

Original

EL PERFECCIONAMIENTO DEL AUTOAPRENDIZAJE, CON EL EMPLEO DE LA PLATAFORMA INTERACTIVA MOODLE

The improvement of self-learning, with the use of the MOODLE interactive platform

Dra. C. Adis Nubia Cutiño-Reynaldo, Profesora Auxiliar, Universidad de Granma,
adiscutinoreynaldo@udg.co.cu, Cuba.

M. Sc. Loida Bonet- Avilés, Profesora auxiliar, Universidad de Granma,
lboneta@udg.co.cu, Cuba

Rafael Dowins-Ramírez, Profesor asistente, Universidad de Granma,
rdowinsr@udg.co.cu, Cuba

Recibido: 30/10/2017 Aceptado: 12/12/2017

RESUMEN

Con el impetuoso desarrollo científico técnico, en el mundo es una exigencia la búsqueda de la información sobre las diferentes ramas del saber y se convierte en un reto para la formación de profesionales desde las universidades, las que tienen a su disposición las TICs, para perfeccionar el autoaprendizaje. No obstante, se revelan insuficiencias en la apropiación de contenidos que limitan el enfrentamiento a la solución de problemas profesionales de manera independiente. Esto conlleva a proponer una alternativa metodológica para perfeccionar el autoaprendizaje, con el empleo de la plataforma interactiva Moodle. En ella, se proponen tres aspectos que permiten combinar lo presencial con lo semipresencial durante el proceso de enseñanza- aprendizaje. Para ello, brinda una herramienta metodológica, que orienta hacia el enfrentamiento a la solución de problemas profesionales de manera independiente, con el empleo de la plataforma Interactiva Moodle. La población estuvo constituida por 41 estudiante de la carrera Licenciatura en Educación de la especialidad Economía y como muestra 25 estudiantes. Contribuyó a perfeccionar el autoaprendizaje.

Palabras claves: autoaprendizaje; enseñanza; apropiación del contenido.

ABSTRACT

With the impetuous scientific and technical development, the search for information on the different branches of knowledge is a requirement in the world and it becomes a challenge for the training of professionals from universities, those who have ICTs at their disposal, to perfect self-

learning. However, shortcomings in the appropriation of content that limit the confrontation to the solution of professional problems are revealed independently. This leads to propose a methodological alternative to perfect self-learning, with the use of the interactive Moodle platform. To do this, it provides a methodological tool, which guides the confrontation to the solution of professional problems independently, with the use of the Interactive Moodle platform. The population was constituted by 41 students of the Bachelor of Education degree in the specialty of Economics and as 25 students. Contributed to perfect self-learning.

KEYWORDS: self-learning; teaching; appropriation of content

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual se define en términos de sociedad del conocimiento, donde la generación de conocimiento y el procesamiento de información han sido sustancialmente condicionadas por la revolución tecnológica. En este contexto es necesario utilizar nuevos modelos pedagógicos, en el que se logre un aprendizaje significativo, sobre la base de la interacción estudiante-profesor-materiales y el grupo, con la que ,los actores implicados adquieren nuevos roles.

De este modo, el profesor al utilizar como rol fundamental la enseñanza basada en problemas vinculados con la realidad educativa en la que desarrolla su laboral, debe ser capaz de satisfacer las necesidades de aprendizaje, de manera significativa y motivante, para ello debe permitir que los estudiantes emitan opiniones sobre los temas, preguntas, hipótesis o teorías formuladas en los materiales diseñados o utilizados para la construcción y reconstrucción de nuevos conocimientos o significados, debe emplear diferentes herramientas o alternativas para la solución de problemas de forma creativa en el aula y fuera de ella y que contribuyan al desarrollo de habilidades profesionales.

La mayoría de los estudiantes que hoy están en la universidad, poseen habilidades para el manejo de las tecnologías, como teléfonos inteligentes y tablets y sus aplicaciones, y el empleo de la computación e internet, por lo que poseen una determinada capacidad para manejar información, de utilizar imágenes, de trabajar con base de datos y con diversas plataformas.

Un rol importante del profesor es buscar vías para potenciar su utilización en función de los objetivos previstos y no de impedir su acceso, tanto dentro como fuera del aula, porque pueda interrumpir su clase, simplemente depende de los procedimientos utilizados para el diseño previo de materiales didácticos y de los métodos que se empleen, para que los estudiantes

participen de forma activa y autónoma en la construcción de nuevos conocimientos y significados.

La interacción estudiantes-profesor-materiales y el grupo, no niega que en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje están los estudiantes y que su método de aprendizaje será más activo, si se logra una mayor participación de forma independiente, lógica, reflexiva y creadora en las actividades que se diseñan, aunque se apliquen métodos para establecer intercambios con el profesor y el grupo, como otras formas de autoaprendizaje, la que desempeña un rol importante, el empleo de la Plataforma Interactiva Moodle.

la Plataforma Interactiva Moodle, no debe verse como una carga extra de trabajo para el profesor, sino como el apoyo del método a emplear para facilitar el aprendizaje de los conocimientos, para desarrollar habilidades profesionales y para evaluar lo aprendido, tanto en forma presencial, como no presencial, pues facilita la incorporación de cursos, de tareas y de formas de evaluación para aprender por sí mismos; así como el empleo de métodos de discusión, mediante el empleo de los Foros de Discusión, de Cuestionarios (no evaluativos) y actividades en el Aula.

Al realizar un diagnóstico fáctico al proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Análisis Económico Financiero de la carrera Licenciatura en Educación, Economía, se revelan limitaciones en: el cumplimiento efectivo de los objetivos del programa, en el diseño de problemas integradores, tareas, preguntas y procedimientos que faciliten la discusión y el debate; en la orientación de un sistema de trabajo independiente sobre la base de acciones y operaciones que permitan su sistematización y el autoaprendizaje, para propiciar el enfrentamiento a la solución de problemas profesionales, donde el profesor se convierta en un facilitador.

El autoaprendizaje se produce a través de la actividad independiente de los estudiantes, el cual debe adoptar una posición de gran responsabilidad para lograr un crecimiento y progreso personal en cuanto a la apropiación de los contenidos, según los objetivos y ritmo de trabajo con que se desarrolla la asignatura objeto de estudio.

Son varios los investigadores que consideran el aprendizaje como un proceso mediante el cual se adquieren nuevos conocimientos, conductas y habilidades, como producto del estudio, la observación, experimentación y experiencia; como un cambio duradero en la conducta o en la capacidad para comportarse de una determinada manera o forma; es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan conceptos, procedimientos, hechos, y se

elaboran nuevas representaciones mentales funcionales y significativas que posteriormente se pueden aplicar en diferentes situaciones. No obstante, es muy importante profundizar en las vías que se pueden emplear para aprender a aprender de manera independiente o autónoma, pero con la guía u orientación del profesor, como facilitador.

Un aspecto importante para lograr la apropiación del contenido es la utilización por el profesor de métodos de enseñanza-aprendizaje que posibiliten la participación activa de los estudiantes y el autoaprendizaje mediante el uso de materiales didácticos que orienten hacia los objetivos del programa, sin negar el empleo de diferentes fuentes bibliográficas, pues el estudiante debe lograr en primer lugar la apreciación de contenidos fundamentales, para luego profundizar en otros que le dan determinada cultura.

Según Davini, (2008) es conveniente evitar el uso continuo de métodos instructivos sobre todo, de transmisión de conocimientos y temas organizados siempre por los profesores a través de la exposición oral, ya que disminuye la posibilidad de ejercitar capacidades de pensamiento y habilidades para el manejo de la información. Para Eggen y Kuach (2000), el método de investigación didáctica enseña a los alumnos a procesar activamente las informaciones a través del conocimiento y disciplinas científicas, lo que no niega el control y la facilitación de este proceso por el profesor.

Tanto en la presencialidad, como en la semipresencialidad, es necesario lograr el autoaprendizaje, en los que se considere el control que se ejerce sobre los contenidos y sobre los métodos de aprendizaje y la interacción estudiante-profesor-material y grupo, donde la independencia en el uso de materiales digitales de carácter educativo, representan un apoyo en la facilitación del autoaprendizaje, siempre que respondan a los objetivos del programa y a su estructura didáctica. Por tanto un material didáctico es adecuado para el autoaprendizaje, si ayuda al aprendizaje de contenidos conceptuales, ayudan a adquirir habilidades procedimentales y ayuda a mejorar la persona en actitudes o valores. (Zapata, 2012).

Los materiales didácticos, están hechos para: informar sobre un tema, ayudar en la adquisición de un conocimiento, reforzar un aprendizaje, remediar una situación desfavorable, favorecer el desarrollo de una determinada competencia y evaluar conocimientos (García, 2010). Lo que posibilita el uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC).

Para Eurydice, et al, (2001) los materiales didácticos, son herramientas que favorecen de manera atractiva y didáctica el proceso de enseñanza y aprendizaje, son muy útiles en el ámbito educativo y que es importante que el profesor como mediador y guía del proceso de

enseñanza- aprendizaje, se capacite y tome como pilar de su trabajo paradigmas que permitan la participación y el razonamiento lógico de los estudiantes.

Al respecto, Trigueros, Sánchez y Vera, (2012) señalan que las TIC permiten que: el profesorado sea más receptivo a los cambios en la metodología y en el rol docente: orientación y asesoramiento, dinamización de grupos, motivación de los estudiantes, diseño y gestión de entornos de aprendizaje, creación de recursos, evaluación formativa (p.104).

Para Prensky, (2010) resulta evidente que los estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores y que además, no es un hábito coyuntural sino que está llamado a prolongarse en el tiempo, que no se interrumpe sino que se acrecienta, de modo que su destreza en el manejo y utilización de la tecnología es superior a la de sus profesores y educadores; es por ello que el uso de la Plataforma Interactiva Moodle debe convertirse en una potencialidad y no en una limitante en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es reconocido por investigadores como Mena y Marcos, (1994), Sánchez, (1999), Rabajoliy Ibarra, (2008), García, (2010). Unesco (2011), Zapata, (2012) consideran el uso de la tecnología y de los recursos educativos digitales como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, dado que permite: implementar actividades propias del enfoque por competencias, fomentar la autonomía de los estudiantes, integrar diversas herramientas en red, fomentar el trabajo colaborativo, mejorar el aprendizaje, insertar diversos medios de comunicación entre docentes y estudiantes.

Estos recursos al ubicarse en la Plataforma Interactiva Moodle y al estar a disposición de los estudiantes para interactuar con la materia objeto de estudio, también se reconocen como recursos interactivos disponibles digitales a todas las personas por ser un software libre, o como mediadores didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje de forma virtual. En esta plataforma se consideran como recursos interactivos disponibles: los Cursos, Cuestionarios, Foros de Discusión, Envío de tareas, entre otros, y su combinación puede facilitar el autoaprendizaje del análisis económico financiero de forma rápida y activa.

Estos aspectos permitieron determinar el siguiente problema científico: insuficiencias en la apropiación de contenidos, que limitan el enfrentamiento a la solución de problemas profesionales de manera independiente por los estudiantes de la carrera Licenciatura en Educación, Economía, se delimita como objeto el proceso de enseñanza- aprendizaje del análisis económico financiero. En tal sentido es objetivo de este trabajo, proponer una

alternativa metodológica para perfeccionar el autoaprendizaje con el empleo de la Plataforma Interactiva Moodle, que contribuya a perfeccionar el enfrentamiento a la solución del problema planteado.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Mediante el empleo de métodos y técnicas, como la observación, medición, experimentación, encuesta a estudiantes de la especialidad, entrevista a profesores y una prueba pedagógica. Para ello se empleó como población 41 estudiante de la carrera Licenciatura en Educación de la especialidad Economía y como muestra 25 estudiante, utilizando como criterio de selección el intencional por ser el grupo con el que se realiza la investigación. Una vez procesada la investigación, se aprecia que entre las causas fundamentales del problema científico declarado están:

- Poco estudio teórico sobre el vínculo entre los métodos, medios y formas organizativas docentes, para lograr una participación activa y creadora de los estudiantes, durante la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Limitada utilización o elaboración de materiales didácticos, por el profesor, que apoyen la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde se empleen diferentes recursos interactivos disponibles digitales, según las actividades previstas.
- Insuficiente desarrollo de habilidades para la valoración, evaluación, interpretación y fundamentación de resultados, en los que se combinen los rasgos cuantitativos y cualitativos del contenido de análisis económico financiero.

Estos aspectos revelan que es necesario atender la relación entre los rasgos cuantitativos y cualitativos del contenido, para su apropiación, mediante el empleo de materiales didácticos, en los que se reflejen la sistematización de acciones que propicien el desarrollo de habilidades profesionales, en correspondencia con los métodos participativos y formas organizativas docentes, para que contribuya a perfeccionar el enfrentamiento a la solución del problema planteado.

En tal sentido la alternativa metodológica, que se propone tiene en cuenta la integración de tres aspectos importantes, como: la organización lógica de los conocimientos y habilidades por cursos y temáticas, el empleo de los métodos y procedimientos de enseñanza-aprendizaje, y el empleo de recursos interactivos disponibles en la Plataforma Moodle, en correspondencia con las formas organizativas docentes.

La utilización de forma interrelacionada o integrada de los aspectos antes mencionados, permiten la búsqueda de nuevos conocimientos, procedimientos y herramientas; así como el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores para resolver problemas profesionales de forma independiente y creativa.

La organización lógica de los conocimientos y habilidades por cursos y temáticas, en la Plataforma Interactiva Moodle, según las formas organizativas docentes, se refleja en la página principal (ver figura 1).

Figura 1. Organización de los conocimientos por cursos.



Fig. 1 Estructura de los cursos

La organización de los conocimientos por cursos, temas y temáticas, permite además del desarrollo del pensamiento lógico, la comprensión del contenido, la aprehensión de lo fundamental y la elaboración de nuevos significados, juicios y razonamientos si se acompañan de situaciones, preguntas, tareas y problemas, que faciliten mediante el debate y la discusión de lo aprendido, la valoración, interpretación, fundamentación y generalización, como expresión de la construcción de un nuevo conocimiento. Al considerar que para la enseñanza-aprendizaje

del análisis económico financiero, existe un proceso que es necesario desarrollar desde lo cuantitativo y lo cualitativo y un producto que se debe alcanzar, como es la realización de este tipo de análisis.

También se puede ubicar en el Glosario, como recurso interactivo disponible en la Plataforma Interactiva Moodle, términos y conceptos que ayudan a comprender el contenido, pero que, no son esenciales para su evaluación y si para la aplicación a diversas situaciones. (Ver figura 2)



Fig. 2 Glosario. Ubicación de términos y conceptos

La organización lógica de los cursos por temas y temáticas, sirve de base al empleo de los métodos de enseñanza-aprendizaje, en correspondencia con las formas organizativas docentes ,como: el expositivo-ilustrativo, trabajo independiente, elaboración conjunta, exposición problémica, conversación heurística, de discusión e investigativo, entre otros. Los que a su vez, posibilitan la utilización de diferentes procedimientos, como: el procesamiento de la información, elaboración de resúmenes, construcción y generalización de nuevos conocimientos y significados.

Para utilizar la exposición problémica, el profesor puede plantear situaciones que lleven al estudiante a pensar y a no reproducir textualmente lo que dicen los materiales. Por Ejemplo ¿Cuáles serían los procedimientos a seguir para llegar a diagnosticar la situación económico-financiera de una empresa, a partir del análisis e interpretación de los Estados financieros? De esta situación se derivan diversas preguntas de interés, que conllevan a reflexionar y a participar activamente, aunque tengan el material didáctico en un teléfono, un tablets o en una computadora.

También desde la propia conferencia, el profesor puede dedicar un espacio de tiempo para el que el estudiante integre, resuma los aspectos esenciales y trabaje de forma independiente o colaborativa, para que en la búsqueda de respuestas se involucren todos los estudiantes del grupo y estas sean lo más acertada posible.

Para las clases prácticas el profesor puede emplear como métodos: la búsqueda parcial o heurística, el investigativo y trabajo independiente o por equipo o parejas, en el que el estudiante articula las acciones de análisis, interpretación, valoración y evaluación de resultados y, a partir del planteamiento de un problema y de los objetivos, hasta llegar su

solución, en un plazo establecido, donde además, debe desarrollar habilidades para el procesamiento de la información de diferentes fuentes.

La transferencia a nuevas situaciones, se puede lograr con el apoyo de la tarea como recurso interactivo disponible en la Plataforma Interactiva Moodle. (Ver figura 3)



Fig. 3 Ubicación de tareas

El uso de la tarea posibilita el desarrollo de habilidades profesionales, como la valoración, interpretación y fundamentación del contenido, a partir de los procedimientos, mecanismos y herramientas a emplear, tanto dentro como fuera del aula y que pueden ser explicados por los estudiantes, mediante el control al estudio o trabajo independiente.

Una vez que el estudiante realiza la tarea, investiga sobre los problemas existentes y llega a un resultado, el profesor puede emplear el método de discusión o conversación heurística, y como forma organizativa el seminario o taller, en el que el estudiante pueda realizar sus valoraciones y presentar el producto elaborado. En este caso puede utilizar el taller como recurso interactivo disponible en la Plataforma Interactiva Moodle (ver figura 4)



Fig. 4 Talleres. Ubicación de tareas para realizar valoraciones

En el taller se puede expresar las formas a utilizar para elaborar un informe final con los resultados y un conjunto de preguntas reflexivas, en los que los estudiantes se pueden plantear diversas hipótesis de solución al problema planteado, ello permite enriquecer el debate y discutir sobre aspectos esenciales que facilitan el enfrentamiento a nuevas situaciones de forma creativa. En este espacio se puede propiciar la coevaluación, autoevaluación y la autovaloración, posibilita el empleo de estrategia de aprendizaje, regula el aprendizaje y produce el autoaprendizaje de una forma activa y creadora. El profesor también puede apoyarse en el Foro de Discusiones, como recurso interactivo disponible en la Plataforma Interactiva Moodle(ver figura 5)



Fig. 5 Foro para que los estudiantes expresen sus dudas

Este Foro es un recurso ideal, para aclarar y presentar dudas, emitir opiniones o dejar mensajes sobre los hallazgos o desaciertos a que se enfrenta el estudiante, por lo que permite la atención

a las diferencias individuales y la comunicación, al compartir ideas que pueden presentarse en forma de preguntas abiertas, hipótesis o cuestionadoras. Contribuye a la formación de valores morales y profesionales, al considerar que las ideas compartidas conllevan a la construcción de conocimientos, reconstrucción de significados y sentidos, a despertar el interés y significatividad de lo que se aprende a hacer.

La utilización de estos recursos interactivos como mediadores didácticos, en vínculo con el proceso evaluativo, posibilita que la evaluación también se realice con el empleo de esta plataforma, ella le permite a los profesores tener un conocimiento de los avances y retrocesos en el desempeño de los estudiantes, realizar la sistematización y retroalimentación en los momentos adecuados y tomar las medidas correspondientes.

Al emplear la heteroevaluación desde una visión integradora de las principales acciones, que una vez sistematizadas se convierten en habilidades, facilita el alcance de forma rápida y eficiente de competencias para el manejo de la información, para la búsqueda de solución a los problemas a que se enfrentan en la profesión, sobre la base de la aprehensión de la realidad educativa y la profundización del contenido y no como expresión de un simple deseo. Se obtiene como resultado la apropiación de un contenido fundamental para la profesión.

Estos aspectos permiten realizar una valoración de la efectividad de la aplicación de la alternativa metodológica en la práctica educativa. Para ella se realiza el diseño experimental. La comparación de los resultados a través del pre-experimento, los que permiten observar que se eleva el nivel de aprendizaje, la calidad en la elaboración de juicios y razonamientos valorativos argumentados y coherentes, se desarrollan cualidades como la profundidad, precisión, rapidez, flexibilidad, la reflexión, la abstracción y sobre todo la cultura audiovisual.

Se realizó su aplicación, a partir del planteamiento de problemas, tareas y preguntas problémicas, según los temas del nuevo programa que se propone, los temas y las temáticas que se sitúan en la Plataforma Interactiva Moodle, en este sentido se convierte en una guía de estudio para el estudiante y una herramienta para orientar el contenido y el trabajo independiente por el profesor.

Para el control y evaluación del aprendizaje del contenido de la asignatura Análisis Económico Financiero, a partir de los objetivos e indicadores dirigidos a evaluar: el nivel de análisis sobre el comportamiento de la información económico-financiera, nivel de interpretación de la información nivel de valoración de resultados, de cuya integración se determina el nivel de fundamentación del proceso de análisis económico financiero.

Mediante la utilización de procedimientos estadísticos, como la prueba de los signos de Wilcoxon, se somete a verificación la hipótesis de que la aplicación de la alternativa metodológica para la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Análisis Económico Financiero, sobre la base de la relación entre lo cuantitativo y lo cualitativo de su contenido, se favorece la solución de problemas profesionales por los estudiantes.

Mediante la regla de decisión que se establece y con la aplicación del paquete estadístico SSPS, se determina el promedio de nota(X_2 (calc) = 12) y se compara con el valor de X_2 de la tabla de contingencia (7,81), al ser mayor el resultado y además comprobar que el rango promedio del valor que se observa es mayor que el tabulado, y que la media aritmética de la prueba pedagógica de entrada es menor que la prueba pedagógica de salida, se acepta la hipótesis planteada y se corrobora la validez de la propuesta, con un nivel de confiabilidad del 99%.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Existen evidencias suficientes para plantear que los resultados alcanzados son favorables, se logra profundizar en el contenido, sobre la base de la relación entre lo cuantitativo y cualitativo, para buscar un mayor significado en las cifras, códigos o signos que se expresan. Se logra que los estudiantes utilicen la virtualidad como un medio de gestionar el aprendizaje por sí mismos y con pocos niveles de ayuda, lo que posibilita la aprehensión de la realidad educativa. Se establecen relaciones de cooperación entre el profesor y los estudiantes, la materia y el grupo, se desarrollan capacidades para el análisis económico financiero y que el estudiante realice valoraciones profundas, sobre la base de la elaboración de conceptos, juicios y razonamientos y de competencias en el uso de la Plataforma Interactiva Moodle.

Permite que en la actividad docente: el profesor, la materia, el grupo y el estudiante constituyan componentes importantes en el perfeccionamiento de la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje y que se incremente el nivel de independencia cognoscitiva y creatividad en los estudiantes.

CONCLUSIONES

- El perfeccionamiento del autoaprendizaje, con el empleo de la Plataforma Interactiva Moodle satisfacer las necesidades de aprendizaje, de manera significativa y motivante.

- La alternativa metodológica propuesta se convierte en una herramienta que facilita el vínculo entre los métodos, medios y formas organizativas docentes, la organización lógica de los materiales didácticos y el empleo de los recursos interactivos disponibles en la Plataforma Interactiva Moodle.
- La investigación realizada favorece la apropiación del contenido sobre la base del autoaprendizaje, con el empleo de la Plataforma Interactiva Moodle y posibilitan el enfrentamiento a la solución de problemas profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aprendizaje Semipresencial. [https://es.wikipedia.org/wiki/aprendizaje semipresencial](https://es.wikipedia.org/wiki/aprendizaje_semipresencial) #cite-note-11

Davini, M.C. (2008) Métodos de enseñanza didáctica general para maestros y profesores (p 17-50). Buenos Aires: Santillana.

Demestre, A; Castells, C; González, A. (2004). Técnicas para analizar estados financieros. La Habana: Pueblo y Educación.

Eggen, P. y Kauchak, D. (2000). Estrategias docentes, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Eurydice, et al, (2001). Indicadores básicos de la incorporación de las TIC a los sistemas educativos europeos. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado de <http://books.google.es/books?id=tsRiwyhng7wC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbsgesummaryr&cad=0#v=onepage&q&f=false>.

Fuentes, H. (2009). Pedagogía y Didáctica de la Educación Superior. CEES. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

García, E. (2010). Materiales Educativos Digitales. Blog *Universia*. Recuperado de <http://formacion.universiablogs.net/2010/02/03/materiales-educativos-digitales/>

Mena, B. & Marcos, M. (1994). Nuevas Tecnologías para la Enseñanza. Madrid: Ediciones de la Torre. http://portales.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/doc/20140507_1255480.ManualOrientacionesPIE.pdf

Portales MINEDUC. (2014). Servicio de apoyos, Principios y orientaciones. julio 29, 2016, de Ministerio de Educación Sitio web: http://portales.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/doc/201305151321290.Servicio_de_Apoyo_PrincipiosyOrientaciones.pdf

Prensky, M. (2010). Nativos e inmigrantes digitales.

- Rabajoli, G., y Ibarra, M. (2008). Características de un recurso educativo para cumplir su objetivo. Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/3802012/recursos-digitales>.
- Sánchez, J. (1999). Evaluación de Recursos Educativos Digitales. Julio 15, 2016, de Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile
Sitioweb: http://www.emmanuelnoieto.com.br/emmanuel_noieto/wp-content/plugins/downloadsmanager/upload/Analizar%20Evol%C3%A7%C3%A3o%20Rec%20Educ%20Digit20aula_2_Sanchez.pdf
- Trigueros, F., Sánchez, R. & Vera, M. (2012). El profesorado de educación primaria ante las TIC: realidad y retos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, pp. 101-112.
- Unesco (2011). Recursos educativos abiertos. Julio 23, 2016. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/>
- Zapata, M. (2012). Recursos educativos digitales: conceptos básicos. Julio 23, 2016 de Programa Integración de Tecnologías, Universidad de Antioquia Sitio web: <http://aprendeonline.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbnxpbmVhLnVhZWEuZWR1mNvL2VzdGlzbnMvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2>