



Elementos motivacionales y psicopedagógicos en los materiales educativos digitales para el autoaprendizaje en la modalidad virtual

Dr. Harly Onelly Stynze Gómez

Doctor en Gestión y Calidad de la Educación
UNAN-Managua, Facultad de Educación e Idiomas
<https://orcid.org/0000-0003-2163-5032>
ostynze@unan.edu.ni / ostynze@gmail.com

Fecha de recepción: 08 de noviembre, 2019 / Fecha de aceptación: 03 de diciembre, 2019
<https://doi.org/10.5377/torreon.v8i22.9027>

Palabras clave: autoaprendizaje, motivación, educación en línea, materiales educativos digitales, modelo ARCS

RESUMEN

El estudio se enfoca en los elementos motivacionales y psicopedagógicos de materiales educativos digitales para el autoaprendizaje en modalidad virtual, la investigación se realizó en el Departamento Tecnología Educativa de la UNAN-Managua (DTE UNAN-Managua), tomando como escenario los cursos de pregrado y posgrado. Para llevar a cabo la investigación se construyó un marco teórico donde se abordaron aspectos tales como: teorías de enseñanza y aprendizaje, las estrategias de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, autorregulación, motivación y plataformas virtuales, diseños de recursos educativos digitales, culminando con el modelo ARCS (Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción). El diseño metodológico tiene un enfoque cualitativo de tipo fenomenológico, ya que era necesario analizar la opinión de los informantes claves, para ello se emplearon instrumentos como entrevistas a directivos, cuestionarios abiertos a docentes y estudiantes y la observación directa de cursos virtuales, específicamente en los materiales educativos digitales. Del proceso de análisis y discusión de resultados se obtuvo que los docentes son especialistas

en las distintas disciplinas, pero, no existe una distinción entre el rol docente y tutor virtual. Con respecto a los materiales educativos digitales se identificó que el diseño no incluye algunos aspectos motivacionales y psicopedagógico, ya que los docentes no tienen claros estos aspectos. Se evidenció que hay algunas fortalezas que deben mantenerse en la praxis, además se hizo una propuesta de acciones para las debilidades encontradas, basado en el modelo ARCS.

INTRODUCCIÓN

La educación a distancia surgió de necesidades sociales, la dificultad en cuanto al acceso a la educación desde el punto vista geográfico, entre otros, sin embargo, con el avance tecnológico y la masificación del uso de Internet, dio origen a la educación a distancia en línea. Cabe mencionar que la educación en línea se ha desarrollado en gran medida en países europeos, sin embargo, en Latinoamérica se ha venido dando de forma paulatina, ya que existe una cultura muy tradicional en la educación.

Para Latinoamérica entre los aspectos que han sido obstáculos, están: rol del docente, diseño metodológico para creación de materiales educativos digitales, ambientes de aprendizaje virtuales, aspectos motivacionales y psicopedagógicos que fomenten el aprendizaje autónomo y que promuevan el desarrollo de competencias para el autoaprendizaje.

Precisamente, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) en específico el Departamento de Tecnología Educativa ha trabajado en el área de educación en línea desde el año 2005. No obstante, hasta el año 2015 inició de manera formal y se integró a los Estatutos y Política universitaria la modalidad de educación en línea.

Lo expuesto anteriormente, llevo a la creación de políticas educativas para esta modalidad, sin embargo, el personal docente se ha formado en distintas especialidades tales como: tutoría virtual, creación de ambientes de aprendizaje, entre otros. Es en este punto es que la investigación toma validez ya que, los aspectos motivacionales y psicopedagógicos para fomentar el autoaprendizaje en los estudiantes en la modalidad en línea, no han sido estudiados a profundidad y deben ser analizados, con el objetivo de presentar estrategias adecuadas para su implementación.

Hay que tener en cuenta que la modalidad de educación en línea el estudiante administra su tiempo, esto le permite auto regular su aprendizaje y desarrollar sus espacios de tiempo para el estudio, pero ¿Cómo motivar al estudiante al auto aprendizaje?, ¿En qué medida cuentan los materiales educativos digitales con los elementos motivacionales psicopedagógico para el auto aprendizaje?

Por otra parte, la investigación es de tipo cualitativa, bajo un enfoque fenomenológico. La investigación tiene por objetivo general, valorar los elementos motivacionales y psicopedagógicos

para el auto aprendizaje presentes en los materiales educativos digitales desde el modelo ARCS, en los cursos de modalidad educación virtual, de la carrera de Informática Educativa y la maestría en Entornos virtuales de Enseñanza aprendizaje del Departamento Tecnología Educativa de la Facultad de Educación e Idiomas, para alcanzar este objetivo general es necesario, primero caracterizar los recursos materiales, así como el perfil profesional del personal con que se cuenta para el desarrollo de materiales educativos digitales, seguido, describir el uso de los materiales educativos digitales en los cursos de modalidad virtual asimismo, identificar los elementos motivacionales y psicopedagógicos presentes en los materiales educativos digitales y finalmente analizar los argumentos teóricos detrás del empleo del modelo ARCS (Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción) en los materiales educativos digitales.

Evolución histórica

De acuerdo a diferentes autores la historia de los materiales educativos o didácticos se remonta al año 1658 en el siglo XVII, con la publicación de la obra “Orbis Sensualium Pictus” de J. A. Comenio, la cual consistió en mostrar el mundo en imágenes. Se le considera el primer texto que incluye aspectos didácticos, debido a que combina textos e imágenes para la transmisión de conocimiento. A mediados del siglo XIX, luego que se institucionalizó el Sistema Educativo de Europa, los materiales educativos impresos fueron un eje importante en la formación y desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. Sin embargo, en el siglo XX, la inclusión de las tecnológicas en el ámbito académico, abre paso a la digitalización de los contenidos educativos, los cuales han sido motivo de investigación a lo largo de su historia y evaluación.

Recursos digitales

Un estudio realizado por Gértrudix M, Álvarez, Galisteo del Valle, Gálvez de la Cuesta, y Gértrudix F. (2007) el cual tiene por objetivo el análisis de las estrategias enfocadas a la reutilización, portabilidad, interoperabilidad y el software educativo abierto son, por ejemplo, características con las que deben cumplir los materiales educativos empleados.

Estrategias de enseñanza

De acuerdo con Díaz y Hernández (2002) el objetivo de la estrategia preinstruccional es dejar claro en el estudiante qué va aprender y como lo hará, tal es el caso de los objetivos de aprendizajes. Con las estrategias coinstruccionales las cuales se usan en el desarrollo de la clase, acá tiene un papel muy importante la motivación, debido que es necesario mantener la atención del estudiante. Finalmente, las estrategias posinstruccionales, consisten en que el estudiante pueda reflexionar acerca de su aprendizaje. Lo que quiere decir que las estrategias de enseñanza no son procesos lineales y tampoco se puede dar por sentado que cada etapa tiene un alfa y un omega. En este sentido Anijovich y Mora (2009) afirma que “*para acompañar el proceso de*

aprendizaje, es necesario, desde la enseñanza, crear un ciclo constante de reflexión- acción-revisión o de modificación acerca del uso de las estrategias de enseñanza” (p. 5).

Estrategias de aprendizaje y recursos

El aprendizaje involucra, el uso de estrategias y recursos, que están más enfocadas al estudiante, es decir, no podemos hablar de enseñanza, sin incluir la metacognición, que es la modificación de los esquemas mentales y la relación de conocimiento anteriores con los nuevos, o bien agregar nuevos conocimientos, de modo similar con el desarrollo de habilidades psicomotoras para actividades de la vida diaria. Hablar de aprendizaje conlleva a inferir, en factores como la estrategias y recursos que usan los estudiantes para adquirir esos nuevos conocimientos y se convierta en aprendizaje significativo.

“La clave del aprendizaje significativo radica en relacionar el nuevo material con las ideas ya existentes en la estructura cognitiva del estudiante. Por consiguiente, la eficacia de tal aprendizaje está en función de su carácter significativo, y no en las técnicas memorísticas” (Pimienta, 2012, P.3).

Conectivismo

Hace menos de quince años se hablaba de tres teorías de aprendizaje que si bien es cierto son efectivas y válidas por sus aportes a la evolución en la educación, también es verídico que surgieron cuando la tecnología no era un factor incidente en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Y lo antes dicho lo sostiene Siemens (2004) cuando afirma que:

“[...] el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo son las tres grandes teorías de aprendizaje utilizadas a menudo en la creación de ambientes instruccionales. Estas teorías, sin embargo, fueron desarrolladas en una época en que el aprendizaje no había sido impactado por la tecnología” (p. 1). Se puede considerar al Conectivismo como una teoría emergente, que se enfoca en la integración de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje.

Según este paradigma el mundo no es una recopilación de formas particulares, sino una compleja red de información interrelacionada (Pastor y León, 2007). Además, el Conectivismo sostiene que el aprendizaje no esta dentro de una sola entidad, llámese sujeto aprendiz, sino más bien, se encuentra en formato binario viajando a grandes velocidades en una red de datos. Estos datos son almacenados de forma temporal y pueden ser accedidos en dependencia de lo que se necesite, a su vez la nueva información es compartida en esta red y de esta forma se genera un ciclo.

Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación del aprendizaje, vista como la estrategias que usan los estudiantes para adquirir conocimiento, “aprender a aprender”, una frase muy conocida y utilizada en el ámbito educativo, pero que ha venido adquiriendo gran relevancia en los últimos tiempos y esto lo

sustenta Zimmerman (2000) cuando sostiene que la autorregulación de los aprendizajes, permite al estudiante ser un agente que controla los procesos para alcanzar una meta, asimismo se auto monitorea y auto evalúa el progreso de su aprendizaje. Por su parte Shunk (2012) menciona que la autorregulación puede tomar diferentes formas, tal es el caso de la autorregulación vista como la capacidad para verse enfocado en una meta a alcanzar o bien como los procesos y estrategias que pueden usar para definir que desean aprender.

La autorregulación de los aprendizajes se encuentra íntimamente relacionada con la motivación, González y Tourón (1992) mencionan *“el uso que los estudiantes hacen de diversas estrategias de aprendizaje autorregulado están íntimamente conectadas con sus características motivacionales, [...]”* (p. 386). De modo que la motivación se vuelve una variable que influye en la calidad del aprendizaje autorregulado.

Motivación

Diferentes autores han expuesto sus puntos de vista con respecto a la definición. González y Tourón (1992) definen la motivación entendida como,

“El proceso que explica el inicio, dirección, intensidad y perseverancia de la conducta encaminada hacia el logro de una meta está, en gran medida mediada por las percepciones que los sujetos tienen de sí mismos y de las tareas a las que se ven enfrentados” (p. 285).

Por otra parte, las metas y estrategias son elementos motivantes para que el estudiante lleve a cabo una tarea con mayor compromiso y alto grado de responsabilidad, lo cual genera autoeficacia ante una tarea que demande mayor reto (Montalvo y Torres, 2004). Asimismo, Lamas (2008) postula que la motivación es la creencia de control sobre los aprendizajes, afirma que cuando un estudiante considera que los resultados de sus procesos aprendizaje están en dependencia de su esfuerzo.

Educación en línea

Anderson y Dron (2011) aseguran que la educación a distancia vista como evolución tecnológica contiene tres generaciones que se relacionan entre si, la primera esta dada por la correspondencia, el uso del correo postal, la segunda generación, la utilización de medios de acceso masivo, tal es el caso de, radio, televisión y la tercera generación enfocada al desarrollo de tecnologías interactivas, audio, texto, video por medio de Internet.

En resumen, la educación en línea a pesar que tiene un gran auge y que la implementación de esta modalidad ha ido en incremento, y esto debido al avance de la tecnología y los cambios vertiginosos en la sociedad, también posee algunas debilidades que deben ser superadas, y que son objetos de investigaciones para una mejor implementación de la misma. No obstante, muchas de las desventajas no son en si de la propia modalidad sino más bien de agentes externos

que están enfocados a la parte interpersonal y actitudinal donde la educación en línea tiene muy poca o casi nada de incidencia.

Entorno virtual de aprendizaje

De acuerdo con Rodolfo (2001) el aula virtual es en si un entorno para el desarrollo del aprendizaje, dicho de otra manera, dentro del aula virtual confluyen aplicaciones, sistemas de comunicación, integrando la multimedia como medio motivante e interactivo y los atractivos recursos de comunicación síncrona y asíncrona.

Por consiguiente, los entornos virtuales de aprendizaje son un esquema complejo que necesita de la integridad imprescindible de ciencia y tecnología tal es el caso de pedagogos, diseñadores Web, diseñadores gráficos, expertos en contenidos, entre otros, todos trabajando de forma coordinada para la creación de los ambiente de aprendizaje en la búsqueda de, como bien sostiene Rodolfo (2001) “[...] diseñar nuevas estrategias y metodologías de enseñanza específicamente orientado a las aulas virtuales y a las nuevas tecnologías emergentes[...]” (p. 136), creando así los entornos virtuales de aprendizaje.

Plataformas

Las plataformas virtuales de aprendizaje se pueden clasificar entorno a su finalidad, para Belloch (2010, p. 1) las cataloga de la siguiente manera:

- Portales de distribución de contenidos.
- Entorno de trabajo en grupo o colaboración.
- Sistemas de Gestión de Contenidos (CMS).
- Sistema de Gestión del Conocimiento (LMS) también llamados EVA o Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje.

En fin, una plataforma virtual, independientemente el tipo de software, debe permitir que se integren los elementos básicos como acceso a recursos didácticos, actividades de aprendizaje y módulos de comunicación para consultas, retroalimentación, etc.

Modelo ARCS

Este modelo fue creado por Keller (1987) y afirma que “*El modelo es un método para mejorar el aspecto motivacional de los materiales educativos digitales*” (p. 2). Como resultado, el modelo tiene una estrecha relación con el diseño de los materiales educativos digitales, para fomentar el aprendizaje en cada una de las categorías que lo conforman (Galicia-Alarcón y Edel-Navarro, 2014). El modelo ARCS está conformado de cuatro categorías las cuales son Atención,

Relevancia, Confianza y Satisfacción, estos componentes se enfocan en la motivación para fomentar el aprendizaje en el estudiante. La idea central es mantener motivado al estudiante desde el mismo inicio del curso. La atención, es la categoría o condicionante requisito, en otras palabras, no se puede producir aprendizaje si no se tiene en primera instancia la atención. La relevancia es otra categoría, en este punto el estudiante debe ser capaz de conocer de forma clara la aplicabilidad y utilidad de lo que aprende. Otra categoría es la confianza, tiene relación con éxito y perseverancia, la suma de estos dos factores conlleva al logro de una meta. Por último, la satisfacción, de acuerdo está enfocada al uso de estrategias que ayuden al estudiante a sentirse bien con los resultados obtenidos en equidad con el trabajo realizado.

MÉTODO

Uno de los ejes centrales de la investigación es identificar esos elementos psicopedagógicos que fomentan el autoaprendizaje en los estudiantes de educación en línea, lo cual implica que se debe hacer una investigación descriptiva, en este sentido Sabino (1992) y Tamayo (1999) coinciden en que la investigación científica de tipo descriptiva, consiste en describir elementos y características que luego puedan ser tomadas como pautas para comparar con fenómenos que puedan estar relacionados. En cuanto a la delimitación de tiempo y espacio. En este particular la UNAN-Managua cuenta con plataformas virtuales para cada una de sus facultades y entre ellas está la Facultad de Educación e Idiomas, en específico es de interés para esta investigación los cursos brindados en el área de pregrado y posgrado de los programas de maestría que se ofrecen en el Departamento de Tecnología Educativa. En lo que concierne al tiempo se realizará con los cursos de maestría que iniciaron en el 2015 y terminan en el segundo semestre del 2017 y en pregrado con los cursos del primer año de la carrera que empezaron en el primer semestre del 2017. En resumidas cuentas, es una investigación científica de tipo descriptiva de corte transversal no experimental, enfocada en el paradigma fenomenológico, como lo hace notar Husserl (1978) quien señala que los fenómenos-objetos en estudio son conocimiento intuitivo, es decir que son percibidos ya sea por igual o bien con apreciaciones dispersas pero que tienen una validez universal en entornos sociales. El análisis consiste en la interpretación de la información obtenida basada en los objetivos previamente propuestas, el proceso de inferir la información obtenida de forma pura, (Puig, Alcaraz y Lafon, 2004).

RESULTADOS

Primeramente, se realizó una matriz del sistema categorial, que incluye categorías, subcategorías, codificación y una correspondencia entre ítems dando como resultado las siguientes categorías de análisis:

- Perfil profesional

- Recursos materiales
- Uso de materiales educativos digitales
- Elementos motivacionales y psicopedagógicos

Principales hallazgos de la discusión

Se exponen los principales hallazgos encontrados, en el análisis y discusión de los resultados, entre ellos están:

- Los docentes poseen un nivel académico de maestrías, especialidades o doctorados.
- Sus especialidades son enfocadas a las asignaturas que imparten.
- Son pocos lo especializados en educación en línea.
- Han recibido capacitación en el manejo de la plataforma virtual.
- No han recibido capacitaciones en el manejo de programas para diseño grafico.
- Existe un área de diseño grafico y diagramación dentro del departamento de Tecnología Educativa.
- El área de diseño apoya a los docentes en la elaboración de los materiales educativos digitales.
- Los docentes desarrollan sus propios materiales educativos digitales.
- Tienen más de diez años de experiencia en el uso de plataformas de enseñanza.
- Los recursos que más usan son; Word, PDF, videos, presentaciones y herramientas de la Web 2.0.
- No tienen una única estructura para elaborar los materiales educativos digitales.
- Se enfocan en lo estético del material, como un aspecto motivacional
- Para generar aprendizaje, incluyen preguntas, hacen uso de cuestionarios.
- El contenido de los materiales se enfoca hacia procedimientos o técnica para resolver alguna actividad.
- No se fomenta la reflexión y la critica.
- El concepto de interactividad se enfoca a la navegación dentro del documento, no permite que el estudiante controle su aprendizaje.
- Los materiales educativos digitales están bien estructurados, pero no se deja claro como le puede servir en la vida real, en su entorno laboral.

- Los materiales educativos digitales pueden ser reusados en otros cursos, pero no utilizarse para otras disciplinas.
- La evaluación de los materiales educativos digitales, lo hacen los mismos docentes.
- La habilidad del tutor virtual se enfoca en el monitoreo, evaluación y retroalimentación.
- No se detectan a tiempo problemas de aislamiento y falta de motivación.
- Los estudiantes no leen completamente los documentos.
- Los docentes fomentan el autoaprendizaje, haciendo uso de foros y cuestionarios.
- Los estudiantes prefieren un video para auto aprender.

CONCLUSIONES

Las conclusiones las clasificamos tomando como marco de referencia los objetivos específicos.

Caracterizar los recursos materiales, así como el perfil profesional del personal con que se cuenta para el desarrollo de materiales educativos digitales.

1. No existe una distinción en los perfiles profesionales en cuanto a un docente y un tutor virtual, en el DTE UNAN-Managua lo ven indistintamente.
2. El profesorado es experto en las asignaturas o disciplinas que imparte, sin embargo, no tienen preparación en tutoría virtual.
3. El tutor virtual realiza el rol docente en el contexto del DTE UNAN-Managua, sin embargo, no están preparados para promover: autoaprendizaje, autogestión y planificación personal de tiempo y actividades para lograr los aprendizajes esperados.
4. Los materiales educativos analizados presentan una serie de características comunes, tales como:
 - a. Estructura formal diferentes para el diseño de materiales educativos digitales.
 - b. Uso variado de herramientas para la creación y diseño de materiales educativos digitales sin ninguna política o normativa que lo regule.

Describir el uso de los materiales educativos digitales en los cursos de modalidad virtual.

1. Los materiales no son diseñados con el fin de ser reutilizados en múltiples asignaturas que aporte a la consolidación de los conocimientos necesarios para garantizar el desarrollo de las competencias profesionales.

2. No existe requisitos para la creación de los materiales educativos digitales y se desconoce los procedimientos para la validación de los mismos.
3. No se cuenta con metodologías para la medición, evaluación y satisfacción de la efectividad y calidad de los materiales educativos digitales.
4. Entre los recursos mas utilizados como estrategia para generar aprendizaje se encuentran los documentos de lecturas para resolver cuestionarios.
5. El DTE UNAN-Managua considera la reusabilidad como el reciclaje virtual de información, para ser usados en cursos que tenga contenidos e incluso objetivos iguales o similares.

Identificar los elementos motivacionales y psicopedagógicos presentes en los materiales educativos digitales.

1. El contenido de los materiales educativos digitales está organizado de lo más simple a lo más complejo.
2. No se proporcionan varias alternativas de solución para una actividad y esto se debe a que los materiales educativos digitales contienen pasos y procedimientos determinados.
3. Para fomentar el autoaprendizaje, hacen uso de videos dentro de los cursos virtuales de la DTE UNAN-Managua.
4. Los estudiantes han desarrollado habilidades en la lectura fraccionada. Son capaces de clasificar y extraer información especifica para resolver actividades puntuales.
5. Los estudiantes prefieren el uso de recursos audiovisuales ya que facilita la relación semántica entre una imagen y el aprendizaje inferencial del mismo.

Para finalizar y tomando como punto base los argumentos teóricos del modelo ARCS (Atención, Relevancia, Confianza y Satisfacción) en los materiales educativos digitales, establecemos una comparación horizontal entre los elementos motivacionales que se incluyen en los materiales educativos digitales actualmente, y los que deberían ser parte de estos de acuerdo al modelo ARCS, asimismo se detallan las acciones que convendrían llevar a cabo.

Categoría/ Dimensión	¿Con qué se cuenta?	¿Qué debería ser?	Acciones
Atención	Los documentos de lectura son enfocados a manuales, técnicas o procedimientos.	Reflexivos y críticos	Exponer un hecho contradictorio. Presentar ejemplos contradictorios a un concepto. Exponer dos afirmaciones que parezcan verdad, pero solo una de ellas lo sea.
	La mayoría de los ejemplos no son de cosas reales	Concreción	Proporcionar ejemplos reales.
	Los documentos son escritos utilizando un lenguaje formal, técnico y profesional.	Humor	Uso del humor analógico para explicar algo.
	Documentos con pasos y soluciones.	Indagar	Actividades que fomenten la curiosidad y la necesidad de investigar.
	La mayor parte de las actividades se resuelven de forma individual.	participación	Asignar roles y responsabilidades.
Relevancia	Las actividades propuestas presentan que deben resolver y que recursos necesitan para ello.	Experiencia	Dejar claro que habilidades van a desarrollar al resolver una actividad.
	En las actividades se indica que recurso necesitan para resolver una actividad.	Utilidad actual	Explicar como le servirá eso que aprende en el momento.
	No existe ninguna sección en los documentos donde explique para que le servirá en el mundo laboral o personal.	Utilidad futura	Explicar como le servirá para el futuro eso que aprende.
	Presentan guías, manuales, técnicas o procedimientos.	Optar	Dar varias alternativas de solución a una actividad.

Categoría/ Dimensión	¿Con qué se cuenta?	¿Qué debería ser?	Acciones
Confianza	Los tutores usan los videos para fomentar el autoaprendizaje	Confianza en si mismo	Fomentar el aprendizaje independiente y la puesta en práctica de nuevas habilidades.
Satisfacción	Los tutores no presentan situaciones de la vida real. Utilizan los foros de debates para motivar el trabajo colaborativo.	Consecuencias naturales	Lo aprendido debe ser aplicado en situaciones de la vida real. Fomentar el apoyo mutuo entre los estudiantes.
	Los tutores se enfocan en la tutoría y evaluación.	Recompensas inesperadas	Dar a conocer que el esfuerzo del estudiante ha valido la pena.
	Los tutores retroalimentan las actividades, de igual forma resuelven dudas usando foros de consulta	Atribuciones	Comunicar al estudiante sus aciertos y desaciertos.
	Lo tutores retroalimentan las actividades una vez finalizada.	Resultados positivos	Guiar al estudiante y darle a conocer como va el progreso en la resolución de una actividad.
	Los tutores brindan como mínimo una semana para resolver una actividad, existe flexibilidad en cuanto a las entregas de las actividades.	Fomentar la autogestión del tiempo.	Para que el estudiante sea capaz de gestionar su propio tiempo es necesario: Proporcionar un tiempo adecuado para resolver una tarea. El tiempo para resolver las actividades debe estar acorde al tiempo dado.

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, T. y Dron, J. (2011). Tecnología para el aprendizaje a través de tres generaciones de pedagogía a distancia mediada por tecnología. Athabasca University, Canadá. Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia.

Recuperado de <http://bdistancia.ecoesad.org.mx/?articulo=tecnologia-para-el-aprendizaje-a-traves-de-tres-generaciones-de-pedagogia-a-distancia-mediada-por-tecnologia>

- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). Estrategias de enseñanza: otra mirada al quehacer en el aula (pp. 21-25). Aique. Recuperado de <http://www.terras.edu.ar/biblioteca/3/3Como-ensenamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>
- Belloch, C. (2012). Entornos virtuales de aprendizaje. Valencia: Universidad de Valencia. Recuperado de http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/pos/ED/AV/AM/07/Entornos.pdf
- Belloch, C. (2013). Diseño instruccional. Universidad de Valencia. <http://www.uv.es/~bellochc/pedagogia/EVA4.pdf>, Enero. Recuperado de <http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1MXBYRSF8-1Y2JTP7-RM/EVA4.pdf>
- Díaz, A., y Hernández, R. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista, 2.
- Galicia-Alarcón, L., y Edel-Navarro, J. (2014). Revisión del modelo atención, relevancia, confianza y satisfacción (ARCS). Los Modelos Tecno- Educativos, 47. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/modelos-tecnoeducativos.pdf#page=47>
- Gértrudix, M., Álvarez, S., Galisteo del Valle, A., Gálvez de la Cuesta, C., y Gértrudix, F. (2007). Acciones de diseño y desarrollo de objetos educativos digitales: programas institucionales. RUSC. Universities and Knowledge Society Journal, 4(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/780/78040107/>
- González, M. y Tourón, J. (1992). Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje. Eunsa. Recuperado de <http://dspace.unav.es/bitstream/10171/21388/1/AUTOCONCEPTO%20Y%20RENDIMIENTO%20ESCOLAR.pdf>
- Husserl, E. (1949). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica, trad. J. Gaos, México, FCE.
- Tamayo, M. (1999). El proyecto de investigación. Serie aprender a investigar, módulo 2 La investigación. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES.
- Keller, J. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. Journal of instructional development, 10(3), 2-10. Recuperado de <https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF02905780?LI=true>
- Keller, J. (2009). Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach. Springer Science & Business Media. Recuperado de <http://arcsmode.ipower.com/pdf/Motivational%20Design%20Rev%20060620.pdf>
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. Liberabit, 14(14), 15-20. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172948272008000100003&script=sci_arttext
- Montalvo, F. y Torres, M. (2004). El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. Revista electrónica

- de investigación psicoeducativa, 2(1), 1-34. Recuperado de <http://portalliceo.com/Administrador/documentos/APRENDIZAJE%20AUTORREGULADO.pdf>
- Pastor, J. y León, A. (2007). Complejidad y psicología social de las organizaciones. *Psicothema*, 19(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/727/72719205/>
- Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje Docencia universitaria basada en competencias, Ed.
- Puig M., Alcaraz I. y Lafon M. (2004). Estrategias de recogida y análisis de la información. In *Metodología de la investigación educativa* (pp. 329-366). La Muralla.
- Rodolfo, L. (2001). El dilema de las teorías de enseñanza-aprendizaje en el entorno virtual. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/980/b11903302.pdf?s equence>
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Recuperado de https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf
- Schunk, D. (2012). *Learning theories an educational perspective sixth edition*. Pearson.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado de <http://www.fce.ues.edu.sv/uploads/pdf/siemens-2004-conectivismo.pdf>
- Zimmerman, B. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary educational psychology*, 25(1), 82-91.
- Zimmerman, B. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into practice*, 41(2), 64-70. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Barry_Zimmerman/publication/237065878_Becoming_a_Self-Regulated_Learner_An_Overview/links/549483c30cf2ec133757e74d.pdf