

Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas

Facultad: Ciencias de la Información y de la Educación

Carrera: Ciencias de la Información.

Trabajo de Diploma



Título:

**“Montaje de las asignaturas Análisis Documental I y II en la
Plataforma Educativa Moodle.”**

Diplomante: Geidy Medina Ruiz

**Tutores: Dr. Amed Abel Leiva Medero
Lic. Gretel Álvarez Ledesma**

**Consultante:
Roberto Carlos Rodríguez Hidalgo**

**Santa Clara
2013**

Pensamiento

El éxito es fácil de obtener. Lo difícil es merecerlo.

Albert Camus (1913-1960) Escritor francés.

Dedicado a

*A María Ruiz Caro, y Tomás Medina Peñalver, por ser las personas que
más me apoyaron siempre para poder alcanzar mis metas.*

A Yusiél Ramírez por estar presente en mi vida en todo momento.

A mis Tíos por ser incondicionales conmigo

A mis abuelos por ser mi inspiración

Agradecimientos

A mis padres por haberme educado y formado de la forma en que lo hicieron.

A Yusiél por su amor, su paciencia y por estar a mi lado siempre.

A mis tutores Amed Abel Leiva Medero y Gretel Álvarez Ledesma por haberme guiado y por su disposición en todo momento.

A mis tíos Katía, Enardi, Delkys y Diógenes por su apoyo incondicional.

A mis abuelos por su cariño y comprensión

A mis Hermanos Enik y Yoana por estar presentes en todos los momentos de mi vida

A mis padrastros por ser como padres para mí, cada uno en su momento.

A todos mis 32 compañeros de aula, tanto a los que lograron llegar al final, como los no pudieron, porque de todos aprendí algo.

A todos mis profesores por entregarme sus conocimientos.

A Alejandro García Rodríguez y demás trabajadores del Archivo Histórico Provincial de Cienfuegos por apoyarme y confiar en mí.

A Ada Peña García y demás trabajadores del Sistema de Información de la Empresa de Recursos Hidráulicos de Villa Clara por el tiempo que invirtieron en mí.

A todas esas las personas que me pusieron obstáculos en el camino, ya que gracias a ellos pude crecerme más ante las dificultades y abrirme paso en la vida.

Tabla de Contenidos

Introducción.....	8
Capítulo I: Elementos conceptuales básicos de la Investigación.....	13
1.1. Enseñanza.....	13
1.1.1. Aprendizaje.....	16
1.1.2. Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.....	18
1.1.3. Medios de Enseñanza y Aprendizaje.....	20
1.1.4. Funciones de los Medios de Enseñanza y Aprendizaje.....	21
1.2. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.....	23
1.2.1 Uso de las TIC en el Proceso de Enseñanza – Aprendizaje.....	24
1.2.2. Aplicaciones de las TIC en la Educación Superior.....	25
1.3. Plataformas Educativas.....	26
1.3.1. Ejemplo de Plataformas Educativas... ..	27
1.3.2. Ventajas y Desventajas.....	28
1.3.3Aplicaciones Mínimas.....	30
1.3.4. Moodle. Antecedentes.....	31
1.3.4.1. Características de Moodle.....	32

Conclusiones parciales

Capítulo II: Fundamentación Metodológica de la Investigación.....	33
2.1. Tipo de investigación.....	33
2.2. Contexto de la investigación.....	33
2.3. Caracterización de las Asignaturas Análisis Documental I y II.....	34
2.4. Población y muestra.....	41
2.5. Criterio de selección de la muestra.....	42
2.6. Métodos y técnicas.....	42
2.7. Variables.....	43
2.8. Etapas de investigación.....	45

Conclusiones parciales

Capítulo III: Análisis de los Resultados.....	50
3.1. Moodle como Medio de Enseñanza.....	50
3.1.1. Principales ventajas en el uso de Moodle como Medio de Enseñanza.....	51
3.1.2. Diseño General de Moodle.....	52
3.1.3. Administrador de Sitio.....	52
3.1.4. Administrador de Usuario.....	54
3.1.5. Administrador de Curso.....	54
3.2. Estructuración de los Contenidos de las Asignaturas de Análisis Documental I y II en la Plataforma Educativa Moodle.	58

Conclusiones parciales

Conclusiones.....	66
Recomendaciones.....	67
Bibliografía.....	68
Anexos	

Resumen

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), han introducido nuevos enfoques, modelos y procedimientos en la organización, almacenamiento y acceso a la información. Las herramientas tecnológicas que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje, son de gran importancia para el desarrollo de las habilidades y competencia de muchas instituciones, por este motivo la presente investigación se propone facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje de las Asignaturas de Análisis Documental I y II de la Carrera de Ciencias de la Información de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV) para ello, dicho estudio basa su objetivo general en la implementación de una herramienta tecnológica para las asignaturas de Análisis Documental I y II de la Carrera en la UCLV, siendo este instrumento la Plataforma Educativa Moodle, el contenido de los cursos que se implementaran estará en función de las características propias del Plan de estudios D en dicha institución. Para lograr los resultados se emplean métodos del nivel teórico y empírico, destacándose el “analítico-sintético”, el “histórico-lógico”, y el “inductivo-deductivo”. Estos métodos son los que respaldan el desarrollo de la investigación. Finalmente se arriba a conclusiones y se exponen las recomendaciones correspondientes al tema.

PALABRAS CLAVE: análisis documental, proceso enseñanza – aprendizaje, herramienta tecnológica, plataformas educativas, moodle.

Summary

The Information Technology and Communications (ICT) have introduced new approaches, models and procedures in the organization, storage and access to information. The technological tools that support the teaching-learning process, are of great importance for the development of the skills and competence of many institutions, which is why this research is intended to facilitate the teaching - learning of Documentary Analysis Courses I and II of Career Information Sciences Central University "Marta Abreu" of Las Villas (UCLV) for this, the study bases its overall objective in the implementation of a technological tool for subjects Documentary Analysis I and II UCLV career and this instrument the Moodle educational platform, the content of the courses that were implemented will depend on the characteristics of D Curriculum at that institution. To be successful methods used theoretical and empirical level, highlighting the "analytic-synthetic", the "historical sense" and the "inductive-deductive". These are methods that support the development of research. Finally we arrive at conclusions and presents recommendations to the topic.

KEYWORDS: documentary analysis, teaching – learning process, technological tools, educational platforms, moodle

Introducción

Debido al desarrollo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) el mundo informacional ha estado expuesto a constantes transformaciones. La información ha sido un elemento esencial en la formación y desarrollo de la sociedad humana, en la actualidad, las TIC han influido enérgicamente en cuanto su acceso en cantidad, disponibilidad y tiempo de respuesta de los sistemas, dando lugar a lo que se conoce como la sociedad de la información, los Sitios Web y Plataformas Educativas juega un papel fundamental para las organizaciones de esta sociedad además se destacan dentro de este medio el papel del profesional de la información ante este nuevo reto.

La llamada Sociedad de la Información se caracteriza por una mayor y más directa comunicación entre las personas e instituciones y el acceso de las mismas a mayores fuentes de información a través de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Nuevos e importantes fenómenos son introducidos en la vida de las personas y su convivencia en sociedad que deben ser tomados en cuenta en la formulación de estrategias en la educación. Garantizar el acceso de todos a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación no sólo beneficia a quienes tienen acceso, sino que es muy importante para todos, ya que nos permite construir una sociedad más comunicada y vinculada, abierta al cambio que sirva de base para el desarrollo sostenible de nuestro país.

El uso de esta nueva tecnología es muy útil para el ámbito educativo además que nos brinda una gran accesibilidad, pese a las desventajas de no poder hacer preguntas abstractas de nuestras dudas nos proporciona gran ayuda en nuestros estudios y también divulgación de nuestros conocimientos, ya que estamos sumergidos al uso del internet y esta es la herramienta más usada y conocida por todas las edades, pero si es claro que debemos tener una evaluación de cómo usarla y a quienes van dirigidas.

El Sector Educativo puede y debe asumir este reto promoviendo habilidades en las TIC y acceso a ellas por parte de los docentes, estudiantes, padres y demás actores del sector educativo. Los jóvenes ya nacen en un mundo de tecnología y en pleno auge de la sociedad de la información. Para muchos, las TIC no son una novedad, y para aquellos víctimas de la exclusión que entran por primera vez en contacto con las TIC, la aceptación de las mismas ocurre con la rapidez, destreza y naturalidad características de los primeros años de nuestra existencia. Es importante la formación de los docentes y el desarrollo de habilidades en el uso

de las TIC que les permitan transitar junto a los estudiantes el camino hacia la Sociedad de la Información. (Meléndez 2003)

La presencia de las TIC ha producido profundos cambios en los medios de enseñanza al incorporar algunos nuevos y cambiar muchos de los métodos y técnicas para el mejoramiento de los tradicionales. Estos cambios han influido, en la forma de enseñar, al proporcionar nuevas técnicas que optimizan la formación y ofrecer otros métodos que facilitan el acceso a ésta. (Bravo 2004)

Dichos avances han sido asimilados, en cierta medida, por el sistema educacional cubano, en cada una de sus instancias; especialmente en los centros de altos estudios. La Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, ha alcanzado un creciente desarrollo tecnológico aplicado a la enseñanza, por lo que aprovechar sus características y potencialidades posibilitaría alcanzar mejores resultados en la formación del profesional. Por lo antes mencionado se propone el siguiente problema científico:

Problema científico.

¿Cómo facilitar, con la uso de la TIC, el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de Análisis Documental I y II de la Carrera de Ciencias de la Información de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV)?

Objeto de investigación

El proceso de enseñanza aprendizaje en las asignaturas de Análisis Documental I y II.

Campo de acción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de Análisis Documental I y II.

Objetivo general

Implementar las asignaturas de Análisis Documental I y II de la Carrera de Ciencias de la Información de la UCLV en un curso virtual de Moodle.

Objetivos específicos

1. Sistematizar los referentes Teóricos- Metodológicos que sustentan el desarrollo de la Plataforma Educativa.

2. Caracterizar las asignaturas Análisis Documental I y II.
3. Estructurar los contenidos de las asignaturas de Análisis Documental I y II en un curso virtual de Moodle.

Antecedentes del estudio

En la actualidad a nivel internacional existen varios países que se interesan por aplicar la educación virtual en los centros educativos, y para esto se han creado múltiples herramientas tecnológicas para la educación a distancia. Por poner algunos ejemplos en la Universidad de Granada, en Sevilla y Carlos III Madrid, en Inglaterra.

En Sevilla:

- Plataforma de gestión y distribución de contenidos educativos en la...
Responsable: Rafael Corchuelo Gil Tipo de Proyecto: OPN - Avanza I+D Referencia: TSI-090100-2011-104. Fecha de Inicio: 15-05-2011.
/sisius/sis_proyecto.php?idproy=21217
- Juan Antonio Ortega Ramírez - Vicerrectorado de Investigación
Contiene información acerca del grupo de investigación, proyectos y publicaciones del investigador. Plataforma Educativa Basada en una Arquitectura Abierta Orientada a Servicios. </sisius/sisshowpub.php?idpers=3272>
- Julio Cabero Almenara - Vicerrectorado de Investigación.
Plataformas de Teleformación para la Virtualización de Asignaturas en las Universidades. Aportaciones al e-Learning desde la Investigación Educativa.
/sisius/sis_showpub.php?idpers=1943
- Paulino Murillo Estepa - Vicerrectorado de Investigación.
Contiene información acerca del grupo de investigación, proyectos y publicaciones del investigador. ... Departamento/Unidad: Didáctica y Organización Educativa. Evaluación de Ambientes de Aprendizaje Virtual: Plataforma y Programa.
/sisius/sis_showpub.php?idpers=2038
- Espacio Europeo de Educación Superior
te tendrás que enfrentar en el futuro. Lógicamente, eso implica hacer un uso mucho mayor de las nuevas tecnologías (ordenadores, trabajo en red, plataformas educativas). Además,

se incrementará el peso
<http://www.us.es/estudios/eees/index.html>

- Francisco Velasco Morente - Vicerrectorado de Investigación
Contiene información acerca del grupo de investigación y proyectos. Plataforma Educativa Basada en una Arquitectura Abierta Orientada a Servicios.
/sisius/sis_showpub.php?idpers=881
- María Mar González Zamora - Vicerrectorado de Investigación
Contiene información acerca del grupo de investigación y proyectos. Explorando Nuevos Métodos de Evaluación a Través de la Plataforma Educativa Webct.
/sisius/sis_showpub.php?idpers=2980
- Pedro Garrido Vega - Vicerrectorado de Investigación - Universidad
Contiene información acerca del grupo de investigación y proyectos. Explorando Nuevos Métodos de Evaluación a Través de la Plataforma Educativa Webct.
/sisius/sis_showpub.php?idpers=2979

Sin embargo, en Cuba, son muchos los referentes de contenidos que se visualizan tanto de sitios Web como de Bibliotecas virtuales y Plataforma Educativa para apoyar la formación de los profesionales.

Justificación del Tema:

La Facultad de Ciencias de la Información y la Educación, con la carrera de Ciencia de la Información, desde sus inicios en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, a realizado un gran esfuerzo por lograr una estructura completa de los planes de estudio de las asignaturas del currículo base y propio, en el caso de las asignaturas de Análisis Documental I y II, pertenecientes al currículo propio de la carrera, juega un papel fundamental dentro de la misma, ya que forma parte de una de los perfiles de la carrera, se encuentra dentro de la disciplina de Organización, Recuperación y Representación de la Información y el Conocimiento .Dada a la importancia de las asignaturas, y teniendo en cuenta el criterio de los estudiantes y profesores, por ser estos los principales benefactores y perjudicados con los avances y retrocesos de las asignaturas, se utilizará como otro canal de comunicación entre los implicados en este proceso un curso virtual en una Plataforma Educativa.

Con esta herramienta los estudiantes y profesores no solo podrán consultar la bibliografía más actual, desarrollar habilidades, y ampliar su espectro de las tecnologías, sino también podrán interactuar con las herramientas y software que trabaja la asignatura ayudando de esta manera a consolidar el estudio independiente. Desde el curso, podrá tener acceso a materiales fotográficos y audiovisuales, relacionados con las asignaturas y en función de sus temas. La adecuada planificación de las asignaturas en el instrumento seleccionado, permitirá la recuperación de los principales conocimientos de las asignaturas, según las características y necesidades de los estudiantes y profesores.

Novedad Científica

La novedad de la investigación está dada en el planificación de las asignaturas de Análisis Documental I y II, en un curso virtual de Moodle, para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de dichas asignaturas.

Estructura Capítular

Capítulo I: Marco Teórico Conceptual: Está dedicado fundamentalmente a sistematizar los fundamentos teóricos vinculados a:

- Definición de los elementos que intervienen en el Proceso de enseñanza aprendizaje.
- Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicación. (TIC)
- Definición de medios de enseñanza
- Definición de Plataforma Educativa.

Capítulo II: Marco Metodológico: En este capítulo se realiza el diseño empírico de la investigación, así como la determinación de la población y muestra. Se realizan análisis de los documentos rectores y de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista a los profesores. Se presenta la caracterización de las asignaturas objetos de la investigación.

Capítulo III: Plataforma Educativa. Moodle: Está dedicado al análisis de los resultados de la Investigación, teniendo en cuenta el campo de la Investigación se ilustran una serie de imágenes que siguen la lógica de navegación dentro del curso.

Capítulo # I: Marco Teórico Conceptual

Elementos conceptuales básicos del Proceso de Enseñanza –Aprendizaje

1.1. Enseñanza

Se le llama Enseñanza al proceso de organización de la actividad cognoscitiva de los alumnos con la intención de que estos se puedan apropiar de la experiencia histórico social acumulada en una actividad o área del conocimiento determinado, de manera que les permita la asimilación de un sistema de leyes, conceptos y relaciones, que le brinden una imagen ideal sistematizada de los objetos, la naturaleza y la sociedad, y que contribuya al mismo tiempo al desarrollo integral de su personalidad como ser humano. (Castañeda, 2010 citado en Ramírez, 2012)

La enseñanza consiste en la transmisión a otra persona de saberes, tanto intelectuales, como artísticos, técnicos o deportivos. La enseñanza puede ser impartida de modo no formal siendo el primer lugar que enseña el propio hogar, a través de los padres, abuelos y hermanos mayores; o estar a cargo de establecimientos especialmente creados para ello, como escuelas, institutos de enseñanza, iglesias, o facultades, a cargo de personal docente especializado. También el saber puede ser adquirido en forma autodidacta por medio de información escrita (como libros, revistas, sitios de Internet) u oral (televisión, radio).

El reducto que aún existe para transmitir lo que cada sociedad estima como deseable, es la escuela. A la escuela tradicional donde el maestro enseñaba siendo la única parte activa del proceso enseñanza-aprendizaje, pues era el dueño del saber y trataba que fuera incorporado pasiva y memorísticamente por el estudiante, se le opone la nueva tendencia, basada en la psicología cognitiva, donde el alumno es parte activa del proceso, que con la guía del maestro, descubre el contenido, lo analiza, lo critica y al fin lo adquiere en forma significativa, relacionándolo con sus conocimientos anteriores. (Castañeda, 2010 citado en Ramírez, 2012)

Leontiev en 1981, planteó que el proceso de enseñanza consiste, fundamentalmente, en un conjunto de transformaciones sistemáticas de los fenómenos en general, sometidos éstos a una serie de cambios graduales cuyas etapas se producen y suceden en orden ascendente, de aquí que se la deba considerar como un proceso progresivo y en constante movimiento, con un desarrollo dinámico en su transformación continua. Como consecuencia del proceso de enseñanza tienen lugar cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad cognoscitiva del individuo, con la participación y la ayuda del maestro o profesor en su labor conductora u

orientadora hacia el dominio de los conocimientos, de las habilidades, los hábitos y conductas acordes con su concepción científica del mundo, que lo llevaran en su práctica existencia a un enfoque consecuente de la realidad material y social, todo lo cual implica necesariamente la transformación escalonada, paso a paso, de los procesos y características psicológicas que identifican al individuo como personalidad.

Otros autores consideran que es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia. Este concepto es más restringido que el de educación, ya que ésta tiene por objeto la formación integral de la persona humana, mientras que la enseñanza se limita a transmitir, por medios diversos, determinados conocimientos. En este sentido la educación comprende la enseñanza propiamente dicha. Los métodos de enseñanza descansan sobre las teorías del proceso de aprendizaje y una de las grandes tareas de la pedagogía moderna ha sido estudiar de manera experimental la eficacia de dichos métodos, al mismo tiempo que intenta su formulación teórica. En este campo sobresale la teoría psicológica: la base fundamental de todo proceso de enseñanza-aprendizaje se halla representada por un reflejo condicionado, es decir, por la relación asociada que existe entre la respuesta y el estímulo que la provoca.

El sujeto que enseña es el encargado de provocar dicho estímulo, con el fin de obtener la respuesta en el individuo que aprende. Esta teoría da lugar a la formulación del principio de la motivación, principio básico de todo proceso de enseñanza que consiste en estimular a un sujeto para que éste ponga en actividad sus facultades, el estudio de la motivación comprende el de los factores orgánicos de toda conducta, así como el de las condiciones que lo determinan. De aquí la importancia que en la enseñanza tiene el incentivo, no tangible, sino de acción, destinado a producir, mediante un estímulo en el sujeto que aprende (Arredondo, 1989). También, es necesario conocer las condiciones en las que se encuentra el individuo que aprende, es decir, su nivel de captación, de madurez y de cultura, entre otros.

El hombre es un ser eminentemente sociable, no crece aislado, sino bajo el influjo de los demás y está en constante reacción a esa influencia. La enseñanza resulta así, no solo un deber, sino un efecto de la condición humana, ya que es el medio con que la sociedad perpetúa su existencia. Por tanto, como existe el deber de la enseñanza, también, existe el derecho de que se faciliten los medios para adquirirla, para facilitar estos medios se encuentran como principales protagonistas el Estado, que es quien facilita los medios, y los individuos, que son quienes ponen de su parte para adquirir todos los conocimientos necesarios en pos de su logro personal y el engrandecimiento de la sociedad.

La tendencia actual de la enseñanza se dirige hacia la disminución de la teoría, o complementarla con la práctica. En este campo, existen varios métodos, uno es los medios audiovisuales que normalmente son más accesibles de obtener económicamente y con los que se pretende suprimir las clásicas salas de clase, todo con el fin de lograr un beneficio en la autonomía del aprendizaje del individuo. Otra forma, un tanto más moderno, es la utilización de los multimedios, pero que económicamente por su infraestructura, no es tan fácil de adquirir en nuestro medio, pero que brinda grandes ventajas para los actuales procesos de enseñanza – aprendizaje. (Leontiev 1981)

La enseñanza se le ha de considerar estrecha e inseparablemente vinculada a la educación y, por tanto, a la formación de una concepción determinada del mundo y también de la vida. No debe olvidarse que los contenidos de la propia enseñanza determinan, en gran medida, su efecto educativo; que la enseñanza está de manera necesaria, sujeta a los cambios condicionados por el desarrollo histórico-social, de las necesidades materiales y espirituales de las colectividades; que su objetivo supremo ha de ser siempre tratar de alcanzar el dominio de todos los conocimientos acumulados por la experiencia cultural. (Leontiev 1981)

La enseñanza es la acción y efecto de enseñar (instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos). Se trata del sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien. La enseñanza implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de conocimiento. La tradición enciclopedista supone que el profesor es la fuente del conocimiento y el alumno, un simple receptor ilimitado del mismo. Bajo esta concepción, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del docente hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas.

Sin embargo, para las corrientes actuales como la cognitiva, el docente es un facilitador del conocimiento, actúa como nexo entre éste y el estudiante por medio de un proceso de interacción. Por lo tanto, el alumno se compromete con su aprendizaje y toma la iniciativa en la búsqueda del saber. La enseñanza como transmisión de conocimientos se basa en la percepción, principalmente a través de la oratoria y la escritura. La exposición del docente, el apoyo en textos, las técnicas de participación y debate entre los estudiantes son algunas de las formas en que se concreta el proceso de enseñanza.

1.1.1. Aprendizaje

El aprendizaje humano es la consecuencia de la interacción de la persona con el medio ambiente. Es el resultado de la experiencia, del contacto del hombre con su entorno. Este proceso, inicialmente es natural, nace en el entorno familiar y social; luego, simultáneamente, se hace deliberado (previamente planificado). La evidencia de un nuevo aprendizaje se manifiesta cuando la persona expresa una respuesta adecuada interna o externamente.

Aprendizaje es un cambio duradero (o permanente) en la persona. Parte de la asimilación de ideas, a través de los sentidos, de hechos o información del medio ambiente. En tal sentido, ocurre un “proceso dinámico dentro del cual el mundo de la comprensión que constantemente se extiende llega a abarcar un mundo psicológico continuamente en expansión, significa desarrollo de un sentido de dirección o influencia, que puede emplear cuando se presenta la ocasión y lo considere conveniente, todo esto significa que el aprendizaje es un desarrollo de la inteligencia” (Bigge, 1985 citado en Ramírez, 2012). El aprendizaje está centrado en cambios de la estructura cognoscitiva, moral, motivacional y física del ser humano.

“El aprendizaje consiste en un cambio de la disposición o capacidad humana, con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible simplemente al proceso de desarrollo”. (Gagné, 1985 citado en Ramírez, 2012). Por otro lado, (Shuell, 1991 citado en Ramírez, 2012) define aprendizaje como “... un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de una determinada manera, la cual resulta de la práctica o de alguna otra forma de experiencia”.

El aprendizaje es el resultado de un cambio potencial en una conducta, bien a nivel intelectual o psicomotor- que se manifiesta cuando estímulos externos incorporan nuevos conocimientos, estimulan el desarrollo de habilidades y destrezas o producen cambios provenientes de nuevas experiencias. También se ve el aprendizaje como el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron.

Es un proceso interno de cambio en las representaciones mentales de los contenidos y la clave del aprendizaje escolar está en la actividad mental (intrapsicológica) constructiva del conocimiento de los alumnos. Pero esta dinámica se insiere en la actividad conjunta que realizan profesores y alumnos en el contexto del aula en que interactúan y en los procesos intrapsicológicos (comunicativos y lingüísticos) asociados de apoyo a la actividad mental del

alumno. Triángulo interactivo, formado por las relaciones mutuas entre, alumno (actividad constructiva), profesor (orienta y guía), contenido (objeto de E/A) (Barberà et al 2008).

Aprender no solamente consiste en adquirir nuevos conocimientos, también puede consistir en consolidar, reestructurar y eliminar conocimientos que ya tenemos. En cualquier caso, siempre conllevan un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional, una modificación de los esquemas de conocimiento y/o de las estructuras cognitivas de los aprendices, y se consigue a partir del acceso a determinada información, la comunicación interpersonal (con los padres, profesorado, compañeros) y la realización de determinadas operaciones cognitivas.

El aprendizaje tiene una importancia fundamental para el hombre, ya que, cuando nace, se halla desprovisto de medios de adaptación intelectuales y motores. En consecuencia, durante los primeros años de vida, el aprendizaje es un proceso automático con poca participación de la voluntad, después el componente voluntario adquiere mayor importancia (aprender a leer, aprender conceptos, etc.), dándose un reflejo condicionado, es decir, una relación asociativa entre respuesta y estímulo. El aprendizaje es la consecuencia de pruebas y errores, hasta el logro de una solución válida. De acuerdo con (Pérez, 1992) el aprendizaje se produce también, por intuición, o sea, a través del repentino descubrimiento de la manera de resolver problemas.

Los principios del aprendizaje según Marqués en el 2001 son:

- Las bases del aprendizaje: poder (capacidad), saber (experiencia), querer (motivación).
- Información adecuada.
- Motivación.
- Ley del ejercicio: cuanto más se practica y repite lo aprendido, más se consolida.
- Ley de la intensidad: se aprende mejor con las experiencias fuertes e intensas que con las débiles.
- Ley de la multisensorialidad: cuantos más sentidos (vista, oído) se impliquen en los aprendizajes, éstos serán más consistentes y duraderos.
- Ley del efecto: las personas tendemos a repetir las conductas satisfactorias y a evitar las desagradables.

- Ley de la extinción: los aprendizajes que no se evocan en mucho tiempo, tienden a extinguirse.
- Ley de la resistencia al cambio: los aprendizajes que implican cambios en nuestros hábitos y pautas de conducta se perciben como amenazadores y resulta difícil consolidarlos.
- Ley de la transferencia: los aprendizajes realizados son transferibles a nuevas situaciones.
- Ley de la novedad: las cuestiones novedosas se aprenden mejor que las rutinarias y aburridas.
- Ley de la prioridad: las primeras impresiones suelen ser más duraderas.
- Ley de la autoestima: las personas con un buen concepto sobre sus capacidades, aprenden con más facilidad.

1.1.2. Proceso Enseñanza-Aprendizaje

El proceso enseñanza-aprendizaje, es la Ciencia que estudia, la educación como un proceso consiente, organizado y dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, vivir y ser, construidos en la experiencia socio- histórico, como resultado de la actividad del individuo y su interacción con la sociedad en su conjunto, en el cual se producen cambios que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como Personalidad .

El proceso de enseñanza - aprendizaje ha sido históricamente caracterizado de formas diferentes, que van desde su identificación como proceso de enseñanza, con un marcado acento en el papel central del maestro como transmisor de conocimientos, hasta las concepciones más actuales en las que se concibe el proceso de enseñanza - aprendizaje como un todo integrado, en el cual se pone de relieve el papel protagónico del alumno. En este último enfoque se revela como característica determinante en la integración de lo cognitivo y lo afectivo, de lo instructivo y lo educativo, como requisitos psicológico y pedagógico esenciales. (López 1986)

Este proceso tiene lugar en el transcurso de las asignaturas escolares, y tiene como propósito fundamental contribuir a la formación integral de la personalidad del alumno, constituyendo la vía fundamental para la adquisición de conocimientos, procedimientos, normas de comportamiento y valores legados por la humanidad. Así, en el desarrollo del proceso el

escolar aprenderá diferentes elementos del conocimiento, nociones, conceptos, teorías, leyes que forman parte del contenido de las asignaturas y a la vez se apropiará de los procedimientos que el hombre ha adquirido para la utilización del conocimiento.

La siguiente figura muestra la interrelación entre los diferentes elementos del Proceso Enseñanza – Aprendizaje así como sus principales actores (profesor y alumno)

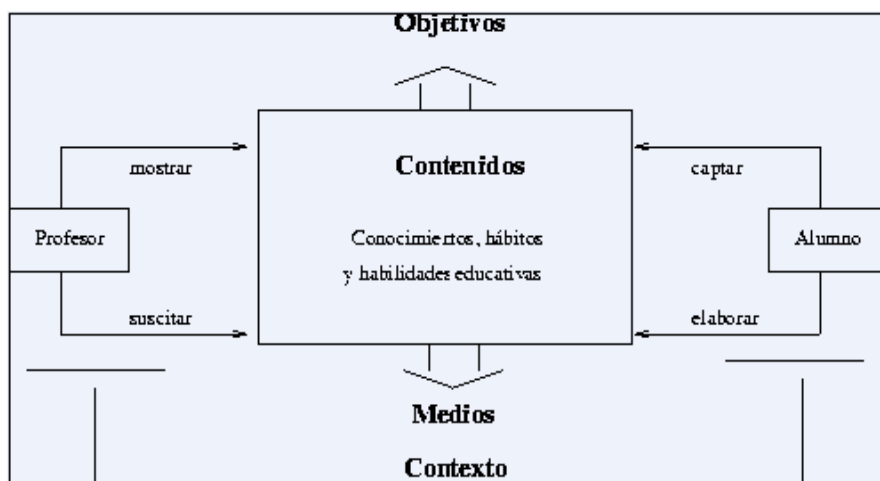


Figura # 1: Elementos del proceso Enseñanza-Aprendizaje

La educación esta íntimamente ligada al progreso y desarrollo del ser humano. Esto es posible, porque en la propia naturaleza del hombre existen las condiciones y potencialidades para ser educado y para auto educarse. De ahí su educabilidad, la cual se logra correctamente en proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual presenta los siguientes principios (Chávez Rodríguez)

1. Principio de la unidad del carácter científico e ideológico del proceso pedagógico.
2. Principio de la vinculación de la educación con la vida, el medio social y el trabajo, en el proceso de educación de la personalidad.
3. Principio de la unidad de lo instructivo, lo educativo y lo desarrollador, en el proceso de la educación de la personalidad.
4. Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, en el proceso de educación de la personalidad.
5. Principio del carácter colectivo e individual de la educación y el respeto a la personalidad del educando.
6. Principio de la unidad entre la actividad, la comunicación y la personalidad.

La finalidad de cada principio y de todos en general es la formación de una personalidad acorde con los parámetros de la sociedad donde se desarrolla. Es el encargo social que recibe la educación de cada país.

1.1.3. Medios de Enseñanza y Aprendizaje.

Un medio de Enseñanza y Aprendizaje es un instrumento o canal por el que transcurre la comunicación. Los medios de enseñanza son aquellos recursos materiales que facilitan la comunicación entre profesores y alumnos. Son recursos instrumentales que inciden en la transmisión educativa, afectan directamente a la comunicación entre profesores y alumnos y tienen sólo sentido cuando se conciben en relación con el aprendizaje. Son aquellos elementos materiales cuya función radica en facilitar la comunicación que se establece entre educadores y educandos (Colom, 1988) estos medios son:

- **Pizarra y sus variantes como magnetografo y papelógrafo:** La pizarra sigue siendo un medio imprescindible para el desarrollo de cualquier actividad de aprendizaje hasta el punto de que se ha convertido en el icono, el recurso, que caracteriza un aula. Una adecuada planificación en su empleo nos permitirá lograr una mayor eficacia como medio de aprendizaje.
- **Transparencias para retroproyector:** Durante mucho tiempo ha sido la única tecnología que ha estado presente en nuestras aulas. Sus posibilidades expresivas, muy apreciadas por los profesores, no siempre son adecuadamente canalizadas en beneficio de los alumnos. La elaboración de los materiales, los objetivos que con ellos pretendemos alcanzar y el número que empleamos en cada clase condicionan la eficacia del recurso.
- **El Cartel** es un medio de expresión que, a pesar de su veteranía como medio de expresión, en las aulas universitarias ha tenido un papel muy escaso. Su actividad se ciñe más al ámbito científico, para la presentación de pósteres y comunicaciones en congresos. Desde nuestro punto de vista, puede ser un medio interesante como guión de prácticas de laboratorio y para presentar contenidos que, siendo del dominio de los estudiantes, estos deban manejar con frecuencia. Podemos ilustrar a través de un póster fórmulas, medidas, conceptos generales, etc.
- **Diapositivas en formato fotoquímico y digital:** La diapositiva fue durante mucho tiempo la mejor forma de llevar al aula la realidad exterior al presentarla con un alto grado de iconicidad. Durante un tiempo el proyector y las colecciones de diapositivas eran unos excelentes medios para ilustrar cualquier presentación oral. En la actualidad,

con los formatos digitales y el empleo de sistemas de presentación con ordenador, la imagen se ha integrado en ellos y el proyector y la fotografía fotoquímica como recurso han perdido peso. No obstante, la gran cantidad de imágenes depositadas en este formato nos ofrecen un acervo muy interesante para ilustrar este tipo de presentaciones.

- **Vídeo de baja elaboración como apoyo a la clase presencial:** Es un recurso intermedio entre las diapositivas y el vídeo. La función de estos vídeos es ilustrar las clases con imágenes en movimiento, en fragmentos cortos que den lugar a los correspondientes comentarios por parte de los profesores. Los sistemas de presentación permiten esta utilización de una manera directa, con la posibilidad de ordenar los videoclips y dentro de una presentación completa.
- **Sistemas de presentación con ordenador:** Estos programas constituyen, actualmente, el apoyo a las clases presenciales de carácter teórico más completo. Considerado como un medio de aluvión, incluye en un soporte único y muy fácil de manejar muchas de las posibilidades de los anteriores a las que podemos unir la interactividad y la relación de estos programas con todo el universo informático.
- **La Pizarra electrónica** combina las prestaciones tradicionales de ésta con los sistemas de presentación y la posibilidad de registrar toda la información que sobre ella se elabore sobre un registro permanente.

1.1.4. Funciones de los Medios de Enseñanza y Aprendizaje

En las distintas formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje (dentro y fuera del salón de clases, laboratorios, museos, bibliotecas, centros laborales, entornos virtuales, entre otros), las mismas permiten dar cumplimiento a los objetivos del proceso, favoreciendo a los estudiantes que son los que se apropian del contenido de manera reflexiva y consciente, en una unidad entre la instrucción, la educación y el desarrollo. Los medios de enseñanza cumplen funciones: instructiva, formativa, motivadora, innovadora, creadora, lúdica, recreativa y desarrolladora.

Existen diferentes clasificaciones de medios de enseñanza y aprendizaje, adoptar una u otra estará en dependencia de la posición que asuma el docente, siendo recomendable que seleccione aquellos medios, que permitan cumplimentar el objetivo y que a su vez garanticen la apropiación del contenido de enseñanza, al atender al aspecto interno del proceso de enseñanza aprendizaje, de modo tal que conduzcan al desarrollo de los estudiantes. Preferiríamos adoptar una clasificación que ubique a los medios de enseñanza y aprendizaje,

en su función en ese proceso. No podría afirmarse que existe un único medio de enseñanza y aprendizaje o que uno es más eficaz que otro, todos de una forma u otra, utilizados creadoramente, pueden favorecer el aprendizaje.

Los diferentes medios deben emplearse en sistema, unos deben vincularse con los otros, su utilización debe planificarse en función del objetivo, el contenido previsto, de las características individuales de los estudiantes, de las formas de organización que se requieran, así como de las condiciones que existan. En su empleo debe tenerse en cuenta la motivación, la orientación, la ejecución y el control de la actividad en la que intervengan. Se debe insistir en que al utilizar los medios de enseñanza y aprendizaje se tengan en cuenta los aspectos siguientes:

- Los objetivos y contenidos a que responde su utilización y su contribución al desarrollo de la personalidad del estudiante.
- Los conocimientos, habilidades y valores que posee el estudiante y las potencialidades que promoverán.
- Las características psicológicas, intereses, motivos e inclinaciones de los estudiantes.
- Las relaciones ínter - materias que promoverán.
- El momento de la clase en que se utilizarán y su relación con las formas de organización y los métodos que se emplearán.
- El diseño, calidad y eficiencia del medio a utilizar.
- Como promoverán el control de los estudiantes.

Los medios de enseñanza y aprendizaje permiten la facilitación del proceso, a través de objetos reales, sus representaciones e instrumentos sirven de apoyo material para la apropiación del contenido, complementando el método, para la consecución de los objetivos propuestos por el docente. Dentro de las funciones más importantes de los mismos tenemos:

- Actúan en el proceso de comunicación, en el cual están representado por el canal a través del cual se envía el mensaje.
- Favorecen la formación de convicciones, hábitos, habilidades y normas de conductas en los estudiantes.

- Motivan el aprendizaje y aumentan la concentración de la actuación.
- Aumentan la efectividad del proceso docente al mejorar la calidad de la enseñanza, sistematizándola y empleando menos tiempo y esfuerzo.
- Permiten el control del proceso pedagógico.

1.2. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje

Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual. Por lo tanto, son instrumentos y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.

Las TIC tienen sus orígenes en las llamadas Tecnologías de la Información o IT¹, concepto aparecido en los años 70, el cual se refiere a las tecnologías para el procesamiento de la información: la electrónica y el software. Este procesamiento se realizaba casi exclusivamente en entornos locales, por lo que la comunicación era una función poco valorada. El objetivo principal es el uso y el acceso a la información. El manejo de la información es cada vez más dependiente de la tecnología, ya que los crecientes volúmenes de la misma que se manejan y su carácter multimedia claramente obliga a un tratamiento con medios cada vez más sofisticados. El acceso a redes como Internet mediante ordenadores personales o la complejidad de los sistemas bancarios y de reservas aéreas totalmente informatizadas son pruebas evidentes de que sin la tecnología el uso de la información sería imposible en la actualidad. (Paliwala 2004).

1.2.1. Uso de las TIC en el Proceso Enseñanza - Aprendizaje

El uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje produce cambios en todo el sistema educacional ya que estas permiten desarrollar actividades docentes de una calidad mayor a las efectuadas en otros tiempos de forma tradicional. Su introducción requiere de una buena planificación y proyección por parte del docente y claridad política de todos los que se

¹ Information Technologies

relacionan con estas de una forma u otra. Es un factor que produce, entre otros, el efecto beneficioso de inducir al profesor a adoptar estrategias y estilos de enseñanza más centrados en el alumno como principal protagonista del proceso de aprendizaje y, por consiguiente, modificar de algún modo su forma de enseñar, donde él desde su rol de facilitador del proceso, propicie la independencia y autonomía en la asimilación del conocimiento, la independencia del tiempo y del espacio al comunicar conocimiento, la participación activa por la eliminación de las inhibiciones que puede tener una persona para comunicarse con otros de manera personal y la posibilidad de individualizar el aprendizaje. (Alfonso 2010).

En todos los tiempos han existido alumnos de diferentes niveles de asimilación, los del nivel 1 (reproductivos), nivel 2 (aplicativo) y nivel 3 (creativo); en los cuales se observa diferencias en la motivación por el estudio, por el deseo de aprender nuevos contenidos que les puedan servir para su vida estudiantil y como ser social, independientemente del encargo social que recibe el centro educacional de la sociedad donde se desarrolla. Si los modelos actuales de enseñanza-aprendizaje centran al alumno como eje principal y además, se nutren de todo el caudal científico que brinda la rápida adquisición de información y conocimiento que brinda la implementación de las TIC, entonces podremos esperar que los educandos se motiven mucho más por aprender pues la clase no será tradicional o aburrida, sino que mantendrá en expectativa la curiosidad en el qué voy a aprender y cómo el profesor me impartirá la clase de hoy. Para ese fin se han creado un conjunto de programas especializados, relacionados con diferentes asignaturas o materias, que montados en ordenadores, permiten a los estudiantes de la actualidad acceder a nuevos contenidos o ejercitarlos, siempre de manera creativa e innovadora. Estos son conocidos como software educativo. (López 1986)

1.2.2. Aplicaciones de las TIC en la Educación Superior

Las principales aplicaciones de las TIC en los centros, están relacionadas con:

- Alfabetización digital de los estudiantes, profesores y familias.
- Uso personal de los profesores y alumnos del acceso a la información, comunicación, gestión y proceso de datos.
- Gestión del centro: secretaría, biblioteca, gestión de la tutoría de alumnos.
- Uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Comunicación con las familias a través de la Web de centro.

- Comunicación con el entorno.
- Relación entre profesores de diversos centros a través de redes y comunidades virtuales: compartir recursos y experiencias, pasar informaciones, preguntas etc.

Como principales funciones de las TIC en la educación superior tenemos:

- Medio de expresión tales como escribir, dibujar, presentaciones Web.
- Canal de comunicación, colaboración e intercambio.
- Instrumento para procesar la información.
- Fuente abierta de información.
- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.
- Herramienta de diagnóstico y rehabilitación.
- Medio didáctico que informa, entrena, guía el aprendizaje y motiva.
- Genera nuevos escenarios formativos.

1.3. Plataforma Educativa.

Se entiende por Plataforma Educativa como un sitio en la Web, que permite a un profesor contar con un espacio virtual en Internet donde sea capaz de colocar todos los materiales de su curso, enlazar otros, incluir foros, wikis, recibir tareas de sus alumnos, desarrollar tests, promover debates, chats, obtener estadísticas de evaluación y uso -entre otros recursos que crea necesarios incluir en su curso- a partir de un diseño previo que le permita establecer actividades de aprendizaje y que ayude a sus estudiantes a lograr los objetivos planteados. (CHANGAS CUENTAS)

“Una plataforma educativa, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.(...) Para ello, estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación (chats, correos, foros de debate, videoconferencias, blogs, etc.) y, en muchos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de

aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos” (CHANGAS CUENTAS)

Es un entorno de trabajo que permite la capacidad de interactuar con uno o varios usuarios a través de diversas herramientas con fines pedagógicos. Se considera un proceso que contribuye a la evolución de los procesos de enseñanza y aprendizaje, que sirve como sustituto o apoyo a los procesos de la educación tradicional. (López, 1986)

Según Patricia Gabriela Charcas Cuentas, la finalidad de una plataforma educativa dependerá de las necesidades que tengan los usuarios, previamente señaladas por la institución que la requiere. Si bien es cierto, el objetivo universal del e-learning es facilitar procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, hay casos en los que se restringe su utilidad al hecho de sólo facilitar contenidos y materiales de aprendizaje, en este caso se les identifica como GESTORES O PLATAFORMAS, para difundir recursos de aprendizaje. En otros casos están las denominadas AULAS VIRTUALES, cuyo eje es la comunicación y brindar las facilidades para el desarrollo del trabajo colaborativo entre los estudiantes. Por otro lado están las plataformas de mayor complejidad que pretenden cubrir todas las necesidades de los usuarios, llamados ENTORNOS VIRTUALES O SISTEMAS PARA LA GESTIÓN DE APRENDIZAJE (LMS) o CAMPUS VIRTUAL, muchas instituciones de educación superior ya cuentan con este tipo de e-learning².

Actualmente, las plataformas educativas se utilizan también para crear espacios de discusión y construcción de conocimiento por parte de grupos de investigación, o para la implementación de comunidades virtuales y redes de aprendizaje, por parte de grupos de grupos de personas unidos en torno a una temática de interés.

1.3.1. Ejemplos de Plataformas educativas

Moodle (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular) Sitio de Internet donde se pueden realizar todas las actividades pedagógicas relacionadas con la transmisión y distribución de contenido y materiales. Cuenta con la posibilidad de agregar herramientas como el chat, foros de discusión, estadísticas de calificaciones, trabajo en grupos entre muchas otras. Es una plataforma de uso libre GNU³, y es la más utilizada a nivel mundial incluyendo universidades de gran prestigio en el mundo. El Instituto Politécnico Nacional cuenta con una plataforma llamada “Polivirtual”, la cual utiliza Moodle, cuya característica

² Educación virtual o Educación a Distancia

³ Licencia de documentación libre GNU o GFDL (Free Documentation License)

principal es la transmisión en vivo de clases para propiciar el aprendizaje en línea.

Blackboard es una plataforma de uso comercial que permite la administración de un grupo de recursos para desarrollar cursos virtuales, con la capacidad de hacer divisiones precisas de materias, grupos, roles, accesos, etc. Una característica a tomar en cuenta es el centro de calificaciones. Esta plataforma permite distribuir archivos de texto, audio y video, generar exámenes y actividades que son fácilmente calificables, crear grupos de discusión específicos, asignar tareas y calendarizar actividades con el objetivo de crear bases de datos de conocimiento conocidas como pools que pueden convertirse en una fuente de información para el análisis y modernización en cursos relacionados.

AcademicEarthEs un sitio web en donde prestigiosas universidades de Estados Unidos ponen al alcance del público en general una gran recopilación de clases y conferencias, las cuales pueden ser descargadas ya sea el video o la transcripción en documento de texto.

Claroline es un groupware asíncrono y colaborativo. Proyecto de software libre que se distribuya con licencia GNU. Presenta las características propias de un CMS⁴. Puede ser utilizado por formadores, para administrar cursos virtuales en entornos e-learning.

1.3.2. Ventajas y Desventajas de las Plataformas Educativas

El uso de estas plataformas educativas ofrece una serie de ventajas en el apoyo de la enseñanza presencial que mejoran los resultados que se pueden obtener a través de los métodos educativos tradicionales. Sin embargo, en ocasiones tienen ciertas desventajas.

Tabla # 1: Elaboración Propia

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Fomento de la comunicación profesor/alumno	Mayor esfuerzo y dedicación por parte del profesor
Facilidades para el acceso a la información	Necesidad de contar con alumnos motivados y participativos.
Fomento del debate y la discusión	El acceso a los medios informáticos y la brecha informática
Desarrollo de habilidades y competencias	
El componente lúdico	

⁴ Sistema de Gestión de Contenidos

Ventajas

1. Fomento de la comunicación profesor/alumno:

La relación profesor/alumno, al transcurso de la clase o a la eventualidad del uso de las tutorías, se amplía considerablemente con el empleo de las herramientas de la plataforma virtual. El profesor tiene un canal de comunicación con el alumno permanentemente abierto.

2. Facilidades para el acceso a la información:

Es una potentísima herramienta que permite crear y gestionar asignaturas de forma sencilla, incluir gran variedad de actividades y hacer un seguimiento exhaustivo del trabajo del alumnado. Cualquier información relacionada con la asignatura está disponible de forma permanente permitiéndole al alumno acceder a la misma en cualquier momento y desde cualquier lugar. También representa una ventaja el hecho de que el alumno pueda remitir sus actividades o trabajos en línea y que éstos queden almacenados en la base de datos.

3. Fomento del debate y la discusión:

El hecho de extender la docencia más allá del aula utilizando las aplicaciones que la plataforma proporciona permite fomentar la participación de los alumnos. Permite la comunicación a distancia mediante foros, correo y Chat, favoreciendo así el aprendizaje cooperativo. El uso de los foros propicia que el alumno pueda examinar una materia, conocer la opinión al respecto de otros compañeros y exponer su propia opinión al tiempo que el profesor puede moderar dichos debates y orientarlos.

4. Desarrollo de habilidades y competencias:

El modelo educativo que promueve el espacio europeo tiene entre sus objetivos no sólo la transmisión de conocimientos sino el desarrollo en los alumnos de habilidades y competencias que los capaciten como buenos profesionales. Al mismo tiempo se consigue también que el alumno se familiarice con el uso de los medios informáticos, aspecto de gran importancia en la actual sociedad de la información.

5. El componente lúdico:

El uso de tecnologías como la mensajería instantánea, los foros, Chats, etc. en muchos casos, actúa como un aliciente para que los alumnos consideren la asignatura interesante. En

definitiva, dota a la docencia de un formato más cercano al lenguaje de las nuevas generaciones.

6. Fomento de la comunidad educativa:

El uso de plataformas virtuales está ampliando las posibilidades de conexión entre los docentes. Su extensión en el uso puede impulsar en el futuro a la creación de comunidades educativas en las cuales los docentes compartan materiales o colaboren en proyectos educativos conjuntos.

Desventajas

La plataforma existe para marcar distancias, entre el profesor universitario y sus alumnos. También es cierto que en algunos casos estas plataformas son buenos espacios para homogeneizar la comunicación. Está claro es que la plataforma se diseña para conseguir resultados objetivables. La plataforma educativa basa su modelo comunicativo en las teorías conductistas y aleja los avances de la pedagogía crítica en materia de comunicación.

1. Mayor esfuerzo y dedicación por parte del profesor:

El uso de plataformas virtuales para la enseñanza supone un incremento en el esfuerzo y el tiempo que el profesor ha de dedicar a la asignatura ya que la plataforma precisa ser actualizada constantemente.

2. Necesidad de contar con alumnos motivados y participativos:

El empleo de las herramientas virtuales requiere de alumnos participativos que se involucren en la asignatura.

3. El acceso a los medios informáticos y la brecha informática:

La utilización de plataformas virtuales como un recurso de apoyo a la docencia exige que el alumno disponga de un acceso permanente a los medios informáticos. Sin embargo, este aspecto en la sociedad de la información resulta absolutamente esencial.

1.3.3. Para poder cumplir las funciones que se espera de ellas, las Plataformas deben poseer unas aplicaciones mínimas, que se pueden agrupar en:

- Herramientas de gestión de contenidos, que permiten al profesor poner a disposición del

alumno información en forma de archivos (que pueden tener distintos formatos: pdf, xls, doc, txt, html) organizados a través de distintos directorios y carpetas.

- Herramientas de comunicación y colaboración, como foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales.
- Herramientas de seguimiento y evaluación, como cuestionarios editables por el profesor para evaluación del alumno y de autoevaluación para los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno, planillas de calificación.
- Herramientas de administración y asignación de permisos. Se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados.
- Herramientas complementarias, como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso, foros...

El diseño de las plataformas educativas está orientado fundamentalmente a dos aplicaciones: la educación a distancia (proceso educativo no presencial), y apoyo y complemento de la educación presencial.

Plataformas Educativas en Internet

PLATAFORMAS SITIO EN INTERNET	
PLATAFORMAS	SITIO EN INTERNET
CLAROLINE	http://www.claroline.net/
MOODLE	http://moodle.org/
TELEDUC	http://teleduc.nied.unicamp.br/pagina/index.php
ILIAS	http://www.ilias.uni-koeln.de/ios/index-e.html
GANESHA	http://www.anemalab.org/communi/english.htm
FLE3	http://fle3.uiah.fi/
Otras plataformas	http://www.unesco.org/webworld/portal_freesoftware/Courseware_Tools/

Plataformas educativas estandarizadas de uso gratuito disponibles en la red

Figura # 2: Ejemplo de Plataformas Educativas en Internet

1.3.4. Moodle

Antecedentes de Moodle

Moodle es un proyecto activo y en constante evolución. El desarrollo fue iniciado por Martín Dougiamas, que continúa dirigiendo el proyecto. Un importante número de prototipos fueron creados y descartados antes del lanzamiento, hacia un mundo desconocido, de la versión 1.0 el 20 de agosto de 2002. Esta versión se orientó a las clases más pequeñas, más íntimas a nivel de Universidad, y fue objeto de estudios de investigación de casos concretos que analizaron con detalle la naturaleza de la colaboración y la reflexión que ocurría entre estos pequeños grupos de participantes adultos. Desde entonces, han salido nuevas versiones que añaden nuevas características, mayor compatibilidad y mejoras de rendimiento.

A medida que Moodle se extiende y crece su comunidad, recogemos más información de una mayor variedad de personas en diferentes situaciones de enseñanza. Por ejemplo, Moodle actualmente no sólo se usa en las universidades, también se usa en enseñanza secundaria, enseñanza primaria, organizaciones sin ánimo de lucro, empresas privadas, profesores independientes e incluso padres de alumnos. Un número cada vez mayor de personas de todo el mundo contribuye al desarrollo de Moodle de varias maneras.

Una importante característica del proyecto Moodle es la página web moodle.org, que proporciona un punto central de información, discusión y colaboración entre los usuarios de Moodle, incluyendo administradores de sistemas, profesores, investigadores, diseñadores de sistemas de formación y, por supuesto, desarrolladores. Al igual que Moodle, esta web está continuamente evolucionando para ajustarse a las necesidades de la comunidad, y al igual que Moodle, siempre será libre. En el 2003 se presentó moodle.com como una empresa que ofrece soporte comercial adicional para aquellos que lo necesiten, así como alojamiento con administración, consultoría y otros servicios.

1.3.4.1. Característica de Moodle

- **Gran disponibilidad:** satisface las necesidades de profesores, estudiantes, administradores y creadores de contenidos.
- **Escalabilidad:** la aplicación se adapta a las necesidades que aparecen en el transcurso de la utilización de la misma. Tanto en organizaciones pequeñas como grandes se pueden utilizar la arquitectura Moodle.
- **Facilidad de uso:** Las utilidades de Moodle son sencillas y su utilización es muy intuitiva. Existen manuales de ayuda que facilitan su utilización.
- **Interoperabilidad:** el código abierto propicia el intercambio de información gracias a la

utilización de los “estándares abiertos de la industria para implementaciones web” (SOAP⁵, XML⁶) Además se puede ejecutar en Linux, MacOS y Windows⁷.

- **Estabilidad:** Moodle es un entorno eficaz y confiable.
- **Seguridad:** La restricción de acceso a las comunidades de aprendizaje de Moodle es una solución para evitar riesgos innecesarios.

Conclusiones parciales

1. Los fundamentos teóricos permiten determinar los elementos esenciales y básicos para la elaboración del curso educativo en apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje de las asignaturas Análisis Documental I y II.
2. La revisión bibliográfica realizada permitió establecer el estado actual de la temática, definir el problema particular de investigación, plantear los objetivos generales y ver las necesidades específicas para resolver dicho problema.

⁵ Simple Object Access Protocol: Simple Object Access Protocol

⁶ eXtensible Markup Language: lenguaje de marcas extensible

⁷ Sistemas Operativos

Capítulo # II: Fundamentación Metodológica de la Investigación

El presente capítulo aborda los elementos metodológicos de la investigación, se muestra el tipo de estudio desarrollado, las etapas investigativas, los métodos y las técnicas empleados en el transcurso de la investigación, las categorías analíticas, el universo o población objeto de estudio y el tipo de muestra escogida.

2.1. Tipo de investigación

El enfoque mixto es el proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una misma serie de investigación para responder a un planteamiento de un problema (Teddlie y Tashkkori, 2003, Creswell, 2005, citado por Sampieri 2006). Una de las ventajas que tienen los enfoques mixtos es que logran una perspectiva mas precisa del fenómeno, son las integrales y completos.

La investigación tiene un enfoque mixto, donde los aspectos cualitativos con respecto a los cuantitativos son los predominantes, Se puede afirmar que la investigación es descriptiva ya que las investigaciones descriptivas son aquellas que dan características de los fenómenos objetos de estudio. Se realiza un estudio a partir de los criterios de una unidad de análisis, la cual está constituida por los actores del proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas de Análisis Documental I y II, de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas

2.2. Contexto de la Investigación

El estudio se realiza en Cuba, en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, enfocado hacia la Facultad de Ciencias de la Información y la Educación. Esta Facultad Cuenta con una única Carrera: Ciencias de la Información la cual tiene como misión:

- Formar un profesional integral de alta calidad, con soluciones creativas, autóctonas, eficaces y eficientes. Comprometido con la Patria, que contribuya de forma significativa al desarrollo sostenido y sustentable de la sociedad cubana y que sea competitivo internacionalmente en el campo de las Ciencias de la información.

2.3. Caracterización de las Asignaturas Análisis Documental I y II

Análisis Documental I

Objetivos de la Asignatura

1. Proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios para que puedan interpretar los conceptos y finalidad perseguida al registrar y organizar los materiales informativos.
2. Introducirlos en el conocimiento de las técnicas utilizadas en las unidades de información para registrar y organizar los materiales que se conservan en ellas.
3. Ejercitarlos en el manejo de un código de catalogación moderno y ponerlos en contacto con un formato para el registro de información bibliográfica, herramientas indispensables para lograr la normalización y la organización.
4. Clasificar Documentos de acuerdo al sistema de clasificación Dewey
5. Confeccionar e interpretar con ontologías como sistema de estructura taxonómica
6. Conocer los Estilos bibliográficos y el manejo de herramientas de Organización de Información Bibliográficos.

Plan Temático:

Tema 1 Catalogación estructura en las Unidades de Información

Historia Concepto y finalidad del registro y organización de los materiales informativos. El lugar que ocupan dentro del ciclo de la información. Principios de Catalogación de Documentos.

Tema 2. Normalización

La normalización: necesidad e importancia. Las normas de descripción bibliográfica y los códigos de catalogación: Características esenciales de los códigos de catalogación: American Library Association; Biblioteca Apostólica Vaticana; Anglo-American Cataloging Rules 2nd ed. (AACR2), y sus revisiones. Breve historia. Revisión 2003 (AACR2): características y estructura. Organización de la descripción. Niveles. Estudio de las áreas de descripción bibliográfica: elementos y orden.

Tema 3. Reglas de Entradas

Elementos constitutivos del Libro. Elección de los puntos de acceso: Regla básica. Obra de autoría personal. Asiento bajo el organismo. Asiento bajo el título. Tipos de responsabilidad: única, compartida, mixta. Obras de autoría desconocida o dudosa o de grupos sin nombre.

Adaptaciones de textos. Revisiones de textos. Traducciones. Reproducciones con dos o más obras de arte: sin texto, con texto. Encabezamientos de personas: Elección del nombre. Elemento de entrada. Apellidos compuestos. Apellidos con prefijos. Nombres en formas vernáculas: griegas, latinas. Reglas especiales para nombres en algunas lenguas: nombres en alfabeto árabe, nombres birmanos y karenes, nombres chinos que contienen un nombre de pila no chino, nombres de la India, nombres indonesios, nombres malayos, nombres tailandeses. Seudónimos. Nombres que consisten de: iniciales, letras separadas, o números, de una frase. Mujeres casadas. Títulos de nobleza y términos honoríficos y de tratamiento. Santos. Papas Obispos. Otras personas de vida religiosa. Realeza. Nombres geográficos: Reglas generales. Cambio de nombre. Adiciones a los nombres de lugar. Encabezamientos de entidades corporativas: Regla básica. Nombres diversos. Lengua. Adiciones, omisiones y modificaciones. Gobiernos. Organismos gubernamentales. Entidades subordinadas y relacionadas entre sí. Gobernadores. Otros funcionarios de gobierno. Cuerpos legislativos. Asambleas constituyentes. Tribunales. Fuerzas armadas. Embajadas, consulados, etc. Delegaciones ante organismos internacionales. Organismos antiguos e internacionales. Iglesias locales, etc.

Tema 4 Catalogación de Fuentes de Información

Libros y Folletos, Materiales Gráficos, Cartográficos, Tridimensionales, Microformas y Micropacos. Tipos de Fichas. Sistema de Catálogos

Tema 5. Sistema de Metadatos

Concepto de Metadato. Importancia. XML. Dublin Core, EAD, ISAD G.

Tema 6. Clasificación:

Origen. Desarrollo. Objetivos. Importancia. Tipos de Sistema. Elementos de Un Sistema de Clasificación. Formas para evaluar la catalogación de documentos. Notación. Signatura Topográfica.

Tema 7. Los Lenguajes de Clasificación:

Bliss, Dewey, Ranganattan, LC. Cutter, CDU. Brown **Tema 8. Clasificación Dewey**

Esquema, Tabla Principal, Tablas Auxiliares y Notación

Tema 9. Ontología y Clasificaciones Automáticas

Distribución General de la Asignatura:

Asignatura	Año	Semestre	Horas Totales	Trabajo C.
Análisis Documental I	2	1	96	1

Temas	Conferencias	Clases Prácticas	Seminarios
Tema I	1	1	-
Tema II	1	1	1
Tema III	2	5	1
Tema IV	1	12	-
Tema V	1	2	1
Tema VI	1	-	1
Tema VII	1	-	1
Tema VIII	-	10	-
Tema IX	2	2	-
	10 Turnos – 20 Horas	33 Turnos - 66 Horas	5 Turnos - 10Horas
Total	20 HC	86 HC	96HC.

Bibliografía Básica

- Abell B., Roberto. Manual de reglas de catalogación angloamericanas revisadas. México: Universidad Nacional Autónoma, 1980.
- Anglo-American Cataloging Rules, 2nd ed., 1988 revisión. – Ottawa : Canadian Library Association, 1989.
- Chan, Lois Mai. Cataloging and classification: an introduction. – 2nd ed. – New York: McGraw Hill, 1993.
- Escamilla, Gloria. Manual de catalogación descriptiva. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, c1981.
- Formato común argentino para documentos: FOCAD /Grupo Formato. Buenos Aires: CAICYT, 1992.
- Hunter, Eric J. Fox, Nicholas J. Examples illustrating AACR2. London: The Library Association, c1980.
- International Conference on AACR2 (1979: Tallahassee). The making of a code: the issues underlying AACR2 / edited by Doris Margaret Clack. Chicago: American Library Association, 1980.
- Library of Congress (Estados Unidos). Reglas de catalogación angloamericanas: opciones propuestas por la Biblioteca del Congreso de los Estados unidos. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 1980.
- Maxwell, Margaret F. Handbook for AACR2: explaining and illustrating Anglo American Cataloging Rules, 2nd ed. Chicago: American Library Association, 1989.
- Revello, Lydia H. La renovación de los códigos de catalogación pp. 59-69. – En

- Bibliotecología y Documentación. N° 1.
- Slocum, Robert B. Sample cataloging forms: illustrations of solutions to problems of description with particular reference to ptes. 1-13 of the Anglo American Cataloging Rules. 2nd ed. Metuchen: Scarecrow Press, 1980.
- Spina, Daniel H. Registro y organización de impresos. Buenos Aires: Pluma, 1993.
- Wynar, Bohdan S. Introduction to cataloging and classification. – 8th ed
- /Arlene G. Taylor. Englewood: Libraries Unlimited, 1992.

Análisis Documental II

Sistema de Objetivos

Que los estudiantes sean capaces de:

1. Conocer los diferentes tipos de índices y sistemas de indización.
2. Realizar la indización de todo tipo de recurso de información y conocimiento así como de las solicitudes de información de distintos dominios, teniendo en cuenta las reglas y políticas establecidas por cada sistema de información.
3. Conocer, aplicar y actualizar los lenguajes documentarios postcoordinados como herramientas de indización manipulables, especialmente los estructurados en forma de tesauros.
4. Evaluar la eficacia y efectividad de los sistemas de indización.
5. Comprender la lógica del proceso de elaboración de resúmenes.
6. Conocer cómo se implementa y se ejecuta el proceso de elaboración de resúmenes.
7. Conocer los principales sistemas nacionales e internacionales de normalización documental.

Sistema de Conocimientos

La indización y el resumen en el ciclo de vida de la información, su vinculación con la etapa de procesamiento. Indización, definiciones, fundamentos metodológicos, sistemas de indización, políticas de indización. Tipología de índices, normas nacionales e internacionales de indización. Lenguajes de indización: Características, ventajas y desventajas de cada tipo de lenguaje de indización. Los tesauros: definición, estructura, relaciones semánticas. Indización automática. Efectividad y eficiencia de los sistemas de indización. Evaluación de un sistema de indización. El resumen como proceso: definición, fundamentos metodológicos, características y tipologías. Definición de Lingüística documental. Elementos constituyentes de la teoría lingüística de los documentos. Lenguajes especializados y científicos. Fases de

generación, funciones y tipologías de los lenguajes documentales. Conceptos y elementos fundamentales de los documentos. Consideraciones y formulación del concepto moderno de documento científico. Tipología general y específica de los documentos. La normalización del trabajo científico y el análisis de las denominaciones. El análisis documental: concepto, necesidad y objetivos. Fases del análisis de los documentos. Niveles del análisis documental. Estructuración documental del significado. La normalización de la Documentación científica: la normalización documental y la automatización de la normalización científica. Elaboración y mantenimiento de tesauros. Líneas de investigación en la Lingüística documental

Sistema de Habilidades

- Interpretar y aplicar conocimientos sobre la significación e importancia de los procesos de indización y resumen.
- Fundamentar el enfoque sistémico como método de investigación dada las posibilidades que ofrece para estas subetapas del procesamiento de la información dentro del ciclo de vida de la misma y para los elementos teóricos, conceptuales y metodológicos esenciales inherentes a la construcción de lenguajes documentales
- Aplicar creativamente los conocimientos de indización y resumen de la información en distintos sistemas de información.
- Conocer y adatar en la práctica las tendencias modernas de los procesos de indización y resumen.
- Distinguir las características de los lenguajes documentarios.
- Elaborar lenguajes documentales según contextos específicos.
- Reconocer e identificar el impacto de las tecnologías en la construcción de lenguajes documentales.
- Seleccionar sistemas de normalización para tipologías documentales y sistemas de contenidos específicos.
- Normalizar términos para la estructuración de un lenguaje post coordinado.

Sistema de Valores.

La asignatura deberá contribuir, a través de diferentes situaciones educativas, a desarrollar valores en el egresado como la responsabilidad, la ética, la honestidad y el compromiso político y social. El nivel y el tipo de formación exigida a los indizadores y resumidores son cada vez más sofisticados, por lo que elevar valores relacionados con la capacidad investigativa, la innovación y el reconocimiento de su papel estratégico para ajustarse a las necesidades específicas de determinados dominios, así como su capacidad de concentración,

de lectura y comprensión rápidas, son imprescindibles para aumentar considerablemente la calidad de este proceso y de los egresados.

Se propone cooperar con el desarrollo de un pensamiento crítico, investigativo e innovador para asimilar el rol de mediador activo en los procesos de intercambio sociocultural, como traductor y facilitador de las demandas informacionales, y se plantea evidenciar hábitos de organización personal, de pensamiento lógico e inferencial y de comportamiento, para establecer servicios de excelencia.

Indicadores Metodológicos de Organización

Esta asignatura prepara al estudiante para interpretar y explicar conocimientos sobre la significación de los procesos de indización y resumen de la información y el conocimiento, así como su repercusión en los sistemas de búsqueda y recuperación y en la instalación de servicios especializados. A fin de garantizar la adecuada interrelación y el aprovechamiento de los contenidos básicos, la asignatura exigirá y evaluará la correcta utilización y aplicación de la lengua española, en forma oral y escrita; los principios, categorías y leyes de las Ciencias de la Información en el análisis de los fenómenos que aborde; las técnicas computacionales cursadas hasta el momento y el rigor científico y la exhaustividad en el análisis y exposición de los conocimientos, incluyendo el manejo lógico de los razonamientos de los estudiantes, se impartirá mediante de conferencias, seminarios y trabajos prácticos. Se evaluará a través de trabajos de control parcial, una prueba intrasemestral y un examen final

Bibliografía Básica

Hernández Quintana, Ania R. (Comp.) Indización y resumen. Selección de Lecturas, 1999. 250p.

Lancaster, Frederick William. Indización y resumen.

Lancaster, Frederick William y María Pinto Molina. Procesamiento de la información científica. Madrid: Arco Libros, 2001. 278

Moreiro González, José Antonio. La técnica del resumen científico. En: Manual de Información y Documentación. José López Yepes (coordinador). Madrid: Ediciones

Pirámide, 1996. pp. 375-390.

Bibliografía Complementaria

Currás, Emilia. Tesauros. Manual de construcción y uso. Madrid: KAHER S.A., 1998.

Chu, H. Information representation and retrieval in the digital age. New Jersey: ASIST, 2003. 252 p.

Moreiro González, José Antonio El contenido de los documentos textuales: su análisis y representación mediante el lenguaje natural. Madrid: Ediciones TREA, 2004.

Pinto Molina, M.; García Marco, F. J.; Agustín Lacruz, M. del C. Indización y resumen de documentos digitales y multimedia: técnicas y procedimientos. Madrid: Ediciones TREA., 2002.

Plan Temático:

Tema 1: La indización y el resumen en el ciclo de vida de la información

Ciclo de Vida de la Información de Vizcaya. Texto. Tipos de textos. Criterios de Textualidad. Macroestructura. Estrategias de análisis. Micro estructura. El Proceso Cognitivo de la Indización y el Resumen

Tema 2: La Indización: su desarrollo metodológico en las entidades de información.

Tema 3: Efectividad y eficiencia de los sistemas de indización.

Tema 4: El Resumen (Indicativos, Informativos, Explicativos)

Tema 5: Lingüística Documental. (Construcción de Artículos Léxicos)

Listas de Epígrafes. Estructura y Confección. Tipología de Epígrafes. Tesauros: Estructura lingüística y Tipología. SKOS: estructura avanzada de tesauros para la Web Semántica.

Tema 6: Los tesauros y su función dentro de la Ciencia de la información. (Agrobot)

Historia. Estructura y usos esenciales. Reglas, Principios y Estructuras

Tema 7: El Documento científico. (Construcción de Artículo Científico y Revista Científica)

Tema 8: El Análisis Documental como herramienta de representación de contenidos.

Tema 9: La normalización de la Documentación científica.

Tema 10: Líneas de investigación en Análisis Documental

Distribución General de la Asignatura:

Asignatura	Año	Semestre	Horas Totales	Trabajo F.
Análisis Documental II	3	1	96	1

Temas	Conferencia	Clases Prácticas	Seminarios
Tema I	2	-	2
Tema II	3	2 (laboratorios)	1
Tema III	2	2 (laboratorio)	1
Tema IV	2	2(laboratorio)	1
Tema V	2	5 de ellas 1(laboratorio)	-
Tema VI	3 de ellas 1 T.C.	4 (laboratorio)	1
Tema VII	1	2 (laboratorio)	1
Tema VIII	1	-	1
Tema IX	1	3(laboratorio)	1
Tema X	1	1(laboratorio)	-
	18 turnos – 36horas	21 turnos - 42horas	9 turnos- 18 horas
Total	36 HC	78 HC.	96HC

2.4. Población

“Una población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Selltiz et al 1980). La población esta constituida por los estudiantes y profesores los cuales hacen un total de 74 personas y que son los más involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje de las asignaturas de Análisis Documental I y II, de la Carrera Ciencias de la Información de la Universidad Central “ Marta Abreu ” de las Villas (UCLV) en el período que comprende desde el curso 2007-2008 al curso 2012-2013, que aún forman parte de la matrícula en el curso 2012-2013, para un total de 72 estudiantes

2.5. Criterios de selección de la muestra

La muestra es considerada un subgrupo de la población y se clasifica en probabilística y no probabilística (Sampieri 2005). Se declara una muestra no probabilística aleatoria, esta constituida por 27 estudiantes escogidos al azar y los 2 profesores titulares de las asignaturas. Los estudiantes responden a los grupos que recibieron las asignaturas en el período 2011-2012, por ser último curso en que se desarrolló el proceso enseñanza-aprendizaje, su criterio es más reciente y actualizado.

2.6. Métodos y Técnicas de recogida de datos:

2.6.1. Métodos del Nivel Teórico: Son aquellos procedimientos que se desarrollan a partir del conocimiento del ser humano y representan el basamento teórico referencial de una investigación a través de acciones lógicas.

- **Histórico lógico:** Para determinar historia y evolución de algunos referentes teóricos, como es el caso de la historia de las Plataformas Educativas, la evolución y desarrollo de los medios de enseñanza y la historia de la utilización de la tecnología en los medios de enseñanza.
- **Analítico- Sintético:** Permitió realizar un análisis a la bibliografía consultada, la cual facilitó el conocimiento de los aspectos conceptuales del análisis documental y la Plataforma Educativas.
- **Inductivo-Deductivo:** En esta investigación se tratan aspectos generales con el fin de especificar en aspectos de menor nivel de generalidad. Se parte de las definiciones, características y funciones de los elementos conceptuales que conforman la investigación. Se abordan primeramente los conceptos de Enseñanza y Aprendizaje, especificando en un segundo momento las definiciones de Plataforma Educativa y finalmente los Moodle con sus antecedentes, características y ventajas como medio de educativo.
- **Sistémico - Estructural:** Para determinar y relacionar los diferentes elementos dentro de los medios tecnológicos.

2.6.2. Métodos del Nivel empíricos: Son las actividades prácticas en sí, que se realizan utilizando técnicas y herramientas para obtener la información necesaria para llegar al resultado esperado y poder arribar a conclusiones sólidas. Desde el análisis de los métodos teóricos antes mencionados se realizó un profundo estudio de las fuentes documentales encontradas.

Análisis de Contenido: El contenido de algunos antecesores planes de estudios, como es el caso del plan C perfeccionado en julio del 2001, permitió analizar las fortalezas y debilidades del vigente y de las consideraciones tomadas en la FCIE de la UCLV. Los contenidos de la disciplina y asignaturas fueron valorados de forma breve para lograr cumplir el objetivo trazado en un

principio. Específicamente se trabajó con el Programa Analítico de las asignaturas, que rige actualmente el proceso de formación de los profesionales de Ciencias de la Información en Cuba.

Análisis documental clásico: para lograr la recuperación y análisis de información sobre los fundamentos teóricos de la investigación a partir de la consulta de diferentes fuentes de información, como tesis, planes de estudio, programas, libros, etc.

Encuesta: Se aplicó la encuesta a las personas más involucradas en el proceso (estudiantes y profesores) con el fin de definir la herramienta tecnológica utilizar de apoyo en las asignaturas. Esta técnica de recolección de información se confeccionó de manera sencilla con un lenguaje directo, entendible para todos los encuestados, con preguntas directas, abiertas y cerradas; de forma que se pudiesen obtener los resultados esperados y que los estudiantes se sintieran bien, y pudieran expresar sus opiniones sin presión. La encuesta cuenta con un total de 9 preguntas.

2.6.3. Técnica: El Cuestionario facilitó el estudio de usuarios. Este procedimiento nos ayudo a la recopilación adecuada y rápida de los datos necesarios para delimitar que herramienta tecnológica seria más apropiada para lo que se pretende con los contenidos de la Asignatura. El instrumento aplicado a los estudiantes y profesores que recibieron las asignaturas Análisis Documenta I y II, para conocer su criterio como actores del proceso enseñanza aprendizaje, sobre la necesidad de medios basados en TIC que contribuyan al perfeccionamiento del desarrollo del contenido de la signatura. (Anexo 1 y 2)

2.7. Variables

1. Asignatura
2. Tecnología Educativa

Operacionalización de las variables.

Variable # 1: Asignatura

Dimensión: Asignatura.

Como concepto de “Asignatura” se empleó la definición siguiente:

“Las asignaturas son las materias que forman una carrera o un plan de estudios, y que se dictan en los centros educativos. Algunos ejemplos de asignaturas son la literatura, la biología y la química.”(Diccionario de la Lengua Española y de Nombres Propios.1998)

Indicadores:

- Porcentaje de alumnos que ha recibido las asignaturas.
- Porcentaje del nivel de satisfacción con las asignaturas.

- Porcentaje de contribución de las asignaturas a la formación Teórico Práctica de los estudiantes a partir de su concepción actual.

Variable #2: Tecnología Educativa

Dimensión: Tecnología Educativa.

Como concepto de “Tecnología Educativa” se empleó la definición siguiente:

“Conjunto de medios, métodos, instrumentos, técnicas y procesos bajo una orientación científica, con un enfoque sistemático para organizar, comprender y manejar las múltiples variables de cualquier situación del proceso, con el propósito de aumentar la eficiencia y eficacia de éste en un sentido amplio, cuya finalidad es la calidad educativa.”

“Uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología, como medio de comunicación, los cuales pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hoy en día podríamos decir que también se incluyen las altas tecnologías de la información”. (Salvador Vecino)

Indicadores:

- Acceso a la bibliografía básica.
- Fuentes de información donde se encuentra accesible las asignaturas.
- Uso de las TIC, en el proceso Enseñanza – Aprendizaje.

2.8. Etapas de la investigación

- 1) **Fase preparatoria o inicial:** Se realizó una revisión bibliográfica atendiendo al objeto y el campo de la investigación, en la que se localizaron los fundamentos teóricos relacionados con la estructura de las Plataformas Educativas y las características de la asignatura de Análisis Documental I y II.

Tipología Documental:

Las fuentes documentales utilizadas tienen una tipología variada. La mayoría de los materiales consultados fueron los artículos electrónicos y los artículos de revistas por ser los materiales de mayor actualidad en el tema de la presente investigación. Además se revisaron numerosas tesis, pues las innovaciones en el campo de los medios tecnológicos y los medios de enseñanza es cada vez mayor.

Se consultaron libros, tanto electrónicos como impresos, que además de puntualizar algunos aspectos importantes del tema, ayudaron en el planteamiento metodológico de la

investigación. De igual modo se aprecia la revisión de varios Documentos no publicados y de secciones de libros, así como de algunos recursos web.

Fuentes de Información

- Recursos Web: Se utilizaron varias páginas Web y Artículos Electrónicos para ver el comportamiento de la educación virtual y sus antecedentes.
- Revistas Científicas: Se trabajó con artículos de revistas, entre las que se destacan: Information Science, ACIMED. La consulta de este tipo de fuentes de información nos da la posibilidad de analizar el fenómeno que se estudia utilizando el criterio de diferentes autores de la misma área.
- Tesis: Se utilizaron Tesis, la gran mayoría de maestría y licenciatura, aunque también algunas de doctorado
- Libros: Los libros digitales y en formato duro que se consultaron facilitaron la comprensión de muchos de los aspectos teóricos tratados en la investigación. Fue de gran ayuda en la teoría, sobre todo en la declaración de los referentes metodológicos de la tesis.
- Documentos no publicados: Dentro de los documentos no publicados se encuentran el plan de estudio de la carrera, y el programa analítico de la asignatura objeto de estudio.
- Adicionalmente a las fuentes ya mencionadas se consultaron algunos manuscritos

Análisis de las fuentes de información

Debido a la actualidad y relevancia de la temática de investigación fue preciso realizar innumerables consultas para la recopilación de información en diversas fuentes y recursos. Todas las fuentes de información utilizadas sustentan cada una de las afirmaciones que aparecen en los referentes teóricos planteados como base de la investigación. Para analizar las fuentes de información consultadas se siguió un procedimiento que consta de cuatro pasos: se localizó la información en recursos, fuentes, bases de datos, etc.; se seleccionaron los documentos relevantes; se construyó una biblioteca digital con la ayuda de la herramienta Endnote y se creó, en el marco de la investigación un fundamento teórico sobre la temática de la investigación.

Norma bibliográfica utilizada: Se utilizó la norma Harvard editada, ya que es ampliamente aceptado en las ciencias sociales.

2) **Fase metodológica:** Se procede a determinar el tipo de investigación, la unidad de análisis, la población, la muestra y se operacionalizan las variables, atendiendo al

problema de investigación. Se identifican los métodos y técnicas a utilizar en la investigación y se diseñan las herramientas para la recogida de datos.

- 3) **Fase de Intervención:** Se procede a la aplicación de la encuesta a la muestra seleccionada, para obtener los elementos relacionados con la variable de la investigación y completar el diagnóstico de la necesidad.

Diagnóstico de la necesidad: Se analizan los resultados que arrojó la técnica aplicada. (Encuesta)

Análisis de los resultados

Encuesta a estudiantes:

Pregunta # 1 De los 27 estudiantes encuestados los 27 contestaron la pregunta, y dijeron que si, lo que significa que el 100% de ellos han recibido las asignaturas.

Pregunta # 2 De los 27 estudiantes encuestados solo 18 se siente satisfecho totalmente con las asignaturas lo que representa el 66.6%, 7 medianamente satisfechos lo que representa el 25.9% y 2 no se sienten a gusto con las mismas y esto representa un 7.45.

Pregunta # 3 De los 27 estudiantes encuestados los 27 afirman que las asignaturas contribuyen a su formación teórica práctica, esto significa que el 100% de la muestra seleccionada está satisfecha con el contenido de las asignaturas.

Pregunta # 4 De los 27 estudiantes encuestados 20 de ellos afirma que la Carpeta de las asignaturas es el medio por el que les llega la bibliografía, esta cifra representa el 74.1%. El resto (7) dijeron que la recogen directo de las manos del profesor en las clases, esto representa un 25.9% del total.

Pregunta # 5 De los 27 estudiantes encuestados el 100% de ellos dijeron que si cuentan con fuentes, donde se les registra toda la bibliografía. El 81.5 % nombra las carpeta de la asignatura lo que aparenta que solo 22 estudiantes la consideran una fuente fija que brinda información docente de la materia. El 18.5 % no señalan ninguna fuente, lo significa que 5 de esos estudiantes no conocen la fuente o no la identifican como tal.

Pregunta # 6 De los 27 estudiantes encuestados todos dijeron que si cree que la utilización de las TIC en las asignaturas contribuirá a un mejor cumplimiento de sus objetivos esto representa el 100% del total de encuestados.

Pregunta # 7 De los 27 estudiantes encuestados todos dijeron que si, es decir el 100% de los estudiantes les gustaría que la asignatura contara con un medio tecnológico que permita conocer y acceder toda la información de las asignaturas (conferencias, seminarios, clases práctica, software, videos, imágenes, películas, programas)

Pregunta # 8 De los 27 estudiantes encuestados un 3.7% prefiere una Multimedia, porque es dinámica, un 18.5% los Sitios Web, porque muchas facultades tienen y asignaturas también y 77.8 % las Plataformas Educativas, porque es algo nuevo con lo que nunca hemos trabajado y es lo más actual en tecnología. Nadie opto por las Bibliotecas virtuales y tampoco se mencionaron otras opciones.

Pregunta # 9 Entre los 27 estudiantes encuestados sugirieron estas fuentes como forma o medios de promoción y difusión de la información referente a las asignaturas.

1. Carpeta de la signatura.
2. Sitios Web.
3. Cualquier medio tecnológico.
4. Plataforma educativa.

Entrevista a los profesores (Anexo # 2)

Se entrevistaron dos profesores, los especialistas de cada asignatura, ambos están satisfechos con los resultados que ha arrojado la asignatura hasta el momento, sin embargo reconocen que las asignaturas están muy cargadas, pero todos los contenidos que se dan son de vital importancia para la carrera, entre las dos asignaturas reúnen un total de 192 horas clases y se dividen en 19 temas, cada uno de ellos acompañados de sus seminarios, clases prácticas y talleres. Ofrecen la bibliografía en la carpeta de la asignatura, porque no tiene otra vía para que les llegue a los estudiantes. Ambos profesores cree que la utilización de las TIC en las asignaturas será de gran ayuda en el cumplimiento de los objetivos trazados. Afirma que les gustaría contar con un medio tecnológico dar a conocer toda la información de las asignaturas que no se puede poner en la carpeta por cuestión de espacio Ej. Software, videos, imágenes, películas, programas. Ven la implementación de una Plataforma Educativa como un paso de avance para las asignaturas y como una ayuda en el proceso Enseñanza – Aprendizaje de los estudiantes de la carrera.

Detección de las Habilidades:

Una de las posturas que se usa para el desarrollo de los contenidos de una asignatura es la determinación de las habilidades de la asignatura. Para ello se cuenta con el estudio hecho por (Leiva, 2012) que recoge todas las habilidades que alcanzan los estudiantes de Ciencias de la Información de la Carrera en la asignatura Análisis Documental. El referido estudio declara que los estudiantes alcanzan la siguientes habilidades; Representar Información y Conocimiento, 88 %, Resumir, 76 %, Catalogar, 70 %, Indizar 65 % y Clasificar, 50 %. Cada habilidad está en función de las competencias que traen desarrolladas los estudiantes y éstas se explicitan a continuación: lingüísticas, 30 %, análisis, 50 %, inferencia, 20 %, observación, 54 %, carecen de las habilidades de Comunicación que se detallan en cada sector de las asignaturas.

Tabla # 2: Elaboración Propia.

Habilidad	%
iconológicas	34
lingüísticas	27
paralingüística	53
cinésica	45
proxémicas	20

4) Fase de estructuración del contenido: Se realiza una revisión minuciosa de la distribución de horas clases, cantidad de encuentros, conferencias, seminarios y clases prácticas por temas de cada asignatura, luego se crearon cuatro carpetas principales, la primera de ellas, con su conferencia, seminario, o clase práctica según el tema correspondiente a los encuentros. La segunda con los talleres correspondientes al semestre, con materiales y programas incluidos. En la tercera carpeta se encuentra la bibliografía básica y complementaria, por temas de encuentros, además de los trabajos de controles y trabajos de curso de años anteriores. Y en último lugar la carpeta que contiene la información organizativa de las asignaturas, los programas analítico, los horarios y los programas de sistemas de contenido y distribución de profesores. Anexado a estas cuatro carpetas se colocaran todos los programas, software, videos, películas y otros materiales audiovisuales con los que trabajan las asignaturas.

5) Fase de construcción o final: En este último momento previamente a la subida de los archivos al curso correspondiente, se realiza una pequeña navegación dentro de la plataforma para familiarizarse con la misma y así comprobar que todo lo que contiene

funcione, para la realización de esta tarea fue preciso que a la autora de esta investigación se le creara una cuenta especial para poder acceder a la sesión de administración de la plataforma y de esta manera construir y estructurar el curso. Luego de este recorrido, pues se comienza a fundar el curso, además de lo mencionado anteriormente que contendría este curso virtual contara con una guía inicial, que le explicará al usuario como navegar dentro de la plataforma, además todas las orientaciones para la utilización de foros, chat y las instrucciones para que llene la encuesta de satisfacción con la herramienta.

Conclusiones parciales

1. Los métodos teóricos utilizados permiten la identificación de los elementos conceptuales básicos pertinentes para desarrollar el producto final, al que se llega mediante la aplicación de los métodos empíricos.
2. La identificación de las variables y su operacionalización confirman la pertinencia del objeto y campo de la investigación.

Capítulo # III: Plataforma Educativa

3.1. Moodle como medio de enseñanza

La Educación a Distancia es una modalidad que permite el acto educativo mediante diferentes métodos, técnicas, estrategias y medios, en una situación en que alumnos y profesores se encuentran separados físicamente y sólo se relacionan de manera presencial ocasionalmente esta modalidad permite transmitir información de carácter cognoscitivo y mensajes formativos, mediante medios no tradicionales. No requiere una relación permanente de carácter presencial y circunscripto a un recinto específico. Es un proceso de formación autodirigido por el mismo estudiante, apoyado por el material elaborado en algún centro. Los instrumentos de tecnología información y comunicación denominadas TIC, son un recurso interactivo para la comunicación y el aprendizaje, compuesto por: procesadores de textos, hojas de cálculo, editores de páginas, el uso de video, audio, bases datos, los chats, foros, correos electrónicos, materiales multimedia, pizarras electrónicas, carteleras, bibliotecas virtuales, páginas Web y otros.

La enseñanza a distancia como la formación presencial utilizando TIC no aseguran eficiencia, eficacia y calidad de los programas impartidos. Sin embargo, podemos llegar o acercarnos a estos estándares, siempre que la reformulación de programas quede inscrita en modelos pedagógicos acordes con las nuevas tendencias epistemológicas y paradigmáticas de concebir la relación educativa. En esta perspectiva, Internet y el software, no deberían ser pensados como la panacea de solución a todas las problemáticas educacionales. No obstante, las tecnologías vigentes nos obligan a aceptar que los procesos de interacción, diálogo y aprendizaje están siendo fuertemente influenciados y trastocados por estos medios, promoviéndose la necesidad de afrontar la acción pedagógica con otra mirada. (Chávez 1999)

La conceptualización de la plataforma Moodle en el proceso de la educación a distancia es lo que se concreta en:

- Determinación de un conjunto de exigencias pedagógicas para la organización e implementación de la educación a distancia apoyada en las TIC.
- Determinación de recomendaciones metodológicas para la estructuración y desarrollo de cursos utilizando la plataforma Moodle.

Es importante la formación de los docentes y el desarrollo de habilidades en el uso de las TIC que les permitan transitar junto a los estudiantes el camino hacia la Sociedad de la Información. La fluidez en la tecnología de la información vincula un proceso de aprendizaje permanente, en el cual los individuos aplican continuamente lo que conocen. Esto les permite adaptarse al cambio y adquirir nuevos conocimientos, para ser más eficaces en la aplicación de la tecnología de la información en su trabajo y en su vida personal. (Meléndez 2003). La tecnología de la comunicación y de la información juega un papel cada vez más importante en nuestra vida cotidiana y profesional. Las computadoras, las comunicaciones electrónicas, los crecientes volúmenes de información digital, las aplicaciones de software, han impactado todas las actividades humanas, por ello desde el surgimiento de la Internet se dice vivimos la era de la Información.

3. 1.1. Principales ventajas en el uso de Moodle como medio de enseñanza

1. El contenido está al alcance de cualquier alumno que disponga del equipo adecuado y el llegar a él depende sólo del propio alumno.
2. El proceso se adapta a las características personales del alumno, de madurez, intelectuales, motivaciones, etcétera, beneficiando tanto al alumno más aventajado, como al más lento en el aprendizaje.
3. El proceso de enseñanza-aprendizaje, es posible aún en condiciones en las que la disposición geográfica de los implicados en el proceso les dificulte la interacción personal. De ahí se deriva, entre otras cosas, el proceso de educación a distancia.
(Martin)

3.1.2. Arquitectura y Diseño de Moodle

Como todas herramientas digitales, esta también tiene una Estructura o Arquitectura, en el caso de la Plataforma Educativa Moodle tiene una infraestructura muy completa y estos son los elementos que la conforman:

Diseño general de Moodle

- Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.)
- Apropia para el 100% de las clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial.

- Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente y compatible.
- Es fácil de instalar en casi cualquier plataforma que soporte PHP. Sólo requiere que exista una base de datos (y la puede compartir).
- Con su completa abstracción de bases de datos, soporta las principales marcas de bases de datos (excepto en la definición inicial de las tablas).
- La lista de cursos muestra descripciones de cada uno de los cursos que hay en el servidor, incluyendo la posibilidad de acceder como invitado.
- Los cursos pueden clasificarse por categorías y también pueden ser buscados - un sitio Moodle puede albergar miles de cursos.
- Se ha puesto énfasis en una seguridad sólida en toda la plataforma. Todos los formularios son revisados, las cookies encriptadas, etc.
- La mayoría de las áreas de introducción de texto (recursos, mensajes de los foros etc.) pueden ser editadas usando el editor HTML, tan sencillo como cualquier editor de texto de Windows.

3.1.3. Administración del sitio

- El sitio es administrado por un usuario administrador, definido durante la instalación.
- Los "temas" permiten al administrador personalizar los colores del sitio, fuentes, presentación, etc., para ajustarse a sus necesidades.
- Pueden añadirse nuevos módulos de actividades a los ya instalados en Moodle.
- Los paquetes de idiomas permiten una localización completa de cualquier idioma. Estos paquetes pueden editarse usando un editor integrado. Actualmente hay paquetes de idiomas para 70 idiomas.
- El código está escrito de forma clara en PHP bajo la licencia GPL, fácil de modificar para satisfacer sus necesidades.

3.1.4. Administración de usuarios

- Los objetivos son reducir al mínimo el trabajo del administrador, manteniendo una alta seguridad.
- Soporta un rango de mecanismos de autenticación a través de módulos de autenticación, que permiten una integración sencilla con los sistemas existentes.
- Método estándar de alta por correo electrónico: los estudiantes pueden crear sus propias cuentas de acceso. La dirección de correo electrónico se verifica mediante

confirmación.

- Método LDAP: las cuentas de acceso pueden verificarse en un servidor LDAP. El administrador puede especificar que campos va usar.
- IMAP, POP3, NNTP: las cuentas de acceso se verifican contra un servidor de correo o de noticias (news). Soporta los certificados SSL y TLS.
- Base de datos externa: Cualquier base de datos que contenga al menos dos campos puede usarse como fuente externa de autenticación.
- Cada persona necesita sólo una cuenta para todo el servidor. Por otra parte, cada cuenta puede tener diferentes tipos de acceso.
- Una cuenta de administrador controla la creación de cursos y determina los profesores, asignando usuarios a los cursos.
- Una cuenta como autor de curso permite sólo crear cursos y enseñar en ellos.
- A los profesores se les puede remover los privilegios de edición para que no puedan modificar el curso (p.e. para tutores a tiempo parcial).
- Seguridad: los profesores pueden añadir una "clave de matriculación" para sus cursos, con el fin de impedir el acceso de quienes no sean sus estudiantes. Pueden transmitir esta clave personalmente o a través del correo electrónico personal, etc.
- Los profesores pueden inscribir a los alumnos manualmente si lo desean.
- Los profesores pueden dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los estudiantes que permanezcan inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador).
- Se anima a los estudiantes a crear un perfil en línea de sí mismos, incluyendo fotos, descripción, etc. De ser necesario, pueden esconderse las direcciones de correo electrónico.
- Cada usuario puede especificar su propia zona horaria, y todas las fechas marcadas en Moodle se traducirán a esa zona horaria (las fechas de escritura de mensajes, de entrega de tareas, etc.)
- Cada usuario puede elegir el idioma que se usará en la interfaz de Moodle (inglés, francés, alemán, español, portugués, etc.)

3.2.5. Administración de cursos

- Un profesor sin restricciones tiene control total sobre todas las opciones de un curso, incluido el restringir a otros profesores.
- Se puede elegir entre varios formatos de curso tales como semanal, por temas o el formato social, basado en debates.
- Ofrece una serie flexible de actividades para los cursos: foros, glosarios, cuestionarios, recursos, consultas, encuestas, tareas, chats y talleres.
- En la página principal del curso se pueden presentar los cambios ocurridos desde la última vez que el usuario entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.
- La mayoría de las áreas para introducir texto (recursos, envío de mensajes a un foro, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.
- Todas las calificaciones para los foros, cuestionarios y tareas pueden verse en una única página (y descargarse como un archivo con formato de hoja de cálculo).
- Registro y seguimiento completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el glosario, etc. en una sola página.
- Integración del correo - Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. en formato HTML o de texto.
- Escalas de calificación personalizadas - Los profesores pueden definir sus propias escalas para calificar foros, tareas y glosarios.
- Los cursos se pueden empaquetar en un único archivo zip utilizando la función de "copia de seguridad". Éstos pueden ser restaurados en cualquier servidor Moodle.

Módulo de Tareas

- Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar.
- Los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se ha subido.
- Se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el

tiempo de retraso.

- Para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario.
- Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación.
- El profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación (para volver a calificarla).

Módulo de Chat

- Permite una interacción fluida mediante texto síncrono.
- Incluye las fotos de los perfiles en la ventana de chat.
- Soporta direcciones URL, emoticonos, integración de HTML, imágenes, etc.
- Todas las sesiones quedan registradas para verlas posteriormente, y pueden ponerse a disposición de los estudiantes.

Módulo de Consulta

- Es como una votación. Puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo).
- El profesor puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre quién ha elegido qué.
- Se puede permitir que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

Módulo Foro

- Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.
- Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor.
- Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primeros.
- El profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico.
- El profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios).

- El profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.
- Las imágenes adjuntas se muestran dentro de los mensajes.
- Si se usan las calificaciones de los foros, pueden restringirse a un rango de fechas.

Módulo Cuestionario

- Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios.
- Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.
- Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas.
- Los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles.
- El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios.
- Las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos.
- Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos.
- Los intentos pueden ser acumulativos, y acabados tras varias sesiones.
- Las preguntas de opción múltiple pueden definirse con una única o múltiples respuestas correctas.
- Pueden crearse preguntas de respuesta corta (palabras o frases).
- Pueden crearse preguntas tipo verdadero/falso.
- Pueden crearse preguntas de emparejamiento.
- Pueden crearse preguntas aleatorias.
- Pueden crearse preguntas numéricas (con rangos permitidos).
- Pueden crearse preguntas de respuesta incrustada (estilo "cloze") con respuestas dentro de pasajes de texto.
- Pueden crearse textos descriptivos y gráficos.

Módulo Recurso

- Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, Power point, Flash, vídeo, sonidos, etc.
- Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o HTML).
- Se pueden enlazar contenidos externos en web o incluirlos perfectamente en la interfaz del curso.
- Pueden enlazarse aplicaciones web, transfiriéndoles datos.

Módulo Encuesta

- Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea.
- Los informes de las encuestas están siempre disponibles, incluyendo muchos gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CVS.
- La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que sean respondidas sólo parcialmente.
- A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase.

Módulo Taller

- Permite la evaluación de documentos entre iguales, y el profesor puede gestionar y calificar la evaluación.
- Admite un amplio rango de escalas de calificación posibles.
- El profesor puede suministrar documentos de ejemplo a los estudiantes para practicar la evaluación.
- Es muy flexible y tiene muchas opciones.

3.2. Estructuración de los Contenidos de las Asignaturas Análisis Documental I y II, en la Plataforma Educativa Moodle

Para el trabajo con el curso virtual habilitado para las asignaturas Análisis Documental I y II, debe primeramente ubicarlo, para esto debe seguir la siguiente ruta: <http://intranet.uclv.edu.cu> / Académico. De otra forma puede acceder de forma directa por esta dirección electrónica:

<http://moodle2.uclv.edu.cu> .Cada usuario debe registrarse antes de entrar al curso para que todas sus acciones queden grabadas en su cuenta, para realizar esta operación deberá ir al link que hay en la parte superior derecha de la pantalla donde dice (entrar) o (login) una vez dentro puede navegar y realizar las operaciones que desee.



Figura # 3: Íconos de identificación de la intranet.

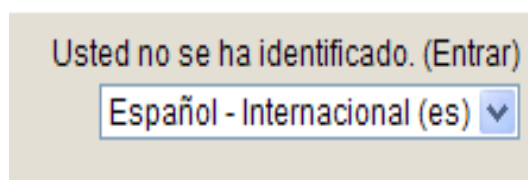


Figura # 4: link para registrarse.

Figura # 5: Página Principal de Moodle

Una vez dentro de la Plataforma, para realizar cualquier modificación (agregar o quitar algo) debe tener un permiso para entrar a la administración del sitio. Contando con este permiso, se registra y comienza a realizar las modificaciones pertinentes.

1. Seleccionar el año en el que se agregara el nuevo curso, dando clic encima del número que lo identifica.
2. Se presenta una plantilla que contiene los cursos ya creados al final de esta página encontramos lo siguiente:

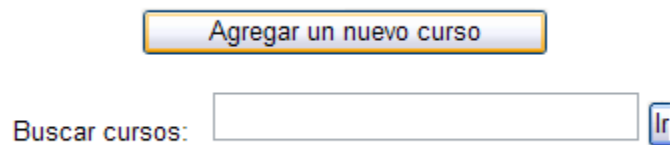


Figura # 6: Agregar un nuevo curso

3. Al seleccionar esta opción, se deben llenar los datos que te piden del nuevo curso.

Editar la configuración del curso

General

Categoría ? Facultad de Ciencias de la Educación y la Información / Pregrado / Curso Regular Diu

Nombre completo del curso* ?

Nombre corto del curso* ?

Número ID del curso ?

Resumen del curso ?

Fuente Tamaño Formato

B I U ABC x₂ x² [iconos de alineación] [iconos de lista] [iconos de enlace] [iconos de imagen] [iconos de multimedia] [iconos de documento] [iconos de HTML]

Figura # 7: Plantilla de edición de un nuevo curso

4. Luego de guardar los cambios, el curso queda constituido de esta forma:

Categorías:	
Facultad de Ciencias de la Educación y la Información / Pregrado / Curso Regular Diurno / Ciencias de la Información / 2do Año	
Análisis Documental II Profesor: Geidy Medina Ruz	Objetivos Que los estudiantes sean capaces de: Conocer los diferentes tipos de índices y sistemas de indización. Realizar la indización de todo tipo de recurso de información y conocimiento así como de las solicitudes de información de distintos dominios, teniendo en cuenta las reglas y políticas establecidas por cada sistema de información. Conocer, aplicar y actualizar los lenguajes documentarios postcoordinados como herramientas de indización manipulables, especialmente los estructurados en forma de tesauros. Evaluar la eficacia y efectividad de los sistemas de indización. Conocer los principales sistemas nacionales e internacionales de normalización documental. Comprender la lógica del proceso de elaboración de resúmenes. Conocer cómo se implementa y se ejecuta el proceso de elaboración de resúmenes.

Figura # 8: Representación visual del curso

5. Para agregar los elementos del curso debe entrar en el mismo haciendo clic encima del nombre del curso.

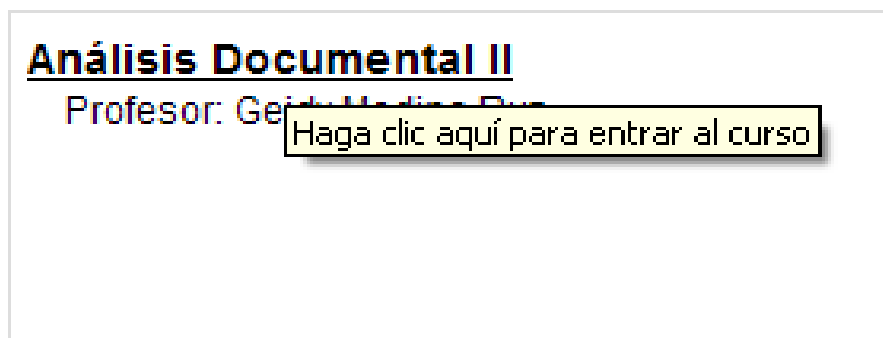


Figura # 9: link de entrada al curso

6. La plantilla que muestra el curso por defecto se presenta segmentada, por semanas, cada división da la opción de crear o agregar recursos y actividades.

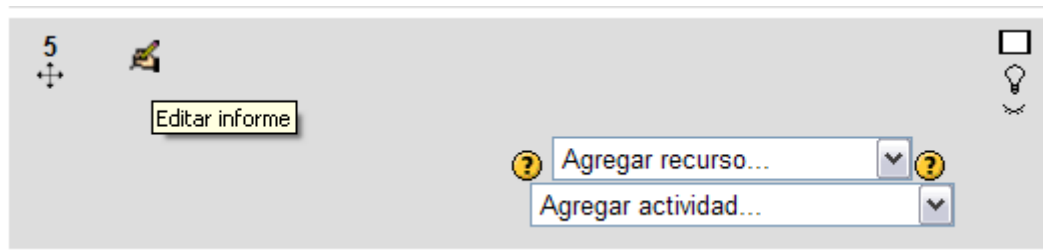


Figura # 10: Segmento de selección para nuevos recursos y actividades

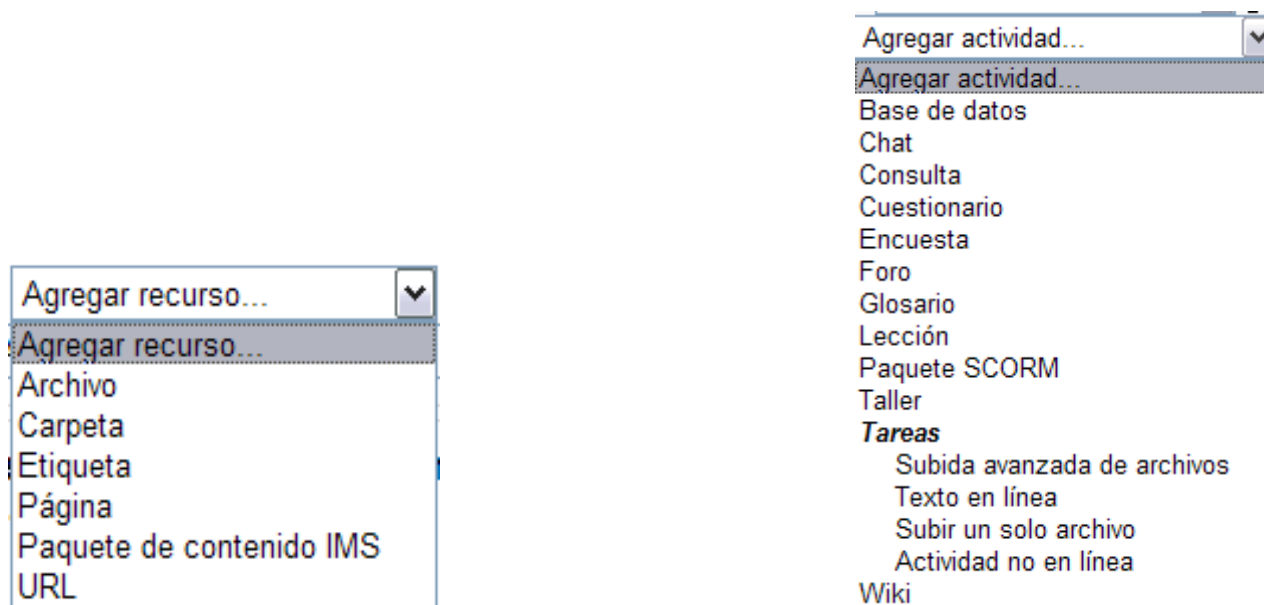


Figura # 11 y12: Ejemplos de recursos y actividades que se pueden crear en el curso

7. En los cursos Análisis Documental I y II se presentan una serie de opciones adicionales a los temas y sus modalidades de docencia. La diferencia entre ambos es el contenido de cada asignatura, en su plan temático, y la distribución de las formas de docencia, con sus formas de evaluación. Cada curso además de los temas con todas sus formas de docencia anexadas en una carpeta tienen las siguientes opciones:

- Material de Orientación (Guía de navegación del curso)
- Bibliografía Complementaria (materiales de apoyo al estudio independiente, separados por temas)
- Galería (Grupo fotos para catalogar, resumir e indizar en clases prácticas y estudios independientes)
- Novedades (Este segmento contendrá todos los temas de la asignatura, al terminar cada uno de ellos, los estudiantes deberán crear su comentario crítico sobre el tema recibido)

- Foro (Espacio para debatir sobre los temas más polémicos en clase)
- Talleres (Temas a evaluar en forma de taller)
- Encuesta de Satisfacción (Dar mensualmente su grado de satisfacción con el sitio, su contenido y actualización)
- Glosario (Grupo de términos específicos de las asignaturas, con su definición)
- Chat (Espacio de debate, directamente con el profesor o demás compañeros conectados, se crea con en objetivo de quitarle esta función al correo, que es una herramienta personal)
- Materiales Audiovisuales (Grupo videos para catalogar, resumir e indizar en clases prácticas y estudios independientes)
- Temas (Cada tema, cuenta con todas sus formas de docencia, y materiales a apoyo al tema, todo en la carpeta anexadas en el segmento)



Figura # 13: Perfil visual del primer segmento de cada uno de los cursos

8. Para la construcción del cada segmento, se coloca el nombre del tema y un resumen sobre su contenido interior en los espacios que aparecen cuando se entra a editar informe, se guardan los cambios y queda visible el tema con su descripción. Para insertar el contenido del mismo y los materiales de apoyo, con la ayuda de la opción agregar recurso, se inserta una carpeta, en la que colocan todos los documentos necesarios.

Resumen de Tema 5

Utilizar nombre de
sección por defecto

Nombre de sección

Resumen 

Fuente

Tamaño

Formato







Ruta:

Formato HTML

Guardar cambios

Cancelar

Figura # 14: Plantilla de edición de informes

9. Al guardar los cambios se presenta es siguiente resultado

1 Tema 1. La indización y el resumen en el ciclo de vida de la información.

Ciclo de Vida de la Información de Vizcaya. Texto. Tipos de textos. Criterios de Textualidad. Macroestructura. Estrategias de análisis. Microestructura. El Proceso Cognitivo de la Indización y el Resumen

 Tema 1

Figura # 15: Perfil visual del resto de los segmentos por los que están constituido los cursos

Conclusiones parciales

1. Las Plataformas Educativas son herramientas que permiten visualizar, organizar y estructurar de manera óptima la información en todos sus formatos.
2. El curso virtual en el que se colocaron las asignaturas Análisis Documental I y II, no es más que medios didácticos que permiten un mejor desarrollo del Proceso Docente Educativo.

Conclusiones

1. El análisis de los referentes teóricos permite determinar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de la educación superior, específicamente en las asignaturas Análisis Documental I y II.
2. Los medios de enseñanza tienen como misión fundamental facilitar el aprendizaje de los alumnos. En unos casos como refuerzo de la acción del profesor en clase y otras situaciones presenciales, facilitando la comunicación con los alumnos.
3. El diagnóstico de necesidades confirma la carencia de medios de enseñanza basado en TIC que permitan la representación de los principales contenidos de las asignaturas Análisis Documental I y II, de acuerdo a las características del contenido, la necesidad de los estudiantes y los objetivos pedagógicos propuestos.
4. Las asignaturas Análisis Documental I y II figuran gran parte del basamento teórico y práctico necesario en los graduados de la carrera Ciencias de la Información para su desempeño como profesionales, debido a que sus contenidos abarcan el procesamiento íntegro de todo tipo de fuentes de información.
5. La Plataforma Educativa no sólo contribuye a introducir información actualizada sobre el contenido bibliográfico de las asignaturas para los estudiantes de la carrera, sino también a satisfacer las necesidades informacionales de otras categorías de usuarios.

Recomendaciones

1. Difundir el uso de las Plataformas Educativas en otras asignaturas de la carrera de Ciencias de la Información.
2. Continuar actualizando el contenido de las asignaturas en la plataforma, ya que esto permitan mejorar la interactividad, y para estar acorde a los nuevos avances de la técnica y la información.

Bibliografía

1. 2004. Pedagogía Universitaria. Revista Electrónica de la Dirección de Formación de Profesionales [Online].
2. 2010. Programa analítico de la Asignatura Análisis Documental. Santa Clara: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.
3. ADELL, J. 1997. Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. EDUTEC. .
4. ÁLVAREZ VALIENTE, H., C, F, G 2000. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación. .
5. ALVEDAÑOS, R., M 1985. Temas de psicología pedagógica para maestros. Pueblo y Educación. ed. La Habana.
6. ARABITO, J. 2003. Observatorio de la sociedad de la información: De la catedral al libro, y del libro al Bazar de las Redes. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la transformación social y cultural de principio del milenio.
7. ARREDONDO, G. T. 1989. Métodos de la Investigación ¿Métodos de investigación en arquitectura o en diseño? Grupo 16 Lerma Rodríguez Miriam.
8. BERMÚDEZ MORRIS R 2002. Dinámica de grupo en educación: su facilitación., La Habana.
9. BRAVO, C. 2004. Los medios de enseñanza: Clasificación, Selección y Aplicación. Available: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n24/n24art/art2409.htm>
10. BRAVO, C. 2006. Un sistema multimedia para la preparación docente en medios de enseñanza, a través de un curso a distancia.
11. BUZZÓN, M., ALVAREZ C., LABARRERE G. 1990. Diseño curricular de la educación superior., La Habana.
12. CABERO, J. 1999. Tecnología Educativa: Producción y Evaluación de medios aplicados a la enseñanza. . Proyecto Docente e Investigador. Universidad de Sevilla
13. CABRERA, E. 2003. Repensar la Usability.
14. CARRO, J. R. 1995. Impacto de las nuevas tecnologías de información en las bibliotecas.
15. CASTELLANOS S, D. 2002. Enseñar y aprender en la escuela, La Habana.
16. CAMUS, A. 1913-1960. Pensamientos.
17. CHANGAS CUENTAS, P. G. Plataformas Educativas. Available: Disponible en: <http://plataformas-educativas.blogspot.com/>
18. CHÁVEZ, J. A. 1999. Actualidad de las Tendencias Educativas, La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.

19. CHÁVEZ RODRÍGUEZ, J. A. Apuntes para el examen de Pedagogía.
20. CHINEA, G. 2006. Propuesta de arquitectura de información., La Habana.
21. CHINEA, G. 2006. Red de bibliotecas de Artes Visuales: Propuesta de arquitectura de información. Tesis de licenciatura, La Habana.
22. COBO, P. La navegación en la Web profunda o Internet invisible. DISAIC [Online]. Available: <http://www.mastgermagazine.info>.
23. DÍAS, I. 2008. Medios de enseñanza en la educación cubana. . Available: Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n13/n13art/art134.htm> [Accessed Marzo del 2013].
24. DÍAZ BECERRO, S. Plataformas Educativas, un entorno para profesores y alumnos. Revista digital para profesionales de la enseñanza [Online], 1. Available: Disponible en : www.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd4921.pdf
25. DÍAZ LABRADA, A. 2000. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (NTIC) y el nuevo paradigma educativo.
26. DÍAZ, M. 2008. Propuesta de diseño de un buscador único para los sitios y portales de cultura cubana. La Habana. Cuba, La Habana. Cuba.
27. ELLUL, J. 2009. Perspectivas de desarrollo de las TIC en el Perú, con especial incidencia en la educación.
28. EMILIO A. ORTIZ, M. D. L. A. M. S. 2004. Problemas Contemporáneos de la Didáctica de la Educación Superior.
29. ESPAÑOLA, D. D. L. L. 1998. Definición de "Asignatura". Nombres Propios
30. FERNÁNDEZ, S. & RIVERA, Z. 2007. La metodología de la investigación en la formación del profesional de Bibliotecología y Ciencia de la Información. Acimed, 16, 1.
31. GARCÍA, A. 2002. Etapas en la creación de un sitio Web, República Montevideo-Uruguay, Biblos No14 octubre-diciembre
32. GARCÍA, A. & GARRIDO, A. 2002. Los sitios Web como estructuras de información: un primer abordaje en los criterios de calidad. , Uruguay Biblio.
33. GARCÍA, A. G. 2001. Recuperación de información en Internet: Google, un buscador singular. Ciencias de la Información, Vol. 32 No. 3, 39-48 pp.
34. GARCÍA, A. G. 2002. Los sitios Web como estructuras de información: un primer abordaje en los criterios de calidad. No12 abril-junio.
35. GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. 2002. La alfabetización informacional como servicio de las bibliotecas.
36. GONZÁLES CASTRO, V. 1979. Medios de Enseñanza. La Habana.

37. GUADALUPE, B. 2002. Criterios de presentación para páginas Web: una propuesta de ordenación informativa. , Lima, Perú , Biblios
38. GUERRA A & LEÓN, R. R. 2003. La importancia del diseño en el Web. .
39. HERNANDEZ 1989. El Proceso Enseñanza-Aprendizaje.
40. HERRERA ACOSTA, R. E. 2005. Clasificación de documentos., La Habana.
41. LABARRERE REYES, G. 1991. Pedagogía. .
42. LABRADA, R. 2011. Software educativo para la enseñanza y el aprendizaje de la Topografía.
43. Leiva Mederos, A.A.2012. Habilidades a alcanzar por los estudiantes.
44. LINARES, R. 2009. Plan de Estudios D. La Habana.
45. LÓPEZ GARCÍA, P. Y. S.-E. L., MARÍA LUISA 2007. Moodle: difusión y funcionalidades, una de las razones por las que Moodle es un entorno favorito de las instituciones educativas es su configuración como Open Source.
46. MARRERO, L. 2010. Propuesta de Rediseño de la Arquitectura de Información del sitio Web de la revista Opus Habana bajo la filosofía de la Web 2.0., La Habana. Cuba.
47. MARTIN, D. Moodle. Available: Disponible en: <http://moodle.org> .Consultado: mayo del 2013.
48. MAZUELOS, S. 2009. Finalidad de una plataforma. Available: Disponible en: <http://e-learningteacher.blogspot.com>.
49. MELÉNDEZ, A. 2003. Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación Superior # 2, Universidad Javeriana. Bogotá.
50. NAVARRO, D. R. E. El concepto de enseñanza aprendizaje. Available: <http://www.redcientifica.com/doc/doc200402170600.html>
51. NAVARRO, D. R. E. El proceso enseñanza-aprendizaje
52. NERJA, A. D. E. D. 2003. Consejos para diseñar nuestro Web. .
53. OCAMPO LÓPEZ, A. 2010. Plataformas educativas; características y ejemplos. . Programa en el uso de las tecnologías de información y la comunicación.
54. PORTELA, P. 2001. Portales, sindicación, contenidos: nuevas oportunidades para los gestores de información”, El profesional de la información
55. PÚBLICA, E. N. D. S. 2002. El trabajo metodológico en la Educación Superior. Material de Maestría, La Habana.
56. RAMÍREZ ACOSTA, Y. 2012. Sitio Web para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Dibujo Aplicado en la carrera de Ingeniería Civil. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas.

57. RENE LÓPEZ RAMOS, E. Utilización de la Plataforma Interactiva (Moodle) como medio de enseñanza y comunicación. Available: Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/12755/Utilizacion-Plataforma-Interactiva-Moodle-como-medio.html> Consultado el 25 de febrero de 2013.
58. RICO P E, S. M., VIAÑA M. 2004. Proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador. , La Habana.
59. RIVERA, N. 2003. Fundamentos metodológicos del proceso docente-educativo. El modelo de la actividad., La Habana.
60. SAMPIERI 2005. Metodología de la Investigación I.
61. SELLTIZ, C., JAHODA, M., Y COOK, S, W. 1980. Métodos de Investigación en relaciones Sociales. , Madrid.
62. TEDDLIE Y TASHKKORI 2003. Major Issues and Controversies in the Use of Mixed Methods in the Social and Behavioral Studies.
63. TORRES ALMANZA, E. 2011. Los medios de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje.
64. TORRES, R. G., EDITH ESTRADA 2011. La Educación Virtual es Real
65. VIESCA, M. 1999. Los materiales en la educación a distancia. Revista digital la tarea [Online]. Available: Available: <http://www.latarea.com.mx/indices/indice11.htm> [Accessed Marzo del 2013].
66. ZAYAS, C. M. A. D. 1992. La escuela en la vida (Didáctica), La Habana, Cuba.
67. ZILBERSTEIN, J. 2002. Tendencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar. CEIDE, E. (ed.) Diagnóstico y Transformación de la Institución Docente. San Luis de Potosí.

Anexos # 1

Cuestionario aplicado a los estudiantes de segundo, tercero y cuarto año de la carrera de Ciencias de la Información.

Estimados estudiantes, con la presente encuesta pretendemos realizar un estudio sobre las vías de comunicación que se pudieran establecer entre los profesores y estudiantes para ofrecer el contenido bibliográfico de las asignaturas Análisis Documental I y II. Rogamos la mayor sinceridad en sus respuestas:

¿Ha recibido las asignaturas Análisis Documental I y II?

Si No

¿Cuál es su nivel de satisfacción con la asignatura, a partir de la calidad y actualización de la bibliografía?

Alto Medio Bajo

¿La forma en que se imparte la asignatura contribuye a tu formación teórica, práctica y procedimental?

Si No A Veces

¿Por qué medios les llega la bibliografía básica y complementaria de las Asignaturas?

¿Las asignaturas cuentan con alguna fuente en la que se encuentre registrada toda la información referente a la misma? ¿Cual?

Si No

¿Cree que la utilización de las TIC en las asignaturas contribuya a un mejor cumplimiento de sus objetivos?

Si No

¿Le gustaría que la asignatura contara con un medio tecnológico que permita conocer y acceder toda la información de las asignaturas? (conferencias, seminarios, clases práctica, software, videos, imágenes, películas, programas)

Si No

En caso de (si)

¿Cuál es el medio de mejor acceso y uso para usted? y ¿Por qué?

- Multimedia
- Sitio Web
- Plataforma Educativa
- Biblioteca virtual
- Otros. ¿Cuál? _____

En caso de (no)

¿Por qué vía le gustaría que le llegara la bibliografía básica y complementaria de las asignaturas? Sugiera alguna forma y medios de promoción y difusión de la información referente a las asignaturas

Muchas Gracias

Anexos # 2

Entrevista para los **profesores** que imparten las Asignaturas Análisis Documental I y II de la carrera de Ciencias de la Información.

¿Cuál de las dos asignaturas ha impartido?

- Análisis Documental I
- Análisis Documental II.

¿Cuál es su nivel de satisfacción con la asignatura, a partir de la actualización de la bibliografía?

Alto Medio Bajo

¿Cuántas horas clase tiene la asignatura?

¿Con cuantos temas cuenta la asignatura?

¿Por qué medios les ofrece la bibliografía a los estudiantes?

¿Con que fuentes de información bibliográfica cuenta la asignatura que imparte?

¿Cree que la utilización de las TIC en las asignaturas contribuya a un mejor cumplimiento de sus objetivos?

Si No

¿Le gustaría que la asignatura contara con un medio tecnológico que permita conocer y acceder toda la información de las asignaturas? (conferencias, seminarios, clases práctica, software, videos, imágenes, películas, programas)

Si No

En caso de (si)

¿Cuál es el medio de mejor acceso y uso para usted? y ¿Por qué?

- Multimedia
- Sitio Web
- Plataforma Educativa
- Biblioteca virtual
- Otros. ¿Cuál? _____

En caso de (no)

Si tuviera que sugerir alguna forma y medios de promoción y difusión de la información referente a la asignatura ¿Qué sugiere?

Muchas Gracias