

Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

Carlos Alberto Grisales Pérez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de ciencias Exactas y Naturales
Medellín, Colombia
2013

Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

Carlos Alberto Grisales Pérez

Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales

Director (a):

MSc. Perpetuo del Socorro Vergara Adarve

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de ciencias Exactas y Naturales
Medellín, Colombia
2013

A Dios por su fortaleza y ayuda, a mi esposa Nataly por toda su paciencia y amor, los cuales fueron luz en este largo camino y a mi familia por inspirarme a vencer obstáculos.

Agradecimientos

Agradezco a todos los que de una u otra forma me acompañaron en esta empresa emprendida y que hoy llega a un feliz término, a la Institución Educativa Luis López de Mesa quien presto sus aulas para su implementación, a los docentes quienes desinteresadamente me colaboraron con las capacitaciones y en la elaboración de los cursos en la plataforma, a Doña Socorro por toda su colaboración y disponibilidad.

_

Resumen

En el presente trabajo se muestra el proceso que se dio para implementar la plataforma virtual moodle al interior de las áreas básicas del conocimiento: matemáticas, ciencias naturales (física, química), humanidades, sociales, filosofía y ciencias políticas en la Institución Educativa Luis López de Mesa, de la ciudad de Medellín en los grados octavo, noveno, decimo y once. Esta iniciativa surge como respuesta a la necesidad de involucrar las TICs como herramienta en los procesos de enseñanza aprendizaje, permitiéndole al docente una forma de interacción virtual con el estudiante y motivando a estos por la apropiación de su proceso de adquisición del conocimiento. Esta metodología muestras grandes beneficios al momento de evaluar que van desde ahorro en tiempo para calificar y analizar datos, permite diversidad de técnicas para la retroalimentación de los conocimientos, hasta una generación de conciencia ecológica al disminuir el uso de material impreso.

Palabras clave: moodle, TICs, plataformas virtuales, teorías del conocimiento.

Abstract

This paper shows the process that led to implement the virtual platform moodle into the basic areas of knowledge: mathematics, natural sciences (physics, chemistry), humanities, social philosophy and political science at the Educational Institution Luis Lopez Mesa, the city of Medellin in grades eight, nine, ten and eleven. This initiative is a response to the need to involve ICT as a tool in teaching and learning processes, allowing the teacher a form of virtual interaction with students and motivating these for the appropriation of the knowledge acquisition process. This methodology shows great benefits when evaluating ranging from savings in time to qualify and analyze data, variety of techniques allows for feedback of knowledge, to a generation of environmentally conscious by reducing the use of printed material.

Keywords: moodle, ICT, virtual platforms, theories of knowledge.

Contenido

	Pág.
Res	sumenIX
Lis	ta de figurasXII
Intr	oducción1
1.	Capítulo 1: Referente teórico
2.	Capítulo 2: Metodologia16
3.	Capítulo 3: Resultados y analisis de resultados23
4.	Conclusiones52
	Anexo 1: Encuesta para la caracterización de la institución educativa de grado: nplementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de sa55
B. Edi	Anexo 2: Encuesta para la caracterización de los docentes que participaron en el proyecto de grado: Implementación de la plataforma Moodle en la Institución ucativa Luis López de Mesa
C.	Anexo 3: Encuesta de impacto
Bib	liografía60

Lista de figuras

Figura 2-1:	Archivos subidos a la plataforma	Pág 18
Figura 2-2:	Banco de preguntas	.19
Figura 2-3:	Docentes participantes en la implementación del moodle	20
Figura 2-4:	Página de inicio de la I.E. Luis López de Mesa	.21
Figura 2-5:	Roles de docentes en la plataforma moodle	21
Figura 3-1:	Docentes con pregrado y postgrado	25
Figura 3-2:	Manejo de herramientas TIC	25
Figura 3-3:	Conoce plataformas virtuales	26
Figura 3-4:	Plataformas virtuales que conoce	26
Figura 3-5: Luis López de	Resultados de la encuesta de impacto de la plataforma moodle en la e Mesa	I. E 28
Figura 3-6:	Página de inicio discriminada por grados	29
Figura 3-7:	documentos Word, pdf y video en el curso de química orgánica	.30
Figura 3-8:	Perfil profesor Oscar Sierra	.31
Figura 3-9:	Perfil profesor Diego Olaya	31
Figura 3-10:	Perfil profesora Olga Torres	32
Figura 3-11:	Perfil profesor Wilson Guzmán	32
Figura 3-12:	Perfil profesor Fredy Ruiz	32
Figura 3-13:	Perfil profesor Lina María Sánchez	33
Figura 3-14:	Perfil profesor Carlos Alberto Grisales P	33
Figura 3-15:	Perfil profesor Cristina Santa	.33

Contenido XIII

Figura 3-16:	Perfil profesor Juan Gabriel Montoya34
Figura 3-17:	Estudiantes matriculados35
Figura 3-18:	Perfil estudiante y cursos matriculados 136
Figura 3-19:	Perfil estudiante y cursos matriculados 236
Figura 3-20:	Perfil estudiante y cursos matriculados 336
Figura 3-21:	Banco de preguntas ingles octavo37
Figura 3-22:	Banco de preguntas castellano noveno38
Figura 3-23:	Banco de preguntas matemáticas noveno38
Figura 3-24:	Banco de preguntas química decimo39
Figura 3-25:	Banco de preguntas filosofía decimo40
Figura 3-26:	Banco de preguntas matemáticas decimo40
Figura 3-27:	Banco de preguntas química once41
Figura 3-28:	Banco de preguntas sociales once41
Figura 3-29:	Pregunta de apareamiento ingles octavo42
Figura 3-30:	Pregunta tipo close ingles noveno42
Figura 3-31:	Pregunta selección múltiple matemáticas decimo42
Figura 3-32:	Pregunta calculada simple química decimo43
Figura 3-33:	estudiantes inscritos prueba saber Ingles octavo43
Figura 3-34:	Saber Ingles octavo44
Figura 3-35:	estudiantes inscritos prueba saber matemáticas octavo44
Figura 3-36:	Prueba saber matemáticas octavo45
Figura 3-37:	estudiantes inscritos prueba saber Ingles noveno45
Figura 3-38:	Prueba saber Ingles noveno46
Figura 3-39:	estudiantes inscritos prueba saber Biología noveno46
Figura 3-40:	Prueba saber biología noveno47
Figura 3-41:	estudiantes inscritos prueba saber Filosofía decimo47

Figura 3-42:	prueba saber Filosofía decimo	.48
Figura 3-43:	estudiantes inscritos prueba saber Química once	.48
Figura 3-44:	Prueba saber Química once	49
Figura 3-45:	Foro calentamiento global y efecto invernadero grado once	50
Figura 3-46:	Foro calentamiento global y efecto invernadero grado once	51

En la actualidad la sociedad está atravesando por una etapa en donde han cobrado gran importancia los dispositivos electrónicos que facilitan la comunicación y el intercambio de información entre las personas e instituciones, rompiendo con barreras de tipo espacial, temporal, cultural y social. Cada vez se hace más evidente la necesidad de implementar el uso de dispositivos electrónicos, no únicamente en el campo de la comunicación, sino que su uso se ha extendido a otros campos como: el comercio, la ciencia, el entretenimiento y la educación, los cuales son indispensables en la vida cotidiana del siglo XXI (Cobo JC, 2009).

El uso masivo de estos dispositivos electrónicos a dado como resultado la implementación a gran escala de los mismos y su integración dentro del contexto educativo, dando origen al término tecnologías de información y comunicación (TIC). La definición de TIC puede variar dependiendo del contexto en el que se aplique (Cobo JC,2009), sin embargo Una definición clara y amplia de este concepto es la dada por Almenara et al en el 2007:"Nos referimos a las TIC como una serie de nuevos medios que van desde los hipertextos, multimédias, internet, realidad virtual, o televisión por satélite, que comparten una característica común que las definen como nuevas tecnologías que giran de manera interactiva en torno a las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales y su combinación, como son los multimedias. (Almenara C., 2007).

En la actualidad, cuando hablamos de nuevas tecnologías, lo primero a lo que se hace referencia son las redes informáticas, que permiten que al interactuar los ordenadores unos con otros amplíen la potencia y funcionalidad que tienen de forma individual, permitiendo no sólo procesar información almacenada en soportes físicos, sino también acceder a recursos y servicios prestados por ordenadores situados en lugares remotos. (Almenara C., 2007).

Las nuevas tecnologías vendrían a diferenciarse de las tradicionales, en las posibilidades de creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que facilitan a los receptores

la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas". (Almenara C, 2007).

El uso de estos dispositivos se ha instaurado de tal manera en la sociedad que el banco mundial ha definido el acceso que los países tienen a las TIC, como uno de los cuatro pilares para medir su grado de avance en el marco de la economía del conocimiento (World Bank Institute, 2008).

Sin lugar a dudas la realidad actual no sería la misma si las TIC no hubiesen tenido la acogida que se les dio a finales del siglo XX y principios del siglo XXI en los diferentes contextos sociales (De la Rosa-López O, 2011).

Es claro que las sociedades del conocimiento dependen directamente de las instituciones que lo imparten y sobre todo si lo pensamos desde el punto de vista de la educación. Sin embargo es claro que aunque el desarrollo del conocimiento no depende de las TICs, se hace evidente que la velocidad con la cual este conocimiento puede ser transmitido y procesado por la sociedad ha aumentado en forma vertiginosa desde que estas nuevas tecnologías entraron al mercado (Casas R, 2004).

Al observar el cambio en los modelos educativos y teniendo en cuenta que el docente dejo de ser el eje central de la educación y paso a ser el motor de ayuda para los procesos del estudiante, podremos entender el impacto que las TICs pueden tener en los procesos educativos (Hinojo MA, 2012). La capacidad de incorporar las TIC a la educación, no sólo da más posibilidades de facilitar y acercar los conocimientos a más lugares y personas sin tener como obstáculo la distancia; sino que supone además una innovación en la educación que conlleva obligatoriamente a disponer de docentes más capacitados y procesos educativos más sólidos (Domingo M., 2011). Al existir más posibilidades, el aprendizaje se ve modificado al compararlo con la enseñanza tradicional. (Hinojo MA, 2012). Las prácticas educativas están sufriendo una transformación ya que el uso de las TIC ofrece diferentes herramientas y posibilidades, diferentes herramientas de las cuales el docente puede hacer uso para transmitir de forma eficaz el conocimiento (Mellado-Durán E., 2011).

Un claro ejemplo de la implementación de las TIC en el ámbito educativo es el uso de la plataforma *moodle*; virtual y gratuita le permite al docente interaccionar con los estudiantes, tener en un sitio web toda la información de su curso, subir documentos,

realizar foros e incluso evaluar a los estudiantes a través de diferentes herramientas, llevar control de asistencia y planilla de notas entre otras opciones; además motiva en los estudiantes un verdadero sentido de pertenencia hacia su proceso educativo convirtiéndose en participantes activos de su educación (Hinojo MA, 2012).

Planteamiento del problema

La Institución Educativa Luis López de Mesa, ubicada en la ciudad de Medellín, en la actualidad, cuenta con una infraestructura bien dotada en lo que a nuevas tecnologías se refiere. Desde el año 2009, la institución ha sido beneficiada con una serie de dotaciones por parte de la Secretaria de Educación Municipal que van desde la ampliación de las salas informáticas hasta la implementación de la red inalámbrica de internet y el sistema cerrado de televisión, estos cambios le han impuesto retos nuevos a los docentes como lo son la implementación de las TICs al interior de las aulas para ser utilizadas como una herramienta didáctica y de apoyo en el proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, se plantea en siguiente interrogante: ¿Cómo proporcionar a los docentes herramientas que les permitan el uso de los recursos tecnológicos que posee la I.E Luis López de Mesa para impactar sus prácticas pedagógicas y utilizar adecuadamente los recursos con los que cuenta?

Objetivo general:

Implementar el uso dela plataforma MOODLE enla I.E Luis López de Mesa de la ciudad de Medellín.

Objetivos específicos

- Diseñar la plataforma virtual MOODLE para la I.E Luis López de Mesa de la ciudad de Medellín.
- Capacitar a los docentes en el manejo de la plataforma virtual MOODLE.
- 3. Implementar el uso de la plataforma virtual MOODLE para la aplicación de las pruebas saber de las áreas básicas.

4. Evaluar el impacto de la plataforma tanto en docentes como en estudiantes durante el tiempo de implementación.

1. Capítulo 1: Referente teórico

1.1 Tecnologías de la informática y la comunicación (TICs)

En la actualidad se cuenta con entornos informáticos más accesibles, los cuales amplían las posibilidades de interacción entre los diferentes usuarios. En la literatura se han introducido nuevos términos para designar estos entornos, uno de ellos es el de *Comunidades Virtuales de Aprendizaje (CVA)* o entornos de aprendizaje en línea *elearning,* los cuales utilizan principalmente el internet, plataformas interactivas y redes sociales (Bustos Sánchez A, 2010).

Estos nuevos entornos virtuales han modificado el grado de presencialidad o distancia en que interaccionan los docentes con los diferenciándose así tres modelos de docencia estudiantes (Area M, 2010)

- Modelo de docencia presencial con Internet: el aula virtual como complemento o recurso de apoyo.
- Modelo de docencia semipresencial: el aula virtual como espacio combinado con aula física o blended learning.
- Modelo de docencia a distancia: el aula virtual como único espacio educativo.

De esta manera las TICs se convierten en una herramienta que no solo permite acercar los conocimientos a lugares que antes parecían inalcanzables, sino que innovan la forma como se imparte la educación actual, generando más posibilidades para el aprendizaje en comparación con la enseñanza tradicional (Area M, 2010).

Es importante tener presente que las TICs no solo se limitan al manejo de programas computacionales y por tanto llevan bastante tiempo involucradas con la educación, contrario a lo que se puede pensar de su carácter novedoso. (Hinojo MA, 2012).

Es probable que la situación actual fuera diferente si las TIC no hubiesen comenzado a invadir cada espacio de nuestra vida, y no trato de decir que sean indispensables para el ser humano, por que como lo dijimos antes son una consecuencia de los procesos de cambio de la humanidad, pero es innegable que al llegar facilitaron los procesos de comunicación, tratamiento de datos, interacción y educación entre otros, dicho de otra forma han llegado para quedarse (Cobo Romaní JC. 2009).

En materia educativa, las TICs se convierten en un reto para el docente ayudándole a potencializar los contenidos que imparte haciéndolos más didácticos y accesible para los estudiantes además estimula en el estudiante mayor interés por sus procesos educativos. El docente deja de ser el centro de la educación, como lo era en la educación tradicional, y pasa a ser un gestor de conocimiento y este lugar pasa a ser ocupado por los estudiantes quienes al tener acceso a las TICs pueden clarificar e incluso ampliar los contenidos vistos. Uno de los objetivos de la UNESCO consiste en mejorar la educación a través de la diversificación de los contenidos y los métodos como son impartidos, promoviendo la experimentación, la innovación y el uso de nuevas tecnologías, conllevando esto a un evidente mejoramiento de las practicas seguidas.(UNESCO 2004)

Los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las TICs para proveer a los estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el profundo impacto de las TICs en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación de estos procesos y la forma en que docentes y estudiantes acceden al conocimiento y la información. (Informe Mundial sobre la Educación, UNESCO, 1998, p. 19)

Para aprovechar de manera efectiva el poder de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TICs), deben cumplirse las siguientes condiciones esenciales:

 Estudiantes y docentes deben tener suficiente acceso a las tecnologías digitales y a internet en las aulas de clase, escuelas e instituciones de capacitación docente. Capítulo 1 7

 Estudiantes y docentes deben tener a su disposición contenidos educativos en formato digital que sean significativos, de buena calidad y que tomen en cuenta la diversidad cultural.

 Los docentes deben poseer las habilidades y conocimientos necesarios para ayudar a los estudiantes a alcanzar altos niveles académicos mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales.(UNESCO 2004)

En el siguiente cuadro se muestra una comparación importante entre los docentes del modelo clásico y del modelo tecnológico

Modelo tradicional o clásico Modelo tecnológico 1.- El profesor como instructor. 1.- El profesor como mediador. 2.- Se pone el énfasis en la enseñanza. 2.- Se pone el énfasis en el aprendizaje. 3.- Profesor aislado. 3.- El profesor colabora con el equipo Suele aplicar docente. los recursos sin diseñarlos. 4.- Diseña y gestiona sus propios recursos. 5.- Didáctica basada en la exposición y con 5.- Didáctica basada en la investigación y carácter unidireccional. con carácter bidireccional. 6.- Sólo la verdad y el acierto proporcionan 6.- Utiliza el error como fuente de aprendizaje. aprendizaje. 7.- Restringe la autonomía del alumno. 7.- Fomenta la autonomía del alumno. 8.- El uso de nuevas tecnologías está al 8.- El uso de nuevas tecnologías está margen de la programación. integrado en el currículum. El profesor tiene competencias básicas en TIC.

1.2 Teorías del conocimiento

Son muchas las teorías del conocimiento que a través de la historia han influenciado la forma como se llevan los contenidos de las áreas a los estudiantes en un aula de clase. Podemos empezar por mencionar la teoría clásica la cual surgió respondiendo a un modelo industrial de la educación a comienzos del siglo XX, sirviendo a un modelo capitalista de la educación en la cual solo de buscaba proveer las industrias de gran

cantidad de individuos con habilidades exclusivamente laborales en el área de la industria y la agricultura. Este tipo de enseñanza estaba centrada en el docente siendo él el experto que transmite el conocimiento a sus estudiantes. Es un modelo unidireccional en donde se entiende al docente como un "deposito" de conocimientos para transmitir. Este paradigma educativo se caracteriza por los siguientes postulados:

- Aprender es difícil. Muchos ven el aprendizaje como un proceso difícil y a menudo tedioso. Según este punto de vista, si los estudiantes se están divirtiendo o están disfrutando de las actividades de aprendizaje, probablemente no estén aprendiendo.
- El aprendizaje se basa en un modelo centrado en el déficit. El sistema se esfuerza por identificar deficiencias y debilidades en el estudiante. Sobre la base de estas carencias, los estudiantes son catalogados y corregidos, o bien reprobados. El impacto del modelo de déficit en el aprendizaje se hace aún más visible en las clases de compensación o recuperación. Como el término implica, estas clases están diseñadas para compensar o remediar la falta de determinados conocimientos de algunos estudiantes, particularmente niños pertenecientes a minorías pobres, y que sin embargo el plan de estudios o el sistema escolar asume que son conocimientos comúnmente manejados por todos los niños de esa edad. (Resta P,. 1996):
- El aprendizaje es un proceso de transferencia y recepción de información. Una parte considerable de los esfuerzos educativos aún continúa "orientada hacia la información", donde los estudiantes deben reproducir conocimiento en lugar de producir su propio conocimiento. También continúa siendo un modelo de enseñanza centrado en el docente. Muchos aún ven al profesor como un transmisor de información y al estudiante como un receptor pasivo que acumula la información transmitida y la repite.
- El aprendizaje es un proceso individual/solitario. La Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NationalAssessment of EducationalProgress) realizada en escuelas de los Estados Unidos, demostró que la mayoría de los estudiantes

Capítulo 1 9

pasan muchas horas trabajando de forma individual, completando espacios en blanco o realizando tareas repetitivas. (Resta P,. 1996):

 El aprendizaje es más fácil cuando el contenido educativo es fraccionado en pequeñas unidades. El sistema educativo está casi siempre más ocupado en analizar y categorizar trozos de información que en unirlos. (Bruer J,. 1993

Como respuesta al paradigma tradicional de enseñanza aprendizaje ha emergido un nuevo paradigma basado en los siguientes conceptos del proceso de aprendizaje:

- El aprendizaje es un proceso natural. El cerebro tiende naturalmente a aprender, aunque no todos aprenden de la misma manera. Existen distintos estilos de aprendizaje, distintas percepciones y personalidades, que deben tomarse en cuenta al momento de diseñar las experiencias de aprendizaje para los estudiantes individuales. El aprendizaje se llevará a cabo si se proporciona un entorno rico e interesante y docentes que estimulen y apoyen a los estudiantes. Los maestros a menudo advierten que los niños que en clases tradicionales son disruptivos o tienen bajos niveles de atención, pueden pasar horas concentrados en actividades interesantes y significativas para el niño, relacionadas con la computadora.
- El aprendizaje es un proceso social. El contexto comunitario del aprendizaje y del conocimiento está comenzando a redescubrirse, como lo demuestra el rápido crecimiento de los círculos de calidad y de los trabajos realizados en colaboración a través de la computadora en el área empresarial, gubernamental, de la medicina y de la educación superior. Como advirtió Vygotsky (Vygotsky L.S.,1978) hace mucho tiempo, los estudiantes aprenden mejor en colaboración con sus pares, profesores, padres y otros, cuando se encuentran involucrados de forma activa en tareas significativas e interesantes. Las TICs brindan oportunidades a docentes y estudiantes de colaborar con otros individuos en cualquier parte del país o del mundo. También ofrecen nuevas herramientas para apoyar este aprendizaje colaborativo tanto dentro del salón de clase como conectados a la Red.

- El aprendizaje es un proceso activo, no pasivo. En la mayoría de los campos de actividad humana, los individuos se enfrentan al desafío de producir conocimiento y no simplemente reproducir conocimiento. Para permitir que los estudiantes alcancen niveles óptimos de competencia, deben ser motivados a involucrarse de forma activa en el proceso de aprendizaje, en actividades que incluyan resolver problemas reales, producir trabajos escritos originales, realizar proyectos de investigación científica (en lugar de simplemente estudiar acerca de la ciencia), dialogar con otros acerca de temas importantes, realizar actividades artísticas y musicales y construir objetos. El plan de estudios tradicional requiere que los estudiantes únicamente recuerden y describan lo que otros han realizado y producido. Si bien toda la producción de conocimiento debe estar basada en la comprensión de un conocimiento anterior, la mera reproducción de conocimiento, desconectada de su producción, es mayormente una actividad pasiva que no involucra de modo significativo al estudiante ni le presenta ningún desafío.
- El aprendizaje puede ser tanto lineal como no lineal. El método generalmente utilizado en las escuelas actuales parece estar basado en la noción de que la mente funciona como un procesador en serie, diseñado únicamente para procesar una unidad de información por vez, siguiendo un orden secuencial. Pero, en realidad, la mente es un maravilloso procesador paralelo, que puede prestar atención y procesar muchos tipos de información simultáneamente. La teoría e investigación cognitiva ve el aprendizaje como una reorganización de las estructuras de conocimiento (Ausubel D. P.,1978). Las estructuras de conocimiento se guardan en la memoria semántica como esquemas o mapas cognitivos. Los estudiantes "aprenden" al ampliar, combinar y reacomodar un grupo de mapas cognitivos, que muchas veces se superponen o están interconectados por medio de una compleja red de asociaciones. Existen muchas formas distintas de obtener, procesar información y asimilarla dentro de las estructuras de conocimiento ya existentes. Aunque algunos campos del conocimiento, como la matemática, pueden tal vez prestarse a un enfoque más lineal, no todo el aprendizaje puede, ni debería, realizarse de esa forma.

Capítulo 1 11

El aprendizaje es integrado y contextualizado. La teoría holográfica del cerebro de Pribram ha demostrado que la información que se presenta de un modo global es más fácil de asimilarse que la que se presenta como una secuencia de unidades de información (Pribram K.,1991). También permite que los estudiantes puedan ver la relación entre los distintos elementos y puedan crear conexiones entre ellos. En Ciencia y valores humanos, Jacob Bronowski (Bronowski J., 1990) demostró que descubrir la conexión entre lo que previamente parecían ser dos hechos aislados es, en sí mismo, un acto creativo, ya sea en el campo de la ciencia como del arte. El lo llama el acto de unificar. Esto no es algo que alguien pueda hacer en lugar de los estudiantes; nadie puede realizar estas conexiones en la mente de otro. Puede brindarse la información e incluso establecer cuál es la conexión, pero aun si los estudiantes logran repetir la información de forma efectiva, no puede asumirse que realmente ha sido aprendida. Los estudiantes deben descubrirla por sí mismos. Esto no significa que deben hacer este descubrimiento sin ayuda de ningún tipo. El rol del docente es ayudarlos de diversas maneras a realizar estas conexiones y a integrar el conocimiento.

- El aprendizaje está basado en un modelo que se fortalece en contacto con las habilidades, intereses y cultura del estudiante. Sobre la base del trabajo de Howard Gardner y otros autores, las escuelas están comenzando a tomar en cuenta las habilidades y los intereses específicos que los estudiantes traen al entorno educativo, y están diseñando actividades que construyen a partir de esas habilidades, en lugar de concentrarse únicamente en "corregir sus debilidades". Además, las escuelas tienden cada vez más a concebir la diversidad en los salones de clase como un recurso y no como un problema. Al contrario que en el concepto de enseñanza estandarizado y remediador, se valora la diversidad y las diferencias individuales, y el proceso de aprendizaje se encuentra diseñado para estructurarse sobre la base de las habilidades y los aportes del estudiante al proceso educativo. (UNESCO 2001)
- El aprendizaje se evalúa según los productos del proceso, la forma en que se completan las tareas y la resolución de problemas reales, tanto por parte de cada estudiante como del grupo. En lugar de evaluar al estudiante únicamente por

medio de pruebas escritas, la evaluación se realiza basándose en carpetas de trabajo (portfolios) donde el estudiante muestra su desempeño en los trabajos realizados en equipo o de forma individual.(UNESCO 2001)

La concepción tradicional de aprendizaje se centra principalmente en el profesor, el cual habla la mayoría del tiempo y es quien realiza casi todo el trabajo intelectual, mientras que los estudiantes son vistos como entes pasivos de la información que les es transmitida, esto no quiere decir que una clase magistral carezca de valor pues permite introducir conceptos que sirven de soporte a los estudiantes al momento de hacer conexiones y asociaciones para generar aprendizaje significativo (Ausubel D. P.,1978). Debemos de dejar de concebir a los estudiantes como "recipientes vacíos esperando ser llenados, sino como organismos activos en la búsqueda de significados". (Driscoll M.,1994).

En la actualidad, estamos en una era de aprendizaje digital atravesando una etapa de transición del aprendizaje por "transmisión" a un aprendizaje "interactivo". A los estudiantes ya no les interesa ser tratados como recipientes sino que quieren participar activamente de su proceso de formación. Cada día que pasa se hace más importante formar estudiantes críticos, creativos, que puedan trabajar en equipo y y que puedan reflexionar sobre su proceso de aprendizaje. (UNESCO 2004)

Las nuevas formas de ver el aprendizaje centrado en el estudiante se han basado en investigaciones sobre el aprendizaje cognitivo y la convergencia de diferentes teorías sobre la naturaleza y el contexto donde se desarrolla el aprendizaje. Algunas de las teorías más asertivas son: la teoría socio cultural ((Vygotsky L.S.,1978)), el constructivismo, el aprendizaje auto regulado, lo cognición situada, el aprendizaje basado en la resolución de problemas, la teoría de la flexibilidad cognitiva (Spiro R.J.,1988), la cognición distribuida (Salomon G., 1993) y la teoría del aprendizaje significativo ((Ausubel D. P.,1978)).

Una breve descripción de las principales teorías, nos ayuda a entender el proceso educativo y su impacto en la actualidad.

Capítulo 1

Para empezar la teoría socio cultural del aprendizaje humano propuesta por Vygtsky describe el aprendizaje como un proceso de tipo social, responsabilizando a la sociedad y la cultura del origen de la inteligencia humana. para él la interacción social juega un papel fundamental en el desarrollo de la cognición. Esta teoría propone que el aprendizaje toma lugar en dos niveles. ((Vygotsky L.S.,1978)). El primer nivel tiene lugar a través de la interacción con otros y luego la integración de ese conocimiento a la estructura mental del individuo. El segundo nivel habla sobre la zona de desarrollo próximo (ZDP), en esta zona se ubica el área de exploración del estudiante en la cual está preparado cognitivamente pero requiere el apoyo e integración social para desarrollarse completamente (Brirner M., 1999).

De la teoría de Vygotsky se puede deducir que se debe proveer a los estudiantes de entornos socialmente ricos donde pueda explorar los distintos campos del conocimiento junto con sus compañeros, profesores y familiares. En este sentido las TICs pueden usarse para apoyar el entorno de aprendizaje sirviendo como herramienta para promover el dialogo, la discusión y la resolución de problemas; además brindan apoyo online como soporte a los procesos de enseñanza aprendizaje y crecimiento cognitivo. (UNESCO 2004)

Para el constructivismo, del cual es Piaget uno de los fundadores, el aprendizaje toma lugar por medio de la adaptación a la interacción con el entorno. Todo "desequilibrio" da lugar a la asimilación de una nueva experiencia, que se suma al conocimiento anterior del estudiante para abarcar una nueva experiencia. Señala además que las estructuras cognitivas del estudiante ya existentes determinan la forma en que se percibirá y procesara la nueva información (Proceso de asimilación). Sin embargo si la información difiere de la estructura ya existente será rechazada o deberá sufrir alguna modificación para encajar en su estructura mental (Proceso de acomodación). Sea cual fuere el proceso que tome el estudiante para llevar a cabo su aprendizaje, este tiene un papel activo en la construcción del conocimiento. Piaget observo que conforme se asimila nueva información, las estructuras mentales existentes sufren un aumento en complejidad y solidez. (sociedad Jean Piaget, 2001)

Plataforma Moodle

Técnicamente, Moodle es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales (VLE, Virtual LearningManage-ments), un subgrupo de los Gestores de Contenidos (CMS, Content Management Systems).

De una manera más coloquial, podemos decir que Moodle es un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet, o sea, una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución o empresa, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre todos los implicados (alumnado y profesorado).

Moodle fue diseñado por Martin Dougiamas de Perth, Australia Occidental, quien basó sudiseño en las ideas del constructivismo en pedagogía, que afirman que el conocimientose construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios apartir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que operadesde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda aconstruir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugarde simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantesdeben conocer. (Moore J., 2010)

Algunas herramientas importantes de la plataforma moodle son:

Administración de archivos: Esta opción nos permite subir los archivos en nuestro curso, por ejemplo: documentos de texto, PDF o presentaciones para incluirlos en una actividad o simplemente hacerlos accesibles. Al hacer clic en **Archivos** nos muestra una lista de los archivos dispuestos bajo cuatro cabeceras:

- el nombre del archivo,
- tamaño del archivo,
- la última vez que un archivo dado fue modificado,
- y la acción que podemos hacer con un archivo dado (o la carpeta).

Capítulo 1

Banco de preguntas: Podemos utilizarlo para crear o editar preguntas de un banco de preguntas del curso. Estas preguntas se podrán incluir en cualquier cuestionario o lección del curso. El profesor accede al banco de preguntas al crear o editar un cuestionario o mediante el siguiente icono del bloque de Administración

Esta página tiene pestañas que permiten editar preguntas, editar categorías, importar preguntas y exportar preguntas.

Tipos de preguntas: moodle ofrece una gran variedad de tipos de preguntas como los son: selección múltiple con única respuesta, selección múltiple con múltiple respuesta, preguntas tipo close, preguntas calculadas simples, apareamiento, falso o verdadero, entre otras

Cursos virtuales: en la plataforma moodle los docentes pueden crear un curso sobre su tema de interés y matricular estudiantes para que interaccionen con sus diferentes herramientas; estos cursos favorecen la educación virtual.

2. Capítulo 2

Metodología

La siguiente fue la metodología que se llevó a cabo en el desarrollo de la propuesta del trabajo de maestría. Dicha metodología esta discriminada en fases y actividades.

Fase 1: Caracterización:

En esta fase se caracterizó la I.E Luis López de Mesa evaluando sus necesidades y oportunidades frente a la implementación del proyecto (Anexo 1) y los docentes que participaron en la implementación de la plataforma moodle aplicando una encuesta donde se indagaba acerca de los datos básicos de cada docente y sus conocimientos en TIC (Anexo 2). Además se realizó la recolección de bibliografía y se seleccionaron las herramientas de *moodle* que se trabajarían en el desarrollo del mismo, dichas herramientas comprenden desde la administración de cada uno de los cursos creados para cada docente, la forma de subir archivos tanto de texto como en otros formatos hasta le elaboración del banco de preguntas y pruebas online (figuras 2-1, 2-2).

Figura 2-1: Archivos subidos a la plataforma



Figura 2-2: Banco de preguntas



Capítulo 2

Para esta capacitación la I.E Luis López de Mesa presto sus instalaciones y al personal docente el cual asistió en forma voluntaria a secciones en jornada y extraclase, los docentes que participaron en el proceso de capacitación fueron (figura 2-3):

- Lina María Sánchez (Docente castellano grados 9, 10 y 11)
- Cristina Santa (Docente matemáticas 9)
- Oscar Omar Sierra (Docente ingles 9)
- Diego Olaya (Docente matemáticas 8 y física 10 y 11)
- John Fredy Ruiz (Docente matemáticas 10 y 11)
- Wilson Guzmán (Docente sociales 10, economía y políticas 10 y 11, filosofía 10 y 11)
- Olga Eugenia Torres (Docente Ingles 10 y 11)
- Juan Gabriel Montoya (Docente sociales 9 y 11)
- Carlos Alberto Grisales Pérez (Docente Biología 9 y Química 10 y 11)

LENGUA EXTRANJERA INGLES 9 **INGLES 8** Profesor: OSCAR OMAR SIERRA ARANGO PROFESOR: OSCAR OMAR SIERRA ARANGO LENGUA CASTELLANA 9 PROFESOR: diego olaya pareja profesor: lina maria sanchez FILOSOFIA 10 Teacher: JUAN GABRIEL MONTOYA HOLGUIN TEACHE: WILSON GUZMAN ALZATE ECONOMIA Y POLITICA 10 MATEMATICAS 9 PROFESOR: WILSON GUZMAN ALZATE profesor: CRISTINA SANTA QUINTERO profesor: OLGA EUGENIA TORRES ESCUDERO BIOLOGIA 9 LENGUA CASTELLANA 11 profesor: WILSON GUZMAN ALZATE profesor: lina maria sanchez MATEMATICAS 10 profesor: jhon fredy ruiz MATEMATICA 11 profesor: jhon fredy ruiz LENGUA CASTELLANA 10 profesor: lina maria sanchez FISICA ONDULATORIA 11 FISICA MECANICA Y DINAMICA 10 Profesor: diego olaya pareja profesor: diego olaya pareja SOCIALES 11 QUIMICA INORGANICA Y ANALITICA 10 Profesor: JUAN GABRIEL MONTOYA HOLGUIN profesor: Admin User **QUIMICA ORGANICA 11** profesor: Admin User

Figura 2-3: Docentes participantes en la implementación del moodle

Fase 2: Diseño e Implementación

En esta fase se diseñó la plataforma *moodle* de la Institución Educativa Luis López de Mesa, la cual inicialmente tendrá su soporte desde el servidor de la Universidad Nacional de Colombia <u>maescentics.medellin.unal.edu.co/~cagrisalesp/moodle</u>para luego pasar a ser soportada desde la plataforma de la institución <u>www.luislopezdemesa.com/moodle</u>(figura 2-4).

Figura 2-4: Página de inicio de la I.E. Luis López de Mesa



Se asignaron los roles de administrador y profesor a los diferentes participantes, se matricularon los estudiantes en los cursos de biología, física, química, matemáticas, sociales, economía, filosofía y español (Figura 2-5)

Figura 2-5: Roles de docentes en la plataforma moodle

Capítulo 2



La capacitación orientada a los docentes se llevó a cabo teniendo en cuenta el siguiente cronograma

Meses y Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
1. Recolección de bibliografía	х	x	X		
2. Caracterización de la I.E LuisLópez de Mesa		x	X		
3. Diseño general de la plataforma		x	X		
4. Motivación a docentes en la participación del proyecto			x		
5. Capacitacióncreación y administración de un curso			X	x	
6. Capacitación matricula de estudiantes			x	x	
7. Capacitación uso de herramientas como subida de archivos en diferentes formatos y videos youtube			x	×	
8. Capacitaciónelaboración tipos de preguntas y banco de preguntas				x	x
9. Capacitación de elaboración de pruebas tipo saber institucionales				x	х
10. Evaluación del proyecto					Х

Fase 3: Análisis y Evaluación

En esta etapa se analizaron los resultados de las diferentes actividades que realizaron los docentes en la plataforma así como el impacto que tuvo en la comunidad educativa, cuálesfueron sus ventajas y desventajas (Anexo 3). Los docentes a través de preguntas cualitativas evaluaron el impacto de la plataforma en la institución y cuál es su proyección a futuro si se continúa con esta metodología.

3. Capítulo 3

Resultados y discusión

Los siguientes fueron los resultados obtenidos en el proceso de implementación de la

plataforma moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa:

La Institución Educativa Luis López de Mesa es de carácter público, subsidiada con

recursos del estado y la secretaria de educación del municipio de Medellín; se encuentra

ubicada en la comuna 8, en el barrio López de Mesa. Desde el año 2008 ha sufrido una

serie de cambios tanto estructurales como internos, que van desde la dotación de tres

salas de informática, la instalación de una red inalámbrica de internet, circuito cerrado de

televisión hasta la construcción de un laboratorio de ciencias (física y química). Tiene

implementado desde hace varios años políticas de calidad que lleven al mejoramiento de

los procesos educativos de sus estudiantes, los cuales en su gran mayoría pertenecen a

estratos 1 y 2, además de esto subsidia talleres y documentos, los cuales son utilizados

durante las clases; tiene como estrategia pedagógica la aplicación de pruebas

bimestrales llamadas pruebas saber institucionales que son aplicadas por asignaturas en

forma escrita. La plataforma moodle se convirtió en un apoyo en los procesos educativos

tanto para docentes como para estudiantes, y disminuyo los costos que se estaban

invirtiendo en estos procesos.

Los resultados arrojados por las diferentes encuetas de caracterización fueron:

Encuesta para la caracterización de la Institución Educativa: Implementación de la

plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

1. Nombre de la institución educativa: I.E Luis López de Mesa

2. Dirección: cll 84 74-60

3. Núcleo:922

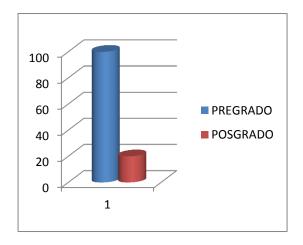
4.	Su población educativa proviene principalmente de los estratos: 1 2_x_ 3 456
5.	Cuenta con salas de informática: Si _x No Cuantas y en que estado4 salas discriminadas así: dos salas de informática, una sala de Medellín
	digital y una sala de bilingüismo, 20 computadores portátiles (aula móvil) ,
	cuenta con red inalámbrica de internet y circuito cerrado de televisión
6.	Estas salas cuentan con internet: Si _x No
7.	Cuentan con internet Inalámbrico: Si _x No
8.	De las siguientes actividades cuales son subsidiadas por la institución:
	a. Documentos teóricos: Si _x No
	b. Talleres : Si _x No
	c. Pruebas Saber: Si _x No
9.	En qué porcentaje tienen acceso los estudiantes a computadores con internet:
	Alto _x Medio Bajo
	10. Posee docentes con conocimiento en plataformas virtuales: Si _x_ No
	cuantos_8 docentes
	Encuesta para la caracterización de los docentes
1.	Institución educativa: I.E Luis López de Mesa
2.	Nombre:
3.	Edad:
4.	Grado de escolaridad:
	■ Pregrado: Si No Titulo
	Obtenido:
	Posgrado: Si No Titulo Obtenido:-
5.	Maneja herramientas TIC : Si No
	■ Si la respuesta es sí, especifique el tipo de
	herramientas:

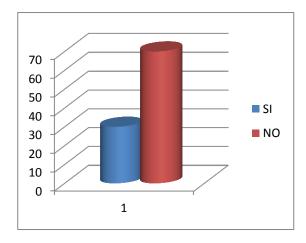
- 6. Conoce plataformas virtuales: Si____ No____
 - Cuales:
- 7. Le gustaría aprender a manejar plataformas virtuales: Si ____ No____

¿Qué importancia le da usted al uso de las TIC al interior del

RESULTADOS GENERALES DE LA ENCUESTA

Figura 3-1. Docentes con pregrado y postgrado Figura 3-2. Manejo de herramientas TIC





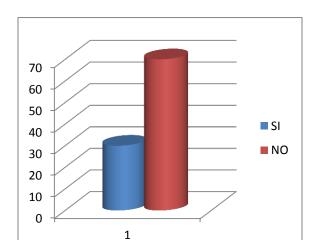
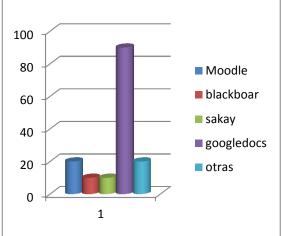


Figura 3-3: Conoce plataformas virtuales

Figura 3-4: Plataformas virtuales que conoce



En la ejecución del presente proyecto se contó con la colaboración de 10 docentes de los cuales todos contaban con estudio de pregrado ya fuera como licenciados o como profesionales, además 2 contaban con estudios de postgrado (Lina Sánchez MSc en lingüística y Olga Torres MSc en educación) fig.1. De los docentes participantes solo el 30% había manejado herramientas TICs con anterioridad fig. 2 y 3, siendo googledocs la plataforma virtual más conocida por todos, seguida por moodle, fig.4. Los docentes tienen gran interés en aprender a manejar plataformas virtuales debido a los usos que están pueden tener en el interior del aula además de las ventajas que pueden presentar al momento de exponer los temas, evaluar y retroalimentar los contenidos que se dan.

Encuesta acerca del impacto de la plataforma moodle en la I.E Luis López de Mesa

Encuesta de impacto					
Nombre:					
Responda la siguiente encuesta de acuerdo a su experier	ncia e	en la	1		
capacitación y manejo de cursos en la plataforma virtual	moo	dle			
Item	1	2	3	4	5
1. Participó activamente de las capacitaciones acerca					
del uso de la plataforma virtual moodle					
2. Es importante para usted el uso de la plataforma					
virtual moodle en su práctica docente					
3. Continuaría usted con el uso de la plataforma virtual					

moodle en cursos posteriores		
4. Hizo uso de sistema de matrícula o auto matricula		
5. Hizo uso de las diferentes herramientas de subida de		
archivos		
6. Hizo uso del banco de preguntas		
7. Hizo uso de la elaboración de exámenes		
8. Hizo uso del sistema de calificación de la plataforma		
9. Fue importante para usted el uso de la plataforma en		
la elaboración de pruebas tipo saber		
10. Piensa usted que el uso de la plataforma beneficio		
aspectos como uso de papel		
11. Piensa usted que el uso de la plataforma beneficio		
aspectos como optimización del tiempo		
12. Piensa usted que el uso de la plataforma beneficio		
aspectos como generación de espacios virtuales para		
los estudiantes		
13. Noto usted una respuesta positiva por parte de los		
estudiantes frente al uso de la plataforma en su curso		

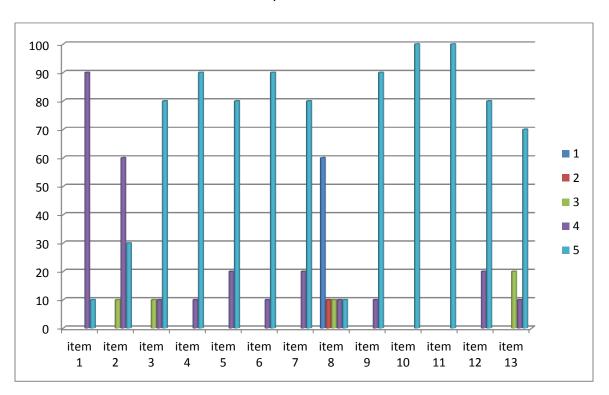


Figura 3-5: Resultados de la encuesta de impacto de la plataforma moodle en la I. E Luis López de Mesa

La encuesta de impacto se realizó a los docentes participantes en la implementación de la plataforma, en ella cada ítem tiene una valoración frente al trabajo o los resultados obtenidos por estos. La calificación oscila de 1 a 5, en donde 5 es muy importante, 4 es importante, 3 es aceptable, 2 es poco importante y 1 es no es importante. Como se puede observar en la fig.5 los docentes respondieron de forma positiva a la implementación de la plataforma moodle en sus diferentes cursos y en único inconveniente que se presento fue el uso de la libreta de calificaciones la cual por cuestión de tiempo no se pudo abordar en su totalidad, sin embargo la plataforma se continuara usando en el año 2013 con la totalidad de la comunidad educativa y se espera subsanar esta dificultad.

La plataforma moodle de la I.E Luis López de mesa se diseñó teniendo en cuenta los parámetros vistos en la clase de TICs 2, ofrecida en la maestría en enseñanza de la Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional, además de los textos sobre moodle. Esta plataforma inicialmente fue soportada en el servidor de la universidad maescentics.medellin.unal.edu.co/~cagrisalesp/moodle pero luego de la aprobación por parte del consejo directivo de la institución va a ser soportada desde la plataforma

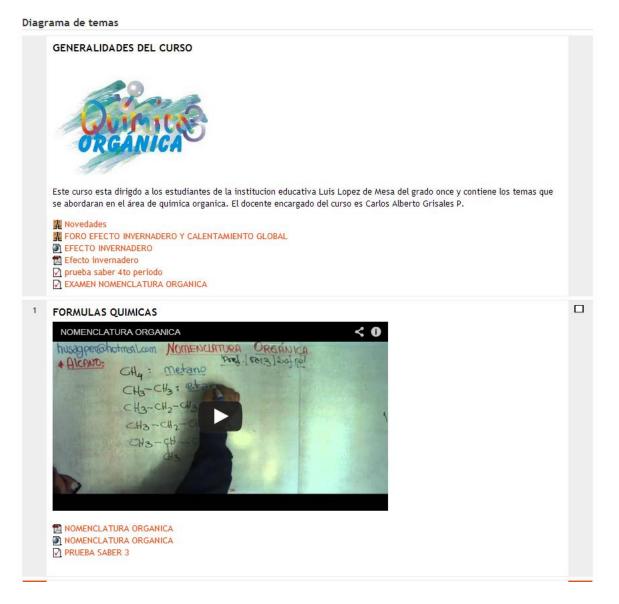
<u>www.lopezdemesa.com</u>. Dicha plataforma consta de una página de inicio (figura3-6) en la cual se pueden observar los cursos por grado y los docentes que imparte el curso, además de una breve reseña de su contenido y otras páginas auxiliares por grados en las cuales también se pueden observar los cursos pero en este caso, discriminado dependiendo del grado en el cual se dictan.

Figura 3-6: Página de inicio discriminada por grados



Los docentes que participaron, de forma voluntaria, en el desarrollo de este proyecto recibieron orientación en el manejo básico de la plataforma, tratándose principalmente los siguientes aspectos: subida de documentos tipo Word, powerpoint, pdf, audio, entre otros; referenciación de páginas y montaje de videos de youtube (figura3-7).

Figura 3-7: documentos Word, pdf y video en el curso de química orgánica



Es importante resaltar la importancia del compromiso de los docentes en la actualización de sus conocimientos en lo referente al manejo de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación. Colombia se ha convertido en unos de los países pioneros en la incorporación de estas tecnologías al interior de las aulas y Medellín en este caso le está apuntando a la dotación de las instituciones con salas de computo a la altura de colegios de talla mundial haciéndose necesario que los docentes nos apropiemos de estos instrumentos y se los demos a conocer a los estudiantes, abriéndoles un mundo de posibilidades.

.

Cada docente que participo en el proyecto creo un curso dependiendo del área y los grados en los cuales trabajaba y se nombró administrador del mismo, diseño su curso utilizando las herramientas de la plataforma aprendidas, matricularon los estudiantes para dichos grados (figuras 3-8 a 3-16)

Figura 3-8: Perfil profesor Oscar Sierra



Figura 3-9: Perfil profesor Diego Olaya



Figura 3-10: Perfil profesora Olga Torres



Figura 3-11: Perfil profesor Wilson Guzmán



Figura 3-12: Perfil profesor Fredy Ruiz



Capítulo 3

Figura 3-13: Perfil profesor Lina María Sánchez



Figura 3-14: Perfil profesor Carlos Alberto Grisales P



Figura 3-15: Perfil profesor Cristina Santa

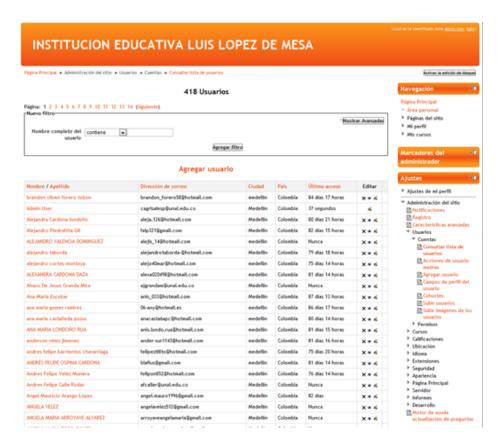


Figura 3-16: Perfil profesor Juan Gabriel Montoya



La plataforma moodle de la institución termino el año 2012 con 418 estudiantes matriculados de un total de 750 que conforman la jornada de la tarde a la cual pertenecen todos los docentes que participaron. Estos estudiantes fueron el su mayoría matriculados de forma manual o por archivos .cvs, además cada estudiante tubo la opción de matricularse en sus cursos dependiendo del grado en cual se encontraban, para esto todos los cursos tuvieron la opción predeterminada de auto matricula (figura 3-17).

Figura 3-17: Estudiantes matriculados



Se capacito a los estudiantes en la manipulación de la plataforma, a cada uno se le asigno un usuario y una contraseña personal (figuras 3-18 a 3-20), con las cuales podían interaccionar con el moodle institucional, para esto se usaron las horas de clase que los docentes tenían en estos grados y las 3 salas de sistemas con la cuales cuenta la institución.

Figura 3-18: Perfil estudiante y cursos matriculados



Figura 3-19: Perfil estudiante y cursos matriculados 2



Figura 3-20: Perfil estudiante y cursos matriculados 3



Durante el proceso los estudiantes se mostraron receptivos, facilitándose su interacción con la plataforma, algunos modificaron sus perfiles complementando la información y subiéndole imágenes. Una de las finalidades de la implementación del moodle en la institución es promover la interacción virtual de los estudiantes con la educación o con herramientas educativas, ya son muchas la instituciones de educación superior que manejan plataformas similares, por ejemplo el moodle es una plataforma usada por la universidad nacional, la universidad bolivariana, el pascual bravo, entre otras; y otras instituciones como el SENA manejan una plataforma similar llamada Blackboard, con la diferencia que la primera es de uso libre y la segunda requiere de pago.

Adicional a lo anterior, cada docente elaboró un banco de mínimo 20 preguntas por cada curso que tenía en la plataforma, para ser usadas posteriormente en las pruebas saber u otro tipo de pruebas que quisiera realizar durante el periodo académico (figuras 3-21 a 3-28).

Figura 3-21: Banco de preguntas ingles octavo



Figura 3-22: Banco de preguntas castellano noveno



Figura 3-23: Banco de preguntas matemáticas noveno

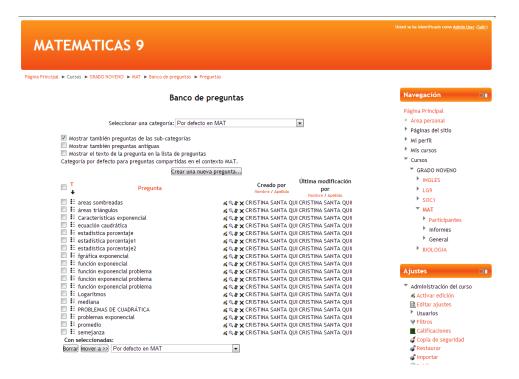


Figura 3-24: Banco de preguntas química decimo



Figura 3-25: Banco de preguntas filosofía decimo

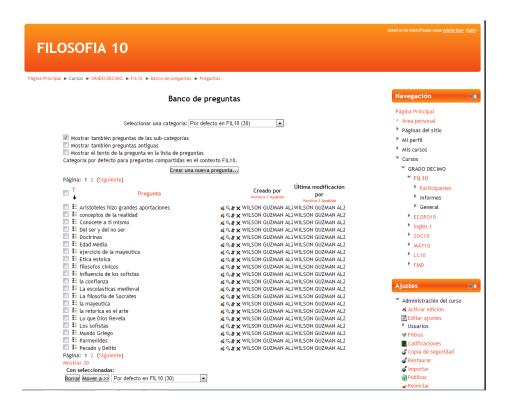


Figura 3-26: Banco de preguntas matemáticas decimo



Figura 3-27: Banco de preguntas química once



Figura 3-28: Banco de preguntas sociales once



Estas preguntas podían ser de diferentes tipos, según la utilidad que tuviesen en las áreas: calculada, tipo close, completar, apareamiento y selección múltiple (figura 3-29 a 3-32).

Figura 3-29: Pregunta de apareamiento ingles octavo

Vista previa de la pregunta					
Pregunta 1	CHOOSE THE E	BEST OPTION AND WRITE THE NUMBER			
Sin responder aún					
Puntúa como 9,00	a biologist	Elegir			
	a salesman	Elegir Works in a hospital caring patients Attends calls and types letters			
	a doctor	teaches in a school Practices sport in a competitive way			
	a secretary	directs a construction company sells products in a store			
	a teacher	He is in charge of a company affair. works in a hospital saving lifes			
	an athlete	Cares and studies different species Elegir			
	a manager	Elegir ▼			
	a nurse	Elegir			
	an engineer	Elegir ▼			

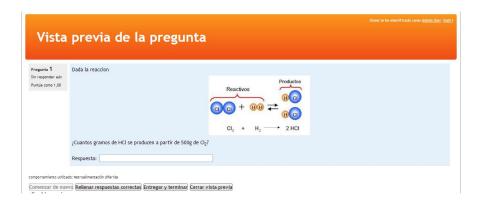
Figura 3-30: Pregunta tipo close ingles noveno



Figura 3-31: Pregunta selección múltiple matemáticas decimo



Figura 3-32: Pregunta calculada simple química decimo



La institución en una de sus políticas de calidad tiene implementado hace ya varios años pruebas periódicas tipo ICFES llamadas pruebas saber las cuales tienen un valor aproximado del 20% del área por periodo académico, estas pruebas son subsidiadas por la institución a todos los estudiantes en las áreas básicas del conocimiento. Para el tercero y cuarto periodo del año 2012 se realizaron de forma virtual a través de la plataforma moodle (figuras 3-33 a 3-44).

Figura 3-33: estudiantes inscritos prueba saber Ingles octavo:

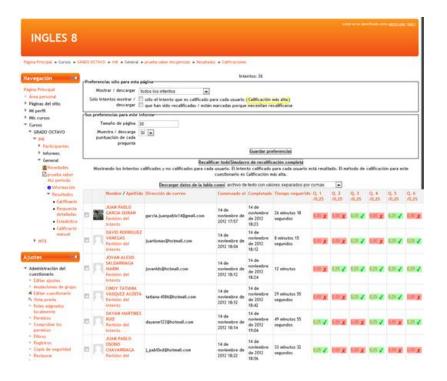


Figura 3.34: Saber Ingles octavo:

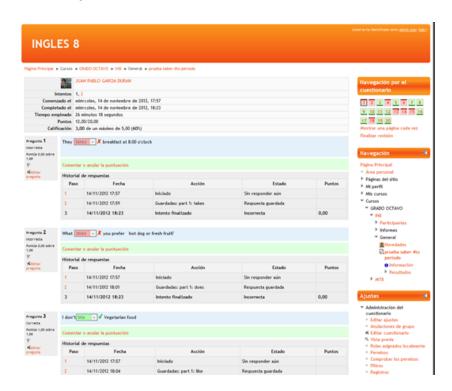


Figura 3-35: estudiantes inscritos prueba saber matemáticas octavo:

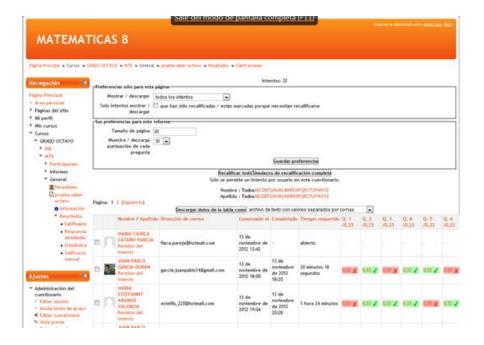


Figura 3-36: Prueba saber matemáticas octavo:

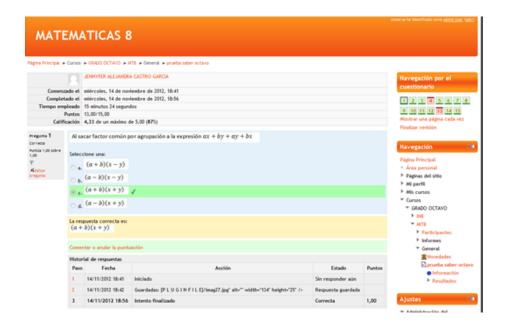


Figura 3-37: estudiantes inscritos prueba saber Ingles noveno:

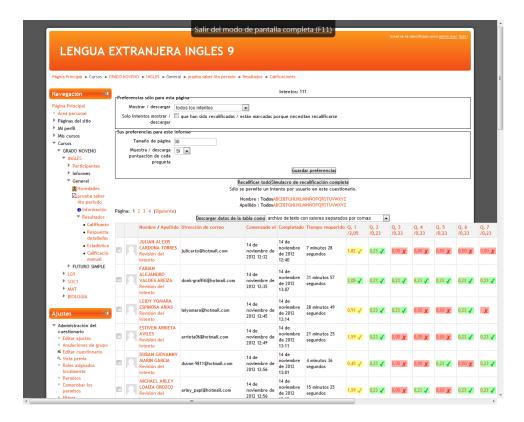


Figura 3-38: Prueba saber Ingles noveno:

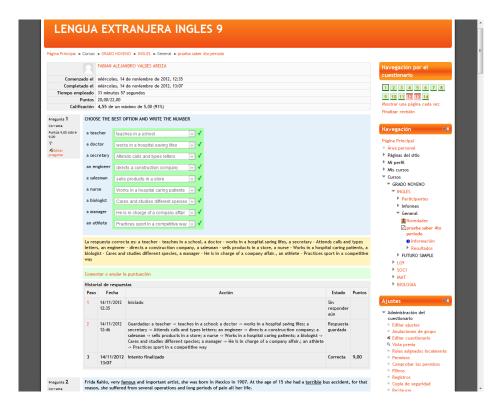


Figura 3-39: estudiantes inscritos prueba saber Biología noveno:

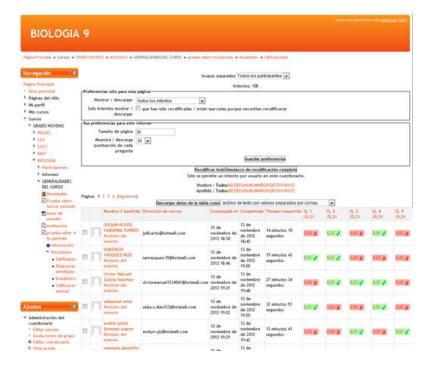


Figura 3-40: Prueba saber biología noveno:

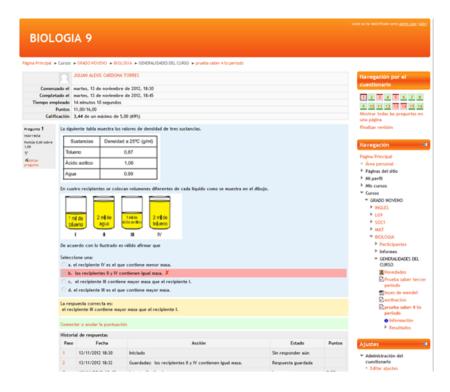


Figura 3-41: estudiantes inscritos prueba saber Filosofía decimo

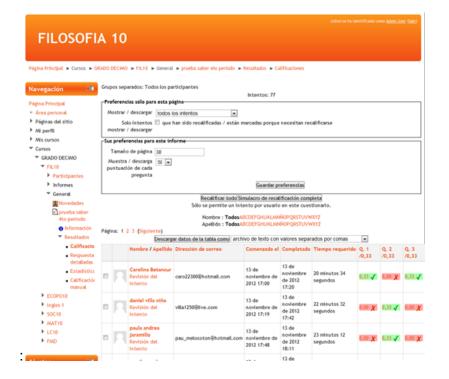


Figura 3-42: prueba saber Filosofía decimo

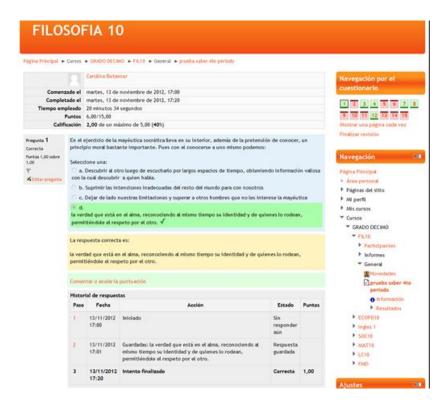
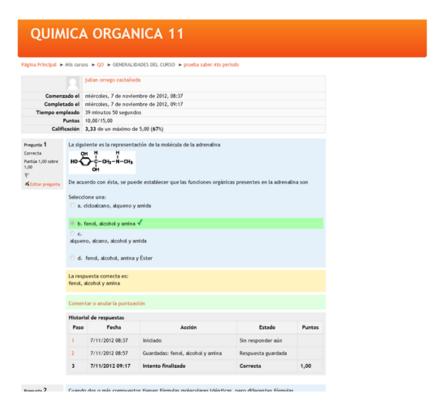


Figura 3-43: estudiantes inscritos prueba saber Química once



Figura 3-44: Prueba saber Química once



Estas pruebas eran realizadas de forma escrita gastándose alrededor de 3 páginas por área, en 6 áreas del conocimiento, al implementar esta nueva metodología la institución ahorro más de 8100 hojas impresas por periodo, esta es una de las ventajas de las pruebas saber de forma virtual sin embargo no es ni la única ni la más importante; otra ventaja radica en la calificación y análisis de los resultados que arrojan las pruebas, los cuales se tenían que hacer de forma manual por parte de cada docente, en este caso la plataforma arrojo un consolidado estadístico de las pruebas por grupo y por estudiante, mostrando cuales fueron la preguntas de mayor dificultad y dando la oportunidad de realizar una retroalimentación de forma virtual a las deficiencias mostradas. Por último, y siendo quizás la mayor fortaleza es el impacto ecológico que esta metodología puede brindarle al planeta, diariamente son miles de bosques lo que son talados para la elaboración de papel, papel que termina por convertirse en hojas impresas de pruebas saber, las cuales luego de finalizado y analizado el examen van a dar a la basura puesto que son pocos los estudiantes que las conservan para posteriores usos.

Ya para finalizar los docentes también aprendieron a interaccionar con los estudiantes a través de otras Herramientas que ofrece el moodle como foros, glosarios, chat y wikis (figuras 3-45 a 3-46).

Figura 3-45: Foro calentamiento global y efecto invernadero grado once



Figura 3-46: Foro calentamiento global y efecto invernadero grado once



EFECTO INVERNADERO

de <u>maria fernanda manco goez</u> - domingo, 11 de noviembre de 2012, 23:42

EL EFECTO INVERNADERO

Todas las referencias que me da este texto sobre el invernadero y calentamiento global nos muestra como esto estan afectando, nuestro medio ambiente y quitando las energias, pues deberiamos de cuidar mas nuestra naturalez, no solo el aceite el carbono son los que afectan si no tambien el humo que sale de las motos, todo es contaminacion cosa que afectara los arboles las plantas, quizas esto tambien afecte la capa de ozono y esto puede ser que el calor de el sol aumente lo que quiere decir que puede aver muchas sequias.

Editar | Borrar Ver mensajes (0 réplicas)



Calentamiento global :D

de kelly johana correa cardona - viernes, 9 de noviembre de 2012, 21:20

El calentamiento global

El calentamiento global es un termino que se refiere a todo lo que provoca el hombre que afecta al planeta tierra. Ej. la fabricas largan el humo este se junta en la capa de ozono y cuando pasan los rayos del sol al rebotar en la tierra (evaporacion, etc) estos no pueden pasar porque se encuentra todo la contaminacion y hace un efecto invernadero el calor queda en la tierra.

Ver el resto del tema (438 palabras)...

Editar | Borrar Ver mensajes (0 réplicas)



Jhonatan Arias Toro 11-1

de ihonatan arias - viernes, 9 de noviembre de 2012, 01:20

El Calentamiento global

El calentamiento global es algo que esta afectando la vida en nuestro planta ya sea alas plantas, los ecosistemas, los animales, los lugares en donde vivimos y hasta a nosotros mismos.

Pero este estos efectos que ha estado sufriendo nuestro planeta ultimamente ya sea efecto invernadero o calentamiento global son probacados por gases como el dioxido de carbono co2, bioxido de carbono etc.

Ver el resto del tema(513 palabras)...

Editar | Borrar Ver mensajes (0 réplicas)



Calentamiento Global.

de <u>karen blandon herrera</u> - jueves, 8 de noviembre de 2012, 23:50

El calentamiento global y el efecto invernadero se dan por la retención de gases en la tierra y por la evolución que atenido el hombre en los últimos tiempos. Lo que nos atraído como consecuencia el calentamiento de la tierra, la destrucción de la capa de ozono, y el derretimiento de los polos y nevados.

Ver el resto del tema(400 palabras)...

Editar | Borrar Ver mensajes (0 réplicas)

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

La I.E Luis López de Mesa es una institución que cuenta con una infraestructura y dotación de computadores adecuada para la implementación de diversas herramientas TIC, entre ellas la plataforma moodle, la cual recibió una acogida positiva por su personal directivo y docentes y además tubo buena aceptación de los estudiantes.

La aplicación de diferentes herramientas moodle, le permitieron a los docentes dinamizar las clases, involucrar a los estudiantes en los procesos educativos además que permitió una optimización de los recursos y del tiempo utilizado por los docentes en la organización y calificación de trabajos y exámenes.

Uno de los logros más importante fue la utilización de esta plataforma para presentar las pruebas saber institucionales de forma virtual, reduciendo significativamente los costos que estas pruebas le acarreaban y además el impacto ecológico que se tiene al disminuir la cantidad de material impreso para la elaboración de esta prueba.

Los docentes de la institución se mostraron receptivos y dinámicos en las capacitaciones acerca del manejo de la plataforma, a pesar de que muchos de ellos no contaban con conocimientos suficientes en el manejo de sistemas informáticos, su interés es continuar con el uso de la plataforma como una herramienta al impartir sus áreas de ahora en adelante.

4.2 Recomendaciones

La principal recomendación es que desde la Secretaria de Educación se fomente la implementación de este tipo de plataformas al interior de todas las instituciones educativas del municipio de Medellín, que esto sea una política de calidad y que se le

brinde a los docentes capacitaciones concernientes con el manejo de este tipo de plataformas, además que se estimule de alguna forma a las instituciones que ya las tienen o están en su proceso de implementación.

A. Anexo 1: Encuesta para la caracterización de la institución educativa de grado: Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

Encuesta para la caracterización de la institución educativa de grado: Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

11. Nombre de la institución educativa:
12. Dirección:
13. Núcleo:
14. Su población educativa proviene principalmente de los estratos: 1 2 3
456
15. Cuenta con salas de informática: Si No Cuantas y en que
estado
_
16. Estas salas cuentan con internet: Si No
17. Cuentan con internet Inalámbrico: Si No
18. De las siguientes actividades cuales son subsidiadas por la institución:
a. Documentos teóricos: Si No
b. Talleres : Si No
c. Pruebas Saber: Si No
19. En qué porcentaje tienen acceso los estudiantes a computadores con internet:
Alto Medio Bajo
20. Posee docentes con conocimiento en plataformas virtuales: Si No
cuantos

B. Anexo 2: Encuesta para la caracterización de los docentes: Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

Encuesta para la caracterización de los docentes: Implementación de la plataforma Moodle en la Institución Educativa Luis López de Mesa

	Institución ed Nombre:	ucativa				
-	Edad:					
11.	Grado de esc	olaridad:				
	•	Pregrado: Obtenido:	Si	No		Titulo
	•	Posgrado:	Si		ulo Obt	enido:-
12.	Maneja herra	mientas TIC : Si _	No	_		
	•	Si la respue herramientas:		í, especifique	•	
13.		formas virtuales: S	i No			
	•	Cuales:				
14.	Le gustaría a	prender a manejar	– plataformas vir	tuales: Si N	0	
15.	· ·	ancia le da us			al interio	or del

C. Anexo 2: Encuesta de impacto

Encuesta de impacto					
Nombre:					
Responda la siguiente encuesta de acuerdo a su experiencia en la de cursos en la plataforma virtual moodle	сарас	itaci	ón y	man	ејо
Item	1	2	3	4	5
1. Participó activamente de las capacitaciones acerca del uso de la plataforma virtual moodle					
2. Es importante para usted el uso de la plataforma virtual moodle en su práctica docente					
3. Continuaría usted con el uso de la plataforma virtual moodle en cursos posteriores					
4. Hizo uso de sistema de matrícula o auto matricula					
5. Hizo uso de las diferentes herramientas de subida de archivos					
6. Hizo uso del banco de preguntas					
7. Hizo uso de la elaboración de exámenes					
8. Hizo uso del sistema de calificación de la plataforma					
9. Fue importante para usted el uso de la plataforma en la elaboración de pruebas tipo saber					
10. Piensa usted que el uso de la plataforma beneficio aspectos como uso de papel					
11. Piensa usted que el uso de la plataforma beneficio aspectos como optimización del tiempo					
12. Piensa usted que el uso de la plataforma beneficio aspectos como generación de espacios virtuales para los estudiantes					
13. Noto usted una respuesta positiva por parte de los estudiantes frente al uso de la plataforma en su curso					

Bibliografía

- Almenara C, Barroso Osuna J, Romero Tena R, Llorente Cejudo M, Román Gravan P. (2007). Definición de Nuevas Tecnologías [en línea] OCW de la Universidad de Sevilla, Facultad de Ciencias de la Educación. España. [http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacionescolar/nuevas-tecnologias-aplicadas-a-la educacion/NTAE/asigntae/apartados_NNTT/apartado3-2.asp.html (junio 2009)].
- Area M, San Nicolás M, Fariña B. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información,11(3): 7-31.
- Ausubel DP., Novak JD., Hanesian H. (1978). Educational Psychology: A Cognitive View, 2nd ed.: Holt, Rinehart and Winston: New York.
- Briner M. (1999). Constructivism: The Theories. [Online] Disponible en: http://curriculum.cal-statela.edu/facultry/psparks/theorists/501const.htm [2 de Marzo de 2013].
- Bronowski, J. (1990): Science and Human Values. Harper Collins, Nueva York.
- Bruer JT. (1993): Schools for Thought: A science of learning in the classroom. MIT Press Paperback edition, Cambridge. Massachusetts Institute of Thechnology.

- Bustos SánchezA, Coll Salvador C. (2010).Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 15(44):163-184.
- Casas R, Dettmeter John. (2004). Sociedad del Conocimiento, Capital Intelectual y Organizaciones Innovador. México: Flacso-México.
- Cobo Romaní JC.(2009) El concepto de tecnologías de la información.Benchmarking sobre las definiciones de las TICen la sociedad del conocimiento. Zer.14(27): 295-318.
- De la Rosa López O. (2011). El docente universitario frente a las TIC. Revista Mexicana de comunicación. Julio-septiembre: 24-28.
- Domingo M., Marqués P. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. Comunicar. 19(37): 169-175.
- Driscoll, M.P. (1994): Psychology of learning for instruction. Allyn and Bacon, Boston.
- Hinojo MA, 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.
- Mellado-Durán E., Talavera-Serrana MC., Romera-Hiniesta F., Gutiérrez-García MT. (2011). Las TIC como herramienta fundamental de la formación permanente en la universidad de Sevilla. Revista de Medios y Educación. 39:155-166.

Bibliografía 63

 Novak JD. (1984). Application of Advances in Learning Theory and Philosophy of Science to the Improvement of Chemistry Teaching. Journal of Chemical Education. 61(7):607.

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
 UNESCO. (2001): Informe de la UNESCO: Teacher Education Through
 DistanceLearning: Technology Curriculum Cost Evaluation. UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.UNESCO.(2004). Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente.
- Pribram K. (1991): Brain and Perception: Holonomy and Structure in Figural Processing.Lawrence Erlbaum, Mahwah, Nueva Jersey.
- Resta P. (1996). Technology and changing views of the learning process. Texas School Boards Association Journal. 11(8).
- Salomon, G. (ed.) (1993): Distributed cognitions: Psychological and educational considerations. Cambridge University Press.
- Sociedad Jean Piaget. (2001): [Online] URL: http://www.piaget.org [20 de Febrero de 2013].
- Spiro RJ., Coulson RL., Feltovich PJ., Anderson D. (1988). Cognitive flexibility theory: Advances knowledge acquisition in ill-structured domains, en V. Patel(ed.), Proceedings of the 10th Annual Conference of the Cognitive Science Society. Hillsdale, NJ: Erlbaum. [Reimpreso en Ruddell, R.B. y Ruddell, M. R.

(1994):Theoretical Models and Processes of Reading (4° edición). Newark, DE: International Reading Association.]

- Vygotsky LS. (1978): Mind in Society. Harvard University Press. Cambridge, MA.
- World Bank Institute (2008), Measuring Knowledge in the world'seconomies, Knowledge for development program, Washington, USA,pp. 1-12 [http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/KAM_v4.pdf] (junio 2009).