



MODELOS Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA PLATAFORMAS E-LEARNIG EN CURSOS BASADOS DE EDUCACIÓN POR COMPETENCIAS

TEACHING MODELS AND STRATEGIES FOR E-LEARNING PLATFORMS IN COMPETENCE-BASED
EDUCATION COURSES

ZAGUI SORET PERDOMO  

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CAGUA, VENEZUELA

ALEJANDRO GUILLÉN MUJICA  

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA, CAGUA, VENEZUELA

Fecha de recepción: 7 agosto 2023
Fecha de aceptación: 6 noviembre 2023

RESUMEN

Vivimos una evolución educativa extraordinaria, marcada fundamentalmente por una globalización de los medios electrónicos, la masificación de estos y por la cada vez mayor exigencia a los Sistemas Educativos, para que cambien y se renueven constantemente. Es por esta razón, que se impone la necesidad de reflexionar sobre las nuevas maneras de crear procesos pedagógicos, que se encuentren a la par de los cambios que se aprecian. Es por ello, que resulta pertinente indagar y establecer lineamientos sobre las alternativas que poseen los docentes y así puedan relacionar las plataformas educativas anidadas a medios electrónicos y las enseñanzas por competencias, las cuales buscan ofrecerle a los estudiantes, la oportunidad de poder desenvolverse de forma eficiente y eficaz, una vez egresados de las universidades, en ambientes altamente competitivos y dinámicos que puedan amoldarse a los cambios e innovaciones relacionadas con el medio ambiente laboral y que sean socialmente responsables y éticamente comprometidos con el personal humano y su entorno. El trabajo de investigación se encuentra enmarcado dentro del paradigma interpretativo fenomenológico, asumiendo el modelo cualitativo y apoyado en la revisión documental como el camino seguido para desarrollar el trabajo. Reflexionando, finalmente, sobre las ventajas de los medios de enseñanza digitales y sus potencialidades.

PALABRAS CLAVE: Educación; Modelos; e-Learning; MOODLE; Competencias.

ABSTRACT

We are experiencing an extraordinary educational evolution, fundamentally marked by a globalization of electronic media, the massification of these and by the increasing demands on Educational Systems, so that they change and renew themselves constantly. It is for this reason that the need to reflect on new ways of creating pedagogical processes that are on par with the changes that are appreciated is imposed. For this reason, it is pertinent to investigate and establish guidelines on the alternatives that teachers have so that they can relate educational platforms nested to electronic

media and teaching by competencies, which seek to offer students the opportunity to be able to develop in a efficient and effective, once they graduate from universities, in highly competitive and dynamic environments that can adapt to changes and innovations related to the work environment and that are socially responsible and ethically committed to human personnel and their environment. The research work is framed within the phenomenological interpretive paradigm, assuming the qualitative model and supported by the documentary review as the path followed to develop the work. Finally, reflecting on the advantages of digital teaching media and their potential.

KEY WORDS: Education; Models; e-Learning; MOODLE; Competencies.

1. INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se inició con un crecimiento significativo en la utilización de los medios electrónicos empleados en la enseñanza y aprendizaje y con una no menos, gran necesidad de las personas en aprender más del entorno que los rodea. La unión hombre – máquina, esta última manifestadas por el uso de las poderosas computadoras, han hecho posible que el ser humano amplíe sus saberes de una manera exponencial, manifestado este aspecto en el hecho que, para 1960 la humanidad requería de aproximadamente 150 años para duplicar la cantidad de conocimientos producidos, después esta cifra bajó a 2 años para el 2013 y se estima que para el momento actual, cada 72 horas se podrá doblar la información acumulada (MIT 1973 citado por D'Andrea 2012)

Igualmente, asociado al hecho antes indicado, la formación a distancia experimenta un gran impulso a partir del año 2020, a propósito del desencadenamiento de la pandemia producida por el SARS-CoV 2 (COVID 19), provocando un crecimiento en la matrícula universitaria en Latinoamérica como lo indica Quintero (2021), asociado a una flexibilización en horarios y planes de estudio que son ofrecidos por la migración de los estudios presenciales a la educación a distancia.

Menciona Marqués (2021), en España se incrementó el número de matrículas en educación superior en un 28% en 2021, motivado al crecimiento de la oferta académica que emplea medios tecnológicos de comunicación, lo que permite prescindir de manera parcial o total de la asistencia a clases regulares de los participantes en un determinado plan de enseñanza. Estos nuevos mecanismos de enseñanza han permitido que la transmisión de conocimientos sea más fluida y dinámica, ofreciéndole a los estudiantes casi infinitas fuentes de información y documentación y en consecuencia dándoles la oportunidad de ser ellos mismos responsables de su propio aprendizaje y progreso.

En este orden de ideas, la Educación a Distancia (EAD), emergió como una modalidad de estudio que busca dar respuestas a las demandas sociales de educación que la formación presencial no ha podido atender en muchos casos, como indica Chaves (2019), bien sea por motivos presupuestarios, de ubicación geográfica, por falta de docentes, por impedimentos físicos de un participante en particular o como complemento de los planes educativos propuestos en muchas ocasiones, como es el caso de los postgrados. Esto implica que la educación presencial también se ve reforzada, ya que puede ser complementada con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y también debido a que la

virtualidad libera espacios físicos, que pueden ser utilizados para insertar un mayor número de educandos en los espacios disponibles.

A la par de este cambio paradigmático educativo entre las formas tradicionales de enseñanza y las que emplean extensamente las tecnologías de información y comunicación, vienen evolucionando favorablemente los conceptos y aspectos relacionados con la enseñanza por competencias alrededor del mundo. Este, aun novedoso esquema de enseñanza, incentiva a los estudiantes a desarrollar un conjunto de habilidades que trascienden los saberes propuestos en el temario de las asignaturas en los planes de estudio. Esto implica, como lo indican Mc Laren (1994) y Freire (1987) en sus estudios sobre Pedagogía Crítica y Liberadora respectivamente, que el participante no solo debe ser capaz de demostrar suficiencia en el manejo de los conocimientos impartidos, sino que también debe ser capaz de relacionarse de forma competente con el medio ambiente que lo rodea, reconocer los alcances socio – ambientales de sus decisiones, cómo debe interactuar con otras personas cuando le toque aplicar sus conocimientos y qué implicaciones tiene desde el punto de vista cultural, ético y moral.

Todo este conjunto de aspectos, desemboca en los planteamientos relacionados con la EBC (Educación Basada en Competencias), los cuales fueron inicialmente desarrollados, como menciona Laurian (2020), por David McClelland en 1969, publicados en 1973, y que sustenta un modelo de capacitación y formación de conocimientos basados en cinco aspectos relevantes: Saber (conocimientos), Saber Hacer (habilidades), Saber Estar (actitudes acordes al entorno), Querer Hacer (motivación) y Poder Hacer (capacidad personal), por lo que se requiere de un conjunto de habilidades y destrezas muy importantes a desarrollar por el docente en el sistema educativo.

El trabajo de investigación que se presenta busca relacionar las competencias que deben ser desarrolladas en un curso diseñado bajo un esquema de EBC, con las herramientas disponibles en el Aula Virtual de la UCV y plantear una primera visión, de cómo implementar las estrategias para difundir los conocimientos de manera apropiada.

2. MÉTODO

La metodología, explica Guillén (2019), es empleada en los trabajos de investigación para garantizar la posibilidad de validar los hallazgos o efectuar comprobaciones, y de esta forma, generar conocimientos válidos e indicando cómo se empleó y de qué manera se siguió el método científico. Con base en esto, los autores de trabajos científicos están obligados a utilizar una metodología estructurada, tal como lo menciona Alcalá (2008), quien explica que la metodología es el estudio sistemático de todos los procesos, estrategias, herramientas y experticias, producto de la utilización de manera apropiada del método científico en las distintas fases de la investigación.

El modelo estudio que se desarrolla, se basó epistemológicamente en el paradigma interpretativo fenomenológico, el cual de acuerdo con Sandín (2003), es la mejor vía para abordar investigaciones en el área educativa. En este orden de ideas, Grondin (2018), explica que con este enfoque el investigador, puede interpretar la realidad objeto de estudio y

finalmente Márquez (2015), menciona que la fenomenología no presupone nada y comprende los fenómenos tal como ocurren en la vida cotidiana.

En función del tipo de investigación, el método cualitativo es el más apropiado para emplear, por tener congruencia con la posición asumida, como lo plantea Campos (2009), quien afirma que este método le aporta al investigador la oportunidad de profundizar y ampliar el estudio del fenómeno, ya que visualiza la realidad con diferentes estilos y orientaciones. Por último, explica Villegas (2019), con la revisión documental, se podrán realizar interpretaciones de las teorías que serán empleadas, lo cual es un requisito para reconocer los hechos asociados cuando se aplica el método cualitativo. En el caso del trabajo de investigación desarrollado, la revisión y evaluación documental, fue el principal medio empleado para obtener la información en la que se sustenta el estudio.

En lo que respecta a los criterios de selección de las referencias, Martín y Lafuente (2017), explican que los atributos principales que deben poseer estas son: exhaustividad, calidad, relevancia y alcance. En lo que respecta al trabajo presentado, buena parte de los referentes, son pioneros de reconocida trayectoria en el campo del desarrollo de competencias y de la educación, como medio para transformar el desarrollo de la humanidad, siendo otros, investigadores de amplia trayectoria en el sector universitario internacional. El trabajo es presentado, empleando el procesador de textos y con imágenes de apoyo obtenidas de distintas fuentes electrónicas, referenciando debidamente los aportes de diferentes autores, con los cuales se sustenta las afirmaciones mencionadas a lo largo de su desarrollo.

3. RESULTADOS

3.1. Enseñanza bajo esquema e-learning

Los sistemas educativos universitarios están siendo sometidos a un proceso de renovación profunda, dado por el desarrollo, adopción e implementación de novedosos esquemas educativos y la incorporación de las TIC como instrumentos alternativos y colaborativos para potenciar la enseñanza. Esto se traduce en la necesidad de asumir una nueva dinámica educativa-tecnológica y requerir, en consecuencia, cambios y adaptaciones sustanciales en los modelos educativos que se encontraban vigentes hasta hace poco tiempo.

La noción de “aprender juntos”, se remonta al principio de la historia de la Humanidad, cuando el conocimiento era transmitido de forma verbal de generación en generación, pero es sin duda en el siglo XX cuando se materializan modelos y pedagogías activas, observando un crecimiento exponencial de su utilización. Estos modelos son el resultado de la profunda reflexión teórica, derivada de una gran cantidad de trabajos de investigación en el área educativa, los cuales son implementados en los sistemas educativos de manera exitosa actualmente. Por otra parte, la utilización intensiva de medios electrónicos, hace posible que las nociones de acción, tiempo y lugar, cambien de forma sustancial, facilitando y potenciando escenarios múltiples de aprendizaje, que contribuyen a diseñar metodologías más flexibles y que incentivan la colaboración entre los participantes.

Como consecuencia de estos aspectos, se requiere que los estudiantes sean capaces no solo de comprender los conocimientos descritos en un temario, sino que además, sepa

relacionarse con el medio ambiente que lo rodea, cuáles son las implicaciones socio – ambientales de sus acciones y sobre todo, de que manera deben interactuar con sus semejantes o compañeros de trabajo, cuando sea necesario desempeñarse en ambientes cada día más competitivos y exigentes, como lo explicaron Mc Laren (1994), en el desarrollo de la Pedagogía Crítica y Freire (1987) en su Pedagogía Liberadora, donde explican una mejor educación puede garantizar el éxito social de los estudiantes.

En este orden de ideas, Durant y Naveda (2013), expresan que se requieren actualmente carreras universitarias que se sustenten en estrategias integrativas de saberes, que logren transmitir conocimientos y enriquecer significativamente a los participantes en un curso y en consecuencia, se constituyan en herramientas que trasformen la realidad de los estudiantes y mejoren su entorno, siempre de la mano de los medios tecnológicos, los cuales pueden ser capaces de mejorar los niveles de calidad de la enseñanza y transmisión de los conocimientos.

Estas necesidades, muy sentida actualmente, pueden ser satisfechas a través de los medios de enseñanzas *E-learning*. Para Herrera (2021), la eLearning (vocablo proveniente del inglés *electronic learning* o aprendizaje electrónico), hace referencia a todas las actividades de enseñanza que se dan de forma exclusiva a través de dispositivos electrónicos conectados a la internet y que no requieren de presencialidad, ofreciendo una alta variedad de opciones. Utilizando este tipo de metodología, ahora los estudiantes solo asisten a algunas sesiones presenciales, simplemente para aclarar dudas, observar o realizar prácticas, ofreciendo como indica Rosenberg (2002), muchas oportunidades enriquecedoras del aprendizaje y de complementación, por lo que la web ayuda a crear comunidades, las cuales complementan el conocimiento, fomentan la colaboración y sobre todo hacen más entretenido el aprendizaje.

Los modelos psicopedagógicos inspirados en el diseño de la formación *e-learning*, han venido desarrollándose en torno a tres grandes concepciones epistemológicas sobre lo que significa aprender y como producir el aprendizaje. La primera aproximación está vinculada a una perspectiva objetivista, conductista y asociacionista del aprendizaje, que hace que el contenido a aprender es único e indiscutible, lo cual ha hecho resurgir el modelo conductista, dado a que este le puede ofrecer a los participantes rapidez en la retroalimentación y apertura a discusiones interesantes. Una segunda mirada, viene influida por el postmodernismo y su radical reacción a la consideración de que exista una verdad objetiva, externa al sujeto que aprende mediante la copia y reproducción. Las propuestas basadas en esta perspectiva pueden resultar muy interesantes, siempre y cuando se realicen con extremada supervisión por parte del docente, debido a que, en entornos virtuales abiertos a foros o chats, que no posean requisitos o condiciones, las conversaciones se pueden banalizar o simplemente carecer de significación.

Finalmente, la visión más empleada responde a los principios constructivistas de la enseñanza y el aprendizaje. Esta posición considera que, si bien no puede separarse la realidad de quien la significa y que por lo tanto cualquier aprendizaje tiene necesariamente componentes subjetivos, se pueden establecer contenidos preferentes a enseñar, siempre y cuando estos sean legitimados por la comunidad de expertos en un dominio o en un ámbito

de conocimiento determinado que les confiera valor de verdad, aunque sea de manera transitoria.

3.2. Diseño de estrategias de enseñanzas e -learning

Cuando se diseñan materiales para impartir clases basados en el uso de las nuevas Tecnologías, es importante que el realizador maneje metodologías, que lo orienten en la elaboración de los recursos instruccionales y se adapten al tipo de población a quien va dirigido el curso. El concepto de educación para adultos, mencionan Ruiu y Olivetti (2003), implica que todos los participantes, sin importar el grado de formación previo que posean, deben conocer y comprender la realidad, las transformaciones que ocurren y desarrollar las capacidades analíticas y reflexivas que estructuran su potencialidad de acción e intervención social. La e-Learnig se ha convertido en un estímulo para el aprendizaje por la combinación de elementos tales como la calidad de la información, estructuración de los contenidos, interactividad, adecuación de los objetivos y posibilidades de los estudiantes con modelos síncronos y asíncronos.

Es por esto que la e-Learnig, ha venido a mejorar la enseñanza, estimulando el aprendizaje por la combinación de elementos tales como la calidad de la información, estructuración de los contenidos, interactividad, adecuación de los objetivos y posibilidades de los estudiantes con modelos síncronos y asíncronos. Indica Giros (2018), que la educación en línea se ha incrementado y expandido notablemente, gracias a la integración de tecnologías y el acceso a contenidos, que han propiciado la aparición de múltiples redes de aprendizaje, así como el surgimiento de dispositivos electrónicos, cada día más poderosos, prácticos y al alcance de las masas.

En este orden de ideas, las estrategias más sobresalientes que deben poseer los modelos de enseñanzas basados en conceptos de e.Learning son:

- Estrategias afectivo-motivacionales: Orientan para que el estudiante sea consciente de su capacidad y estilos de aprender, desarrolle la auto confianza en sus capacidades y habilidades y logre una motivación con la tarea o actividad de aprendizaje a realizar y pueda superar inconvenientes. Estas estrategias, explican Alfonso y López (1999), fortalecen en el estudiante su voluntad en querer aprender, consolidando un modelo mental sustentado en ideas, creencias y convicciones positivo e incrementando, como explica Ontoria (et. al, 2000), la capacidad del estudiante de absorber más conocimiento y fortalecer la actitud hacia el aprendizaje autónomo.
- Estrategias de autorregulación: Se relaciona con la aplicación de procedimientos para el estímulo al estudio y el aprendizaje, revisión permanente de los avances del estudiante o grupos y el seguimiento a las dificultades y éxitos en las tareas observadas durante el proceso. A propósito del último aspecto previamente mencionado, se deben elaborar alternativas de solución y previsión de consecuencias, así como la toma de decisión oportuna de acciones a realizar para lograr los propósitos establecidos en los planes de estudio.
- Estrategias de auto evaluación: Explica Bornas (1994), que éstas buscan la evaluación del estudiante, de la tarea o actividades realizadas y de las estrategias

utilizadas. De esta forma, el estudiante compara la información que va obteniendo y valora la efectividad de la planificación realizada y de su actuación en curso, pudiendo reforzar las experiencias y sirviendo de base, para que califique asertivamente otras actividades en su vida profesional.

- Estrategias Asociativas: Menciona Benito (2009), que estas no promueven por si mismas relacionar conocimientos, pero si pueden ser la base para la generación de nueva información, por lo que resulta muy conveniente su empleo al momento de crear discusiones o debates sobre temas de interés.
- Estrategias de Elaboración: De nuevo Benito (2009), explica que se emplean para promover información, que puede servir de andamiaje al momento de presentar constructos más elaborados. Por consiguiente, son importantes al momento de referenciar contenidos y de esta forma, fortalecer la metodología empleada.
- Estrategias de Organización: Sigue comentando Benito (2009), que el empleo de esta estrategia busca relacionar los distintos factores que intervienen en el aprendizaje, por lo que sirve para entrelazar estrategias, haciendo de estas combinaciones, propicias para la formación y elaboración de los trabajos asignados en clase.

Todas estas estrategias deben venir asociadas, adaptadas y desarrolladas en una red, cada vez más extensa, de medios electrónicos sociales y educativos, en los cuales el docente debe involucrarse y trabajar, tal como se ven en la figura mostrada a continuación.



Figura 1. Plataformas Sociales y Educativas.

Fuente: Emprende - Comunidades Educativas

3.3. La nueva era del aprendizaje. Esquemas EBC

Como se ha venido mencionado a lo largo del presente trabajo, la sociedad moderna está requiriendo de un enfoque educativo adaptado a las necesidades de un planeta globalizado y altamente competitivo, para el cual, el profesional egresado de las universidades necesita insertarse de manera exitosa. Basado en esta idea, se viene entre los empleadores, la necesidad de contar con profesionales que se adapten a ambientes altamente competitivos y dinámicos, que puedan afrontar cambios e innovaciones relacionadas con el medio ambiente laboral y que adicionalmente, sean socialmente responsables y éticamente

comprometidos con el personal humano y su entorno, entre otras características altamente buscadas requeridas en el trabajo y que McClelland (2021), introdujo el término de Competencias Laborales y Barreto (2003), lo complementó indicando que las personas atienden al mundo de manera particular, por lo que los valores, actitudes y características personales de cada quien, influyen en la manera de aprender y desarrollar sus actividades.

Buena parte de estas competencias educativas, son actualmente divulgadas a través de una metodología denominada de Educación Basada por Competencias (EBC), la cual implica el manejo de las enseñanzas transversales, para complementar los saberes estipulados en los distintos programas educativos en las carreras universitarias.

Indica Martínez (2005), que la necesidad de formar profesionales que afronten de forma apropiada sus tareas, no solo se puede centrar en la enseñanza de un apropiado conocimiento técnico, científico o *saber*, sino que se requiere desarrollar de forma transversal el *saber hacer*, esto significa, que los conocimientos no actúan solamente por si solos, ni demuestran aptitudes, se necesita ingenio y capacidad de desenvolvimiento al momento de aplicarlos. Además, explican López y Valenti (2000), que el comportamiento en oportunidades diversas y cómo manejarse, inclusive en circunstancias adversas, viene relacionado con el *saber estar* y es una habilidad que requiere desarrollarse. También es preciso tomar en cuenta lo relacionado con el *querer hacer*, el cual se vincula con las motivaciones que posee el individuo para realizar las labores asignadas. Teniendo como ultima competencia importante a desarrollar *poder hacer*, que pone de manifiesto las capacidades propias de un profesional integral. Esto conlleva que todo este conjunto de aptitudes y actitudes, son las competencias que todo profesional debe poseer para tener un desenvolvimiento exitoso y pasan a ser entonces, elementos altamente requeridos por los empleadores.

Todos estos aspectos pueden ser resumidos y entendidos en la figura 2.

COMPETENCIAS	PALABRAS CLAVES
Saber	Conocimientos. Contenidos tecno-científicos-humanísticos.
Saber Hacer	Habilidades y Destrezas. Capacidad de Análisis y Síntesis.
Saber Estar	Actitudes acordes con el entorno. Búsqueda de información. Intuición personal. Aprendizaje compartido.
Querer Hacer	Motivación. Apoyo. Colaboración. Compañerismo.
Poder Hacer	Capacidad personal para realizar las labores. Maestría personal. Independencia y Eficacia.

Figura 2. Competencias y Palabras Clave.

Fuente. Guillén (2019)

Cada una de estas competencias, deben ser abordadas de forma tal, que posean un peso porcentual en la evaluación de cada programa en un curso, para lo cual el docente, dada su experiencia laboral y académica, puede definir sustentándose en el criterio de libertad de cátedra. Todo esto a su vez, debe venir acompañados de estrategias novedosas y apoyadas en las TIC, como a continuación se desarrolla.

4. DISCUSIÓN

Todo este conjunto de saberes mencionados previamente, que abarcan conocimientos teóricos, habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes, relacionadas con el área de conocimiento o estudio y exigidas en un momento dado, durante el desenvolvimiento laboral, pueden ser impartidos de manera transversal, potenciada en muchos casos con el uso de herramientas TIC, ya que estas pueden complementar aspectos humanos y conductuales que deben ser desarrollados en las Universidades, cuando se trabaja con perfiles EBC.

Los nuevos horizontes de desarrollo, que emergen de la mano a las TIC y sistemas informáticos tales como el aula virtual y que utilizadas directa y/o transversalmente reforzarán los requerimientos científicos y humanísticos que un profesional competente necesita en su vida profesional actual. En consecuencia, los egresados universitarios, requieren no solo de las cinco competencias previamente mencionadas, sino que a la par, debe emplear herramientas metodológicas para emprender todas las tareas requeridas, empleando conocimientos relacionados con herramientas computacionales. De esta manera como explica Ruiz y Moya (2018), al finalizar los estudios podrá ser capaz de identificar, interpretar, reconocer, valorar y resolver, los problemas a los que se vea enfrentado, dando resultados apropiados y satisfactorios.

Sin embargo, los otros saberes conocidos como el “saber estar”, relacionado a los valores, creencias o actitudes, el “querer hacer”, concerniente con resolver situaciones con calidad, comprometiéndose con lo que se realiza y de forma exitosa y con dotes de liderazgo y el “poder hacer”, asociado a la capacidad de dar instrucciones apropiadas y con firmeza, reconocer amenazas y la forma de enfrentarlas y la promoción de cambios a través de un sentido de análisis y búsqueda de soluciones efectivas, pocas veces son afrontados, reconocidos y estimulados en el estudiante, Un ejemplo que pone de manifiesto la necesidad de reforzar estos saberes, viene dado por las no poco frecuentes discusiones o imposibilidad de llegar a acuerdos apropiados entre compañeros de equipo que viene dado, por la poca capacidad y destreza que los estudiantes tienen en el manejo y resolución de conflictos.

En función de lo planteado anteriormente, se han desarrollado dinámicas en la educación por competencia que introducen cambios en el sistema educativo y en la forma de transmitir conocimientos, planteando la posibilidad de poner énfasis en enfoques sobre los procesos de desarrollo de contenidos orientados a competencias. Para el caso del manejo y resolución de conflictos, en ambientes virtuales y de la mano del profesor, establecer pautas para poder determinar el grado de integración de los participantes y realizar preguntas cruzadas, en los foros o chat abiertos.

Aun así, estas nuevas formas y propuestas de formación, están desafiando la tradicional concepción del aprendizaje, consolidándose el enfoque que tiene la educación a distancia que se ha ido extendiendo a lo largo de este siglo, dada, la necesidad de las personas de ampliar sus conocimientos y teniendo en cuenta nuevos desafíos relacionados con la movilidad, ubicación geográfica, compromisos laborales o condiciones físicas, o por lo que opciones donde el aprendizaje se desarrolle de forma más flexible, es una selección que muchos están escogiendo hoy en día.

Dada la perspectiva planteada, se requiere de la utilización de nuevas metodologías educativas que puedan transmitir de manera efectiva y eficaz y de acuerdo a lo establecido en los programas de las asignaturas, como enseñar al estudiante a ser empático, a trabajar en equipo, a poseer un pensamiento sistémico y reflexivo, a como aprender de sus errores, porque es importante ser social y ambientalmente responsable, de qué forma puede relacionarse con las personas de manera armoniosa y positiva o dónde buscar la información oportuna, por tanto el reto que se tiene por delante es enorme y se impone la necesidad de crear nuevos enfoques para enseñar competencias.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje, como se mencionó previamente, no solo implican la enseñanza de un conocimiento, sino que también buscan desarrollar una serie de competencias ciudadanas que requieren las personas para un mejor desenvolvimiento como indica Boneth-Collantes (et. al. 2018). Es por ello que todo ese conjunto de competencias de y desarrollo de las metodologías y estrategias a emplear, pueden venir de la mano de los Ambientes Educativos Virtuales, los cuales son poderosas herramientas informáticas, especialmente diseñadas para impartir conocimientos y fomentar el aprendizaje en línea. Uno de los programas más ampliamente utilizados a nivel mundial, es la plataforma tecnología MOODLE, la cual para sus siglas al castellano significan: Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetivos, la cual posee múltiples herramientas y que, utilizadas de manera apropiada pueden fomentar el aprendizaje de competencias.

Existen múltiples herramientas en la plataforma MOODLE, esquema bajo el cual es ofertado el Campus Virtual de la Universidad Central de Venezuela, como se observa en la figura 3 y que pueden ser empleadas de acuerdo con la competencia a desarrollar y la estrategia que se desea implementar, como se encuentra especificado en la tabla 1.



Figura 3. Campus Virtual UCV
Fuente: Universidad Central de Venezuela

Tabla 1. Competencias para Desarrollar en Ambientes Virtuales.

Competencia	Específica	Herramienta	Estrategia
Saber	Conocimientos	BigBlueButton Archivos Chat / Foro Glosario URL Cuestionarios Lección	A través de los enlaces BigBlueButton o JITSI, se realizan clases virtuales en tiempo real que transmiten los saberes, a ser complementada con archivos de contenidos propios o ubicados en la red. A través de chat y foros, se pueden realizar conversaciones interactivas sobre los temas tratados y fomentar el aprendizaje colaborativo, complementándose con glosarios sobre el tema. Los contenidos serían evaluados con diversos tipos de cuestionarios disponibles. Con las lecciones, el profesor presenta contenidos y/ o actividades prácticas de forma interesante y flexible, de manera tal que el participante aumente sus conocimientos sobre los contenidos desarrollados en clases y pueda desarrollar ejercicios aplicados y reforzar lo aprendido a través de actividades de repaso y simulaciones.
Saber Hacer	Habilidades Técnicas Habilidades Sociales Habilidades Cognitivas	BigBlueButton Glosario Wiki Chat / Foro Mapa Mental Archivos	A través de los enlaces BigBlueButton o JITSI, se realizan clases virtuales en tiempo real que ponen de manifiesto las habilidades técnicas y cognitivas de los participantes, complementados con Glosarios o Wikis. Por medio de chat y foros, se pueden realizar conversaciones interactivas entre los participantes, que ayudan a desarrollar las habilidades sociales de estos, apoyados con los mapas mentales y archivos de elaboración propia, que pueden ser discutidos en clases.
Saber Estar	Valores Creencias Actitudes	BigBlueButton Chat / Foro Taller Lección	A través de los enlaces BigBlueButton o JITSI, se realizan clases virtuales que, de la mano de Chat y Foros, ponen de manifiesto los valores y creencias de los alumnos y demuestran sus actitudes en función de su entorno. Los talleres sirven para intercambiar y compartir información. Con las lecciones, el profesor presenta contenidos y/ o actividades prácticas de forma interesante y flexible, de manera tal que el participante aumente su conocimiento sobre el entorno y refuerce sus valores, creencias y actitudes, apoyado con la realización de ejercicios aplicados y reforzar lo aprendido a través de actividades de repaso y simulaciones.

Tabla 1. Competencias para Desarrollar en Ambientes Virtuales. Continuación.

Competencia	Específica	Herramienta	Estrategia
Querer Hacer	Factores Internos Factores Externos	BigBlueButton Chat / Foro Mapa Mental Archivos	A través de los enlaces BigBlueButton o JITSI, se realizan clases virtuales en tiempo real con la cual se puede valorar el compromiso con lo que se hace y aprende, manifestado también a través de los foros y chat. Los mapas mentales y archivos, sirven como instrumentos para medir que tan motivados se encuentran los estudiantes en compartir conocimientos y apoyar a sus compañeros.
Poder Hacer	Capacidad Personal Potencialidades	BigBlueButton Glosario Wiki Archivos Chat / Foro Lección	A través del enlace BigBlueButton, se realizan clases virtuales que ponen de manifiesto la voluntad del estudiante para atender clases y cumplir con los objetivos establecidos. Con la elaboración de Glosarios, Wikis y Archivos personales, se demuestra la maestría personal, independencia y eficacia, que se posee en los temas tratados. Por medio de los Chats y Foros, se establece adicionalmente, su compromiso para interactuar con los compañeros. Con las lecciones, el profesor presenta contenidos y/ o actividades prácticas de forma interesante y flexible, de manera tal que el participante aumente sus capacidades personales y potencialidades.

Es preciso mencionar, que el aula virtual ofrece una cantidad adicional de actividades, las cuales el docente puede emplear para el cumplimiento de los objetivos planteados y que el cuadro anterior, solo sirve de referencia y como base para demostrar las potencialidades del aula virtual, y por lo tanto de la e-Learning, como instrumento para enseñar bajo un esquema de EBC. Del cuadro anterior, se desprende que existen múltiples estrategias que pueden ser empleadas para trabajar cada competencia, teniendo en cuenta, que adicionalmente estas pueden variar no solamente entre cursos, sino también en cuanto a los contenidos. Temas teóricos, ameritan otro tratamiento que temas prácticos e inclusive de campo y en muchas ocasiones, la evaluación por pares puede ser requisito y en este caso, solo a manera de ejemplo, prevalecerían los talleres sobre los cuestionarios.

Por lo tanto, estas herramientas pueden brindarles a los docentes múltiples maneras de abordar la enseñanza y la evaluación de competencias para el trabajo, realizar actividades que puedan potenciar el desempeño futuro de los profesionales y sobre todo proveerles los medios necesarios que le garanticen el éxito y un desempeño superior, generando por lo tanto mayores oportunidades de inserción laboral oportuna.

5. REFLEXIONES FINALES

El paradigma educativo tradicional, viene cambiando rápidamente, debido a que están emergiendo nuevos esquemas más efectivos y satisfactorios. El sistema docente – alumno – aula, donde estos tres aspectos convergían en un solo ámbito, viene cambiando, siendo el último de los elementos indicados el que más ha evolucionado.

Hoy día, el aula es global, su espacio se encuentra enmarcado a donde llegue una señal de internet y el participante en el hecho educativo que posea un equipo con capacidad de conectarse a la red mundial. Profesores y estudiantes, ahora pueden compartir los aprendizajes, saberes, actividades y vivencias, de forma permanente e interactuando en tiempo real, sin lapsos de espera, haciendo de esta manera que la comunicación sea fluida y expedita.

Aprovechando las oportunidades que ofrecen los medios telemáticos modernos, surgen los sistemas e-Learning, los cuales proveen a las personas, educación en cualquier ámbito, sin importar las distancias y dando oportunidad de escolaridad a centenares de seres humanos para los cuales estaba negada esta oportunidad en el pasado cercano. Los sistemas educativos apoyados en las TIC, pueden ahora también ofrecer la oportunidad de enseñar bajo esquemas EBC, los cuales están representando la nueva manera de preparar a los profesionales exitosos del presente y el futuro, que requiere el país y conjuntamente con herramientas como la presentada por el programa MOODLE.

Cada competencia, una vez especificada, puede venir asociada a una herramienta anidada en el aula virtual bajo ambiente MOODLE y éstas a su vez, referenciada a una estrategia, las cuales pueden variar de acuerdo al contenido específico, ámbito, población asistente, características propias del curso y técnicas de evaluación que se pretendan implementar, por lo que se transforma todo esto, en un conjunto de elementos, que pueden hacer que el desarrollo de la actividad educativa sea más dinámica y entretenida. La investigación presentada, puede servir de base para otros trabajos en el área educativa, que

busquen explorar con mayor profundidad, como integrar la EBC con las TIC y fundamentalmente, con los elementos con los que cuenta el aula virtual desarrollada bajo el programa MOODLE, para poder enseñar y desarrollar competencias.

REFERENCIAS

- Alcalá, A. (2008). *Propuesta de un Modelo de Aprendizaje Andragógico para Participantes de Edad Avanzada en Universidades Abiertas Nacionales*. Universidad Nacional Abierta. Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Titular.
- Alonso, J. y López, G. (1999). *Efectos motivacionales de las actividades docentes en función de las motivaciones de los alumnos*. Santillana.
- Barreto, N. (2003). *Teoría y Práctica del Currículum*. Fondo Editorial UPEL – FUNUPEL.
- Benito, D. (2009). Aprendizaje en el entorno e-learning: estrategias y figura del e-moderador. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78012947004.pdf>
- Bornas, X. (1994). *La autonomía personal en la infancia. Estrategias cognitivas y pautas para su desarrollo*. España, Siglo XXI.
- Campos, A. (2009). *Métodos Mixtos de Investigación: Integración de la Investigación Cualitativa y la Investigación Cuantitativa*. Cooperativa Magisterio.
- Chaves, A. (2019). La Educación a Distancia como Respuesta a las Necesidades Educativas del Silo XXI. *Revista Académica & Virtualidad*. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/2241>
- D'Andrea, L. (2012). *La Revolución del Conocimiento y la Ortodoxia Científico*. <http://infobiotecnologia.blogspot.com/2012/04/la-revolucion-del-conocimiento-y-la.html>
- Durant, M y Naveda, O. (2013). *Transformación Curricular por Competencias*. Universidad de Carabobo. 2da Edición. Signo y Ediciones.
- Freire, P. (1987). *Pedagogía del Oprimido*. Siglo XXI.
- Giros, B. (2018). *La evolución del e-learning: del aula virtual a la red*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 21 (2) <https://www.redalyc.org/jatsRepo/3314/331455826005/331455826005.pdf>
- Grondin, J. El giro hermenéutico de la fenomenología. *Utopía y praxis Latinoamericana*. 23 (3). <https://www.redalyc.org/journal/279/27957771017/html/>
- Guillén, A (2019). Propuesta de un Modelo de Evaluación de un Curso Basado en el Esquema Educación Basada por Competencias en la Carrera de Ingeniería de Procesos Industriales de la FIUCV. Caso: Método de Diseño. *Revista Kaleidoscopio. Revista Arbitrada de Educación, Humanidades y Artes*. 16 (31)
- Herrera, A. (2021). *Que es el eLearning. Innovación y Cualificación Málaga*. Disponible en: <https://www.innovacionycualificacion.com/plataforma-elearning/que-es-elearning/>

- Laurian, J. (2020). El enfoque por competencias y su relevancia en la actualidad: Consideraciones desde la orientación ocupacional en contextos educativos. *Revista Electrónica EDUCARE*. <https://n9.cl/iyhql>
- López, J. y Valenti, P. (2000). *Educación tecnológica en el Siglo XXI. Polivalencia N°8*. Revista Fundación Politécnica. Universidad Politécnica de Valencia. España.
- Marqués, S (2021). *El Espectacular ascenso de la Educación a Distancia*. Magisterio. <https://n9.cl/861ev9>.
- Márquez, M. (2015). *Ensayos de Investigación. Serie de Libros y Revistas Arbitradas*. Venezuela. Volumen 1 Número 3. DIEP – UBA.
- Martínez, M. (2005). *La educación basada en competencias: Una metodología que se impone en la Educación Superior y que busca estrechar la brecha existente entre el sector educativo y el productivo*. Universidad de Carabobo.
- McClelland, D. (2021). *Testing for competence rather than intelligence*. *American Psychologist*, 28.:1-14. <http://www.apa.org/journals/amp.html>
- McLaren, P. (1994). *La vida en las escuelas: Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación*. Siglo XXI.
- Ontoria, A, Gómez, J. y Molina, A. (2000) *Potenciar la capacidad de aprender y pensar*. Ediciones Nárccea.
- Quintero, J. (2021). *COVID 19: su impacto en la educación superior y en los ODS*. UNESCO. <https://n9.cl/plrpk>
- Rosenberg, M. (2002). *E-Learning: Estrategias para la entrega de conocimiento en la era digital*. México. Mc Graw Hill.
- Ruiu, A. y Olivetti, V. (2003) *Educación a distancia para adultos: una forma no convencional del llegar al ciudadano*. <http://www.apa.org/journals/amp.html> .
- Ruiz, J. y Moya, S. (2018). Evaluación de las competencias y de los resultados de aprendizaje en destrezas y habilidades en los estudiantes de Grado de Podología de la Universidad de Barcelona. *Revista Elsevier. Educación Médica*. <https://n9.cl/526v9>
- Sandín, E (2003). *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. McGraw Hill Interamericana. Madrid.
- Villegas, C. (2019). *Tránsito desde la Concepción Lineal hasta una Transcompleja de los Estudios de CTS*. Memorias IV Jornadas de Investigación UBA 2015. Calameo. <https://www.calameo.com/read/0043474575efac0ca0924>

Zagui Soret. Ingeniero Mecánico UCV 1991. Diplomado Aletheia UCV 2012. Aspirante a Magister en Física de los Ensayos No Destructivos UCV. Profesor Asistente. Facultad de Ingeniería UCV. Coordinadora de Asesoramiento Académico. Facultad de Ingeniería UCV. Coordinadora de Almacén de Repuestos. Tabacalera Nacional. Pasante de Ingeniería. Remavenca Alimentos Polar

Alejandro Guillen. Ingeniero Civil UC 1988. Diplomado Altheia UCV 2012. Aspirante a Especialista en Gerencia de la Calidad UCV. Magister en Ingeniería Industrial UC 2011. Doctor en Ciencias de la Educación UBA 2018. Postdoctor en Investigación UBA 2019. Profesor Titular Facultad de Ingeniería UCV. Ingeniero Inspector AGA Electrodo de Venezuela. Jefe Departamento de Ingeniería Industrial Alimentos Kelloogg S.A. Gerente de Mantenimiento y Proyectos Purina de Venezuela. Ingeniero Residente CVG EDELCA e Hidropaez. Autor de 24 publicaciones.



Todos los contenidos de esta revista se distribuyen bajo una licencia de uso y distribución “**Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional**”. Puede consultar desde aquí la [versión informativa](#) y el [texto legal](#) de la licencia. Esta circunstancia ha de hacerse constar expresamente de esta forma cuando sea necesario.