve/uploads/media/Gaceta_Universitaria_Extraordinaria_-_Mayo_2012.pdf

Universidad Central de Venezuela. 2016. Política para la UCV bimodal. Aprobado por el Consejo de Educación a Distancia de la UCV en Sesión N° 6-2016, del 18 de noviembre de 2016. Recuperado de http://www.ciens.ucv.ve/uead/pagina/wp-content/uploads/2016/11/Pol%C3%ADtica-para-la-UCV-bimodal_aprobado18nov16.pdf

Universidad Central de Venezuela. 2017. Líneas Estratégicas. Plan Estratégico de la UCV. Recuperado de <http://www.ucv.ve/sobre-la-ucv/resena-organizacional/plan-estrategico-de-la-ucv.html>

Uzcátegui, R. 2004. Una perspectiva cronológica del desarrollo institucional de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela. Revista de Pedagogía. Vol. 25, N° 73, Caracas, mayo-2004. Recuperado de <http://www.ucv.ve/uploads/media/Uzcatogui2004.pdf>

Teléfonos Inteligentes. Una herramienta en la educación universitaria del siglo XXI en Venezuela.**Smartphones. A Tool in Higher Education of the 21st Century in Venezuela. Eje temático: Experiencias docentes de grupo en pregrado****Eje temático: Investigación en Educación a Distancia.****Miguel Magdalena**

Universidad Central de Venezuela

Facultad de Ciencias

Escuela de Computación

miguelangelmagdalena@gmail.com**Resumen**

Se abordó la educación universitaria actual, para comprender el modelo educativo dominante. El propósito de la investigación fue promover el uso de los teléfonos inteligentes como una herramienta aliada en la educación universitaria en Venezuela. En el referencial teórico, se tomaron algunos enfoques y su relación con aspectos relevantes para el estudio. En lo metodológico destaca un enfoque fenomenológico, el paradigma del estudio fue: una Investigación cualitativa, el método que se empleó fue la teoría fundamentada de Strauss, Corbin, y Zimmerman (2002). Se utilizó como técnica metodológica del análisis de los datos, el modelo de Miles y Huberman, (1984). La técnica utilizada fue la observación, la entrevista semiestructurada y la triangulación, la misma se aplicó a dos informantes profesionales en el área de la docencia. La investigación se estructuró en cuatro fases. En la primera fase, se identificó la posición del autor, lo que permitió hacer el modelo conceptual inicial, en la segunda fase se creó el modelo lógico referencial a través de la lectura de tres documentos y el modelo empírico de informantes concebido por las entrevistas que se realizaron, lo cual generó el modelo conceptual final, se realizó la interpretación y teorización de la realidad estudiada. Dentro de las conclusiones se enfatiza que la educación es determinante para concebir conductas transformadoras en la comunidad universitaria mediante el uso de teléfonos inteligentes. En las reflexiones se destaca la vinculación tecnológica de la sociedad y la educación superior para permitir la búsqueda de innovaciones tecnológicas que preparen integralmente al hombre en los retos del siglo XXI.

Palabras claves: teléfonos inteligentes, educación universitaria.

Abstract

It was investigated actual Higher Education, for learning about the educational model most used. The investigation aim was promote the use of smartphones how an ally tool in Higher Education in Venezuela. Methodologically phenomenological approach was used, the paradigm of the study was: a qualitative research, the method that was used was the grounded theory of Strauss, Corbin, and Zimmerman (2002). It was used as a methodological technique of data analysis, the model of Miles and Huberman, (1984). The technique used was observation, semi-structured interview and triangulation; it was applied to two professional informants in the area of teaching. The research was structured in four phases. In the first phase, the position of the author was identified; this allowed realizing the initial conceptual model. In the second phase, the logical referential model was created through the reading of three documents and the empirical model of informants was made by the interviews that were conducted, this generated the final conceptual model, the interpretation and theorization of the studied reality was carried out. Within the conclusions, it was emphasized that education is a determining factor to conceive transformative behaviors in the university community with smartphones. In the reflections, highlights the technological linkage of society and higher education to allow the search for technological innovations that prepare man comprehensively in the challenges of the XXI century.

Keywords: smart phones, higher education.

1. Introducción

La innovación tecnológica de educación en el mundo universitario es un tema que se ha ido ampliando en Venezuela, en conformidad con el desarrollo de las Tecnologías de información y comunicación (TICs) a nivel internacional. Según un estudio, se estimó que del 10% del total de usuarios de Internet correspondientes a América Latina, Venezuela ocupa el sexto lugar (Uso del internet continúa creciendo: Penetración de Twitter en Venezuela se duplicó en un año, s.f.), antecedido por Brasil, México, Chile, Argentina y Colombia.

El contexto de Venezuela con respecto a dichas tecnologías es resumida por la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), como se puede observar en la Figura 1, que destaca que en 2016, un total de 13 millones de personas contaban con teléfonos inteligentes, donde el sistema operativo predominante para ellos era el sistema operativo Android.

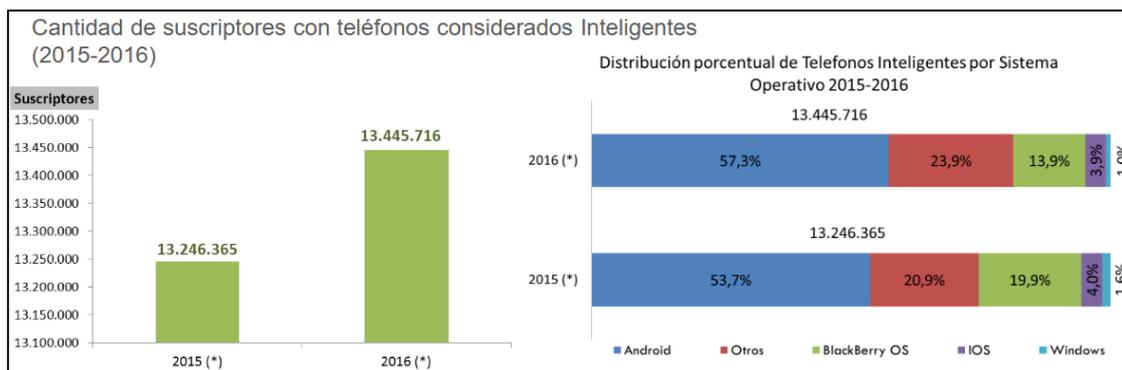


Figura 1: Cantidad de suscriptores con teléfonos consideraos inteligentes (2015-2016) Fuente: (CONATEL, 2016)

De igual forma, en la Figura 2, se puede evidenciar el uso en gran medida de estas tecnologías, donde alrededor de 78 terabytes de datos son transmitidos anualmente entre los usuarios.

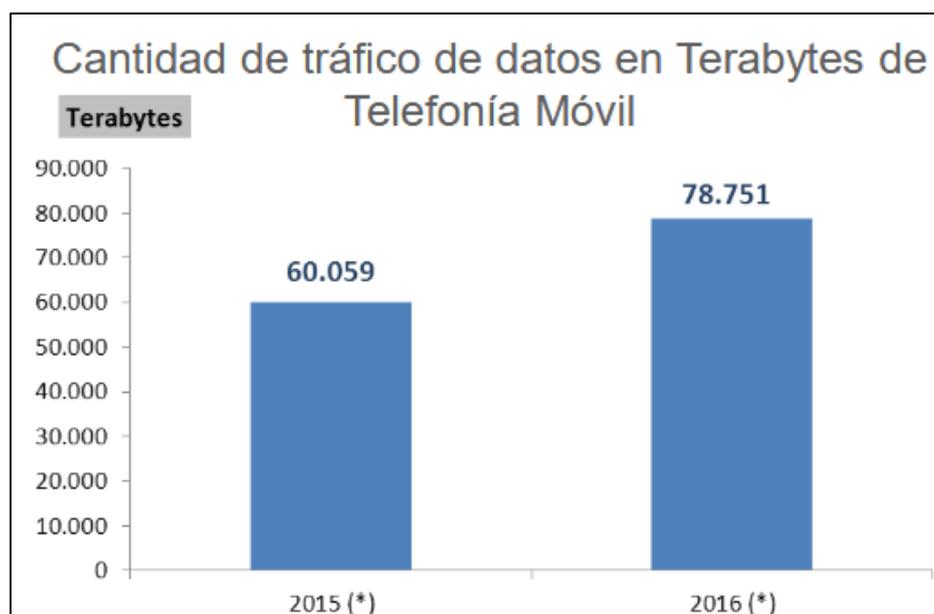


Figura 2: Cantidad de tráfico de datos en Terabytes de Telefonía Móvil (2015-2016) Fuente: (CONATEL, 2016)

El autor puede notar que la mayoría de las universidades ya poseen sus páginas web, por lo que es una realidad que las instituciones de educación superior han hecho esfuerzos, por incorporar innovaciones basadas en TIC con la idea de mejorar la formación de sus estudiantes, docentes e investigadores, dentro del marco de sistemas de formación avanzada, continua y abierta. Según Silva (2009), desde los años setenta un considerado número de universidades nacionales ya contaba con instalaciones y equipos para el uso de medios audiovisuales, particularmente radio, televisión y posteriormente videos, así como profesores universitarios de Universidad de los Andes, Universidad Central de

Venezuela y la Universidad Simón Bolívar han venido trabajando en desarrollos centrados en el uso de computadoras como apoyo en procesos educacionales, tales como evaluación de pruebas objetivas, creación de lectores ópticos de exámenes, enseñanza-aprendizaje de materias específicas, inteligencia artificial y creación de listas y redes informáticas especializadas.

En este orden de ideas la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO, recalca en el estudio sobre la Lectura móvil en los países en desarrollo la importancia de garantizar la accesibilidad de textos a personas de precarios recursos, mediante el uso de teléfonos móviles, y

¿Por qué?, porque las personas los tienen. Resalta que del estimado de siete mil millones de personas, seis mil millones de personas en el mundo, cuentan con acceso a estos dispositivos, y hace énfasis en como solo cuatro mil quinientos millones de este grupo de personas tienen acceso a un inodoro. Y es que los teléfonos móviles son el mayor protagonista en la universalidad de las tecnologías de información y comunicación (UNESCO, 2014). Por lo que, esta tecnología está jugando un papel fundamental en el siglo XXI. La presente investigación busca promover la utilización de los teléfonos inteligentes como una herramienta aliada en la educación universitaria en Venezuela.

2. Contexto y foco de la investigación

Sin darnos cuenta, el uso del teléfono juega un papel crucial en nuestro día a día, desde el momento de su invención como: “El caveat del teletéfono desarrollado por Antonio Meucci presentado el día 28 de diciembre de 1871, que luego expiró: el 28 de diciembre de 1874. Por el contrario, Graham Bell logró patentar su teléfono en marzo de 1876. Sin embargo, muchísimo tiempo después el Congreso norteamericano reconoció oficialmente al italiano Antonio Meucci como legítimo inventor del teléfono en junio de 2002” (Menéndez Castilla, 2017).

El teléfono, que a lo largo de su evolución ha pasado a convertirse en el llamado teléfono inteligente, por ahora es un complemento más de nuestra indumentaria: a la hora de ir al trabajo, ir al colegio o cualquier otro lugar del día a día, llevamos con nosotros un teléfono y si estamos en un lugar estático siempre lo tenemos a nuestro alcance. Donde las actividades más comunes que realizamos con los mismos van desde lo más sutil; la realización de llamadas telefónicas, uso de alarmas, el simple hecho de estar al tanto de la fecha. Hasta usos más

sofisticados como el de tomar fotografías, envió de mensajes de texto, así como casi cualquier tarea que podemos realizar desde un computador, resaltando el uso del mismo para navegar en las redes sociales como Facebook, Youtube, Instagram, Twitter.

El ahora reconocido como teléfono inteligente, ha pasado de ser un simple dispositivo con fin en las telecomunicaciones, a ser una mini computadora al alcance de nuestras manos. Inclusive, hoy en día con la masificación del mismo y su uso generalizado, García y Fabila (2014) consideran que la accesibilidad al teléfono móvil supera a la de otras como la Internet, televisión, servicios bancarios o equipos de cómputo. Además señala que ningún artefacto de comunicación se había diseminado con tanta rapidez ni había inducido en tan poco tiempo efectos múltiples en las relaciones humanas, el comportamiento público, la codificación de los conceptos de espacio público y privado, así como reacciones ambivalentes en los usuarios.

A nivel mundial quienes mayormente utilizan este medio de comunicación son los jóvenes. En este sentido, se evidencia como el teléfono sale de su área de focalización para jugar un papel disruptivo en el aula de clases, como Tindell y Bohlander (2012) comprueban a través de una encuesta a 269 estudiantes de una pequeña universidad del noreste de Reino Unido cómo el uso de dispositivos móviles se ha proliferado en los entornos académicos, creando nuevos retos que enfrentar en esta materia. De esta manera en su estudio para comprender la frecuencia y manera de cómo se utilizan los teléfonos en las aulas de clases, centrándose en el uso de mensajes de texto en el aula descubrieron que 95% estudiantes llevan sus teléfonos todos los días, 92% los usa para enviar mensajes durante clases, 10% admitieron que enviaron mensajes durante evaluaciones, incluso los estudiantes encuestados también usan su teléfono para navegar por internet, enviar imágenes, acceder a redes sociales... Por consiguiente, muchos investigadores han buscado incorporar los teléfonos en las aulas de clases, como en el caso de Begum (2011) que desarrolló una investigación sobre el uso de teléfonos celulares en aulas de clases de English Football League- EFL apoyando el aprendizaje con la tecnología de Servicio de Mensajes Cortos- SMS. O el caso de Warnich y Gordon (2015), donde exploraron la integración de los teléfonos con la tecnología SMS junto con Audience Response System- ARS en un estudio piloto como soporte a clases de historia. Estos artículos que detallaremos y analizaremos más adelante, con la encuesta a otros profesionales del área busca dar respuesta a la incógnita de ¿Podemos usar los teléfonos como una herramienta de aprendizaje en educación universitaria?

3. Fundamentos Teóricos

A continuación se describen algunos elementos teóricos que ayudan a comprender la presente investigación

Un elemento fundamental es la definición de las **Tecnologías de Información y Comunicación (TICs)** que como muy bien valora Romaní (2009) existen diversas definiciones para este mismo elemento desde diversos ámbitos, una de las definiciones mas integrales es la de Fernández Muñoz, R., (2005) que dice:

Fernández 2005

Las TIC se definen colectivamente como innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica - microprocesadores, semiconductores, fibra óptica - que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación. La vinculación de estos dispositivos electrónicos, permitiendo que se comuniquen entre sí, crea sistemas de información en red basados en un protocolo en común. Esto va cambiando radicalmente el acceso a la información y la estructura de la comunicación, extendiendo el alcance de la red a casi todo el mundo [...] Herramientas que las personas usan para compartir, distribuir y reunir información, y comunicarse entre sí, o en grupos, por medio de las computadoras o las redes de computadoras interconectadas. Se trata de medios que utilizan tanto las telecomunicaciones como las tecnologías de la computación para transmitir información [...] Es esencial tener en cuenta los nuevos usos que se da a las viejas tecnologías. Por ejemplo, el mejoramiento o el reemplazo de la transmisión televisiva puede incorporar la interactividad" a lo que de otra manera sería un medio de una sola vía de comunicación. Como resultado, este medio tradicional puede tener características de una nueva TIC (Citado en Romaní, 2009, p.#305).

Otro término fundamental en esta investigación es el de **teléfonos móviles**, que son un tipo de dispositivo móvil: dispositivos de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento o, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, y que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar

a cabo otras funciones más generales (Baz A., Ferreira A., y Álvarez R.). Además, los teléfonos móviles son dispositivos inalámbricos y portables basados en la tecnología de ondas de radio, teniendo las mismas funcionalidades que cualquier teléfono de línea fija. Su principal función era la comunicación por voz, como el teléfono convencional, sin embargo, su rápido desarrollo ha permitido incorporar funciones adicionales como mensajería instantánea (sms), agenda, juegos, cámara fotográfica, agenda, acceso a Internet, reproducción de video y audio, GPS, entre otros.

Actualmente, se ha masificado el uso de “Smartphones” (Teléfonos Inteligentes), que son igualmente dispositivos electrónicos como los teléfono móvil con características similares a las de un computador personal (Baz A., Ferreira A., y Álvarez R.). Adicionalmente, los teléfonos inteligentes cuentan con muchas características y elementos adicionales como: pantallas táctiles, un sistema operativo así como la conectividad a Internet, acceso a correo electrónico, cámaras integradas, la administración de contactos y muchas otras funcionalidades que cómo también poseen las computadoras personales. Otra perspectiva en este ámbito es que el término inteligente (teléfonos inteligentes) hace referencia a un terminal con teclado QWERTY en miniatura, una pantalla táctil (lo más habitual, denominándose en este caso “teléfono móvil táctil”), un administrador de aplicaciones PIM (personal information manager), hardware para servicios multimedia y un sistema operativo que soporte el desarrollo de tareas de mediana complejidad similares a las que se realizan en un equipo de informático de escritorio (Vargas L, Rodríguez R, Rojano A, Medina L, y Rivera R, 2012).

En este orden de ideas, D Ramos y Ortega-Mohedano (2017) consideran que las aplicaciones de mensajería instantánea están a la cabeza del consumo en teléfonos inteligentes, irrumpiendo en el consumo audiovisual con fuerza y convirtiéndose en un medio habitual para comentar contenidos audiovisuales con la red de amigos. También, Las redes sociales se han convertido en referentes de acceso al contenido audiovisual, a través, de estas plataformas de comunicación global los usuarios pueden acceder a un contenido prácticamente ilimitado mediante el intercambio de contenido por parte de los usuarios y las referencias insertadas en las mismas. A nivel global, casi tres cuartas partes de los usuarios que consumen videos en la red acceden a éstos por medio de las plataformas sociales o de networking y la mitad de ellos directamente a través de su red social.

4. Metodología

En lo metodológico se enmarcó con un enfoque fenomenológico, el paradigma del estudio es una Investigación cualitativa, el método que se empleó fue de la teoría fundamentada de Strauss, Corbin, y Zimmerman, (2002). Asimismo se utilizó como técnica metodológica del análisis de los datos, el modelo de Miles y Huberman, (1984). La técnica utilizada fue la observación, la entrevista semiestructurada y la triangulación, la misma se aplicó a dos informantes profesionales en el área de la docencia. La investigación se estructuró en cuatro fases. En la primera fase, se identificó la posición del autor, lo que permitió hacer el modelo conceptual inicial, en la segunda fase se trabajó con las mismas categorías a fin de crear el modelo lógico referencial a través de la lectura de tres documentos y el modelo empírico de informantes generado por las entrevistas que se realizaron, lo cual generó el modelo conceptual final, se realizó la interpretación y teorización de la realidad estudiada. Para comenzar la investigación, se empleó el Diagrama de V de Gowin (Ver figura 3), para fijar los límites de la investigación y facilitar la recolección de datos y la estructura del trabajo.

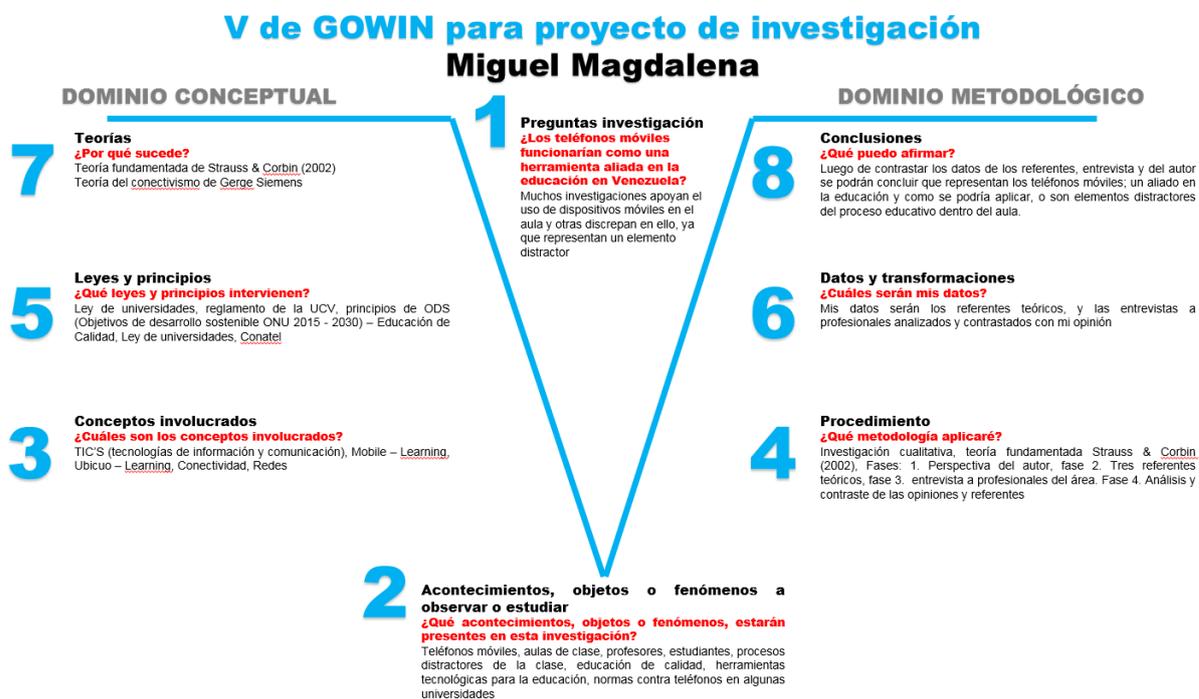


Figura 3: V de Gowin para proyecto de investigación, usada para guiar la presente investigación. Fuente: Magdalena, Miguel A. 2

Fase 1. Posición del Autor

Uno de los desafíos que plantea el Informe Horizon de 2017 en Educación Superior es: que a pesar de que el aprendizaje en línea está cada vez más generalizado, ya sea porque los estudiantes esperan y demandan mayor flexibilidad o muy bien por diversas barreras económicos, sociales y culturales; las instituciones son los principales actores que deben promover experiencias de aprendizaje lo más ricas posibles. Y es que con más opciones que nunca para que los estudiantes desarrollen nuevas competencias, la estrategia de aprendizaje por memorización no es insuficiente para preparar a los estudiantes para el mundo laboral. Por ello, también se busca que los profesores universitarios comprendan el impacto educativo de los cambios sociales, saber anticiparlos, y generar continuamente nuevas ideas que beneficien los procesos de enseñanza y aprendizaje. Fomentando la toma de decisiones inteligentes sobre la adopción de nuevas tecnologías, conectándolas con pedagogías efectivas, e incorporando estas competencias del siglo XXI en sus aulas de clases (Becker, y otros, 2017).

En este punto, el autor considera que se tiene que tener presente el término “obsolescencia tecnológica”, el cuál es muy usado en el ámbito de la mercadotecnia, como una técnica de para forzar a los consumidores a usar sus productos o servicios. Otra perspectiva es que es un factor que se aplica a aquellas tecnologías que dejan de usarse puesto que son sustituidas por otras que cumplen la misma función de una mejor manera. Este mismo factor también se puede extrapolar a todos los ámbitos, así como lo es la educación universitaria venezolana (Fernández Quijada, 2013). Teniendo en cuenta este término, el autor puede notar cómo todavía muchos estudiantes usan los mismos modos y estrategias para influir en su proceso de aprendizaje en el aula, como lo es: el tomar nota con papel y lápiz. Habiendo tantas innovaciones tecnológicas así como aplicaciones que permiten con un uso adecuado, mejorar el desempeño (desde grabar y transmitir en línea las clases, usar herramientas para crear mapas mentales de sus clases de forma dinámica, o juegos personalizados para aprender sobre un tema en específico, por nombrar algunos ejemplos).

Otro hecho apreciable para muchos es: que la mayoría de los jóvenes lleva consigo un teléfono inteligente pese a las condiciones económicas y socioculturales, mientras que la mayoría de las clases en las aulas todavía se realizan con el recurso de pizarra y tiza. Por ello, se debe recalcar cómo con el uso de estos dispositivos electrónicos se pueden

lograr dos escenarios que impactan positivamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

- **La vinculación de estos procesos a cualquier lugar**, muy bien conocido como una de las principales características del aprendizaje móvil que es la ubicuidad. Donde el Informe Horizon de 2017 en el ámbito de Educación Superior, resaltaba como: La omnipresencia de los dispositivos móviles está cambiando la forma en que las personas interactúan con la información y con su entorno... Asimismo, los dispositivos móviles se han convertido en portales de acceso y entrada a entornos de trabajo y de aprendizaje personalizados que facilitan la exploración de nuevos temas al ritmo de cada usuario. Por si esto fuera poco, los estudiantes también pueden usar los móviles para poner en práctica las competencias del siglo XXI, incluyendo la comunicación, la colaboración y la creación de contenido. Además, los dispositivos móviles facilitan las oportunidades de interacción docente-alumno. (Becker et al., 2017, p.17)
- Y un segundo escenario que es **su uso dentro de las aulas de clase para influir en la interactividad, atención, y dinamismo de la misma**. Que de igual forma Becker et al. (2017) explican algunos ejemplos en este caso: como con la aplicación móvil Hotseat que permite a los estudiantes publicar preguntas y comentarios en tiempo real durante la clase, los estudiantes pueden participar a través de SMS o de la aplicación, precisando la formación basándose en la retroalimentación del alumno, y ayudar a aquellos de carácter más introvertido. También, se puede hacer uso de páginas web interactivas o con funciones de juego y de prueba para mejorar la retención del estudiante. Asimismo, a lo largo del análisis de otros referentes teóricos en esta investigación, detallaremos otras herramientas como el uso de SMS o Poll Everywhere.

En este sentido el autor considera útil y necesario llevar a cabo la búsqueda e implementación de estrategias efectivas haciendo énfasis en las fortalezas y aspectos positivos de los teléfonos móviles para aprovechar su uso. Asimismo, los teléfonos podrán jugar un papel protagónico en los procesos educativos como un aliado y no como un obstáculo u elemento distractor educativo como piensan muchos especialistas en el área.

4.1. Fase 2. Lectura y análisis de referentes

En este momento, se profundiza en algunos referentes que dan pie a evaluar el presente estudio

Referente Uno.

Como primer referente se presenta el caso de Begum (2011) quien realizó una investigación titulada “Prospect for cell phones as instructional tools in the EFL classroom: A case study of Jahangirnagar University, Bangladesh.”. Del departamento de Inglés de Jahangirnagar University. Cuyo foco de estudio fue la investigación de la potencialidad de los teléfonos celulares en salones de clases de EFL de Bangladesh como una herramienta de aprendizaje, se usó la tecnología SMS para las clases y algunas evaluaciones donde alrededor de cien estudiantes de la misma universidad con edades comprendidas entre 16 y 19 fueron participantes del estudio. Además, el investigador a través del método de recolección de datos de cuestionarios a estudiantes, así como entrevistas a los profesores y reportes de observaciones de las clases, pudo demostrar con sus resultados que los teléfonos celulares tienen un gran potencial como herramienta de aprendizaje a pesar de desafíos que pueden ser resueltos cambiando el punto de vista ético que consideran que los teléfonos son un mero factor perturbador en el aula.

Referente Dos.

En otra instancia, Luque, Boncino, y Santa (2008) destacan cómo entre los medios de comunicación que tiene el hombre actual el SMS es uno de los más accesibles, preferidos y de uso masivo. Explica que consiste en la escritura de mensajes de texto con una extensión de caracteres limitada, a través de un terminal de telefonía celular. Además que cuenta con tres características fundamentales; autonomía, organización y velocidad que lo han convertido en la modalidad comunicacional más usada de los últimos tiempos. De esta forma, el investigador usó el enfoque de aprendizaje llamado: aprendizaje de idioma asistido por móvil MALL. El cual, en cinco pruebas de clase basadas en SMS, consistió en enviarles lecciones a los estudiantes por este medio y solicitarle que se preparan para una evaluación, proceso que duró una semana. Después, tenían una evaluación hecha de igual forma y luego se proveía una retroalimentación a los estudiantes enviándoles SMS.

Referente Tres.

En un tercer referente, que es el estudio de Warnich y Gordon (2015) titulado “The integration of cell phone technology and poll everywhere as teaching and learning tools into the school History classroom”. De la Universidad North-West University-NWU del Potchefstroom Campus. Debido a la cantidad creciente de investigaciones sobre la integración de tecnologías móviles para la enseñanza y aprendizaje. Así como el papel indispensable que juega las herramientas móviles en profesores y estudiantes, se profundizó a través de un proyecto piloto realizado en dos clases; en una clase de escuela pública con 35 participantes y en una escuela privada con 17 estudiantes. Donde se exploró como la tecnología Servicio de Mensajes Cortos-SMS en conjunto con Audience Response System-ARS Poll Everywhere www.polleverywhere.com fueron integrados dentro de clases de Historia para facilitar e intensificar el proceso de aprendizaje.

Como explican los investigadores Warnich y Gordon (2015), Poll Everywhere es una ARS web online gratuito basado en la tecnología de mensajes de los teléfonos con el propósito de recolectar respuestas a preguntas simples o abiertas, que muy bien pueden ser anónimas, lo que les permitió como profesores de Historia recibir una retroalimentación en tiempo real. En una clase se discutió sobre la Segunda Guerra Mundial, y se formularon preguntas como por ejemplo; que país no formaba parte de los aliados y se le dieron opciones A. Gran Bretaña, B. Italia, C. Francia, D. Unión Soviética. Los estudiantes respondían a un número teléfono que provee el mismo sistema, y luego estas respuestas podían ser representadas en la clase con grafos, tablas... De esta forma y con la ayuda de un proyector se visualizaba esta información, con los presentes resultados se buscó servir como plataforma interactiva para estimular la discusión y debate en la clase. A parte de fomentar la interactividad en la clase, y otros usos, también al final de clase y con ciertas preguntas sirvió para saber si los objetivos de la misma fueron cumplidos. En sus resultados pudo constatar que 96% de los participantes encontraron positivo el uso de esta tecnología y entre las desventajas 67,3% consideraron el factor financiero sobre el costo de cargo por datos, 53,8% consideraba que el teléfono también puede ser un factor de distracción que hace perder la atención de la clase. Incluso, pudo constatar que 38,4% opina que el tiempo de carga de la batería es importante y el riesgo de que puedan ser robados un 11,5%.

4.2. Fase 3. Entrevista a profesionales del área

Se realizaron entrevistas no estructuradas, llamadas también semiestructuradas, la cual es aquella en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas (Martínez, M. 2009). A continuación se presentarán las posturas de dos profesionales en el área de la docencia que están codificados como informantes clave, donde se guio el tema a tratar con una selección de interrogantes:

1. ¿Considera que los teléfonos móviles representan un elemento disruptivo en el aula de clase?
2. ¿En sus clases ha usado el teléfono para apoyar el proceso de enseñanza en conjunto con sus estudiantes?
3. ¿Considera esencial el uso del teléfono dentro del aula?
4. ¿Cuál es el principal reto para usar el teléfono como aliado en las aulas clase?
5. ¿Cómo se incorporaría en esta dinámica a aquellos estudiantes que no cuentan con este dispositivo?
6. Otras observaciones.

Informante clave número uno

El informante clave número uno, profesor de la facultad de arquitectura en el área de Habilidades Del Pensamiento Creativo (área que tiene tres asignaturas), con más de 40 años de docente. Coordinador de educación a distancia de la facultad de arquitectura, coordinador del Núcleo De La Unidad Docente Extramuro de Barquisimeto (Modalidad de Estudios Universitarios Supervisados) y actualmente Gerente del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad Central de Venezuela.

En primera instancia, en respuesta a la interrogante uno (1), el informante si considera a los teléfonos un elemento disruptivo, y afirma que es una tendencia mundial en la incorporación de las TICs en educación y eso supone un área específica de desarrollo de la didáctica en la educación a distancia. Es decir, los dispositivos móviles refuerzan el paradigma de la deslocalización de la educación a distancia y facilitan la comunicación de los actores, no solo en tiempo real, sino desde cualquier lugar. Eso crea la obligación de introducir nuevas estrategias en la manera de enseñar, con el uso de dispositivos tecnológicos que terminan siendo propuestas disruptivas porque generan modos nuevos, nuevas reglas de uso, comportamientos distintos de los usuarios, etc.

Luego en la interrogante dos (2), él plantea que no ha usado el teléfono en este caso, porque actualmente no se encuentra en ejercicio de la docencia. Pero ha participado como invitado en experiencias de colegas que han programado ejercicios con el uso del teléfono; uno en particular, con el uso de la tecnología Whatsapp. De esta manera, en la interrogante tres (3) explica que no es esencial el uso del teléfono dentro del aula, pero es un medio de mucha utilidad, si se usa adecuadamente.

En la interrogante cuatro (4) sugiere que el principal reto para su uso en las aulas, tiene que ver con la alfabetización digital: los usuarios tienen que estar preparados y formados en el uso de dispositivos digitales. Es decir, dominar las competencias básicas que significa la cultura digital. También plantea un segundo reto que es: que los docentes, además de lo anterior requieren de la formación en los principios fundamentales de la educación a distancia, en los aspectos que tienen que ver con el nuevo rol del docente y del estudiante en entornos asociados a lo virtual, y en el manejo adecuado de dispositivos tecnológicos en apoyo a la docencia. Y finalmente, lo realmente importante es el reto que tienen las instituciones de ponerse al día con políticas y proyectos que tengan que ver con la incorporación sustantiva de las TIC en los procesos académicos.

Asimismo en la siguiente interrogante él informante desarrolla que la incorporación a las dinámicas a aquellos estudiantes que no cuentan con estos dispositivos, es algo que se ha planteado desde hace tiempo, ¿qué se hace con los que no tienen estación de trabajo (computadores, teléfonos móviles en este caso)? Él considera que las instituciones de alguna manera, tienen que desarrollar políticas que faciliten al estudiante, el acceso a estos dispositivos, bien creando espacios dotados con estaciones de trabajo que les permitan acceder a las actividades en línea u otro tipo de asistencia que le permita a los estudiantes acceder al uso de los dispositivos, como es el caso del préstamo y alquiler de equipos, entre otros.

Por último recalca que el uso de estos medios como recursos disruptivos en la educación, que terminan conduciendo impactos positivos en los modos de enseñar y aprender, generalizado y efectivo en función de las políticas públicas de los Estados que propicien el desarrollo intensivo de la incorporación de las TICs en todos los aspectos que tienen que ver con la vida cotidiana de los ciudadanos. Que tengan impacto, no solo en el desarrollo de las telecomunicaciones, sino también en el desarrollo específico y actualizado de las instituciones que tienen como función principal la educación.

Informante clave número dos

Por otro lado, tenemos la postura del informante clave número dos que es Ph.D. en Ciencias Gerenciales, coordinadora y facilitadora de Programas Educativos de Formación en Salud y Radiodifusión Comunitaria en el Hospital Cardiológico Infantil Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa y en la emisora comunitaria 89.3 FM.

De esta forma, en respuesta a la primera interrogante considera que los teléfonos no son un elemento disruptivo, además el mismo puede ser utilizado como parte del acompañamiento pedagógico ya que es uno de los instrumentos tecnológico más usados en el momento actual, independientemente del nivel económico, así como cultural de las personas.

Luego, explica que si ha usado el teléfono en el proceso de enseñanza en conjunto con sus estudiantes. Inclusive recalca que los estudiantes lo usan sin que uno les diga, de forma inconsciente y hasta lo usan de forma grupal para realizar investigaciones en el acto. Asimismo en respuesta a la interrogante tres (3), no considera esencial el uso del dispositivo, pero si como un aliado en el aula, porque también hay que fomentar el desarrollo cognitivo de los estudiantes para que tengan conductas resilientes, estimular la creatividad para la toma de decisiones. Es decir, enseñarlos a pensar.

Prosiguiendo con la siguiente interrogante, considera que el principal reto es que los facilitadores internalicen que el uso del móvil es una estrategia positiva en la formación de los estudiantes, ya que mientras los facilitadores no entiendan esto, entonces no la van a usar. También, para incluir a los estudiantes que no tienen teléfono, el facilitador debe desarrollar estrategias de participación grupal, donde predomine la solidaridad, el trabajo en equipo necesario para generar conductas en el camino de la vida.

Por último, adicionalmente piensa que el principal obstáculo o el primer desafío a vencer es: el miedo de incorporar las TIC, especialmente el uso del móvil por parte del docente en el aula de clase, y no verlo como un enemigo, al contrario; verlo como un aliado.

4.3.Fase 4. Análisis de las distintas posturas

Luego de abordar distintas perspectivas profesionales, así como estrategias en el uso de los teléfonos móviles. En primera instancia, es necesario subrayar con respecto a los

referentes citados, el uso y la influencia que tiene solo la práctica de los mensajes de texto SMS en los procesos educativos, y cabe destacar que estos referentes aunque son un poco veteranos con lo que respecta a las novedades y el constante avance de la ciencia y tecnología, ya que actualmente existen gran variedad de herramientas que se acoplan eficientemente con los teléfonos inteligentes como: Hotseat y Poll Everywhere que se nombraron anteriormente, Kahoot!, Socrative, también otras para la comunicación, la gestión, idiomas, para tomar notas, como se visualizan en la figura 3. Sin embargo, en los referentes anteriores se puede apreciar el efectivo uso de esta estrategia para hacer énfasis en: primera instancia la utilidad de la ubicuidad con el uso de los dispositivos móviles, la facilidad e intensificación del proceso de aprendizaje, la recolección de datos masivos, así como el análisis casi instantáneo de estos datos con la proyección con grafos, tablas, entre otros elementos gráficos. Adicionalmente, el fomentar la interactividad en la clase, y muy importante recibir como dar una retroalimentación en tiempo real.



Figura 4: Aplicaciones móviles para el aprendizaje Fuente: (Mentxaka & Bouchard, 2017)

En otra instancia, contrastaremos la opinión profesional y de sabiduría de los informantes clave: en primer lugar, aunque difieren en el elemento disruptivo que puede o no representar los teléfonos en el aula, ambos lo consideran como una tendencia global actualmente, que puede ser un gran acompañante en los procesos pedagógicos. También, ambos informantes se han visto involucrados en dinámicas con teléfonos móviles y el proceso de aprendizaje, y recalcan que existe el hecho de que los mismos estudiantes lo usan casi de forma inconsciente e incluso para investigaciones en el acto.

Considerando la siguiente interrogante respondida, que es si es esencial el uso del teléfono, ambos coinciden en sus posturas de que no es esencial pero que si en un gran elemento que se puede usar un medio de mucha utilidad así como para fomentar el desarrollo cognitivo de los estudiantes, su creatividad, y el pensamiento analítico, Y también hay que tener presente lo que muy bien recalca el primer informante que es: que hay que usarlos adecuadamente.

Respecto a la interrogante cuatro que trata los retos que se tienen que tratar para incorporar los teléfonos móviles en el proceso de aprendizaje, ambos informantes consideran elementos diferentes pero de igual importancia como es: que facilitadores deben vencer la barrera del entendimiento para poder internalizar el uso del móvil como una estrategia positiva en la formación, lo que tiene una relación directa con lo que el primer informante anuncia, que es los usuarios tienen que estar preparados y formados para dominar las competencias básicas que significa la cultura digital lo que el nombra como la alfabetización digital. Y se plantea otro reto como el papel que juegan las instituciones para ponerse al día con políticas y proyectos que apoyen la incorporación de las TIC en los procesos académicos.

Prosiguiendo, en el papel de la inclusión en el caso principal de aquellos estudiantes que no cuentan con teléfonos, tenemos dos vertientes: en la primera, el docente debe buscar desarrollar estrategias que propicien la participación grupal y la segunda vertiente plantea que las instituciones tienen que desarrollar políticas que faciliten al estudiante, el acceso a estos dispositivos, como con la elaboración de estaciones de trabajo que les permitan acceder a las actividades en línea u otro tipo de asistencia como por ejemplo el caso del préstamo y alquiler de equipos.

En consideraciones finales, se resalta que existe un obstáculo o el primer desafío a vencer es: que es el miedo de incorporar las TIC, especialmente el uso del móvil por parte del docente en el aula de clase. Y por otro lado, hay que enfatizar el uso de estos medios como recursos disruptivos en la educación, terminan conduciendo impactos positivos en los modos de enseñar y aprender, y se deben propiciar muy en conjunto a políticas públicas de los Estados que propicien el desarrollo intensivo de la incorporación de las TICs en todos los aspectos que tienen que ver con la vida cotidiana.

5. Recomendaciones

Como recomendaciones a continuación se listan algunas:

- Adaptar barreras éticas con fin de disminuir la resistencia al cambio para utilizar nuevas tecnologías.
- En el contexto actual de Venezuela es importante salvaguardar la integridad de las personas en materia de seguridad para poder usar TICs en las aulas.
- Se recomienda llevar a cabo procesos de enseñanza a educadores como a los estudiantes antes de tratar de implementar estas herramientas móviles
- En el caso de estudiante que no tengan teléfonos, hay que investigar procesos para involucrarlo en las actividades del grupo sin que el mismo se sienta segregado.
- La implementación de estas tecnologías no deben sustituir el modelo de la clase, sino que son un apoyo para la misma.

6. Conclusiones

Por un lado, intervienen las políticas públicas de Estado y las instituciones juegan un papel importante en el desarrollo e implementación de estrategias para fomentar la innovación en el uso de tecnologías para el apoyo de la enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, es importante recalcar que los principales actores en los procesos de enseñanza y aprendizaje son los docentes, así como los estudiantes. Por ello, no solo es tarea del docente ser de mente abierta para entender las tecnologías en auge y buscar implementarlas en el aula. Sino que los estudiantes también deben propiciar el uso de nuevas técnicas y nuevos modos para influir en los procesos anteriores, aunque siempre teniendo en cuenta que es el docente el que tiene el voto de más peso para implementar dichas estrategias.

En resumen, se visualizan tres escenarios respecto al uso del teléfono, primero, que es un fomentador de la ubicuidad para poder estar en todas partes y beneficiar enormemente el aprendizaje de esta forma, el segundo escenario es su uso dentro de las aulas. Sin embargo, si se enuncia que también es labor de los mismos estudiantes influir en su formación, se puede decir que existe un tercer escenario y es este propiamente;

donde los estudiantes pueden hacer uso de los teléfonos por si mismos para intervenir en su propio aprendizaje.

7. Referencias Bibliográficas.

- Baz Alonso, A., Ferreira Artim, I. e., y Álvarez Rodríguez, M. (s.f.). Dispositivos Móviles. E.P.S.I.G : Ingeniería de Telecomunicación Universidad de Oviedo .
- Becker, S. A., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall, C. G., y Ananthanarayanan, V. (2017). RESUMEN INFORME HORIZON, Edición 2017, Educación Superior. The New Media Consortium. Recuperado el Enero de 2019
- Begum, R. (2011). Prospect for cell phones as instructional tools in the EFL classroom: A case study of Jahangirnagar University, Bangladesh. *English Language Teaching*. 105. Recuperado el Diciembre de 2018, de <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v4n1p105>
- CONATEL. (2016). Cifras del Sector Telecomunicaciones (Presentación Anual 1998-2016). Recuperado el Enero de 2019, de <http://www.conatel.gob.ve/wp-content/plugins/pdfjs-viewer-shortcode/pdfjs/web/viewer.php?file=http://www.conatel.gob.ve/wp-content/uploads/2014/08/Presentacio%CC%81n-Cifras-Anuales-05-04-17.pdf&download=true&print=true&openfile=false>
- D Ramos, M., y Ortega-Mohedano, F. (2017). La revolución en los hábitos de uso y consumo de vídeo en teléfonos inteligentes entre usuarios Millenials, la encrucijada revelada". *Revista Latina de Comunicación Social*. *Revista Latina de Comunicación Social*, 704-718. Obtenido de <http://www.revistalatinacs.org/072paper/1187/37es.html>
- Fernández Quijada, D. (2013). La innovación tecnológica: creación, difusión y adopción de las TIC. Obtenido de Editorial UOC.
- García Martínez, V., y Fabila Echaury, A. M. (2014). Nomofilia Vs. Nomofobia, Irrupción Del Teléfono Móvil En Las Dimensiones De Vida De Los Jóvenes. Un Tema Pendiente Para Los Estudios En Comunicación. *Razón y Palabra*. 18.
- Luque, L. E., Boncino, C., y Santa, V. (2008). Los Motivos Sociales Implicados en el Uso de los Mensajes de Texto Cortos (SMS) Enviados desde Teléfonos Móviles.
- Menéndez Castilla, J. I. (2017). El teléfono en Valladolid: los primeros pasos y su evolución. Recuperado el Diciembre de 2018, de <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/23441>
- Mentxaka, I., y Bouchard, V. (6 de Junio de 2017). Aplicaciones móviles para el aprendizaje I. Recuperado el Enero de 2019, de Aprender a Enseñar: <https://blogs.deusto.es/aprender-ensenar/aplicaciones-moviles-para-el-aprendizaje-i/>
- Miles, M. B., y Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis*. Beverly Hills.

- Press, E. (2015). ¿Qué hacen los jóvenes latinoamericanos con sus' smartphones'? Obtenido de <http://www.notimerica.com/sociedad/tecnologia-ciencia/noticia-hacen-jovenes-latinoamericanos-smartphones-20151121135932.html>
- Romaní, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. . Revista de Estudios de Comunicación = Komunikazio Ikasketen Aldizkaria, 295-318.
- Silva Y. R., M. (2009). Guión Instruccional Para El Módulo Denominado “Esquema Lingüístico” De La Unidad Curricular “Lenguaextranjera Inglés” En Lamodalidad Semipresencial. 18-19. Obtenido de <http://produccion-uc.bc.uc.edu.ve/documentos/trabajos/700027A3.pdf>
- Strauss, A. L., Corbin, J., y Zimmerman, E. (2002). Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tindell, D. R., y Bohlander, R. W. (2012). The use and abuse of cell phones and text messaging in the classroom: A survey of college students. *College Teaching*,. 1-9. Recuperado el Diciembre de 2018, de <https://doi.org/10.1080/87567555.2011.604802>
- UNESCO. (2014). Lectura móvil en los países en desarrollo.
- Uso del internet continúa creciendo: Penetración de Twitter en Venezuela se duplicó en un año. (s.f.). Recuperado el Enero de 2019, de Noticias 24: <https://www.noticias24.com/tecnologia/noticia/11960/penetracion-de-twitter-en-el-pais-se-duplico-en-un-ano/>
- Vargas L, M. S., Rodríguez R, D. d., Rojano A, G. E., Medina L, C. A., y Rivera R, H. A. (2012). Análisis estratégico del sector. Editorial Universidad del Rosario, 72.
- Warnich, P., y Gordon, C. (2015). The integration of cell phone technology and poll everywhere as teaching and learning tools into the school History classroom. *Yesterday and Today*. 40-66. Obtenido de http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-03862015000100004&lng=en&tlng=es
- West, M., y Ei, C. H. (2014). Reading in the mobile era: A study of mobile reading in developing countries. UNESCO.