

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos ^a; Franklin Geovanny Tigre Ortega ^b; Edith Elena Tubón Nuñez ^c; Diego Sebastián Sánchez Villegas ^d

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza
aprendizaje en la educación superior tecnológica

*Virtual Learning Objects as a didactic teaching-learning strategy in technological
higher education*

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm.1, enero,
ISSN: 2588-073X, 2018, pp. 287-304*

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2018.287-304](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2018.287-304)

URL: <http://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/371>

Editorial Saberes del Conocimiento

Recibido: 20/11/2018

Aceptado: 05/01/2019

Publicado: 31/01/2019

Correspondencia: director@recimundo.com

- a. Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa; Ingeniero en Sistemas.
- b. Magister en Seguridad e Higiene Industrial y Ambiental; Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización.
- c. Magister en Docencia Matemática; Ingeniera en Alimentos.
- d. Magister en Informática Educativa; Ingeniero en Sistemas e Informática; Técnico Ejecutivo Analista de Sistemas.

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

RESUMEN

La aplicación de los Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica en la educación superior, es el resultado de un trabajo investigativo desarrollado por el Ing. Diego Sánchez, quien tomó temas y desarrolló herramientas para evidenciar los efectos en los procesos de enseñanza – aprendizaje que se obtendrán al utilizar herramientas tecnológicas para complementar los procesos de formación tanto de docentes como de los estudiantes. La población elegida fueron los estudiantes de tercer semestre de Desarrollo de Software y los docentes del Instituto Tecnológico Superior Pelileo, a quienes se aplicó encuestas con la finalidad de conseguir un diagnóstico del uso de las TIC en el aula y fuera de ella. Para el uso del OVA por parte de los profesores y estudiantes se utilizó la metodología ADDIE, misma que consta de las siguientes fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. La importancia de capacitarse es primordial para los docentes del ITS Pelileo, en lo que corresponde a la utilización de recursos tecnológicos como apoyo a las estrategias didácticas, acción que permita aprovechar al máximo los beneficios de los OVA (Objetos Virtuales de Aprendizaje) en el proceso educativo del estudiantado.

Palabras claves: Enseñanza; Procesos; Herramientas; Tecnológicas; Formación.

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez;
Diego Sebastián Sánchez Villegas

ABSTRACT

The application of the Virtual Learning Objects as a didactic strategy in higher education is the result of a research work developed by Ing. Diego Sánchez, who took subjects and developed tools to demonstrate the effects in the teaching - learning processes. They will obtain by using technological tools to complement the training processes of both teachers and students. The chosen population was the students of third semester of Development of Software and the teachers of the Technological Institute Superior Pelileo, to whom surveys were applied with the purpose of obtaining a diagnosis of the use of the TIC in the classroom and out of her. For the use of the OVA by professors and students, the ADDIE methodology was used, which consists of the following phases: Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The importance of training is paramount for the teachers of the ITS Pelileo, in what corresponds to the use of technological resources as support for teaching strategies, action that allows to take full advantage of the benefits of the OVA (Virtual Learning Objects) in the process educational of the student body.

Keywords: Teaching; Processes; Tools; Technological; Training.

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

Introducción.

En los actuales momentos la tecnología ha pasado a constituir parte de la cotidianidad de las personas, desempeñando un rol fundamental en la educación ya que permite a los estudiantes adquirir diversas habilidades, así como la interacción frecuente entre el docente y estudiante.

La incorporación de recursos o herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, ha concedido la posibilidad que el docente, mejore y genere estrategias didácticas pedagógicas que permitan elevar el nivel de interés en los estudiantes por aprender y comprender diversos conocimientos.

Los rasgos políticos, culturales y económicos que caracterizan a la sociedad del siglo XXI, permite el surgimiento de la llamada sociedad digital, la cual se caracteriza por el uso dominante de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para el desarrollo de actividades tales como investigar, comunicar, compartir conocimiento e información, producir, organizarse y administrar. Requena, (2015).

Las TIC han llegado a revolucionar muchos aspectos de la cotidianidad de las personas y entre estas se encuentra la labor educativa, ya que su utilización potencia los métodos de enseñanza y agiliza los tiempos de apropiación del conocimiento. De acuerdo con Romero & Gebera (2015) las tecnologías digitales han contribuido a la evolución del significado de la educación virtual, ya que se aprovechan las bondades tecnológicas; esto ha generado grandes transformaciones en las instituciones de educación superior, en las formas de organización de los aprendizajes, en las mediaciones pedagógicas, en la cobertura. En este sentido, surgen cambios

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

en las formas de aprender bajo esta modalidad virtual, según León, Schilardi, Segura, & Polenta (2016), dicen que la funcionabilidad e importancia de los objetos virtuales, ya que estos conforman los contenidos sobre los cuales se fundamentarán los cursos o asignaturas, deberán garantizar que el proceso de aprendizaje se logre en el entorno virtual.

En el Ecuador exclusivamente en las Universidades, en el uso de la metodología de ingeniería de software para desarrollar objetos de aprendizaje (ISDOA) en la creación de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), a través del desarrollo de un proyecto en el cual se creó un primer OVA para ser utilizado en la plataforma virtual de aprendizaje (EVA) de la carrera de Ingeniería en Sistemas. El uso de este OVA ha permitido mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el sistema presencial de las universidades, ayudando a los estudiantes a adquirir más conocimientos mediante la vinculación de la teoría y la práctica con el uso de simulaciones en 3D. Bermeo, Maldonado, & Carvallo, (2016)

En los Institutos Tecnológicos de Tungurahua, se han venido haciendo grandes esfuerzos para promover el uso de las nuevas tecnologías, actualmente un grupo considerable de docentes utilizan principalmente el Internet como una herramienta en su práctica diaria. En la carrera de sistemas, todavía el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se lo hace en forma parcial, desperdiciando su potencial tanto a nivel académico como pedagógico.

En este sentido, los objetos de aprendizaje tienen como fin facilitar una educación flexible y personalizada, permitiendo que los estudiantes y docentes puedan adaptar los recursos didácticos de acuerdo con sus propias necesidades, inquietudes, estilos de aprendizaje y enseñanza según Maldonado, Carvallo, & Sigüencia, (2015) .

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

El usos de objetos virtuales de aprendizaje, conllevara a la aplicación en el desarrollo de aprendizaje en el proceso de asimilación comprensión plena, esto conllevara a cambiar la concepción didáctica del proceso de desarrollo de aprendizaje para lo cual se pretende utilizar la OVA con realidad aumentada sea como instrumento de ayuda para el aprendizaje. Esta problemática se ha llevado a investigación, pues se pretende conocer más acerca el uso y elaboración de los objetos virtuales basados con realidad aumentada y su aplicación en el desarrollo de la enseñanza – aprendizaje con tecnología, con el propósito que los estudiantes no sean receptores de conocimientos superficiales. Además se pretende buscar que los docentes se encuentren en constante actualización con las TIC para que los estudiantes puedan estar en el mundo circundante de la tecnología. Gómez, Suarez, & Bermúdez, (2015).

Por lo cual el presente trabajo propone el desarrollo de material didáctico, contenido y evaluación, mediante el uso de objetos virtuales de aprendizaje en la asignatura de Mantenimiento Pc, éste OVA ofrece la oportunidad de desarrollar un proceso de aprendizaje interactivo, autónomo, dinámico y personalizado, donde los estudiantes experimenten un método diferente de aprendizaje basado en la construcción de sus propios conocimientos.

Metodología.

Para la realización de la presente investigación se han optado por las siguientes modalidades:

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

Documental bibliográfica

Se trata de una investigación bibliográfica porque tiene el propósito de detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores, se basa en documentos, fuentes primarias como libros, tesis, revistas y otras publicaciones para revisar las variables de los objetos virtuales de aprendizaje basados a la realidad aumentada en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De Campo

Este tipo de investigación permitirá recoger los datos necesarios para llevar a cabo el desarrollo del trabajo de investigación, se han obtenido directamente del Instituto Tecnológico Superior Pelileo, donde se realizó una revisión metódica acerca de la utilización de los objetos virtuales de aprendizaje en la aplicación de la enseñanza aprendizaje.

Nivel o tipo de investigación

Investigación Exploratoria

Con el trabajo de investigación se llegó a un nivel exploratorio, de manera que permitió ampliar el tema respecto a los objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica dentro del aula, al seleccionar y analizar las posibles soluciones y permitiendo el planteamiento de una hipótesis.

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

Investigación Descriptiva

Una vez que se conoce el problema se continúa con la descripción de la información, con el fin de establecer su estructura de comportamiento del estudiante en cuanto al conocimiento adquirido.

Asociación de Variables

Con la correlación de las dos variables se va a establecer la conexión que existe entre sí, los que permitirá conocer el impacto en la aplicación de los objetos virtuales como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza.

Investigación Explicativa

Mediante los resultados obtenidos en la investigación descriptiva, se efectuaron las conclusiones y recomendaciones, considerando evidenciar el interés del mejorar el nivel de desempeño docente del Instituto Tecnológico Superior Pelileo, como también de los estudiantes, y las particularidades adecuadas para ser aplicada en la propuesta.

Muestra

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez;
Diego Sebastián Sánchez Villegas

La investigación está dirigida a 21 docentes y 311 estudiantes, del Instituto Tecnológico Superior Pelileo, con un total de 352 individuos, a quienes se aplicará la respectiva encuesta.

Resultados.

Estudiantes

- La mayor parte de los encuestados dan a conocer que con frecuencia los docentes utilizan métodos para el desarrollo de clase, con el fin de facilitar la satisfacción del conocimiento y aprendizaje de los estudiantes dentro del aula clase, mediante la aplicación de actividades debidamente planificadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La mayor parte de los encuestados consideran que las estrategias utilizadas por los docentes ayudan al proceso de aprendizaje de los estudiantes, ya que de su efectividad depende que el estudiante aprenda a aprender, desarrollando competencia dentro de su proceso de formación académica, sin embargo un porcentaje bajo de los estudiantes encuestados consideran que la metodología puesta en práctica por los docentes no facilitan la labor de los mismos ni mucho menos favorecen a la asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes.
- La mayor parte de los estudiantes manifiestan no conocer sobre las plataformas educativas virtuales, es decir no saben en concreto las ventajas del aprendizaje en línea, por ello desconocen que éstas herramientas tienen fines docentes, cuya función es facilitar la formación del estudiante a través de internet, permitiendo desarrollar en ellos habilidades

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

autónomas, autogesivas y críticas, sin embargo un menor porcentaje de estudiantes encuestados mencionan si tener conocimiento sobre plataformas virtuales educativas y los beneficios que brindan a la educación como el fomentar la comunicación continua entre el docente y el estudiante.

- Como reflejan los resultados la mayor parte de los estudiantes mencionan que hasta el momento los docentes nunca utilizan plataformas virtuales para impartir sus clases, más bien están orientados a métodos tradicionales, es decir consideran al estudiante como centro de atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dificultando la tarea del docente, sin embargo una menor cantidad de estudiantes mencionan que con frecuencia los docentes usan plataformas virtuales para facilitar el aprendizaje de los estudiantes a través de procesos dinámicos y sencillos.
- La mayoría de los encuestados manifiestan desconocer sobre los objetos virtuales de aprendizaje, por lo que no podrían mencionar sus aplicaciones y beneficios en su proceso de aprendizaje, mientras la minoría de los encuestados menciona tener conocimientos que los OVA son recursos digitales, asociados a un proceso educativo, pues expresan de forma explícita lo que el estudiante va a aprender.
- La mayoría de los encuestados manifiestan que nunca sus docentes hacen uso de objetos virtuales de aprendizaje, es decir consideran que sus maestros limitan demasiado el uso de recursos digitales quizá debido al desconocimiento o a la comodidad de lo cotidiano, sin embargo un menor porcentaje de estudiantes mencionan que sus docentes de forma frecuente optan por incorporar recursos tecnológicos como los OVA al momento de impartir sus horas

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

clase, acción que consideran beneficiosa tanto para ellos como estudiantes como para los maestros debido al incremento en la interacción entre los mismos.

- La mayor parte de los estudiantes encuestados consideran que la aplicación de estrategias didácticas apoyadas de la tecnología frecuentemente contribuyen al desarrollo tanto de la creatividad como de la participación de los estudiantes ya que permite crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y facilitar el desarrollo del trabajo en equipo.

Docentes

- Como reflejan los resultados, la mayor parte de los encuestados creen frecuentemente beneficioso el aporte de las herramientas tecnológicas al proceso educativo, pues permite mejorar la eficiencia y la productividad en el aula, así como el aumentar el interés de los estudiantes en sus actividades académicas, sin embargo un menor porcentaje de los docentes encuestados consideran que nunca la tecnología brindaría un apoyo al ámbito educativo, hecho que ha imposibilitado el aprovechar cada una de sus bondades como el optimizar el tiempo de estudio de los estudiantes, entre otros.
- La mayoría de los docentes encuestados manifiestan no tener conocimiento sobre la aplicación de plataformas virtuales en la educación, es decir desconocen que éstas herramientas constituyen una forma emergente de proporcionar conocimientos y habilidades a los estudiantes, generando cambios en los roles desempeñados por los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por otro lado la minoría de los encuestados mencionan que tienen pleno conocimiento sobre los beneficios que otorga las plataformas virtuales a la

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

educación, pues comprenden que cada día con mayor frecuencia la tecnología va a ser incorporada a la formación de un estudiante, como un medio o recurso para apoyar los procesos educativos.

- La mayor parte de los docentes encuestados manifiestan nunca haber usado ningún sitio web educativo para impartir sus clases, por otro lado la minoría de los encuestados manifiestan haber aprovechado la bondades de la tecnología al usar sitios web, de forma ocasional, permitiendo así contar con un espacio virtual en donde pueda colocar todos los materiales que faciliten su cátedra, incluir foros, recibir tareas y desarrollar evaluaciones para los estudiantes, actividades de aprendizaje necesarias para ayudar a los estudiantes a lograr los objetivos planteados.
- La mayoría de los docentes encuestados manifiestan no tener conocimiento sobre los objetos virtuales de aprendizaje, es decir desconocen que es una herramienta utilizada como complemento para los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que no han podido optar por aprovechar los beneficios que éstos ofrecen a la educación, como: la retroalimentación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la actualización constante de información, etc., por otro lado un menor porcentaje de docentes mencionan si conocer sobre los objetos virtuales de aprendizaje, pero aun así todavía no los han implementado.
- Como se puede evidenciar en los resultados la mayoría de los docentes encuestados manifiestan nunca haber usado OVA(Objetos Virtuales de Aprendizaje) durante el desarrollo de sus clase por lo cual el proceso enseñanza-aprendizaje se ha tornado en un asunto tradicional y en ocasiones en una tarea tediosa de formación, sin embargo la menor parte de

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

los docentes manifiestan que frecuentemente han aprovechado los beneficios de los OVA como estrategia pedagógica, lo cual ha permitido que los estudiantes jueguen un rol preponderante en el proceso educativo pues tendrá la potestad de controlar su tiempo mediante un plan de estudios y lo más importante aprender en la comodidad de su hogar.

- La mayoría de los encuestados creen que de forma frecuente será beneficiosa la implementación de OVA en los ambientes educativos, puesto que consideran que ayudaría a facilitar el proceso enseñanza aprendizaje, por otro lado la menor parte de los docentes encuestados consideran que sólo en ocasiones sería beneficioso la implementación de los OVA en los ambientes educativos, pues facilitaría el desarrollo de actividades formativas, fomentando una participación más activa de los estudiantes con experiencias de conocimiento difícilmente alcanzables con recursos tradicionales.

Conclusiones.

- Cada vez son más los beneficios que ofrecen los objetos virtuales de aprendizaje en la educación, tanto para los estudiantes como para los docentes, entre ellos podemos mencionar: el aprendizaje con interfaz interactivo, entretenimiento, accesibilidad a contenidos extra, entre otros, por ello es importante que los docentes tomen prioridad en la posibilidad de utilizar OVA, pues inclusive conseguiremos cuidar nuestro medio ambiente al evitar el uso de papel.
- La metodología utilizada por los docentes del ITS. Pelileo en la actualidad, carece del uso de recursos tecnológicos, como parte de la estrategia didáctica para impartir clases, esto dificulta

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

el proceso de aprendizaje en los estudiantes, pues las horas clases se tornan en un proceso tedioso y de desinterés por aprender por parte del estudiantado.

- La baja demanda en el uso de recursos digitales aplicados por los docentes dentro la hora clases dificulta el desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes dentro de su proceso de formación académica, siendo así una de las principales causas, la monotonía en la aplicación de sus actividades pedagógicas
- La incorporación de OVA en las plataformas virtuales de la institución; permitirá que el estudiante realice un trabajo acorde a la disponibilidad de su tiempo.

Recomendaciones.

- Sería de suma importancia para el desarrollo de la educación dentro del ITPS, que los docentes independientemente de la carrera en la cual se desenvuelvan profesionalmente incorporen material didáctico tecnológico como los Objetos Virtuales de Aprendizaje, con el objetivo que las horas clases se tornen interactivas con la participación tanto del docente como del estudiante, para así conseguir una educación de calidad.
- Motivar a los docentes a la utilización de metodologías didácticas apoyadas por recursos tecnológicos, como el uso de OVA (Objetos Virtuales de Aprendizaje), ya que permitirá al estudiante interesarse por el conocimiento, evitando distracciones por factores externos o internos, así como manejar el tiempo en la asimilación del conocimiento.
- Gestionar la capacitación correspondiente para los docentes del ITS Pelileo, en lo que corresponde a la utilización de recursos tecnológicos como apoyo a las estrategias didácticas,

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

acción que permita aprovechar al máximo los beneficios de los OVA (Objetos Virtuales de Aprendizaje) en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Socializar con los estudiantes de ITS Pelileo, la implementación de los OVA en sus estudios, ya éstos deben estar en disposición de aprender a aprender con éste tipo de herramientas digitales que están al servicio de la educación virtual.

Bibliografía.

Abbagnano, N., & Visalberghi, A. (2015). Historia de la pedagogía. Recuperado a partir de <http://metabase.uaem.mx/handle/123456789/710>

Álvarez, G., García, M., & Qués, M. E. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje y didáctica de la lengua. *Revista Q*, 5(9). Recuperado a partir de https://revistas.upb.edu.co/index.php/revista_Q/article/view/7786

Bermeo, J., Maldonado, J. J., & Carvallo, J. P. (2016). Estrategias para la Generación y Publicación de Material Educativo en las Universidades Ecuatorianas Bajo el Paradigma de los Objetos de Aprendizaje. Recuperado a partir de <http://repositorio.cedia.org.ec/handle/123456789/1003>

Berraza, M. Á. Z. (2000). Estrategias didácticas orientadas al aprendizaje. *Revista española de Pedagogía*, 459–489.

Bohl, O., Scheuhase, J., Sengler, R., & Winand, U. (2002). The sharable content object reference model (SCORM)-a critical review. En *Computers in education, 2002. proceedings. international conference on* (pp. 950–951). IEEE.

Calvo, P., Cataldi, Z., & Bertone, R. A. (2014). Metodología de armado de patrones de diseño para objetos de aprendizaje colaborativos con eje en la autonomía grupal. Presentado en XX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (Buenos Aires, 2014). Recuperado a partir de <http://hdl.handle.net/10915/42417>

Camacho, P. (2009). Metodología PACIE. *Obtenido el*, 25.

Campos, Y. (2000). Estrategias didácticas apoyadas en tecnología. *México. Consultado*, 10. Recuperado a partir de <http://camposc.net/0repositorio/ponencias/03estrategiasdidacticas.pdf>

Ces. (2013,). Reglamentos - Reglamentos Expedidos por el CES Ecuador. Recuperado 13 de agosto de 2017, a partir de

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

-
- http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12&Itemid=496
- Cué, J. L. G., Tapias, M. G., Ramírez, R. C. M., & Blanca, I. del R. M. T. (2017). Sistema administrador de Objetos de Aprendizaje que contienen Estilos de Aprendizaje (SIGOAEA). *Journal of Learning Styles*, 10(17). Recuperado a partir de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/330>
- Dorrego, E. (2016). Educación a distancia y evaluación del aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 0(50). Recuperado a partir de <http://revistas.um.es/red/article/view/271241>
- Ferrer, G. (2006). *Sistemas de evaluación de aprendizajes en América Latina: balance y desafíos*. PREAL. Recuperado a partir de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/214>
- G, T., & C, I. (2014). Los Objetos Virtuales de Aprendizaje y su Impacto en la Calidad del Proceso de Enseñanza en la Educación Virtual. Recuperado a partir de <http://riuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/1113>
- Gadotti, M. (2002). *Historia de las ideas pedagógicas*. Siglo XXI.
- Gómez, J. L. J., Suarez, E. J. C., & Bermúdez, E. A. (2015). Aprendizaje del sistema aditivo y multiplicativo de los números enteros mediante la asistencia de objetos virtuales de aprendizaje. *UGCiencia*, 21(0), 83-90. <https://doi.org/10.18634/ugcj.21v.li.427>
- León, O. A., Schilardi, A. R., Segura, S. M., & Polenta, C. (2016). Estilos de aprendizaje y objetos virtuales para enseñanza. Recuperado a partir de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/290>
- López Fernández, R., Vázquez Cedeño, S., Benet Rodríguez, M., Luna Álvarez, D., Luna Álvarez, E., & Luna Álvarez, W. (2014). Entornos virtuales de aprendizaje y educación a distancia. Fundamentación psicopedagógica en la educación superior. *MediSur*, 12(1). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=180032233018>
- Maldonado, J., Carvallo, J. P., & Siguencia, J. (2015). Metodologías y Propuestas Metodológicas Para el Diseño de Objetos de Aprendizaje: Un Estado del Arte en Iberoamérica. *Conferencias LACLO*, 6(1), 36.
- Marchán, G., & Ernesto, R. (2015, octubre 15). *Aplicación de software educativo Ardora en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales, en la Unidad Educativa Fiscomisional "10 de Agosto* (Thesis). Ecuador - PUCESE - Maestría en Ciencias de la Educación. Recuperado a partir de <http://localhost/xmlui/handle/123456789/524>
- Martín, M., Yolanda, L., Gutiérrez Mendoza, L., Nieves, A., & Mary, L. (2016). Guía para el diseño de objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Aplicación al proceso enseñanza-

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

-
- aprendizaje del área bajo la curva de cálculo integral. *Revista Científica General José María Córdova*, 14(18), 127-147.
- Medina, I. I. S. (2015). Estado del arte de las metodologías y modelos de los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVAS) en Colombia. *Entornos*, 2(28), 93-107.
- Navaridas, F. (2004). Estrategias didácticas en el aula universitaria. *Logroño: Universidad de la Rioja*.
- Osuna, J. B., Almenara, J. C., & Fernández, A. M. M. (2016). La utilización de objetos de aprendizaje en Realidad Aumentada en la enseñanza de la medicina. 2(2), 77-83. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i2.2028>
- Palacios, M., & Elizabeth, C. (2015). Diseño de un objeto virtual de aprendizaje como herramienta para la enseñanza de nomenclatura de hidrocarburos alifáticos saturados de la materia de química orgánica para estudiantes de pregrado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Recuperado a partir de <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/10374>
- Panizza, M. (2007). *II Conceptos Básicos de la Teoría de Situaciones Didácticas*. Recuperado a partir de http://www.creclkeir.org/docs/matematicas_teo.pdf
- Pascuas Rengifo, Y. S., Jaramillo Morales, C. O., & Verástegui González, F. A. (2015). Desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje como estrategia para fomentar la permanencia estudiantil en la educación superior. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (79). Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=20643042008>
- Perez Juan. (2017,). Educación en el siglo XXI. Nuevas necesidades ¿nuevos retos? Recuperado 18 de marzo de 2017, a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=L6MNTXi82GM>
- Pozo, J. I. (1999). Aprendizaje de contenidos y desarrollo de capacidades en la educación secundaria. En *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria* (pp. 45–68).
- Ramos, C. A. (2017). Los paradigmas de la investigación científica. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17.
- Requena, B. E. S. (2015). Las TIC y la educación social en el siglo XXI. *EDMETIC*, 5(1), 8-24. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v5i1.4014>
- Rodríguez, M. E. U. (1998). *Estrategias didáctico-organizativas para mejorar los Centros Educativos*. Narcea Ediciones.

Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza aprendizaje en la educación superior tecnológica

Vol. 3, núm. 1., (2019)

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos; Franklin Geovanny Tigre Ortega; Edith Elena Tubón Nuñez; Diego Sebastián Sánchez Villegas

Romero, M., & Gebera, O. T. (2015). Serious Games para el desarrollo de las competencias del siglo XXI. *Revista de Educación a Distancia*, 0(34). Recuperado a partir de <http://revistas.um.es/red/article/view/233511>

Sandoval, M. J., Mandolesi, M. E., & Cura, R. O. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la química en la educación superior. Recuperado a partir de <http://educ8adores.uniabana.edu.co/index.php/eye/artile/view/223>

Santiago, E. G., Cano, J. M. M., & Gómez, A. D. la R. (2017). Desarrollo de materiales para el fomento de la autorregulación empleando eXeLearning. *Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 6(2), 26-28.

Sevillano García, M. L. (2005). Didáctica en el siglo XXI. Recuperado a partir de <http://dspace.ucbcz.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/13434/3/9992.pdf>

Triana Muñoz, M. M., & Ceballos Londoño, J. F. (2016). Valoración de Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) para la enseñanza de las matemáticas. Un instrumento para profesores. Recuperado a partir de <http://repository.udem.edu.co/handle/11407/2245>

Vasco, G., & Gabriela, A. (2016). Objetos virtuales de aprendizaje O.V.A.S en el desarrollo de las habilidades de reading y writing en niños y niñas de séptimo año de educación general básica media, del colegio Santo Domingo de Guzmán de Quito, periodo 2016. Recuperado a partir de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11165>

Vélez, S. C., Fernández, J. A. Á., Sánchez, L. N., & Martínez, M. D. M. (2015). Opinión del profesorado y alumnado sobre la implantación, uso y resultados de las TIC. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 13(3). Recuperado a partir de <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/2783>

Villarreal, Y., Morales, M., Béliz, N., González, E., Gómez, B., & López, V. (2016). Objetos de Aprendizaje. *El Tecnológico*, 26(1), 18–19.