

## **APLICACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL *MOODLE* EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE NEGOCIOS DEL INSTITUTO CIBERTEC. LIMA- 2019<sup>1</sup>**

*Hans Sixto Lezama Muñoz*<sup>2</sup>

( [hanslez@yahoo.com](mailto:hanslez@yahoo.com) )

**Fecha de Recepción: 26 de Diciembre de 2020**

**Fecha de Aprobación: 10 de Octubre de 2021**

### **Resumen**

La presente investigación titulada “Aplicación de la plataforma virtual Moodle en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la carrera de negocios del instituto Cibertec, Lima – 2019”, la cual tuvo como fin determinar la influencia ejerce la aplicación de la plataforma Moodle en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019.

La investigación es de tipo aplicada, de alcance explicativa, el diseño utilizado es experimental. La muestra estuvo conformada por 120 estudiantes del primer ciclo de la carrera de negocios los cuales se dividió en dos grupos. Para recolectar los datos se utilizó como técnica la encuesta para la variable y como instrumento se utilizó el cuestionario, el cual fue aplicado a la muestra después de pasar por un proceso de validez y confiabilidad. El procesamiento de datos se realizó con el software SPSS (versión 23).

---

<sup>1</sup> Artículo revisado y aprobado para su publicación el día 10 de Octubre de 2021.

<sup>2</sup> Licenciado en Educación en la Universidad San Ignacio de Loyola, diplomado en Las TICS en la Educación Básica Regular por la Pontífice Universidad Católica del Perú. Posee Certificado en Educación Superior, Blended Online and Hybrid en la Laureate International Universities. Es Especialista en Office by Microsoft. Magister en Docencia Superior por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Profesor de TICS en San Ignacio de Recalde School; profesor en el Instituto Superior Cibertec y profesor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Continental. Además, es autor de libro de Code Kids para el Instituto Cibertec.

Realizado el análisis descriptivo de los resultados permitió afirmar que la aplicación de la plataforma Moodle influye en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019.

**Palabras claves:** Plataforma virtuales, Moodle, enseñanza, aprendizaje, estudiantes

### **Abstract**

The present research entitled “Application of the Moodle virtual platform in the teaching-learning process of the students of the business career of the Cibertec Institute, Lima - 2019”, which aimed to determine the influence of the application of the Moodle platform in the teaching-learning process in the students of the business career of the Instituto Superior Cibertec, 2019.

The research is applied, explanatory, the design used is experimental. The sample consisted of 120 students of the first cycle of the business career which was divided into two groups. To collect the data, the survey for the variable was used as a technique and as a tool the questionnaire was used, which was applied to the sample after going through a process of validity and reliability. Data processing was performed with the SPSS software (version 23).

After the descriptive analysis of the results, it was possible to affirm that the application of the Moodle platform influences the teaching-learning process in the students of the business career of the Instituto Cibertec, 2019.

**Keywords:** Virtual platform, Moodle, teaching, learning, students

### **Resumo**

A presente pesquisa intitulada "Aplicação da plataforma virtual Moodle no processo ensino-aprendizagem dos alunos da carreira empresarial do instituto Cibertec, Lima - 2019", que teve como objetivo determinar a influência exercida pela aplicação da plataforma Moodle no processo ensino-aprendizagem em alunos de administração do Instituto Superior Cibertec, 2019.

A investigação é do tipo aplicada, de âmbito explicativo, sendo o desenho utilizado experimental. A amostra foi composta por 120 alunos do primeiro ciclo da carreira empresarial, os quais foram divididos em duas turmas. Para a coleta de dados, utilizou-se o

levantamento da variável como técnica e o questionário como instrumento, o qual foi aplicado à amostra após passar por um processo de validade e confiabilidade. O processamento dos dados foi realizado com o software SPSS (versão 23).

A análise descritiva dos resultados permitiu afirmar que a aplicação da plataforma Moodle influencia o processo de ensino-aprendizagem em alunos da carreira empresarial do Instituto Superior Cibertec, 2019.

**Palavras-chave:** Plataforma virtual, Moodle, ensino, aprendizagem, alunos

## **Introducción**

Hoy en día, con la evolución constante de las telecomunicaciones de Internet con la Web 2.0, tanto en Perú como en otros países, se ha puesto en práctica la educación a distancia (virtual), integrando a las TIC'S, empleando herramientas multimedia que permita la interacción de los medios con la persona en la elaboración de materiales en línea. Desde ese punto de vista, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S) se han convertido en una razón y medio de enseñanza para los docentes asimismo en un medio indispensable de aprendizaje para los estudiantes.

La evolución de la comunicación y las nuevas tecnologías de la información como la web 2.0 comprende aquellos sitios web que facilitan el compartir información y permite a los usuarios interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual. Algunos ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades web, los servicios web, las aplicaciones Web, los servicios de red social, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, blogs, entre otros; y sirven como herramientas que ayudan en el proceso de aprendizaje y mejoran el rendimiento académico.

En la sociedad del conocimiento, los modelos educativos agregan valor al proceso de aprendizaje, la distribución de recursos en internet, como, por ejemplo, documentos, videos, ejercicios en línea, simuladores y enlaces web apoyan los estudios y enriquecen el aprendizaje sin eliminar la relación presencial entre educador y alumnos.

En su informe *Estándares de Competencias en TIC para Docentes* del año 2008, la UNESCO señala lo siguiente: “Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, los estudiantes y

docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las tecnologías de la información y comunicación (Tics) puede ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de la información.
- Competentes en solucionar problemas y tomar decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces al usar herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores, y
- Ciudadanos informados, con capacidad de contribuir a la sociedad.

Los centros que se dedican a la enseñanza superior tienen la obligación de estar en la vanguardia de los avances científicos, tecnológicos y culturales, debiendo ser competitiva entre ellas y cada vez más en sus acciones para educar de la mejor manera a sus estudiantes, sobre todo las que educan a distancia o en forma presencial, planteando un sistema de clases tipo mixto “Blended Learning” donde se utiliza las aulas virtuales que constituyen el eje principal de esta propuesta.

### **La plataforma Moodle**

La palabra *Moodle* originalmente es un acrónimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (*Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular*). Moodle es un software gratuito de administración de aprendizaje en línea que permite crear un sitio web privado lleno de cursos dinámicos que se extiende el aprendizaje cuando sea y donde sea, y puede instalarse, crear cursos en línea con ciento de características propias en el cual se puede subir contenidos, agregar tareas y evaluaciones calificables y agregar actividades colaborativas como son foros, wikis y glosarios, para que el aprendizaje en línea sea efectivo y divertido; Moodle es una plataforma virtual de aprendizaje a distancia (e-learning) basada en software libre que cuenta con una grande y creciente base de usuarios. Moodle es un sistema de gestión avanzada (también denominado "Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA)"; es decir, una aplicación diseñada para ayudar a los educadores a crear cursos de calidad en línea. Estos tipos de sistema de aprendizaje a distancia a veces son también llamados Ambientes de Aprendizaje Virtual o Educación en Línea.

Moodle facilita los mecanismos mediante los cuales el material de aprendizaje y las actividades de evaluación son realizados por el estudiante, pero también donde los profesores pueden

introducirse en el diseño y la forma de llevar el conocimiento hasta sus alumnos. En el cual, el material de aprendizaje y las actividades de evaluación son realizados por el estudiante, pero también donde los tutores del curso están íntimamente relacionados con el diseño y la forma de llevar el curso hasta los estudiantes (Barquera, Olguín, Ontiveros, Sánchez, 2009: 12).

## **Teorías que sustentan la plataforma Moodle**

### ***Constructivismo***

Sostiene que los seres humanos construimos nuevos conocimientos, de manera activa, interaccionando con el entorno. Uno de los creadores del programa *Logo*, un lenguaje de programación con instrucciones comprensibles en un cierto idioma, entre otros, en castellano. Puede ser utilizado para enseñar programación, pero tiene por principal objetivo plantear una tarea que debe ser resuelta con instrucciones simples; la realización de la tarea y la revisión de los errores tienen por objetivo mejorar el proceso de aprendizaje. Desde este punto de vista, el aprendizaje es una reconstrucción. El aprendizaje es mejor cuando el sujeto participa en él con una actividad; de esta forma se está creando lo que se aprende, lo que se está asimilando.

### ***Constructivismo social***

Es una corriente pedagógica basada en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar al alumno herramientas (generar andamiajes) que le permitan construir sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo que implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo. El constructivismo educativo propone un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende (por el "sujeto cognoscente"). Tiene como representante a Vygotsky.

### ***Teoría del Conectivismo***

Es una teoría del aprendizaje para la era digital que ha sido desarrollada por George Siemens basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos.

### ***Educación Virtual***

La integración de las Tics en la educación superior intenta ampliar el acceso de la población a distintos tipos de formación (titulaciones homologadas, master, postgrados, formación continua, etc.), aprovechar las mejoras que la tecnología puede aportar al proceso educativo y responder a la situación de competencia en el sector que obliga a participar más activamente en el mercado de educación superior. En este contexto, se crea un nuevo panorama en el que los dos tipos de universidades tradicionales existentes, presenciales y a distancia, se ven redefinidos, a la vez que surge un nuevo tipo de institución, la universidad virtual. Los tres tipos configuran los modelos para la integración de las Tics en la universidad.

La aplicación de las Tics a los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como los cambios en los modelos pedagógicos, se han visto plasmados en los Entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje (EVEA). Los EVEA se apoyan en sistemas informáticos que suelen basarse en el protocolo que incluyen herramientas adaptadas a las necesidades de la institución para la que se desarrollan o adaptan. Estos sistemas reciben el nombre de plataformas y actualmente algunas de ellas están estandarizadas (aunque permiten la adaptación a situaciones concretas), mientras que otras son completamente personalizadas.

### **Principios pedagógicos del Moodle**

Arroyo (2015) señaló en su investigación los siguientes:

#### ***Aprendizaje Colaborativo***

El aprendizaje colaborativo es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para mejorar su entendimiento sobre una materia. Cada miembro del grupo de trabajo es responsable no solo de su aprendizaje, sino de ayudar a sus compañeros a aprender, creando con ello una atmósfera de logro. Los estudiantes trabajan en una tarea hasta que los miembros del grupo la han completado exitosamente. La técnica didáctica del aprendizaje colaborativo involucra a los estudiantes en actividades de aprendizaje que les permite procesar información, lo que da como resultado mayor retención de la materia de estudio, de igual manera, mejora las actitudes hacia el aprendizaje, las relaciones interpersonales y hacia los miembros del grupo.

### ***Enseñanza-Aprendizaje***

Enseñanza y aprendizaje son dos aspectos de una misma realidad, solo se puede demostrar lo que se ha aprendido. Valorando el rol del profesor y el alumno, dentro del contexto de formación.

### **Teorías sobre el proceso “enseñanza – aprendizaje”**

Existen varias teorías que sustentan la forma de aprender, por ejemplo, para Dale (1997), la Teoría Conductista, representado por Skinner, el paradigma “estimulo - respuestas” tiene sus orígenes en los aportes psicológicos de Pavlov, Watson, Thorndike y otros. Sostiene que en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el alumno aparece como sujeto pasivo que aprende reaccionando ante los estímulos del ambiente.

En la teoría cognitiva, el enfoque está en que los alumnos no son sujetos pasivos que solo se limitan a reaccionar ante estímulos de su entorno; sino que son sujetos activos, porque seleccionan estímulos y preparan respuestas. El cognitivismo, asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del *conductismo*, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad. Palomino (1996) al explicar la importancia del cognitivismo nos dice que las diferencias entre conductismo y cognitivismo fueron dirimidas cuando Piaget estableció: “el aprendizaje es lo que las personas hacen con los estímulos, y no lo que estos hacen con las personas”.

Palomino (1996) destaca la Teoría de Aprendizaje significativo de Ausbel que es una continuación en la línea de pensamiento de Piaget. Para Palomino, Ausbel enriquece los aportes de Piaget, cuando confirma que lo más importante para que el aprendizaje sea consistente, es la estructura cognitiva del alumno, a la cual describe como la suma de conocimientos que este tiene sobre un área determinada y la forma como ese conocimiento está organizado. Si la estructura cognitiva es clara, estable y está organizada de manera consistente el nuevo material será fácilmente asimilado y el conocimiento logrado será más significativo. Si por el contrario la estructura cognitiva es inestable, ambigua y desordenada, los conocimientos no serán estructurados y entonces el aprendizaje será deficiente y no significativo.

Luis, M. (2002) en su trabajo sobre procesos incidentes en el aprendizaje significativo, argumenta que el humanismo ha evolucionado desde conceptos como: “solo aprendemos lo

que nos es útil”, hasta conceptos y enfoques sobre “desarrollo Humano”. Luis Mata al citar a Carl Rogers, fundador de este pensamiento, manifiesta que el propósito del aprendizaje es lograr una personalidad saludable, libre y sin caretas. Referidos a los alumnos – dice el mismo autor – no se puede enseñar directamente a otra persona, solo es factible facilitar su aprendizaje. El aprendizaje ocurre cuando el aprendiz recibe contenidos relevantes, cuando el contenido se conjuga fácilmente con la valorización de su propio yo y cuando en el participa racionalmente. También sostiene que el pensamiento de Rogers incide en la importancia de las relaciones interpersonales entre profesor y alumno y en el desarrollo de las condiciones que promueven el aprendizaje.

Boeree (2003), en su recopilación sobre psicología humanista, resalta los aportes de Maslow y su Teoría de la motivación humana en la comprensión del aprendizaje. Boeree, explica que los seres humanos tienen dentro de sí dos conjuntos de fuerzas – necesidades entre los que deben escoger. Un conjunto procura el conocimiento y el otro se aferra a la seguridad. Por lo tanto, el rol del maestro es ayudar al alumno a satisfacer las necesidades fisiológicas, de seguridad, de pertenencia y de autoestima, hacer que no se sienta amenazada, pues solo así podrá orientarse hacia la satisfacción de necesidades de más elevado nivel como son la autorrealización. Según Boeree, para Maslow, los alumnos aprenden cuando tienen a su disposición el apoyo emocional e intelectual que les permiten ir más allá de su presente nivel de conocimiento y destreza.

Los últimos resultados en la investigación de la Teoría Humanistas confirman una variante conocida como la Teoría Sociocultural del aprendizaje, que sostiene que el aprendizaje surge de la interacción entre la persona y el mundo exterior, antes que de sus deseos y urgencias internas.

El constructivismo, es un enfoque que sostiene que el individuo tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores.

Las teorías constructivistas del aprendizaje fueron desarrolladas por tres autores: Jean Piaget, Vygotsky, Ausubel. Para Vygotsky, se aprende por interacción con los demás; la interacción se produce principalmente a través del lenguaje. Esto estimula y es saludables en el aula para al desarrollo de técnicas de aprendizaje cooperativo. Un concepto básico aportado

por Vygotsky es el de la “zona de desarrollo próximo”, que se refiere al tramo entre lo que el alumno puede aprender por sí mismo y lo que puede aprender con ayuda. Esta zona es donde incide la labor del maestro. Ertmer (2000) sostiene que el constructivismo está relacionado con el aprendizaje significativo, Ertmer refiere a Ausbel cuando sostiene que existen cuatro tipos de aprendizaje: aprendizaje significativo, memorístico, aprendizaje por recepción y por descubrimiento.

Morales Soto y otros (2003) en sus investigaciones realizadas, proponen que la educación superior del siglo XXI debe caracterizarse por centrarse en el aprendizaje. Sugieren que los estudiantes actúen de manera autónoma crítica y reflexiva, creando sus propios conocimientos, e interactuar con los docentes. También afirman que el cambio del paradigma está en abandonar el Positivismo, en virtud de que ya no responde a las necesidades emergentes de una sociedad globalizada e interdependiente. Sobre este cambio de paradigma Morales distingue que la adquisición de conocimientos por sí solo no es aprendizaje, para serlo, hay necesidad de edificar y establecer las relaciones con antiguos conocimientos, buscar el reacomodo con viejas ideas, tal que se forje un cambio en el proceso de mentalización es decir se busca construir el aprendizaje.

### ***Educación Virtual***

La integración de las Tics en la universidad intenta ampliar el acceso de la población a distintos tipos de formación (titulaciones homologadas, máster, postgrados, formación continua, etc.), aprovechar las mejoras que la tecnología puede aportar al proceso educativo y responder a la situación de competencia en el sector que obliga a participar mas activamente en el mercado de educación superior. En este contexto, se crea un nuevo panorama en el que los dos tipos de universidades tradicionales existentes, presenciales y a distancia, se ven redefinidos, a la vez que surge un nuevo tipo de institución, la universidad virtual. Los tres tipos configuran los modelos para la integración de las Tics en la universidad.

### ***Aprendizaje Colaborativo***

El aprendizaje colaborativo es una técnica didáctica que promueve el aprendizaje centrado en el alumno basando el trabajo en pequeños grupos, donde los estudiantes con diferentes niveles de habilidad utilizan una variedad de actividades de aprendizaje para

mejorar su entendimiento sobre una materia. Cada miembro del grupo de trabajo es responsable no solo de su aprendizaje, sino de ayudar a sus compañeros a aprender, creando con ello una atmósfera de logro. Los estudiantes trabajan en una tarea hasta que los miembros del grupo la han completado exitosamente.

### ***Aprendizaje Cooperativo***

El aprendizaje cooperativo es un método de instrucción en el cual los alumnos trabajan en grupos, generalmente con el objetivo de realizar una tarea específica. Este método puede ayudar a los alumnos a desarrollar habilidades de liderazgo y la capacidad de trabajar con otros en un equipo. Sin embargo, los alumnos superdotados son colocados a menudo en grupos con niños no dotados, a veces con el objetivo de que el niño superdotado ayude a los otros, ya sea de forma directa o mediante el ejemplo. En estos casos, el alumno superdotado probablemente no aprenda nada nuevo, mientras que los alumnos no dotados probablemente no desarrollen habilidades de liderazgo.

### ***Variable enseñanza aprendizaje***

Enseñanza y aprendizaje son dos aspectos de una misma realidad, solo se puede demostrar lo que se ha aprendido. Valorando el rol del profesor y el alumno, dentro del contexto de formación.

### ***Teorías sobre el proceso de enseñanza aprendizaje***

Existen varias teorías que sustentan la forma de aprender, por ejemplo, para Dale (1997), la Teoría Conductista, representado por Skinner, el paradigma “estimulo - respuestas” tiene sus orígenes en los aportes psicológicos de Pavlov, Watson, Thorndike y otros. Sostiene que en el proceso de enseñanza – aprendizaje, el alumno aparece como sujeto pasivo que aprende reaccionando ante los estímulos del ambiente.

En la teoría cognitiva, el enfoque está en que los alumnos no son sujetos pasivos que solo se limitan a reaccionar ante estímulos de su entorno; sino que son sujetos activos, porque seleccionan estímulos y preparan respuestas. El cognitivismo, asume que el aprendizaje se produce a partir de la experiencia, pero, a diferencia del *conductismo*, lo concibe no como un simple traslado de la realidad, sino como una representación de dicha realidad. Luis Mata (2002) en su trabajo sobre procesos incidentes en el aprendizaje significativo, argumenta que

el humanismo ha evolucionado desde conceptos como: “solo aprendemos lo que nos es útil”, hasta conceptos y enfoques sobre “desarrollo Humano”. Luis Mata al citar a Rogers, fundador de este pensamiento, manifiesta que el propósito del aprendizaje es lograr una personalidad saludable, libre y sin caretas. Referidos a los alumnos – dice el mismo autor – no se puede enseñar directamente a otra persona, solo es factible facilitar su aprendizaje.

Los últimos resultados en la investigación de la Teoría Humanistas confirman una variante conocida como la Teoría Sociocultural del aprendizaje, que sostiene que el aprendizaje surge de la interacción entre la persona y el mundo exterior, antes que de sus deseos y urgencias internas.

El constructivismo, es un enfoque que sostiene que el individuo tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos- no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores.

Las teorías constructivistas del aprendizaje fueron desarrolladas por tres autores: Piaget, Vygotsky, Ausubel. Para Vygotsky, se aprende por interacción con los demás; la interacción se produce principalmente a través del lenguaje. Esto estimula y es saludables en el aula para al desarrollo de técnicas de aprendizaje cooperativo. Morales Soto y otros (2003). En sus investigaciones realizadas, proponen que la educación superior del siglo XXI debe caracterizarse por centrarse en el aprendizaje. Sugieren que los estudiantes actúen de manera autónoma crítica y reflexiva, creando sus propios conocimientos, e interactuar con los docentes. También afirman que el cambio del paradigma esta en abandonar el Positivismo, en virtud de que ya no responde a las necesidades emergentes de una sociedad globalizada e interdependiente. Sobre este cambio de paradigma Morales distingue que la adquisición de conocimientos por si solo, no es aprendizaje, para serlo, hay necesidad de edificar y establecer las relaciones con antiguos conocimientos, buscar el reacomodo con viejas ideas, tal que se forje un cambio en el proceso de mentalización es decir se busca construir el aprendizaje.

### **Estrategias de enseñanza**

Aprender a aprender es el comienzo estimulante de alguna renovación educativa en el mundo. Actualmente hoy en día es fundamental que los estudiantes puedan desarrollar habilidades que le favorezcan un manejo seguro de la información. “el aprender a aprender no

se relaciona al aprendizaje directo de contenidos, sino al aprendizaje de habilidades con las cuales aprender contenidos” (Monereo, 1997: 31). En el espacio educacional las estrategias brindan la oportunidad de estimar, autoevaluarse, dialogar laborar en conjunto, etc. creando hábitos de estudio, hábitos de trabajo y por consiguiente enseñanzas. Es así que las estrategias didácticas o estrategias de enseñanza se transforma en los grandes medios con las que cuenta el docente y el educando para seguir con el progreso de enseñanza-aprendizaje. Se usa para conseguir un conocimiento, entender un texto, remediar una dificultad, etc. Hernández (2003).

### **Estrategias de aprendizaje**

Ladd (2013) nos dice que las estrategias de aprendizaje son comportamientos propios del estudiante manifestados a lo largo del proceso de aprendizaje, con el propósito de instruirse y además de que mejore el proceso por el cual procesa la información.

Moreno (2010) manifiesta que las estrategias de aprendizaje vienen a ser las técnicas que nos ayuda a la buena toma de decisiones en donde el escolar tiene la capacidad de elección o recuperación del conocimiento con el propósito de cumplir su objetivo, todo esto depende de la característica de la situación comunicativa en que se encuentra.

### **Los estilos de aprendizaje**

Según lo planteado por Díaz (2012) cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia, aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema (Díaz, 2012: 14).

*Estilo activo:* Las principales características del estilo activo son: animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo, creativo, novedoso, aventurero, inventor.

Los estudiantes activos se involucran en la búsqueda de nuevas experiencias. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias.

*Estilo Reflexivo:* Las principales características del estilo reflexivo son: ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo, observador, paciente, detallista, cuidadoso. Los estudiantes reflexivos anteponen la reflexión a la acción. Observan las distintas experiencias y

las considera desde varias perspectivas. Analizan los datos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión.

*Estilo teórico:* Las principales características del estilo teórico son: metódico, lógico, objetivo, crítico, estructurado, disciplinado, sistémico, planificado, ordenado, razonador, pensador. Los estudiantes teóricos destacan por el enfoque lógico de los problemas. Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma escalonada en procesos lógicos. Integran los hechos en teorías coherentes. Son de pensamientos profundos al establecer teorías y modelos. Buscan la racionalidad, la objetividad, se alejan de la subjetividad.

*Estilo pragmático:* Las principales características del estilo pragmático son experimentador, práctico, directo, eficaces, realistas, técnico, útil, rápido, concreto, seguro de sí mismo, decidido, positivo.

## **Dimensiones**

### *1.- Estrategias pre – instruccionales*

Para Díaz y Hernández (2005), refiriéndose a las estrategias pre-instruccionales nos dice que previenen y avisan respondiendo a las dos más grandes incógnitas que son el que y el cómo se va a aprender, dentro de los cuales encontramos a estimular el entendimiento, además que de una u otra forma le sirve como asentarse dentro del marco estratégico.

Para Sánchez (citado por Castillo 2018), las estrategias de aprendizaje constituyen un conjunto de técnicas que puede emplear en el transcurso del periodo de enseñanza, pero individualmente refiriéndose a las estrategias pre-instruccionales nos dice que están son las encargadas de alertar y prevenir al estudiante acerca de dos factores importantes como los son el que va a aprender y como lo hará.

### *2.- Estrategias coinstruccionales*

Por su lado, Díaz & Hernández (2005) manifiestan su amparo para con las estrategias de coinstruccionales además de sus argumentos mientras transcurría el

procedimiento de instrucción, el identificar los datos esenciales, conceptualizar los argumentos, además de tener claros la organización y correspondencia entre estos y el sustento del cuidado y causa.

Por otro lado, Clemente (citado por Castillo 2018) establece que las estrategias coinstruccionales son las que encomiendan los argumentos curriculares mientras ocurre el procedimiento semejante del aprendizaje, también recubren algunas funciones, entre las cuales tenemos el detectar los datos principales, conceptualizar los argumentos, limitar la estructura y activación, puesto que es aquí donde se añadirán las estrategias en diferentes formas ya sea de manera gráfica a través de ilustraciones, mapas organizacionales, mapas semánticos e incluso analogías.

### *3.- Estrategias posinstruccionales*

Díaz & Hernández (2005) se pronunciaron acerca de las estrategias posinstruccionales y nos dicen que estas se encarnan posteriormente después del argumento que se tiene que estudiar, y que además facilitan que el estudiante aprecie su propia educación e instruirse con una visión sintética, integral y apreciada de aprendizaje en cuestión. Nombrando así algunas de sus estrategias de enseñanza posinstruccionales como lo son las preguntas intercaladas, y los resúmenes.

## **El constructivismo y las plataformas TICs**

Con el auge del constructivismo, y la introducción de las TICs en la educación, se generan modelos que aplican aspectos de las teorías del conductivismo y constructivista. De acuerdo a la cita del creador de *Moodle*, Martin Dougiamias (moodle.org): “Estoy particularmente influenciado por la epistemología del constructivismo social –que no solo trata el aprendizaje como una actividad social, sino que presta atención al aprendizaje que ocurre al construir activamente artefactos (como pueden ser textos) para que otros los consulten o usen”. Este concepto del paradigma constructivista sirve para asumir las directrices para la creación de ambientes ricos de aprendizaje que permitan el nacimiento y crecimiento de comunidades virtuales.

## **Educación Virtual**

La integración de las Tics en la universidad intenta ampliar el acceso de la población a distintos tipos de formación (titulaciones homologadas, master, postgrados, formación

continua, etc.), aprovechar las mejoras que la tecnología puede aportar al proceso educativo y responder a la situación de competencia en el sector que obliga a participar más activamente en el mercado de educación superior.

## **Metodología**

El enfoque cuantitativo, que según Hernández Fernández y Baptista (2010) tiene como finalidad utilizar los datos que se obtuvieron de la aplicación de los instrumentos de medición para realizar la prueba de hipótesis de acuerdo con el análisis estadístico que le corresponde teniendo en cuenta la medición de las variables. Acerca del alcance explicativo: Hernández et al (2016), definen que los estudios explicativos tienen el propósito de explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta.

Las investigaciones explicativas son más estructuradas y además proporcionan un sentido de entendimiento de fenómenos al que hace referencia” (p.96).

La investigación es de tipo aplicada, por ser una puesta en práctica del saber científico, constituye el primer esfuerzo para transformar los conocimientos científicos en tecnología, de allí que pueda confundirse en algún momento con la investigación tecnológica. (Sánchez y Reyes, 2015: 13-14).

La investigación fue de diseño experimental según Hernández et al (2014) el término diseño hace referencia a la estrategia usada para obtener información, por ello el autor afirma que en los diseños experimentales el investigador manipula una variable para ver la causa o efecto que produce en la otra.

La actual investigación está conformada por la población de 120 estudiantes del primer ciclo de la carrera de Negocios del Instituto Superior Cibertec, y la muestra conformada por 60 estudiantes, los cuales forman dos secciones, la primera para formar el grupo control y la otra el grupo experimental.

## **Resultados**

*Niveles y rangos de la variable “proceso de enseñanza - aprendizaje”*

| Niveles    | General   | Dimensión:<br>Estrategias<br>instruccionales<br>pre | Dimensión:<br>Estrategias<br>coinstruccionales | Dimensión<br>Estrategias<br>postinstruccionales |
|------------|-----------|---|--|---|
| Adecuado   | [59 – 80] | [15 - 20]   | [15 - 20]                                      | [15 - 20]                                       |
| Regular    | [38 – 58] | [10 -14]  | [10 -14]                                       | [10 -14]  |
| Inadecuado | [16 – 37] | [4 – 9]   | [4 – 9]  | [4 – 9]   |

## Resultados descriptivos

Descripción de los niveles de la variable “proceso de enseñanza aprendizaje”

|                   | GC Pre test |            | GC Post test |            | GE Pre test |            | GE Post test |        |
|-------------------|-------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|--------------|--------|
|                   | f           | %          | f            | %          | f           | %          | f            | %      |
| <b>Adecuado</b>   | 5           | 8%         | 5            | 8%         | 0           | 0%         | 25           | 42%    |
| <b>Regular</b>    | 10          | 17%        | 14           | 23%        | 19          | 32%        | 35           | 58%    |
| <b>Inadecuado</b> | 45          | 75%        | 41           | 68%        | 41          | 68%        | 0            | 0%     |
| <b>Total</b>      | 60          | 100,0<br>% | 60           | 100,0<br>% | 60          | 100,0<br>% | 6<br>0       | 100,0% |

Fuente: Base de datos propia

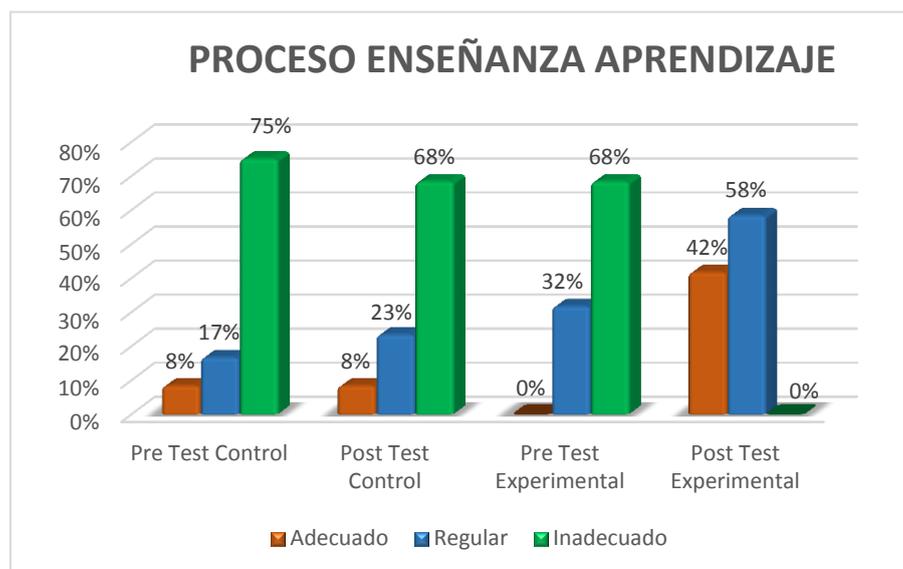


Figura 1: Porcentajes de la variable proceso enseñanza aprendizaje

En la tabla y figura respectiva se observa que con respecto al proceso de enseñanza aprendizaje; en el pretest con respecto al grupo control el 8% de los estudiantes evaluados se encuentran en un nivel adecuado, el 17% en un nivel regular y el 75% en un nivel inadecuado; mientras que en el grupo experimental el 32% está en el nivel regular y el 68% en el nivel inadecuado.

En el postest se observa que en el grupo control, el 8% de los evaluados están en el nivel adecuado, el 23% en el nivel regular y el 68% en el nivel inadecuado mientras que en el grupo experimental el 58% está en el nivel regular y el 42% alcanzo el nivel adecuado.

*Descripción de los niveles de la dimensión “estrategias preinstruccionales”*

|                   | GC Pre test |        | GC Post test |        | GE Pre test |        | GE Post test |      |
|-------------------|-------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|--------------|------|
|                   | f           | %      | f            | %      | f           | %      | f            | %    |
| <b>Adecuado</b>   | 3           | 5%     | 6            | 10%    | 0           | 0%     | 12           | 20%  |
| <b>Regular</b>    | 12          | 20%    | 24           | 40%    | 32          | 53%    | 48           | 80%  |
| <b>Inadecuado</b> | 45          | 75%    | 30           | 50%    | 28          | 47%    | 0            | 0%   |
| <b>Total</b>      | 60          | 100,0% | 60           | 100,0% | 60          | 100,0% | 60           | 100% |

Fuente. Base de datos propia

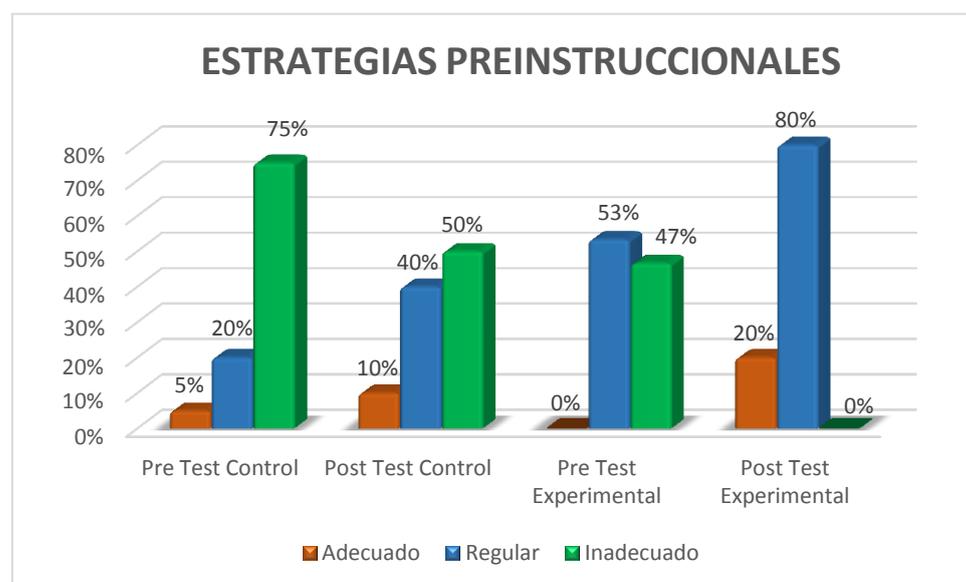


Figura 2: Porcentajes de la dimensión estrategias pre instruccionales

En la tabla y figura respectiva, se observa que con respecto a las estrategias pre instruccionales; en el pretest con respecto al grupo control el 5% de los estudiantes evaluados se encuentran en un nivel adecuado, el 20% en un nivel regular y el 75% en un nivel inadecuado; mientras que en el grupo experimental el 47% está en el nivel regular y el 53% en el nivel inadecuado.

En el posttest se observa que en el grupo control, el 10% de los evaluados están en el nivel adecuado el 40% en el nivel regular y el 50% en el nivel inadecuado mientras que en el grupo experimental el 80% está en el nivel regular y el 20% alcanzó el nivel adecuado.

*Descripción de los niveles de la dimensión “estrategias coinstruccionales”*

|                   | GC Pre test |        | GC Post test |        | GE Pre test |        | GE Post test |      |
|-------------------|-------------|--------|--------------|--------|-------------|--------|--------------|------|
|                   | f           | %      | f            | %      | f           | %      | f            | %    |
| <b>Adecuado</b>   | 10          | 17%    | 3            | 5%     | 0           | 0%     | 15           | 25%  |
| <b>Regular</b>    | 13          | 22%    | 31           | 52%    | 32          | 53%    | 43           | 72%  |
| <b>Inadecuado</b> | 37          | 62%    | 26           | 43%    | 28          | 47%    | 2            | 3%   |
| <b>Total</b>      | 60          | 100,0% | 60           | 100,0% | 60          | 100,0% | 60           | 100% |

Fuente. Base de datos propia

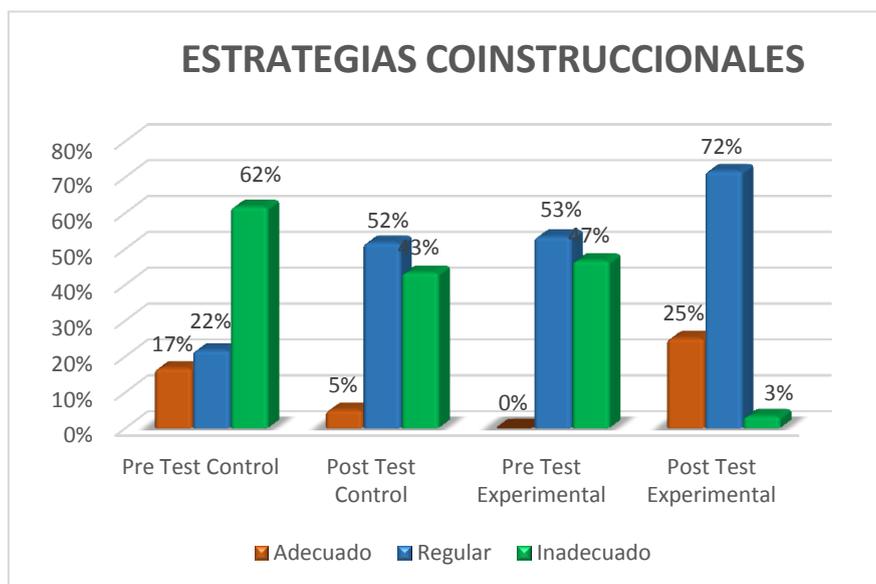


Figura 3: Porcentajes de la dimensión estrategias coinstruccionales

En la tabla y figura respectiva, se observa que con respecto a las estrategias coinstruccionales; en el pretest con respecto al grupo control el 17% de los estudiantes evaluados se encuentran en un nivel adecuado, el 22% en un nivel regular y el 62% en un nivel inadecuado; mientras que en el grupo experimental el 53% está en el nivel regular y el 47% en el nivel inadecuado.

En el postest se observa que en el grupo control, el 5% de los evaluados están en el nivel adecuado, el 52% en el nivel regular y el 43% en el nivel inadecuado mientras que en el grupo experimental el 3% está en un nivel inadecuado, el 72% está en el nivel regular y el 25% alcanzo el nivel adecuado.

*Descripción de los niveles de la dimensión “estrategias postinstruccionales”*

|                   | GC Pre test |        | GC Post test |       | GE Pre test |        | GE Post test |      |
|-------------------|-------------|--------|--------------|-------|-------------|--------|--------------|------|
|                   | f           | %      | f            | %     | f           | %      | f            | %    |
| <b>Adecuado</b>   | 3           | 5%     | 6            | 10%   | 2           | 3%     | 37           | 62%  |
| <b>Regular</b>    | 17          | 28%    | 19           | 32%   | 25          | 42%    | 23           | 38%  |
| <b>Inadecuado</b> | 40          | 67%    | 35           | 58%   | 33          | 55%    | 0            | 0%   |
| <b>Total</b>      | 60          | 100,0% | 60           | 100,0 | 60          | 100,0% | 60           | 100% |
|                   |             |        |              | %     |             |        |              |      |

Fuente. Base de datos propia

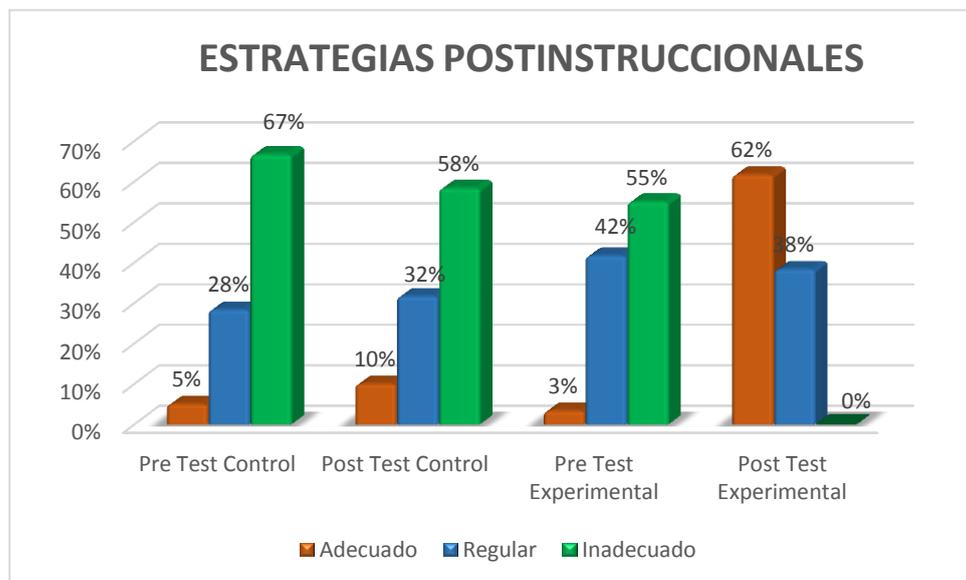


Figura 4: Porcentajes de la dimensión estrategias postinstruccionales

En la tabla y figura respectiva, se observa que con respecto a las estrategias postinstruccionales; en el pretest con respecto al grupo control el 5% de los estudiantes evaluados se encuentran en un nivel adecuado, el 28% en un nivel regular y el 67% en un nivel inadecuado; mientras que en el grupo experimental el 3% está en el nivel adecuado, el 42% está en el nivel regular y el 55% en el nivel inadecuado.

En el postest se observa que en el grupo control, el 10% de los evaluados están en el nivel adecuado, el 32% en el nivel regular y el 58% en el nivel inadecuado mientras que en el grupo experimental el 48% está en el nivel regular y el 62% alcanzo el nivel adecuado.

## Conclusiones

En cuanto al objetivo general planteado se llegó a determinar que la aplicación de la plataforma Moodle influye en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019.

En lo concerniente al objetivo específico primero se llegó a evidenciar que existen diferencias significativas en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019 antes y después de la aplicación de la plataforma Moodle.

En referencia al objetivo específico segundo se tiene que el uso de la plataforma Moodle influye en el uso de las estrategias preinstruccionales en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019.

En cuanto al objetivo específico tercero se determinó que la aplicación de la plataforma Moodle influye en el uso de las estrategias coinstruccionales en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019.

Finalmente se determinó que existen diferencias significativas en el uso de las estrategias postinstruccionales antes y después de la aplicación de la plataforma Moodle en los estudiantes de la carrera de negocios del Instituto Superior Cibertec, 2019.

### **Referencias bibliográficas**

- Arroyo, J. (2015). *Influencia de la plataforma Moodle en el aprendizaje de la informática del área de educación para el trabajo* (Tesis de grado). Universidad Enrique Guzmán y Valle.
- Alayo, E. (2015) *Estrategias de enseñanza para mejorar el aprendizaje del área de CC.SS de los estudiantes* (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo.
- Anco, M. (2014) *Aplicación de la plataforma virtual Moodle en el aprendizaje de informática en los estudiantes del primer ciclo de la especialidad de informática*, 2014 (Tesis de maestría) Universidad Enrique Guzmán y Valle.
- Barquera, K.; Olgún, A.; Ontiveros, T. y Sánchez, D. (2009). *MOODLE como plataforma para la enseñanza virtual en el Instituto Politécnico Nacional*. [Tesis de Licenciatura] México: Instituto Politécnico Nacional.
- Boeree, G. (2003). *Teorías de la personalidad de Abraham Maslow*. Disponible en Internet: <http://webpace.ship.edu/cgboer/maslowesp.html> .

Castillo, S. (2018). *Estrategias de enseñanza y el aprendizaje significativo en estudiantes del quinto de secundaria de la Institución educativa CEAUNE- LA CANTUTA, 2017* (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo.

De la rosa, J (2011) Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao (Tesis de maestría) UNMS.

Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2005). *Estrategias docentes Para un Aprendizaje Significativo. Una interpretación constructivista*. 2ª edición. México. Mc Graw Hill.

Domingo, M. & Marquez, P. (2011). *Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. Comunicar*. 19(37), 169-175.

Ertmer. P.A.; Newby.; (2000) *Conductismo, Cognitivismo y constructivismo: Una comparación de aspectos críticos desde la perspectiva del diseño instruccional. Performance Improvement Quarterly*, 6(4), 50 – 72.

Guevara, J (2017) *Propuesta de optimización del uso de las tics en la labor docente para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje* (Tesis de maestría) Universidad César Vallejo.

Hinojo, M. & Fernández, A. (2012). *El aprendizaje semipresencial o virtual:nueva metodología de aprendizaje en Educación Superior. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*. 10(1), 159-167.

Hernández R., Fernández C. y Batista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill.

Honey, P. & Mumford, A. (1986). *The manual of learning styles*. London, United Kingdom: Prentice Hall.

- Mata G.; Luis B.; (2002) *Procesos incidentes en el aprendizaje significativo*. Maracaibo, Venezuela, 62 – 83. Editorial Universo.
- Meléndez, C. (2013). “*Plataformas Virtuales como recurso para la enseñanza en la Universidad: análisis, evaluación y propuesta de integración de Moodle con herramientas de la web 2.0*”. Madrid, España: Tesis para optar el grado de doctor de la Universidad Complutense de Madrid.
- Morales S; Manuel.; Delgado E. Ignacio.; (2003) “El constructivismo, ¿Paradigma filosófico emergente?” Disponible en Internet: [www.robertexto.com/archivo1/construct\\_paradigma.htm](http://www.robertexto.com/archivo1/construct_paradigma.htm).
- Palomino. N, W; (1996) *Teoría del aprendizaje significativo de David Ausbel*. Disponible en Internet: [www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.html](http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.html) .
- Schunk, Dale. H.; (1997) *Teoría del aprendizaje*. 2° Edición. México. Prentice Hall Edic., 56 – 70.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en Tics para docentes*. Disponible en Internet: [www.eduteka.org/pdfdir/unescoestandaresdocentes/.pdf](http://www.eduteka.org/pdfdir/unescoestandaresdocentes/.pdf) .
- Villada, A. (2013). *Diseño e implementación de curso virtual como herramienta didáctica para la enseñanza de las funciones cuadráticas para el grado noveno en la institución educativa Gabriel García Márquez utilizando Moodle*. Colombia: Tesis de grado para optar el título de Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Colombia.
- Vélez (2012). *Estrategias de Enseñanza con uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para favorecer el Aprendizaje Significativo*. Tesis para optar el grado magister de la Universidad Autónoma de México