

FACULTAD DE INGENIERÍA



Carrera de Ingeniería de Sistemas Computacionales

“ANÁLISIS DE HERRAMIENTAS
INFORMÁTICAS INNOVADORAS APLICADAS A
LA EDUCACIÓN”: una revisión sistemática de la
literatura científica

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en **Ingeniería de Sistemas Computacionales**

Autor:

ESPARZA AGARINI, CARLOS ISRAEL

Asesor:

Ing. Mg. Neicer Campos Vasquez

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad, de debilidad y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi esposa ya que con su apoyo estoy alcanzando de mejor manera mis metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia.

A mi madre, porque que ella me ayudó en las buenas y en las malas y lo sigue haciendo, además de haberme dado la vida, siempre confió en mí y nunca me abandono.

A mi padre por haberme apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

A Nataly, porque te amo infinitamente hermanita.

AGRADECIMIENTO

No tengo palabras para expresar mi amor y mi gratitud por mi esposa, por su fe, su generosidad y su incansable ayuda en todo momento, gracias a ella he llegado a culminar un peldaño más de mi vida....

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
RESUMEN.....	7
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	10
CAPÍTULO III. RESULTADOS	13
CAPÍTULO IV. DISCUSION CONCLUSIONES.....	20
Bibliografía	22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Estadísticas de búsqueda	12
Tabla 2 - Módulos y clasificación según tipo	14
Tabla 3 - Resultados referenciados, para la fecha de la búsqueda, según las diferentes proposiciones para SE	15
Tabla 4 – Tabla de distribución de la cantidad de porcentaje, porcentaje acumulado para la elaboración del diagrama de Pareto.....	17

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 - Resultado de la cantidad de publicaciones por año. Elaboración Propia	15
Ilustración 2 - Resultado de las investigaciones sobre SE por país, Elaboración propia	16
.....	16
Ilustración 3 - Diagrama de Pareto prioridad de la investigación.....	17

RESUMEN

La realización de esta investigación surge con la necesidad de conocer el impacto que tienen la inclusión de las nuevas tecnologías en el área de educación siendo una herramienta para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, aumentar las oportunidades para acceder al conocimiento, desarrollar habilidades colaborativas o inculcar valores, entre otros.

Para ello me base en artículos de revistas y tesis de la base de datos de EBSCO donde pudimos obtener la información necesaria para analizar las conclusiones obtenidas en estos mismos.

De acuerdo a la investigación podemos resumir que el 85% de los softwares son enfocados para el aprendizaje del alumno, un 10% para el aprendizaje del docente y un 5% para otras necesidades en la educación; teniendo un éxito del 98% sobre el total de investigaciones encontradas, en la base de datos mencionada líneas arriba, enfocadas a nuestro proyecto de investigación.

PALABRAS CLAVES: Software, Tecnologías, Base de Datos.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

Si hay algo que ha cambiado nuestra vida y nuestros hábitos en los últimos años han sido las nuevas tecnologías. Las formas en las que compramos, nos comunicamos y nos relacionamos con los demás son radicalmente diferentes a cómo lo eran hace menos de 20 años. Y las nuevas tecnologías, a pesar de los riesgos para los niños y niñas y de la necesidad de control por parte de las madres y los padres, aplicadas a la educación, también han cambiado la manera en la que se enseña y se aprende en la escuela.

(Ortega Carrillo, 2004)La actividad del docente ha cambiado con el uso de internet o dispositivos como los ordenadores, los móviles y las tabletas, así que actualmente es posible utilizar otras formas de educar y diferentes medios para aprender.

(Ausubel, 1976)Es por ello que se nos hace necesario buscar alternativas metodológicas que promuevan aprendizajes duraderos y significativos en el estudiante, lo cual se puede lograr, entre otros recursos, poniendo en práctica una enseñanza basada en el uso del software educativo.

Con base en lo anteriormente expuesto, logramos identificar muchas investigaciones que se sustentan en el desarrollo de metodologías, plataformas y software educativos, que sirven de apoyo para orientar académicamente a los miembros del proceso de aprendizaje. Al respecto, cabe destacar, lo expresado por Cepeda (2004), quién explica que un software educativo consta de aplicaciones multimedia, que contribuyen a la creación de materiales instruccionales, que le permiten al estudiante, navegar, interactuar, crear y comunicar conocimientos.

El objetivo de esta investigación es Poder analizar y determinar las herramientas informáticas innovadoras aplicadas a la educación

De acuerdo a lo investigado surge la pregunta ¿Cuáles son las herramientas informáticas innovadoras aplicadas a la educación?

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

La investigación ha sido desarrollada a través de una revisión sistemática utilizando una metodología exploratoria recolectando información y opiniones de diferentes expertos que han realizado investigaciones sobre las inclusiones de software en el área de educación, interviniendo una investigación cualitativa, en la recolección de datos con la finalidad de darnos una mejor visión de lo que es un análisis del impacto que tiene el uso de estos softwares para la ayuda de la enseñanza tanto para docente como para alumnos. La revisión sistemática nos presenta hechos reales para tener una mejor interpretación sobre el tema de investigación.

“la investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por los que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial de conocimientos.” (Arias, 2012)

Se realizó una búsqueda sistematizada en las diferentes bases de datos proporcionado por la biblioteca virtual de la Universidad Privada del Norte con la finalidad de obtener una información certificada y real, las diferentes bases de datos utilizados tenemos al EBSCO en un 95 %, Engineering Source en un 3 % y el ProQuest en un 2 % las búsquedas se realizaron desde el día 02 de mayo del año 2019, se realizó una búsqueda no mayor a 10 años de antigüedad.

Tabla 1 - Estadísticas de búsqueda

Años	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Result	441	562	623	596	699	599	825	840	605	529	96

Resultados de la búsqueda por años en EBSCO elaboración propia

Para tener una mejor búsqueda y más amplia, sobre el tema de investigación se utilizaron términos de búsqueda como la inclusión de una palabra o un grupo de palabras con la finalidad de filtrar la información para tener un mejor concepto sobre el uso de herramientas informáticas en el sistema educativo, así mismo para garantizar la sensibilidad en el proceso de búsqueda se definieron como descriptores los siguientes términos a partir de la pregunta de investigación: “software educación“, “software in education”, “software educativo”, “software education”, “education system”. Por especificad de la búsqueda de la literatura científica, se diseñó un protocolo con la combinación de los términos establecidos y los operadores booleanos: [(“software educación”) AND (“software in education”) AND (“software educativo”,) OR (“software education”) AND (“education system”)].

Como criterio de búsqueda se considera en su mayoría información en español, pero sin descartar la búsqueda en inglés para tener una mejor recolección de datos.

Se consideran para nuestra base de datos los diferentes artículos científicos, revistas, documentos, proyectos de investigación, tesis, memorias, libros encontrando los siguientes resultados.

- Softwares educativos para el aprendizaje
- Aplicaciones de software educativos

El alcance de esta investigación se llevó hasta lo que la investigación y el análisis de la información obtenida dentro de los diferentes criterios de búsqueda filtrando documentos entre tesis, artículos, memorias, libros etc.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

Como resultados de la investigación sistemática realizada utilizando las bases de datos de EBSCO, Engineering Source y el ProQuest y en base a diferentes criterios de búsqueda se obtuvieron 30 documentos, que nos ayudaran a tener un mejor análisis de estudio para nuestro tema de investigación.

La técnica utilizada para la recolección de información es la documental por ser estudios basados en otras investigaciones realizadas utilizando una ficha de recolección para después ser trasladados o transcritos en nuestra investigación.

Dentro de los documentos encontrado de software educativos (SE), los cuales se definen de forma genérica como aplicaciones o programas computacionales que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje. Algunos autores lo conceptualizan como cualquier programa computacional cuyas características estructurales y funcionales sirvan de apoyo al proceso de enseñar, aprender y administrar, o el que está destinado a la enseñanza y el autoaprendizaje y además permite el desarrollo de ciertas habilidades cognitivas; 5 términos que seguramente se replantearán en la medida que se introduzcan nuevos desarrollos tecnológicos para el trabajo en red en Internet.

Las características más generalizadas en los SE son:

- Finalidad: orientados a la enseñanza-aprendizaje en todas sus formas.
- Utilización del computador: el medio utilizado como soporte es el computador.
- Facilidad de uso: son intuitivos y aplica reglas generales de uso y de fácil comprensión para su navegabilidad o desplazamiento y recursividad o

posibilidad de regreso a temáticas de interés desde cualquier punto en el ambiente virtual.

- Interactividad: permite un intercambio efectivo de información con el estudiante.

Estas herramientas pueden contener diferentes módulos y clasificarse según tipo:

Tabla 2 - Módulos y clasificación según tipo

Tipo	Propósito
Tutor	Busca presentar de forma secuencial el desarrollo de contenidos específicos
Hipertextos e hipermedias	Proporciona un entorno de aprendizaje no lineal
Micromundo	Proporciona un entorno de aprendizaje cerrado, desarrollado a partir de la solución de problemas.
Simulador	Proporciona entornos de aprendizaje basado en situaciones reales.
Práctica y Ejecución	Proporciona ejercicios para que se adquiera una destreza por medio de su realización.

En la búsqueda sobre esta temática, se revisaron revistas, dentro de las bases de datos de EBSCO, Engineering Source y el ProQuest, donde muestra excelentes resultados en este tema e incluso espacios dedicados a ellos. Los resultados referenciados, para la fecha de la búsqueda, según las diferentes proposiciones para "software educativo", fueron los siguientes:

Tabla 3 - Resultados referenciados, para la fecha de la búsqueda, según las diferentes proposiciones para SE

Proporciones	Bases de Datos
Software Educativo	80
Software Educativo en Perú	23
Para el aprendizaje	74
Simuladores	5
Tutoriales	1

Tenemos un estudio primario encontrando revistas, artículos tesis durante los 10 años en el intervalo de búsqueda como se muestra los resultados obtenidos en la siguiente imagen.



Ilustración 1 - Resultado de la cantidad de publicaciones por año. Elaboración Propia

Se evidencia que en los años 2011 y 2015 se tiene una mayor cantidad de documentos encontrados las cuales se tendrá un mayor análisis de estos por ser investigaciones recientes sin dejar de lado los demás documentos.

Se muestra un cuadro estadístico por país para tener como referencia cuales son los que tienes un mayor interés por la investigación sobre la implementación de software educativos.

CANTIDAD DE INVESTIGACIONES POR PAIS

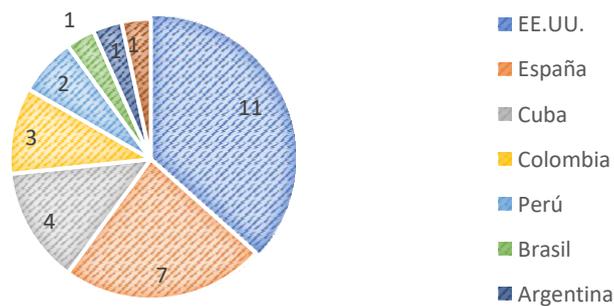


Ilustración 2 - Resultado de las investigaciones sobre SE por país, Elaboración propia

Estados Unidos es uno de los países que mayor investigación realiza sobre SE como se muestra en la imagen, por ser reconocido a nivel mundial por su alta eficacia e interés en el desarrollo de las tecnologías en distintas áreas.

Utilizamos la técnica de Pareto para organizar nuestros datos de nuestra investigación sistemática siendo su principal finalidad de encontrar o dar una prioridad en la recolección de nuestra información.

Tabla 4 - Tabla de distribución de la cantidad de porcentaje, porcentaje acumulado para la elaboración del diagrama de Pareto

PAÍS	CANTIDAD	PORCENTAJE	% ACUMULADO
EE.UU.	11	37%	37%
ESPAÑA	7	23%	60%
COLOMBIA	3	10%	70%
BRASIL	1	3%	73%
PERÚ	2	7%	80%
ARGENTINA	1	3%	83%
CUBA	4	13%	97%
VENEZUELA	1	3%	100%

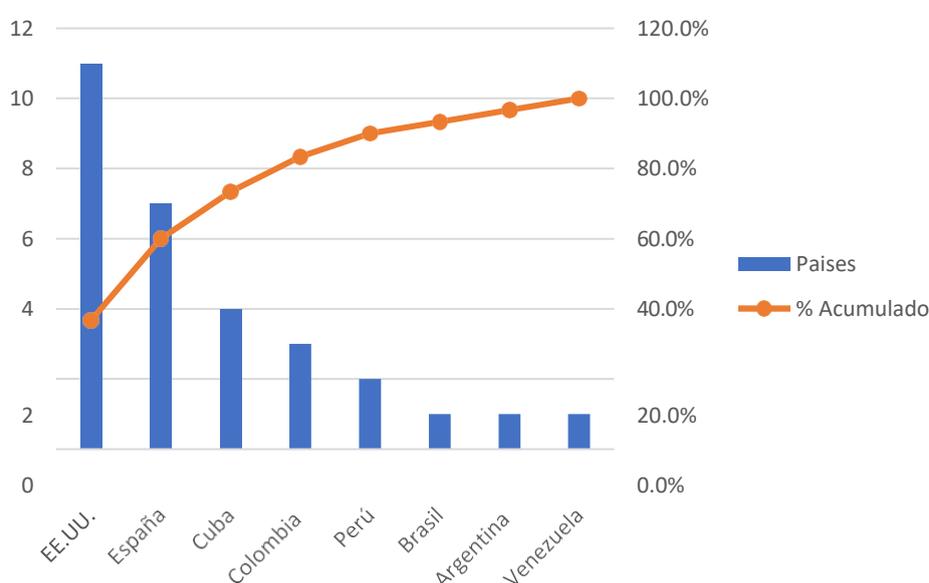


Ilustración 3 - Diagrama de Pareto prioridad de la investigación

Como nos muestra el diagrama de Pareto nos centraremos en las publicaciones realizadas en los países Estados Unidos, España teniendo en cuenta las anteriores imágenes donde se obtuvo en los años 2011 y 2015 dentro de estos países, entre tesis, artículos de revistas, informes y memorias de investigadores que describen sus investigaciones realizadas sobre software de educación. Por ello incorporar las nuevas tecnologías a la educación aporta una serie de beneficios ayudando a mejorar la

eficiencia y productividad en las aulas, así como aumentar el interés de los niños y jóvenes en la actividades académicas.

Siendo los softwares más relevantes:

- ApowerMirro
- Kahoot!
- TeacherKit
- ClassDojo
- Slack
- Google Classroom

Desde la implementación de las tecnologías modernas en la educación, países desarrollados como España y EEUU lo han implementado y seguirán haciéndolo para mejora de alumnos, docentes y personal administrativo; también la agilización de trámites en bibliotecas, matriculas, etc.

Esta recolección de datos nos servirá como nuestra de investigación por ser datos ya investigados anteriormente.

Dentro de las tesis encontradas podemos mencionar. Software educativo para el entrenamiento en temas de riesgos y manejo integrado de zonas costeras elaborado por Humberto Alejandro Tamayo Yero y Celene Milanés Batista (Colombia 2018) donde podemos rescatar la implementación del software educativo EMIZoC se inserta como una propuesta informática que apoya el proceso docente educativo de la carrera universitaria de Arquitectura y de la maestría propone una dinámica que permite a sus estudiantes la formación y desarrollo de habilidades en temas de análisis de riesgos y planificación territorial en zonas costeras.

Así también revisamos el análisis e interpretación de la información de la tesis software educativo para el aprendizaje de la teoría de grafos en la unidad curricular matemática discreta, elaborada por Thibisay C. Rincones A. (Venezuela 2017) donde confirmamos que la tecnología está presente en cada uno de los ámbitos de la vida actual, por lo que estos recursos son motivadores para los estudiantes que ya tienen conocimiento de las nuevas tecnologías de la información.

CAPÍTULO IV. DISCUSION CONCLUSIONES

Discusión

Después de las diferentes discusiones realizadas y las comparaciones que se han realizado con respecto a los softwares de educación rescatamos que el 95% de estos ha sido aceptados e implementado en diferentes instituciones generando una ayuda al estudiante y al docente.

Siendo su objetivo principal la reducción de tiempo, facilitando al estudiante y docente herramientas innovadoras para su aprendizaje efectivo.

Un punto de discusión importante es la adecuación de los distintos softwares a las necesidades de cada estudiante dependiente el ciclo estudiantil que este desarrollando. Se logra identificar en las tesis, revistas que el foco de desarrollo es para estudiantes de pregrado y posgrado dejando de lado la innovación en estudiantes que cursan estudios de primaria y/o secundaria.

De acuerdo a lo mencionado nos encontramos en un contexto expectante sobre esta tecnología y las investigaciones realizadas en diferentes países y en que sea este un punto de partida para esta investigación en nuestro país. (García 2014)(Arias, 2012) (González, 2018) (Irizar, 2017) (García, 2016) (Jiménez, 2016) (Chico, 2014) (Maestre, 2017) (Chico, 2014) (Ramírez, 2018)).

Conclusiones

El presente proyecto de investigación termina al haber realizado una revisión

detallada de los diferentes documentos obtenidos en las bases datos de EBSCO, Engineering Source y el ProQuest con la finalidad de obtener una información científica concluyendo lo siguiente:

Recopilando las diferentes opiniones de los investigadores que realizaron sobre el tema de investigación, se concluye que el software educativo, constituye pues una herramienta imprescindible para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje en el presente siglo, en el que vivimos ya en una sociedad de la información y el conocimiento y las tecnologías invaden todas las esferas de la vida humana.

El principal objetivo es de revisar las diferentes literaturas durante los 10 años atrás realizando una investigación amplia sobre este paradigma, se puede decir que aleja a las redes del hardware y los acerca al software haciéndoles más programables.

Gracias a las conclusiones de las distintas tesis investigadas logramos identificar que el 98% de los softwares aplicados al área de educación como herramienta innovadora tanto para el estudiante como para el docente son aceptadas, implementadas y usadas. Así como el aumento de desarrollo de estos softwares ya que se viene generando un cambio tecnológico en la manera de enseñar y aprender en el área de educación.

Al tener un conocimiento básico sobre esta tecnología me siento orgulloso de tener esta oportunidad de lograr este desafío de investigar sobre este tipo de tecnología desde un punto de vista teórico, considerándolo el futuro en el método de enseñanza.

Bibliografía

- Alfonso Gonzalez, Y. S. (2015). *Educative software in the teaching-learning process of the subject Ethics and Bioethics ; Software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Ética y Bioética.* Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.818A35FB&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Andrusenko, E. Y. (2019). *Management quality improvement methodology of educational process organization by software implementation. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 6, 1–22.* Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=135975087&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Arias, F. (2012). *El ProyEctodE InvEstlgaclón.* Caracas , República Bolivariana de Venezuela: DITORIAL EPISTEME, C.A.
- Ausubel, D. (1976). *P. Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo.* México: Trillas.
- Báez Veintimilla, D. A. (2018). *Desarrollo e implementación de un software educativo con realidad virtual y objetos de aprendizaje para la enseñanza de Ciencias Naturales en quinto y sexto año de Educación General Básica. caso de estudio: U.E. Giovanni Antonio Farina.* Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.5976FFF5F&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Carvalho, C. V. (2017). *Software COLETASELETIVA: Um sistema computacional educativo para conscientização da importância da coleta seletiva.* . Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.28F2C243&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Cepeda, A. (2004). *Diseño de un Software Como Recurso para el Desarrollo de la Inteligencia Emocional Dirigido a los Gerentes de Aula Del Instituto Universitario de Tecnología “Juan Pablo Pérez Alfonso” I.U.T.E.P.A.L. Trabajo de grado de maestría no publicado, Instituto Ped.*
- Chafloque Huamán, J. P. (2018). *Implementación de un software educativo basado en el modelo learning by doing para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de matemática en alumnos de tercer grado de educación primaria de la I.E. 10132 Jesús Divino Maestro.* Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.CB139762&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

- Cruz Flores, F. (2018). *Eficacia del software educativo Predrog para mejorar nivel de conocimientos sobre la prevención del consumo de drogas en los estudiantes de la especialidad de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público José Carlos Ma. Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.39A454AE&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Cusi Nina, A. M. (2018). *Aplicación de estrategias didácticas basadas en el software educativo EDILIM para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes del primer grado de educación primaria, Institución Educativa N° 43031 John F. Kennedy, Ilo 2017. . Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.E29AE63E&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- El software educativo Hot Potatoes en el aprendizaje de la especialidad de computación en el Centro de Educación Técnica Productiva "Virgen del Rosario" de Huari, Perú. . (2019). Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.6D8A9957&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Encalada Díaz, I. A. (2018). *El uso del software educativo cuadernia en el proceso de enseñanza - aprendizaje y en el rendimiento académico de la matemática de los estudiantes del 5to año de secundaria de la institución educativa N° 5143 escuela de talentos Callao 2015. . Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.CF8FFED7&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Graimiris Fuentes Heredia, & R. (2017). *Vías para el trabajo independiente con el uso del software educativo. Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.7A0F92A1&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Graimiris Fuentes Heredia, & R. (2017). *Vías para el trabajo independiente con el uso del software educativo. . Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.7A0F92A1&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Gutiérrez Segura, M. A. (2015). *Software educativo sobre historia clínica en prótesis estomatológica / Educational Software on Prosthodontic Clinical History. Correo Científico Médico, (4), 718. . Obtenido de* <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S1560.43812015000400011&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

- Hernández Llerena, E. C. (2015). *Upgrading diagnosis of second graders teachers about the educative software use in the Spanish lessons ; Diagnóstico de superación de docentes de segundo grado sobre uso del software educativos en las clases de Lengua Española*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.F0851D6&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Homero Orozco Cazco, G. T. (2017). *Meta-Análisis sobre el efecto del Software Educativo en alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.C67E9E0&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Homero Orozco Cazco, G. T. (2017). *Meta-Análisis sobre el efecto del Software Educativo en alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.C67E9E0&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Lecourtois-Cabrera, E. &. (2017). *Uso del software educativo ¿necesidad o complacencia?* Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.FA31A72A&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Lectura inteligente: leyendo psicología, un software educativo para apoyar la prevención del fracaso escolar*. (2016). Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.B11D754A&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Lucente, R. &. (2017). *El software educativo como herramienta para la formación de los docentes de preescolar en salud bucal y prevención*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.76FA2C06&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Ortega Carrillo, J. (2004). *Redes de aprendizaje y curriculum intercultural. Actas del XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de Pedagogía*. Ed. Sociedad Española de Pedagogía. Valencia.
- P., C. (2018). *Softwares Educativos en El Proceso De Enseñanza-Aprendizaje*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.24090C1F&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>
- Pisco Goicochea, E. L. (2019). *Aplicación del software educativo geogebra en el aprendizaje de la función exponencial, de los estudiantes de la especialidad de matemática e informática de la facultad de educación - UNC. Año 2018*. Obtenido de

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.5589FC17&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Rincones, T. (2019). *Software Educativo Para El Aprendizaje De La Teoría De Grafos en La Unidad Curricular Matemática Discreta*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.60366EDE&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Rodríguez, G. M. (2017). *Uso de un Software Educativo, como Estrategia de Enseñanza de la Asignatura Legislación Mercantil y Laboral en la UPEL – IPB*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.DDBD43B0&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Rodríguez, G. M. (2017). *Uso de un Software Educativo, como Estrategia de Enseñanza de la Asignatura Legislación Mercantil y Laboral en la UPEL – IPB*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.DDBD43B0&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Sánchez Klinge, M. E. (2017). *Los software educativos como herramientas didácticas mediadoras del aprendizaje*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.AF090362&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Sánchez Klinge, M. E. (2017). *Los software educativos como herramientas didácticas mediadoras del aprendizaje*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.AF090362&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Torres Palacios, O. T. (2017). *Software educativo para el desarrollo del idioma inglés en los profesionales de la salud ; Educational software for the development of the English language in health professionals*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.79E5C2FF&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Torres Palacios, O. T. (2017). *Software educativo para el desarrollo del idioma inglés en los profesionales de la salud ; Educational software for the development of the English language in health professionals*. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.79E5C2FF&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>

Trajectory planning for low cost quadrotor through an educational software ; Planificación de trayectorias para quadrotor de bajo costo mediante software educativo ; Plano de trajetória para quadro de baixo custo através de software educacional. (2018). Obtenido de

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.CC81BF12&authtype=shib&lang=es&site=eds-live&custid=s4509042>