



Cinco dimensiones para favorecer la Apropiación Tecnológica en estudiantes virtuales.

María Guadalupe Veytia Bucheli

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

maveytia@uveg.edu.mx / dra.veytiabucheli@gmail.com

Modelos Educativos

Estrategias Formativas para la apropiación Tecnológica

RESUMEN

La ponencia que se presenta a continuación es el resultado de una investigación teórica, así como de la reflexión y el análisis sobre la experiencia del autor al desempeñarse en los roles de docente y estudiante en línea, en donde se destaca la importancia de generar un proceso de enseñanza aprendizaje que permita al estudiante transitar del dato a la construcción significativa de conocimiento tanto de forma individual como colaborativa; a partir del trabajo en Entornos Virtuales de Aprendizaje. Para la realización de este estudio se consideraron como base y se adaptaron a la modalidad en línea las cinco dimensiones que menciona Marzano (2005): 1) Actitudes y percepciones, 2) Adquirir e integrar conocimiento, 3) Extender y refinar conocimiento, 4) Uso significativo del conocimiento, 5) Hábitos mentales. En el desarrollo del trabajo se realiza la descripción de cada una de las dimensiones y se proponen actividades y tareas concretas que favorecen la apropiación tecnológica en los estudiantes desde una base didáctica y andragógica.

PALABRAS CLAVE dimensiones, estudiantes, virtualidad, tecnología.





INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen una herramienta para trabajar en la Sociedad del Siglo XXI, conocida también como Sociedad de la Información y del Conocimiento, en donde se destaca como un rasgo característico “la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar, difundir y utilizar la información con vistas a crear y aplicar conocimientos necesarios para el desarrollo humano” (UNESCO, 2005, pág. 29).

Con base en el argumento anterior, actualmente se identifica como una necesidad modificar y enriquecer los paradigmas educativos, tomando como base en este proceso los cuatro pilares de la educación que dan respuesta a las necesidades y demandas educativas: “aprender a conocer, es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión; aprender a hacer, para poder influir sobre el propio entorno; aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas; por último, aprender a ser, un proceso fundamental que recoge los elementos de los tres anteriores”. (Delors, 1996, pág. 91).

Estudiar en la sociedad del Siglo XXI traspasa fronteras y tiempos, por lo que el proceso de enseñanza-aprendizaje no se reduce al salón de clases, sino que se puede llevar a cabo tanto en espacios educativos presenciales y virtuales, a través del manejo de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). Este entorno permite generar una comunicación entre sus integrantes tanto de forma sincrónica como asincrónica, es por ello, que se requiere desarrollar estrategias formativas en los estudiantes que les permitan apropiarse de las herramientas tecnológicas, las cuales constituyen el medio para generar aprendizajes significativos y desarrollar competencias a partir de la movilización de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Al identificar la importancia que adquieren las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la actualidad en todos los ámbitos, y en especial en el educativo, es que surge el interés por presentar un modelo de estrategias formativas que permitan favorecer la apropiación tecnológica de





los estudiantes a partir de la adaptación a la modalidad virtual con base en las cinco dimensiones que maneja Marzano (2005).

DESARROLLO

La Tecnología está presente en la vida del ser humano en sus diferentes facetas tanto en los espacios profesionales como personales, y su manejo se incrementa diariamente de forma acelerada. Al estudiar el impacto que genera la tecnología en el ámbito educativo, los resultados son notables, ya que se observa que los programas presenciales utilizan plataformas educativas y recursos tecnológicos como una herramienta para fortalecer y enriquecer el proceso de enseñanza – aprendizaje, y a su vez, la oferta de programas en línea en los niveles de Educación Media Superior, Superior, Posgrado y Educación Continua está en aumento.

En este sentido es que Peñalosa (2013, pág.2) asegura que “el apoyo que brindan las tecnologías es una forma de mediación, ya que éstas hacen posible el contacto y la interacción entre estudiantes y sus objetos de conocimiento, y a partir de ello, permiten conocer, aplicar e integrar el conocimiento como herramienta para la solución de problemas en el proceso de aprendizaje”, por lo tanto, hacer uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación facilita la construcción y el desarrollo del conocimiento tanto de manera individual como colaborativa, lo que permite a su vez, generar procesos de autogestión, fortalecer la autonomía del estudiantes, organizar tiempos, así como compartir información, experiencias y saberes tanto de forma sincrónica como asincrónica con diferentes personas que se encuentran ubicadas en distintos espacios.

Sin embargo, es relevante destacar que la Tecnología es un medio para el desarrollo de conocimientos, no es el fin, por tanto, se requiere trabajar con los estudiantes en torno a la apropiación tecnológica, lo cual le permitirá encontrar significado y sentido a las actividades que lleva a cabo a partir del uso de las diferentes herramientas tecnológicas. Con base a lo anterior, el





término de apropiación se puede definir como “tomar algo que pertenece a otros y hacerlo propio, esto implicaría el traslado de la responsabilidad de transferir el conocimiento adquirido del individuo a otros contextos” (Colás y Jiménez 2008, citado por Celaya, Lozano y Ramírez, 2010 pág. 7).

Cuando se lleva a cabo el análisis del concepto de apropiación tecnológica se genera un proceso dialéctico, en donde tanto el usuario como las tecnologías se modifican, enriquecen y transforman; por una parte el usuario, que en este caso se refiere al estudiante desarrolla nuevas competencias que le permiten un manejo más eficiente de la tecnología (saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales); y a su vez, con base en la interacción del usuario con la tecnología, ésta mejora en cuanto a sus propiedades, lo que permite incrementar su eficacia y uso.

Es por ello pertinente pensar en estrategias de aprendizaje que favorezcan la apropiación de la tecnología en los estudiantes, éstas se definen como “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. (Monereo, 2007, pág. 27).

Existen diferentes tipos de estrategias, una de ellas son las estrategias formativas que de acuerdo a De la Torre (2008) se pueden clasificar en dos direcciones, la primera de acuerdo a sus funciones como son la planificación y el desarrollo de la formación y evaluación de los aprendizajes; y la segunda a las finalidades en donde se aborda el cambio de los valores sociales, el desarrollo institucional, la calidad de la enseñanza para la mejora del aprendizaje.

Por lo tanto, para aplicar estrategias formativas para favorecer la apropiación tecnológica en la Educación a Distancia, es necesario reflexionar en torno a las siguientes cuestiones: “¿dónde se enseña? (contexto), ¿qué se enseña? (contenidos, problemas, competencias), ¿para qué se enseña? (finalidades educativas), ¿qué tipos de interacciones y de mediaciones se dan entre el sujeto que





enseña y el sujeto que aprende? (concepciones de sujeto, interacción y mediación), ¿cómo se verifica la enseñanza y el aprendizaje? (evaluación)” (Rodríguez, 2006, pág. 18).

Con base en la reflexión anterior, se confirma que en cualquier proceso educativo independientemente de la modalidad en que se lleve a cabo, se encuentran presentes los objetivos, los contenidos, los sujetos (docentes y estudiantes) y la evaluación; sin embargo, cuando se trabaja desde una modalidad virtual, es necesario romper paradigmas, y cambiar de una enseñanza centrada en el docente a un aprendizaje centrado en el estudiante, de tal forma que los contenidos y metodologías que se generen durante este proceso sean significativos para el estudiante.

En este sentido, es pertinente pensar en un modelo gradual que oriente al estudiante hacia la apropiación tecnológica a través del manejo de estrategias formativas, que le permita el fácil manejo en las plataformas y el uso de las diferentes herramientas tecnológicas para realizar sus actividades y tareas. Peñalosa (2013) presenta seis aspectos que es necesario considerar para trabajar las actividades desde Entornos Virtuales de Aprendizaje: 1) Es un proceso constructivo, 2) Se desarrolla en entornos mixtos, 3) Se basa en el desarrollo de la pericia, 4) La interactividad es un elemento central, 5) Precisa del desarrollo de la autonomía del estudiante, 6) Requiere del diseño instruccional sólido.

La propuesta anterior recupera elementos basados en un paradigma constructivista, flexible, interactivo; en el cual se fortalecen los procesos de autonomía y autogestión en el estudiante y se generan Comunidades Virtuales de Aprendizaje en donde todos los integrantes aportan y reciben conocimiento de sus compañeros.

La Universidad Oberta de Cataluña (UOC) por su parte, basa su modelo pedagógico en cuatro pilares principales para trabajar el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante los Ambientes Virtuales de Aprendizaje:





- 1) Flexibilidad: La mayoría de las personas que trabajan mediante el manejo de la modalidad virtual requieren de un sistema que se adapte a sus necesidades, intereses, tiempos.
- 2) Cooperación: El trabajo que se desarrolla en la modalidad virtual no se lleva a cabo únicamente mediante el manejo de actividades individuales, también se construyen actividades colectivas.
- 3) Personalización: Fortalece el trato individual con los estudiantes, a partir de reconocer sus conocimientos previos, necesidades e intereses.
- 4) Interactividad: Se lleva a cabo no solamente de forma unidireccional maestro alumno, sino bidireccional maestro alumno y alumno maestro, y a su vez multidireccional es decir se genera una comunidad de aprendizaje entre docente y estudiantes en donde cada uno de los integrantes aportan y reciben experiencias e información, lo cual favorece la generación de conocimiento significativo.

De acuerdo a los argumentos anteriores es que surge el interés de considerar las cinco dimensiones que maneja Marzano (2005) y generar adecuaciones pertinentes que favorezcan la apropiación tecnológica en los estudiantes virtuales, estas dimensiones son: 1) Actitudes y percepciones, 2) Adquirir e integrar el conocimiento, 3) Extender y refinar el conocimiento, 4) Uso significativo del conocimiento, 5) Hábitos mentales.

A continuación se presentan las dimensiones anteriores adaptadas a la modalidad virtual, lo que permite generar un proceso gradual en el estudiante para favorecer su apropiación tecnológica.

Dimensión 1. *Actitudes y percepciones para trabajar en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.*

La actitud constituye un elemento fundamental para el éxito o fracaso de cualquier situación, ya sea de tipo cotidiano, laboral, personal; y ésta se relaciona considerablemente con la percepción que se tenga del escenario o problemática, es por ello que cuando se habla de procesos de aprendizaje, tanto las actitudes como las percepciones influyen en las habilidades del estudiante para aprender.

Las actitudes y las percepciones de los estudiantes impactan en su aprendizaje, es decir, cuando las actitudes y percepciones se orientan hacia lo positivo, el aprendizaje se optimiza, y cuando son negativas el aprendizaje se obstaculiza.





Los argumentos anteriores los reafirman Marzano y Pickerign (2005, pág. 4) cuando aseguran que “por ejemplo, si los alumnos ven el aula como un lugar inseguro y desordenado, es probable que aprendan muy poco de ahí. De manera similar, si los alumnos tienen actitudes negativas a cerca de las tareas, es probable que dediquen poco esfuerzo a las tareas. Por eso, un elemento clave para la instrucción efectiva es ayudar a los alumnos a que establezcan actitudes y percepciones positivas a cerca del aula y del aprendizaje”.

Cuando se aborda esta dimensión desde la modalidad virtual, se requiere generar un proceso de acceso y motivación en donde los estudiantes se familiaricen con los Entornos Virtuales de Aprendizaje, descubran y utilicen las herramientas tecnológicas que les permitirán establecer un proceso comunicativo eficaz y eficiente con sus compañeros y maestros, y de esta manera, desarrollar un aprendizaje significativo.

Con base en lo anterior, es fundamental que “los e-moderadores no deben dar por sentado los niveles iniciales de habilidades para la formación en línea, se requiere la adquisición de la capacidad emocional y social de aprender juntos en línea. Las habilidades técnicas se pueden adquirir según las necesidades. Las sensaciones sobre la imposibilidad de formar parte con éxito son más significativas que las habilidades técnicas específicas”. (Salmón, 2004, pág. 30).

Por lo tanto, es importante que los estudiantes se sientan cómodos en el uso de la tecnología, y que encuentren en el manejo de la misma la utilidad y el sentido. La clave está en suscitar el reconocimiento de los participantes de las razones por las que están aprendiendo, además de que deben de promover la participación y los lazos de confianza entre los participantes.

El trabajo desde esta dimensión incluye principalmente dos secciones: 1) ayudar a desarrollar actitudes y percepciones positivas a cerca de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje; y 2) ayudar a desarrollar actitudes y percepciones positivas a cerca de las actividades que se llevan a cabo a través de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.





Las secciones mencionadas en el párrafo anterior se trabajan a partir de la realización de diferentes actividades entre las que se encuentran: a) Lineamientos claros y oportunos sobre la forma de trabajar en la asignatura o curso, b) Foros de presentación en donde compartan a sus compañeros de grupo las experiencias de aprendizaje que han tenido a través de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, así como las expectativas del curso, c) Mensajes de seguimiento por parte de los docentes a los estudiantes tanto de forma individual como grupal en donde se hagan evidentes las fortalezas de los estudiantes, así como áreas de oportunidad y mejora, d) Foros de cafetería en donde se discutan diferentes tópicos de interés para los estudiantes, e) Chat en donde se tiene comunicación de manera sincrónica entre los integrantes del grupo, f) Retroalimentación de actividades y tareas desde una perspectiva positiva y de crecimiento integral.

El desarrollo de estas actividades aportan al estudiante nuevos elementos que le permiten desarrollar procesos a partir de actitudes y percepciones positivas sobre el trabajo en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, lo cual incrementará el interés por el manejo de las herramientas tecnológicas, fortalecerá la integración con sus compañeros de grupo y disminuirá los miedos a equivocarse.

Dimensión 2. *Adquirir e integrar el conocimiento para trabajar en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.*

Cuando se presenta nueva información es importante relacionar el nuevo conocimiento con el conocimiento existente, y un alto porcentaje de personas que utilizan la modalidad virtual para continuar con sus estudios combinan su tiempo con sus responsabilidades laborales y familiares, por lo que es pertinente establecer un vínculo entre el ámbito académico y el ámbito laboral, de tal forma que las tareas y actividades que se realicen tengan un sentido práctico para ellos.

Marzano y Pickering (2005, pág. 4) aseguran que “cuando los alumnos están aprendiendo información nueva debe guiárseles para que relacionen el conocimiento nuevo con lo que ya saben, que organicen esa información y luego la hagan parte de su memoria a largo plazo. Cuando los





alumnos están adquiriendo nuevas habilidades y procesos, deben aprender un modelo (o un conjunto de pasos), luego dar forma a la habilidad o al proceso para que sea eficiente y efectivo para ellos, y por último, interiorizar o practicar la habilidad o el proceso para que puedan desempeñarlo con facilidad”.

Esta forma de trabajo responde a un paradigma constructivista, en el cual se concibe al aprendizaje como un proceso activo no pasivo, es decir, que las personas aprenden cuando pueden controlar su aprendizaje, de esta forma construyen su conocimiento a su propio ritmo, por lo tanto, es que se asegura que cada proceso que se lleva a cabo es único e irreplicable (Hernández, 2008), lo cual se favorece al trabajar en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, desde un paradigma flexible que permite al estudiante organizar sus tiempos para cumplir con las actividades y tareas solicitadas, en este sentido Salmón (2004, pág. 41) asegura que “la gran ventaja de la asincronía es que cada uno puede explorar la información a su ritmo y reaccionar ante ellas antes de conocer las interpretaciones y reacciones de otros”.

Trabajar desde el constructivismo implica con base a las aportaciones de Kahn y Friedman (1993) tomar como base los siguientes principios:

- **De la instrucción a la construcción:** El aprendizaje no se limita a reemplazar el punto de vista incorrecto por el correcto, ni acumular conocimientos, sino a generar redes de conocimiento que tengan sentido y significado para quienes las construyen, por lo tanto, es necesario trabajar procesos de experimentación, en donde el error es considerado una base para el aprendizaje.
- **De la obediencia a la autonomía:** El rol de profesor constructivista debe estar orientado a generar en el estudiante procesos de autonomía que favorezcan el aprendizaje permanente, respetando su propio ritmo y estilo.
- **De la coerción a la cooperación:** Es fundamental trabajar desde comunidades de aprendizaje en donde cada uno de los miembros que forman parte de ella sean capaces de aportar y recibir información mediante el trabajo colaborativo, la cual constituye la base para la construcción de nuevos conocimientos.





La mayoría de los programas que se ofertan en la modalidad virtual se basan en un paradigma constructivista, el cual ubica al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje, en este sentido, la mayoría del trabajo que desarrolla se orienta a la búsqueda, identificación, selección y manejo de la información, lo que le permite transitar de procesos de orden inferior a procesos de orden superior, a partir de la realización de reflexiones, análisis y evaluación de los datos e información que encuentra, los cuales presenta en diferentes formatos como mapas mentales, mapas conceptuales, gráficos, tablas, matrices.

Cuando se trabaja esta dimensión desde Ambientes Virtuales de Aprendizaje, es fundamental guiar al estudiante paso a paso en las actividades que va a realizar, por lo tanto, la información que se proporciona en la presentación del curso, las clases virtuales y el desarrollo de las actividades e instrucciones de las tareas requiere ser concreta, precisa y clara, en este sentido es que el docente virtual requiere ser competente para guiar al estudiante en el manejo de las diferentes herramientas tecnológicas, y generar retroalimentación durante el proceso.

En este sentido, la clase virtual en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje constituye un elemento fundamental para trabajar el proceso pedagógico, ya que se considera el punto de partida para introducir un tema y desarrollar un sustento que permita a los estudiantes tener las bases para desarrollar las actividades de aprendizaje, tanto de forma individual como colaborativa.

De acuerdo a la postura de Asinsten (2011) algunas de las acciones que se llevan a cabo en la clase virtual son: 1) explicación de conceptos, 2) muestra de información relevante como fotografías, mapas, gráficos que permitan enriquecer la explicación, 3) demostrar de pasos para la resolución de un problema, 4) desarrollar un tema, 5) resumen o síntesis de lo presentado, 6) preguntas detonadoras para ampliar la información, 7) establecer consignas para la realización de actividades o tareas.





Dimensión 3. *Extender y refinar el conocimiento a través de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.*

En esta dimensión los estudiantes analizan de forma rigurosa lo que han aprendido, al aplicar procesos de pensamiento que les ayudarán a profundizar y enriquecer la información. Algunos de los procesos que utilizan son: comparación, clasificación, abstracción, razonamiento inductivo, razonamiento deductivo, entre otros (Marzano, R. y Pickering, D., 2005).

Al trabajar en esta dimensión se favorece el aprender haciendo que es definido como: “una de las formas universales de aprender, la que más se acerca al aprendizaje natural, y la que más fácilmente puede vincularse con objetivos relevantes para quien aprende con sus intereses, y por lo tanto con su motivación para aprender”. (Rodríguez, 2004, pág. 36).

Cuando se trabajan procesos de enseñanza-aprendizaje en Ambientes Virtuales de Aprendizaje el aprender haciendo adquiere una relevancia fundamental, ya que esta actividad favorece el aprendizaje práctico del estudiante a partir de la acción. En este sentido, Casamayor (2008, pág. 187) asegura que “los modelos de formación on-line deben evolucionar en la línea de demandar una mayor acción del participante, en relación con las actividades profesionalizadoras, y no tanto en relación con los contenidos formativos, que deben estar a disposición de aquéllas”.

Las aportaciones de este mismo autor destaca la metodología del aprender haciendo (learn by doing) en la cual es necesario que el estudiante se sienta seguro en su Entorno Virtual de Aprendizaje, y requiere tener presentes los siguientes aspectos: 1) la equivocación como una oportunidad de aprendizaje, 2) la supervisión, guía, orientación y retroalimentación de un experto durante el desarrollo de las actividad, así como 3) la interacción con sus compañeros para generar comunidades virtuales de aprendizaje en donde se construya el conocimiento de forma colaborativa.





Said (2010) recupera a Dale con su propuesta del cono de la experiencia o del aprendizaje, en la cual argumenta que las personas recuerdan el 90% de lo que hacen, el 70% lo que dicen o escriben, el 50% de lo que escuchan o ven, 30% de lo que ven, y el 10% de lo que leen.

Con base en estos parámetros, Casamayor (2008) asegura que el trabajo en Ambientes Virtuales de Aprendizaje requiere transitar de un modelo 30%-70%: es decir 70% de conceptos, teorías, leyes y un 30% de experimentación, práctica, aplicación; a un modelo 70%-30%, en donde el 70% sea la experiencia, la acción, la vivencia de los estudiantes y un 30% constituya la teoría, los conceptos, los fundamentos.

Con base a los argumentos anteriores, algunas de las actividades que es recomendable realizar para extender y refinar el conocimiento son: 1) trabajo colaborativo, 2) retroalimentación o feedback en tiempo y forma sobre la realización de actividades, tareas y participación en foros, 3) manejo de diferentes estrategias para analizar el conocimiento teórico como son: mapas mentales, mapas conceptuales, tablas comparativas, matrices, organizadores gráficos, 4) uso de diferentes medios visuales, auditivos para presentar la información, 5) investigación.

De esta manera, a partir de la aplicación de las actividades, se extiende y refina el conocimiento en los estudiantes, lo cual les permite profundizar tanto en el objeto de estudio que se está analizando, así como en el empleo de las herramientas tecnológicas, por lo tanto, se incrementa el dominio de las competencias en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Dimensión 4. *Uso significativo del conocimiento en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.*

El conocimiento adquiere significado y sentido para el estudiante cuando encuentra una utilidad o aplicación, es por ello que Marzano y Pickering (2005, pág. 5) mencionan que es fundamental “asegurarse que los alumnos tengan la oportunidad de usar el conocimiento de una manera significativa, es una de las partes más importantes de la planeación de una unidad de instrucción”, pues de esta manera se encontrarán más motivados para realizar sus tareas.





Esta postura se vincula con las aportaciones de Ausubel (citado por Sacristán, 1998, pág. 46) “la esencia del aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario, sino sustancial, con lo que el alumno ya sabe. El material que aprende es potencialmente significativo para él”, por lo tanto, para generar procesos de aprendizaje significativo en los estudiantes es llevar a cabo estrategias, actividades y tareas que permitan establecer un vínculo entre los conocimientos previos y los nuevos conocimientos.

Con base en esta idea, si la mayor parte de la población que utiliza la modalidad a distancia son adultos que comparten su tiempo en el estudio y el trabajo, recuperar los conocimientos previos y las experiencias constituyen un primer paso para motivar al estudiante hacia el análisis y reflexión de los saberes conceptuales, los cuales aplicará en su trabajo cotidiano, y de esta manera se generará un aprendizaje significativo al vincular la teoría con la práctica.

Ausubel (2000) asegura que el aprendizaje significativo se desarrolla de manera activa, ya que involucra un análisis cognitivo que permite al sujeto valorar los aspectos que aspectos de la estructura cognitiva son pertinentes para integrar el nuevo conocimiento de manera no arbitraria y significativa.

En este sentido, un aprendizaje es significativo cuando “puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es decir, cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores”. (Pozo, 2006, pág. 210).

Al trabajar en Ambientes Virtuales de Aprendizaje se requiere que las actividades favorezcan un aprendizaje significativo en los estudiantes, por lo tanto, para lograrlo se recomiendan llevar a cabo las siguientes actividades: 1) Toma de decisiones, 2) Solución de situaciones problemáticas, 3) Diseño, desarrollo y aplicación de actividades, estrategias y tareas que enriquecen y complementan los conocimientos conceptuales, 4) Indagación sobre explicaciones de fenómenos observados, 5) Investigación sobre temas de interés o problemáticas que se presentan en su contexto educativo, 6) Análisis de sistemas y la forma en como se lleva a cabo la interacción entre los mismos.





El uso significativo del conocimiento en Ambientes Virtuales de Aprendizaje también se ve reflejado en los trabajos integradores que desarrollan los estudiantes al término del curso, en donde se requiere revisar la información presentada durante los diferentes módulos y generar un proyecto o una propuesta de intervención o aplicación sobre algún tema de la asignatura, de esta manera, se hace evidente la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el curso en una situación concreta, y se vincula de esta forma el ámbito académico con el ámbito laboral.

Dimensión 5. Hábitos mentales a través de Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Todo proceso de enseñanza-aprendizaje se orienta a que el estudiante desarrolle autonomía y autogestión, pues al vivir en la Sociedad del Siglo XXI es necesario transitar de la información al conocimiento, y este proceso solo se logra a través del empleo de hábitos mentales. En este sentido, Marzano y Pickering (2005, pág. 5) aseguran que “los emprendedores más efectivos han desarrollado poderosos hábitos mentales que les permitieron pensar de manera crítica, pensar con creatividad, y regular su comportamiento”.

El desarrollo de hábitos mentales beneficia a los estudiantes en dos sentidos: el primero pues permite dar impulso al aprendizaje, se produce automotivación y autogestión; el segundo sentido se refiere a generar un aprender a aprender de forma permanente y constante, por lo tanto, el estudiante encontrará en cada situación o conflicto una oportunidad de aprendizaje, y un motivo para emprender.

Los hábitos mentales se identifican en tres categorías: pensamiento crítico, que se refiere a ser preciso, claro, mantener la mente abierta, generar y asumir una postura propia a partir de la propia experiencia, la lectura de diferentes materiales así como el intercambio de diferentes puntos de vista con sus compañeros; pensamiento creativo el cual se vincula con la perseverancia, extender los límites del conocimiento y las capacidades, generar estándares de evaluación, así como diferentes alternativas para la solución de una situación problemática, por último, el pensamiento autorregulado supervisa el propio pensamiento, genera procesos de reflexión y planeación de forma adecuada,





identifica los recursos que son necesarios para llevar a cabo el propio aprendizaje, responde a la retroalimentación, evalúa la efectividad de las acciones realizadas.

Trabajar en Ambientes Virtuales de Aprendizaje favorece el desarrollo de estos procesos mentales, ya que permite generar pensamientos críticos, creativos y autorregulados a partir del modelo constructivista, flexible e innovador que se maneja, así como por las actividades de aprendizaje que se llevan a cabo.

Es importante que al desarrollar una asignatura desde los Ambientes Virtuales de Aprendizaje, se lleven a cabo actividades de autodiagnóstico, autoevaluación, autorreflexión, que permitan desarrollar procesos tanto cognitivos como metacognitivos, lo cual favorece en el estudiante identificar sus propios procesos de construcción, y de esta manera mejorar y enriquecer sus propias estrategias para generar y compartir conocimiento.

CONCLUSIONES

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación constituyen una herramienta fundamental para el desempeño de actividades cotidianas, laborales y académicas, recientemente la modalidad a distancia ha incrementado su demanda, ya que constituye una excelente opción para las personas que trabajan y requieren actualizarse.

El Siglo XXI requiere de sujetos competentes que respondan con eficacia y eficiencia a las necesidades actuales, por lo tanto, la educación permanente constituye una prioridad en la actualidad, ya que vivir en una sociedad de la información y del conocimiento, se necesita de una actualización permanente, , por tanto, la modalidad a distancia constituye una opción para concluir





con los estudios y el aprendizaje permanente, sin embargo, es importante romper paradigmas y transitar de la enseñanza basada en el docente al aprendizaje basado en el estudiante.

El análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje desde Ambientes Virtuales de Aprendizaje a través de las cinco dimensiones que maneja Marzano (2005) confirmaron la importancia de identificar las etapas por las que atraviesa un estudiante virtual, así como las actividades que se recomienda realizar en cada una de ellas, de tal manera que el trabajo que se lleve a cabo sea gradual, y que permita al estudiante construir conocimientos con significado y sentido, tanto de forma individual como colaborativa, así como vincular el ámbito académico con el laboral a partir del manejo de conocimientos conceptuales (saber), procedimentales (saber hacer), y actitudinales (saber ser).

La reflexión presentada permitió identificar dimensiones, etapas y actividades que favorecen el desempeño de los estudiantes en Ambientes Virtuales de Aprendizaje, así como abrir nuevas puertas para generar propuestas de intervención en torno a este tema.

BIBLIOGRAFÍA

Asinsten, G. (2011) *Tutoría 2: Gestión docente de Plataformas para la educación virtual*. Unidad 3 La clase virtual. Instituto de Formación Docente. Virtual Educa.

Ausubel, D. (2000) *Adquisición y retención del conocimiento: una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.

Carretero, M. (2005) *Constructivismo y Educación*. México: Progreso.

Casamayor, G. et.al. (2008) *Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning....* Barcelona: Gráo.

Celaya, Lozano y Ramírez. (2010) *Apropiación Tecnológica en profesores que incorporan Recursos Educativos Abiertos en Educación Media Superior*. En: Revista Mexicana de Investigación Educativa. Abril – Julio 2010. Vol. 15. No. 45. Pp. 487-513.

Delors, J. (1996) *La Educación encierra un tesoro*. México: UNESCO.





Hernández, R. (2008) *El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje*. Monográfico Comunicación y Construcción del Conocimiento en el nuevo espacio Tecnológico. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol. 5 No. 2.

De la Torre, S.; Oliver, C., y Sevillano, M. (2008) *Estrategias didácticas en el aula*. Buscando la calidad y la innovación. Madrid: UNED.

Kahn, Peter. H. Jr. & Friedman, B. (1993). *Control and power in educational computing. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 360 947).

Marzano, R. y Pickering, D. (2005) *Dimensiones del Aprendizaje. Manual para el maestro*. México: ITESO.

Monereo, C. (2007) *Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje*. Barcelona: Gráo.

Monereo, C. (2006) *Ser estratégico y autónomo aprendiendo*. Barcelona: Gráo.

Peñalosa, E. (2013) *Estrategias docentes con tecnologías: Guía práctica*. México: Pearson Educación.

Pozo, I. (2006) *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. España: Morata.

Rodríguez, L. (2004) *El aprendizaje virtual. Enseñar y aprender en la era digital*. Homo Sapiens. Rosario: Argentina.

Rodríguez, L. (2006) *Un modelo para la educación en Ambientes Virtuales*. Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.

Sacristán, G. (1998) *Comprender y transformar la enseñanza*. Barcelona: Morata.

Salmón, G. (2004) *E-Actividades. El factor clave para una formación en línea activa*. Barcelona: UOC.

UNESCO (2005) *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. Francia: Organización de las Naciones Unidas, recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf> el 14 de Septiembre del 2012.

