

Desarrollo de la comprensión lectora a través de un curso en línea. Un modelo ADDIE

Development of reading comprehension through an online course. An ADDIE model.



Eraso Cisneros, Byron Enrique; Vela Eguiguren, María Fernanda; Calderón Saitz, Sara Evangelina; Sánchez Pérez, Margarita Hilaria

Byron Enrique Eraso Cisneros

byron.eraso@uisek.edu.ec

Universidad Internacional SEK, Ecuador

María Fernanda Vela Eguiguren ferve-la@hotmail.com

Colegio Rudolf Steiner, Ecuador

Sara Evangelina Calderón Saitz

teacher.sara.calderon@gmail.com

CCH SUR Colegio de Ciencias y Humanidades, Ecuador

Margarita Hilaria Sánchez Pérez mac-

gos.sanchez@gmail.com

Universidad Hispana de Chignahuapan, México

CienciaAmérica: Revista de Divulgación Científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica

Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador

ISSN-e: 1390-9592

Periodicidad: Semestral

vol. 6, núm. 3, 2017

cienciaamerica@uti.edu.ec

Recepción: 10 Mayo 2017

Aprobación: 01 Julio 2017

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/367/3671558025/index.html>

Los autores/as conservarán plenos derechos de autor sobre su obra y garantizarán a la revista el derecho de primera publicación, el cual estará simultáneamente sujeto a la Licencia



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-SinDerivar 4.0 Internacional.

Resumen: Este estudio presenta la propuesta de diseño instruccional de un recurso educativo con base en el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación) para elevar el nivel de comprensión lectora en los estudiantes del EMSAD ubicado en la comunidad de Acapulco, Estado de Puebla, en México. Teniendo en cuenta las necesidades detectadas se desarrolló el curso en línea: ¿Mi reto: Saber leer?; que está alineado con el currículo de la materia de Literatura I, con el propósito de complementar y reforzar el aprendizaje presencial con un aprendizaje multisensorial y colaborativo en un entorno virtual. La finalidad de este proyecto es contribuir a elevar la velocidad de lectura de cada estudiante y aumentar el nivel de comprensión lectora, para reducir la brecha respecto a los indicadores del lector promedio. En este documento se desarrollan las fases del modelo ADDIE para diseñar el curso orientado al cumplimiento de los objetivos planteados; y detectar fortalezas y debilidades del mismo.

Palabras clave: Modelo ADDIE, diseño instruccional, curso en línea, comprensión.

Abstract: Developing reading comprehension through an online course. An ADDIE model. This work is the product of a process of instructional design of an educational resource based in the ADDIE model as a support to raise the level of reading comprehension in the students of EMSAD, located in the community of Acapulco, Puebla. Based on the identified needs, the online course: ¿Mi reto: Saber leer?, was developed; that is aligned with the curriculum of the Literature I subject, with the purpose of complement and reinforce face to face learning, with multisensory and collaborative learning in a virtual environment. The purpose of this online course is to contribute to raise the reading speed of each student, and increase reading comprehension, to reduce the gap between the indicators of the average reader. In this document the phases of the ADDIE model are developed, for to design the course oriented towards the fulfillment of the objectives and to detect strengths and weakness of it.

Keywords: ADDIE model, instructional design, online course, reading comprehension.

1. Introducción

Los resultados del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA) demuestran la necesidad de crear oportunidades de equidad en educación entre los países que integran la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Silva (2014) indica que los países latinoamericanos comparten el desafío de mejorar la comprensión lectora debido a que el 46% de los alumnos de esta región tienen una preparación deficiente.

La brecha educativa en México es preocupante puesto que el desempeño promedio en el área de comprensión de lectura no ha variado desde el 2000 (OCDE, 2016). Esta brecha educativa se asocia a la desigualdad para generar, adquirir o acceder a recursos educativos de calidad en las comunidades con altos índices de marginación. Los estudiantes de nivel medio superior de la comunidad de Acozulco, en el Estado de Puebla, son ejemplo de las necesidades educativas de las comunidades con alto índice de marginación en México, debido a que su desempeño en razonamiento verbal y comprensión lectora se encuentra en el nivel de insuficiente conforme a los indicadores de la prueba PLANEA (Plan Nacional Para La Evaluación De Los Aprendizajes). La evaluación diagnóstica aplicada a un grupo de 32 estudiantes inscritos en el curso de Literatura I del sistema de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD) demostró que la media grupal de lectura de 119.7 palabras por minuto, con un nivel de comprensión promedio de 33%.

El objetivo de este artículo es presentar la propuesta de diseño instruccional del curso en línea *¿Mi reto: Saber leer?* con base en el modelo ADDIE, a la par que se retoma el análisis de las necesidades educativas de los estudiantes del EMSAD de Acozulco. Las reflexiones determinan la necesidad de formar equipos de diseñadores instruccionales calificados en teorías del aprendizaje, teorías del diseño que colaboren con programadores en cómputo, que empaten el perfil del estudiante y las propuestas del docente con la diversidad de recursos y objetos de aprendizaje que pueden crearse para que el aprendizaje en línea sea efectivo, novedoso, atractivo y amigable para los estudiantes que se incorporan por primera vez a los entornos de aprendizaje virtual.

En enero de 2016, la escuela de Acozulco recibió siete computadoras y un proyector digital como parte del programa Fondo para Fortalecer la Autonomía de Gestión en Planteles de Educación Media Superior (FFAGPEMS). Este acceso a las tecnologías de la información y el internet abre una nueva dimensión para enriquecer el proceso de aprendizaje en la comunidad de Acozulco. Teniendo en cuenta las necesidades detectadas y el reciente acceso a la tecnología, se creó el curso en línea *¿Mi reto: Saber leer?* mediante la plataforma de acceso gratuito Edmodo. Esta propuesta de curso en línea está alineada con el currículo de la materia de Literatura I, con el propósito de complementar y reforzar el aprendizaje presencial con un aprendizaje multisensorial y colaborativo en un entorno virtual.

La finalidad de este curso en línea es contribuir a elevar la velocidad de lectura de cada estudiante, y aumentar el nivel de comprensión lectora, para reducir la brecha respecto a los indicadores del lector promedio, caracterizado por leer 200 palabras por minuto con un nivel de comprensión del 65% del contenido.

2. Método

El entorno de aprendizaje virtual, nuevo para los estudiantes de Acapulco, también requiere la formación en habilidades y competencias informáticas básicas para el aprendizaje en línea. Esta propuesta de curso en línea incluye video tutoriales que capacitan a los estudiantes para gestionar la información en la plataforma, las diferentes formas de socialización entre pares y asesores o tutores, y el manejo de aplicaciones multimedia para la producción de trabajos creativos y originales.

Es importante destacar que el Modelo de Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, y Evaluación (ADDIE) se caracteriza por englobar las principales fases del diseño instruccional (Molenda, Pershing & Reigeluth, 1996 en Molenda, 2003), en un modelo que es ¿válido para cualquier contexto educativo? (Williams, Schrum, Sangra, y Guardia, 2012, p. 8). De acuerdo con Ghirardini, Landriscina, y Shapiro (2014), el desarrollo de un curso en línea a partir del modelo ADDIE requiere la participación de profesionistas de diferentes disciplinas.

El curso en línea ¿Mi reto: Saber leer? se propone como un complemento para los aprendizajes del aula dentro de un modelo de aprendizaje mixto (blended learning) dirigido y facilitado por un instructor. En este modelo, la secuencia de actividades del curso se realiza de manera lineal, conforme a la jerarquía de aprendizajes y el orden cronológico de un plan de estudios (Ghirardini, Landriscina, y Shapiro, 2014).

Entre las sesiones en línea se intercalan sesiones presenciales donde el docente puede utilizar el pizarrón electrónico y la conexión a internet para acceder a la plataforma de aprendizaje. En este modelo de aprendizaje semipresencial las clases del aula pueden reforzarse con actividades independientes o colaborativas en línea con las cuales se refuercen o se profundice en un tema. De este modelo surgen dos tipos de materiales educativos que debe contemplar el diseñador instruccional: 1) materiales multimedia que apoyen la explicación del docente en el aula, y 2) actividades interactivas en la plataforma virtual que refuercen los conocimientos adquiridos por los estudiantes.

para el aprendizaje activo, como los portafolios en línea o ciber diarios, los juegos de rol y las simulaciones. Ghirardini, Landriscina, y Shapiro, (2014) mencionan tres métodos para planear las estrategias pedagógicas: el método expositivo, el de aplicación, y el colaborativo.

3. Resultados

Análisis. Durante la fase de análisis se determinó que la necesidad educativa de este grupo objetivo, la misma que consistía en el desarrollo de habilidades para la comprensión lectora. Se plantearon los siguientes objetivos principales para la creación del curso: 1) elevar la velocidad de lectura de cada estudiante, 2) aumentar el nivel de comprensión lectora y 3) mejorar su nivel de desempeño en las pruebas PLANEA y PISA. También se definió que el curso sea gratuito, debido a la condición de marginalidad en la que se encuentran los usuarios potenciales y que el financiamiento del curso sea mediante donativos o patrocinadores públicos o privados.

Los objetivos pedagógicos del diseño instruccional propuesto son los siguientes:

Objetivo General. Los estudiantes interactuarán de manera proactiva, propositiva, y crítica con diversos textos literarios. Para ello, desarrollarán estrategias de comprensión de lectura que les permitirán comunicar y argumentar ideas fundamentadas en la información extraída de los textos de manera efectiva, de acuerdo con sus inquietudes personales, académicas y laborales. Esto les permitirá elevar la velocidad con la que leen un texto y el nivel de comprensión del mismo.

Objetivos específicos. 1) Los estudiantes conocerán el enfoque del curso, la organización didáctica de las unidades, los lineamientos de trabajo, así como las herramientas de navegación y el acceso a recursos que se ofrecen. 2) Mediante la lectura de cuentos cortos, los usuarios estudiantes aplicarán estrategias de lectura detallada para facilitar la comprensión de las ideas del autor, reportando información precisa del texto mediante habilidades como el uso del diccionario, y la elaboración de redes semánticas, mapas mentales, paráfrasis, síntesis o resúmenes. 3) Los estudiantes analizarán y evaluarán la información proporcionada por mitos y leyendas, aplicando estrategias de lectura crítica para reconocer la organización de las ideas principales y secundarias, el uso de conectores, y los elementos de cohesión y coherencia, con la finalidad de identificar la intención del autor y distinguir hechos de opiniones. 4) Los usuarios estudiantes apreciarán el placer de la lectura de novelas cortas, aplicando las estrategias de lectura adquiridas en los módulos anteriores, y la identificación de figuras retóricas, contextualidad e intertextualidad del texto.

Diseño Instruccional. Los objetivos particulares para cada módulo están relacionados con una diferente temática, los mismos guardan una secuencia lógica jerarquizada, de manera que la velocidad y nivel de comprensión de un texto aumente gradualmente en cada módulo,

Las actividades para el diseño instruccional del curso propuesto están fundamentados en 4 ejes metodológicos: 1) el aprendizaje activo (Huber, 2008); 2) la teoría constructivista (en Góngora Parra, Martínez Leyet, 2012; Huber, 2008, Mer- gel, 1998); 3) las estrategias de aprendizaje del diseño instruccional de Robert Gagné (en Heredia y Sánchez, 2013); y 4) el aprendizaje por competencias propuesto en los programas de estudio de la Subsecretaría de Educación Media Superior de México (Subsecretaría de Educación Media Superior, 2013).

Para presentar el proceso de enseñanza- aprendizaje se propone el modelo de los nueve pasos del diseño instruccional de Robert Gagné con la finalidad de que los usuarios tengan suficientes oportunidades para adquirir, practicar y demostrar las competencias lectoras que los llevarán a mejorar su comprensión de lectura.

Desarrollo de materiales. En esta fase los materiales de lectura, fueron clasificados y seleccionados, para cada uno de ellos se propusieron actividades de aprendizaje secuencial basados en las diferentes habilidades que se requieren en cada estrategia de lectura. Paralelamente los programadores y productores de medios escribieron borradores sobre los materiales y recursos que contiene el curso, a partir de la selección del ambiente de aprendizaje y las herramientas digitales para elaborar los recursos de aprendizaje y evaluación. Mediante pruebas piloto, se realizó una primera revisión de los materiales y recursos del curso y se

comprobará el funcionamiento óptimo. Se elaboraron los manuales de uso para profesores y estudiantes. Entonces, este se puso a disposición de los estudiantes para validar su eficacia.

Implementación. Esta fase está dividida en dos bloques: uno relacionado con la administración del curso, y otro con la impartición del prototipo. Para la administración del curso, se capacitó a los técnicos encargados de la instalación, administración, mantenimiento, revisión y soporte técnico para usuarios. El curso en línea se encuentra alojado en la plataforma Edmodo <https://www.edmodo.com/home>, la misma que es de acceso gratuito para los estudiantes y profesores, y cumple con los lineamientos de accesibilidad que se proponen en la Web Accessibility Initiative: www.w3c.org/WAI/.

Evaluación. En esta fase se pudo evaluar si los objetivos propuestos para el curso realmente han cubierto las necesidades detectadas en la fase de análisis. En el curso *¿Mi reto: Saber leer?* tiene apenas los elementos básicos para que los usuarios potenciales logren el objetivo general del curso. Por este motivo, se propuso realizar una evaluación interna, es decir, los miembros del equipo realizaron un ejercicio de autoevaluación y autocrítica, lo cual resulta útil pues esta es una primera experiencia diseñando un curso en línea. La evaluación del curso se realizó mediante un cuestionario que se elaboró en Google Forms, disponible en <https://goo.gl/forms/x1pUBmFKuLCTsnt13>.

El cuestionario cuenta ítems que valorarán la calidad considerando tres rubros de los que se mencionaron en el apartado de objetivo: usuarios, se busca obtener información sobre su desempeño, conducta y experiencia; el curso, cuestionario evalúa el proceso de creación, la pertenencia y organización de las actividades, con la intención de encontrar áreas de oportunidad y mejoras; objetivos.

Para la evaluación del curso, se proponen tres criterios: satisfacción de los alumnos, calidad de los materiales e impacto externo. Para medir la satisfacción de los alumnos, se pretende elaborar encuestas para conocer la experiencia de los usuarios y su grado de satisfacción. Para medir el impacto externo, se dio seguimiento a los resultados de los estudiantes usuarios del curso prototipo en las pruebas PISA y PLANEA.

Fase de Desarrollo de materiales. El resultado de esta etapa fue la selección de los materiales de lectura, así como los medios de comunicación entre tutor-estudiante, estudiante- estudiante. Los materiales que se produjeron Los videos tutoriales, explican paso a paso el procedimiento de navegación, son cruciales para los usuarios que tienen un primer acercamiento al desarrollo de habilidades digitales.

Se creó una presentación interactiva en Emaze <https://www.emaze.com/@AQOQQFRQ/untitled>

Pedagógicas. Se utilizan métodos colaborativos que están basados en el diálogo y la discusión entre el profesor y los alumnos, y entre pares. Estos métodos agregan una dimensión social a la experiencia del aprendizaje, aplicando los principios del constructivismo social y el aprendizaje colaborativo. Permiten a los alumnos compartir y discutir con sus compañeros y recibir retroalimentación personal. Se favorece el entorno de aprendizaje al comentar en el muro después de compartir e intercambiar textos con otros compañeros.

Funcionales. Gracias a su entorno intuitivo y amigable permite trabajar con todos los estilos de aprendizaje.

Técnicos y estéticos.

Administrador de Edmodo: La cuenta de Edmodo se abrió con una dirección de correo electrónico genérica y compartida (miretosaberleer@gmail.com), para que todos los diseñadores instruccionales y programadores puedan trabajar sobre la plataforma. Se crearon dos usuarios ficticios, Teacher Monterrey (asesor en línea).

Hardware: Edmodo es una multiplataforma que puede utilizarse con cualquiera de los siguientes equipos: PC personal, Laptop, Netbook, dispositivos móviles, como celulares y tabletas. Funciona con Procesador Intel Duo Inside Core i5 Vpro, Procesador Pentium I o equivalentes.

Software: Edmodo es una multiplataforma de libre acceso y código abierto en la que confluyen comunidades de aprendizaje, donde se producen y comparten recursos educativos y que se puede complementar con otras aplicaciones. Edmodo funciona con sistema Windows, iOS o Android

Navegador: Se sugiere de preferencia Google Chrome, pero también funciona adecuadamente con Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari y Opera, con velocidad de conexión a internet de 3 Mbps o superior. Los video tutoriales se alojaron en el canal de Youtube: Mi reto: saber leer https://www.youtube.com/channel/UCISW9Kq_9oy3oKismoW2LvDA para poderlos incrustar en la plataforma Edmodo.

Estéticos. Logotipo. Para el diseño del logotipo se realizó una ilustración en vectores, tiene brillos y diamantina que salen de un libro abierto, con lo que se hace connotación a la magia de leer, el libro se presenta abierto como una invitación continua a la lectura. Ver figura 1



Figura 1.

Logotipo Mi reto: Saber Leer

Imágenes e iconos: Las imágenes e iconos propuestos para ilustrar las actividades y contenidos del curso se seleccionaron de tres fuentes principales: capturas de pantalla de Edmodo y la galería de imágenes disponibles a través del servicio Freepik.

Personajes. El curso 'Mi reto: saber leer' cuenta con 2 personajes ficticios, Teacher Monterrey, quien desempeña el papel de tutor en línea, y María Prueba, quien desempeña el papel de estudiante modelo para explicar las actividades a realizar durante el curso, y que además se utilizó para comprobar el funcionamiento del curso. Ver figura 2 y figura 3



Figura 2.
Imágenes de usuarios de prueba.



Figura 3.
Imágenes de usuarios de prueba.

Tiempo. El curso tiene una duración de un mes, asignando una semana para cada unidad de aprendizaje.

Fase de implementación. El resultado de esta fase fue la prueba piloto con el usuario ficticio María, para poder probar los contenidos, el esquema presentado en la fase anterior, además de la prueba de los video tutoriales, las lecturas y la comprensión de las indicaciones. También los diseñadores realizaron un acceso de prueba para poder realizar una evaluación interna del curso. La implementación del curso prototipo estuvo cargo de la profesora Margarita Sánchez Pérez. Ella probó la primera versión del curso con su grupo de estudiantes de la comunidad de Acozulco. La presencia de la profesora Sánchez es necesaria para observar las reacciones de los usuarios estudiantes ante el curso, y hacer propuestas para cambios o ajustes a partir del desempeño de sus estudiantes.

Fase de Evaluación. El resultado de esta fase se da en tres criterios: satisfacción de los alumnos, calidad de los materiales e impacto externo. Para medir la satisfacción de los alumnos, se elaboraron encuestas para conocer la experiencia de los usuarios, mediante ítems que midan el nivel de satisfacción. Para medir la calidad de los materiales, se realizó una evaluación interna de los resultados obtenidos por los estudiantes usuarios del curso Mi reto: Saber Leer, la cual permitió medir la eficacia o deficiencia de las actividades de aprendizajes del curso, y discriminar aquellas actividades irrelevantes.

Para conocer el desempeño de los estudiantes usuarios se proponen tres tipos de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa. La evaluación diagnóstica permitirá medir el nivel de conocimientos previos a cada módulo, para verificar que los objetivos de aprendizaje propuestos son necesidades efectivas de los estudiantes. De lo contrario, se eliminarán o modificarán módulos del curso. La evaluación formativa dará retroalimentación inmediata a los estudiantes usuarios, de manera que revisen y comparen sus resultados con aquellos

esperados. Finalmente, la evaluación sumativa medirá el cumplimiento de los aprendizajes meta por parte de los estudiantes usuarios.

La plataforma del curso permitió realizar retroalimentación individual con base a la respuesta de cada estudiante lo cual ayuda a mejorar y motivar a los estudiantes en su aprendizaje. Los contenidos fueron relevantes para los estudiantes con temas de acuerdo a su edad que estimulan el interés del alumno. Hacer uso de las nuevas tecnologías en educación a distancia contribuye en el desarrollo de una serie de habilidades que no están disponibles en ambientes tradicionales como, tener acceso al curso desde cualquier lugar, interactuar con el maestro y los compañeros de clase en el tiempo que decida, tener debates mediante foros de discusión, entre otros aspectos que ayudan a construir el aprendizaje por el propio alumno (Dorrego, 2006).

Un aspecto a mejorar es relacionar los temas con conocimientos anteriores. También es importante desarrollar actividades que estimulen la creatividad y que sean más variadas. Se debe explicar más acerca del muro para poder resolver dudas o preguntas y brindar una ayuda adecuada al estudiante. Se deben utilizar diferentes formas para explicar los temas, estas pueden ser más dinámicas y entretenidas.

4. Discusión

Para que la educación en línea tenga éxito, en este caso, el curso *¿Mi reto: Saber leer?*, se debe garantizar que los estudiantes tengan acceso a los instrumentos de aprendizaje y proveerles bases pedagógicas y didácticas que sean firme. Por tal motivo el diseño instruccional es muy importante en la producción e implementación de los recursos educativos o ambientes virtuales de aprendizaje. Este diseño permite plantear objetivos y resultados esperados. Adicionalmente, se define una organización modular en unidades para cumplir los objetivos. Las metodologías seleccionadas responden al conjunto de objetivos y mediante la evaluación se garantiza la validez del proceso.

La finalidad de la etapa de evaluación es examinar la validez y efectividad de un curso en línea, definir las áreas a mejorar y la posibilidad de reutilizar el curso en nuevos contextos. El curso todavía tiene potencial para crecer, para desarrollar las actividades de las unidades subsecuentes, y difundirlo en otros contextos. Esta primera evaluación interna permite observar cuales son los puntos fuertes del curso, y cuáles son los detalles que se deben cuidar al momento de desarrollar más actividades y recursos audiovisuales. Establecer los indicadores de calidad para evaluar el curso es muy distinto a evaluar los logros académicos de los estudiantes. En esta ocasión, se propuso esos criterios, para convertir el proceso de evaluación en una experiencia de aprendizaje. Sin embargo, ya existen normas establecidas, como el ECB Check, que contiene criterios de calidad para cursos e-learning, que incluye otros rubros como la realización del curso, la gestión, y la tutoría en línea (Ghirardini, Landriscina, & Shapiro, 2014).

El ambiente instruccional debe ser visto como un sistema, que relaciona todos sus componentes entre sí: el instructor, los aprendices, los contenidos y materiales, las estrategias, medios y/o tecnologías. Estos componentes deben interactuar en forma eficiente para producir experiencias de aprendizaje de calidad (Moore & Kearsley, 1996). Esto se ha tenido presente en el diseño de este

curso en línea y adicionalmente se crearon espacios que motiven a los estudiantes para cumplir con los objetivos propuestos.

El diseño instruccional da la oportunidad de hacer efectivo el proceso de aprendizaje, ya que nos orienta para planificar adecuadamente y así crear un ambiente de aprendizaje orientado al cumplimiento de objetivos de aprendizaje concretos.

5. Referencias

- [1] Argudin, Y., & Luna, M. (2001). Aprender a pensar leyendo bien. Colombia: Plaza y Valdez Editores.
- [2] Benítez Hurtado, G. &. (2013). Estrategias didácticas para desarrollar la comprensión lectora (Doctoral dissertation).
- [3] Godoy, M. (2010). Razonamiento verbal con enfoque en competencias. México: Book Mark
- [4] Duffy, T. M., & Jonassen, D. H. (Eds.). (2013). Constructivism and the technology of instruction: A conversation. USA: Routledge
- [5] Chiappe Laverde, A.; (2008). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. Educación y Educadores, Diciembre-Sin mes, 229-239. Consultado en: <http://educacionyeducadores.unisaban a.edu.co/index.php/eye/article/view/742 /1718>
- [6] Ghirardini, B., Landriscina, F., & Shapiro, B. (2014). Metodologías de E-learning. Una guía para el diseño y desarrollo de cursos de aprendizaje empleando tecnologías de la información y las comunicaciones. Consultado en: <http://agris.fao.org/agrissearar- ch/search.do?recordID=XF2015004493>
- [7] Guardia Ortiz, L. & Sangra Morer, A. (2005). Diseño instruccional y objetos de aprendizaje: hacia un modelo para el diseño de actividades de evaluación del aprendizaje on-line. RED: Revista de Educación a Distancia, (4), 1. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo ?codigo=1309127>
- [8] Heredia, Y, & Sánchez, A. L., (2013) Teorías del aprendizaje en el contexto educativo. México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey. Consultado en: <http://www.apple.com/itunes/download/ ?id=678550181>
- [9] Huber, G. L. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. Active learning and methods of teaching. Tiempos de cambio universitario en, 59. Consultado en: <http://metaaccion.com/wp- content/uploads/downloads/2013/01/aprendizaje activo metodologias educativas 20 08.pdf>
- [10] Madero, I. & Gómez, L.F. (2013). El proceso de comprensión lectora en alumnos de tercero de secundaria. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 18, (56), 113-139.
- [11] Martínez Rodríguez, A d C; (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. Apertura, 9() 104-119. Consultado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68812679010>
- [12] Molenda, M. (2003). In search of the elusive ADDIE model. Performance improvement, 42(5), 34-37. Consultado en: [http://iptde.boisestate.edu/filedepository.nsf/bf25ab0f47ba5dd785256499006b 15a4/693b43c6386707fc872578150059c1f3/\\$file/molenda 03.pdf](http://iptde.boisestate.edu/filedepository.nsf/bf25ab0f47ba5dd785256499006b 15a4/693b43c6386707fc872578150059c1f3/$file/molenda 03.pdf)
- [13] Silva, M. (2014). El estudio de la comprensión lectora en Latinoamérica: necesidad de un enfoque en la comprensión. Innovación Educativa, 14, (64), 47-55.

- [14] Williams, P., Schrum, L., Sangra, A., & Guardia, L. (2012). Fundamentos del diseño técnico-pedagógico instruccio- nal en e- learning. Modelos de diseño instruccional. España: Universitat Oberta de Catalunya. Consultado en: <http://aulavirtualkamn.wikispaces.com/file/view/2.+MODELOS+DE+DISE%C3%91O+INSTRUCCIONAL.pdf>