



UNIVERSIDAD CENTRAL "MARTA ABREU" DE LAS VILLAS
VERITATE SOLA NOBIS IMPONETUR VIRILISTOGA. 1948

*Facultad de Ciencias Económicas
Departamento de Contabilidad y Finanzas.*

Trabajo de Diploma

Tema: Moodle, aplicación a las asignaturas de Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros.

Diplomante: Keily Pérez Pérez.

Tutor(a): Msc. P.A. Acnerys Rodríguez Pérez.

CURSO 2007-2008

CON SU ENTRAÑABLE TRANSPARENCIA



“... Seamos capaces de hacer cada día algo que perfeccione lo que hicimos el día anterior.”

Ernesto Che Guevara.

Agradecimientos

- ↪ *A mi tutora Acnerys Rodríguez Pérez, por su colaboración, intensa ayuda y su profesionalidad en la realización de este trabajo.*
- ↪ *A mi familia por dar de sí hasta lo imposible para que lograra todas mis metas y por amarme infinitamente.*
- ↪ *A mi novio Lester Álvarez por permanecer a mi lado en cualquier circunstancia de la vida y brindarme lo mejor de sí.*
- ↪ *A mis amigas por aconsejarme y extenderme la mano cuando más lo necesitaba.*
- ↪ *A los trabajadores de la ETPP Manicaragua por brindarme todo lo que estuviera a su alcance.*
- ↪ *A la Revolución, por haberme brindado la grandiosa oportunidad de superarme.*

A todos ellos:

¡MUCHAS GRACIAS!

Dedicatoria

En un día inimaginable como el de hoy, en el que con la ayuda y el apoyo incondicional de tantas personas queridas he alcanzado cosas tan significativas como ser licenciada, no es posible dejar de agradecer desde lo más íntimos de mis sentimientos a:

- ↪ A mis padres, por ser la razón de mi existir, por su amor y ayuda infinita e incomparable.*
- ↪ A mis hermanas y demás familiares por guiarme y permanecer a mi lado cuando más lo necesitaba.*
- ↪ A mis sobrinas por regalarme cada día una sonrisa.*

Resumen.

Como consecuencia del acelerado desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en la actualidad se aprecian a nivel mundial numerosas instituciones de educación superior de nuevo tipo, las denominadas Universidades Virtuales. El tema de la Virtualización de la Universidad atrae un creciente interés por parte de la comunidad internacional de investigadores en el campo de la Educación Superior. El Estado cubano promueve y apoya los esfuerzos encaminados a la creación de nuevas alternativas para facilitar el acceso a los estudios universitarios por parte de toda la población, independientemente de su lugar de residencia, edad, sexo, situación laboral o condición física. El país está comprometido con la meta de proporcionar educación e instrucción para todos y en correspondencia, se requiere de la utilización amplia de las TIC en calidad de medios didácticos interactivos.

En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), la carrera de *Contabilidad y Finanzas* transita por el Plan de Estudios D y el Colectivo de Disciplina de Contabilidad se ha propuesto hacer uso de la plataforma interactiva Moodle, para el montaje de las asignaturas que conforman el currículo de la disciplina; con el objetivo de proporcionar a estudiantes y profesores de los diversos modelos de enseñanza, un material docente que facilite la no personalización del profesor, sino el uso de medios informáticos para que los usuarios accedan a cursos académicamente incluidos en el plan de estudios de la carrera.

El presente trabajo va dirigido al montaje de las asignaturas *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros* en la plataforma interactiva Moodle, los resultados y logros proporcionan una herramienta funcional y operativa para el estudio autodidacta de las mismas, capaz de permitir el intercambio de conocimientos y la creación de habilidades.

Summary.

As consequence of the quick development of the Technologies of the Information and the Communications (TIC), at the present time they are appreciated at level world numerous institutions of superior education again type, the denominated Virtual Universities. The topic of the Virtualización of the University attracts a growing interest on the part of the international community of investigators in the field of the Superior Education. The Cuban State promotes and it supports the efforts guided to the creation of new alternatives to facilitate the access to the university studies on the part of the whole population, independently of its residence place, age, sex, labor situation or physical condition. The country is committed with the goal of providing education and instruction for all and in correspondence, it is required of the wide use of the TIC in quality of interactive didactic means.

In the Ability of Economic Sciences of the Central University "Marta Abreu" de Las Villas (UCLV), the career of Accounting and Finances workes with for the Plan of Studies D and the Community of Discipline of Accounting has intended to make use of the interactive platform Moodle, for the assembly of the subjects that you/they conform the curriculum of the discipline; with the objective of providing to students and professors of the diverse teaching models, an educational material that facilitates the professor's non personalization, but the use of computer means so that the users consent to courses academically included in the plan of studies of the career.

The present work goes managed to the assembly of the subjects Contabilidad Avanzada y Estudios y Análisis de los Estados Financiero sin the interactive platform Moodle, the results and achievements provide a functional and operative tool for the self taught study of the same ones, able to allow the exchange of knowledge and the creation of abilities.

	Pág.
<i>Introducción</i>	1
<i>Capítulo I “ Marco teórico referencial”</i>	6
1.1 Características de la Educación a distancia.....	6
1.2 Los medios tecnológicos (redes y plataformas) como recursos formativos. Entornos tecnológicos como entornos singulares de aprendizaje. La perspectiva constructivista y el diseño curricular.....	8
1.3 Retos de la Educación ante la Sociedad de la Información. Necesidad de Acceso a las tecnologías.....	11
1.4 Introducción a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	13
1.4.1 Importancia de la TIC en la Educación.....	14
1.4.2 Conceptos fundamentales asociados a las TIC.....	16
1.5 Plataformas e-Learning.....	19
1.6 Ventajas y desventajas de las Plataformas Interactivas.....	23
1.7 Comparación de algunas plataformas interactivas de código abierto vs. Moodle.	24
1.8 ¿Qué es Moodle?.....	26
1.9 Principales ventajas y desventajas del Moodle en la Educación a Distancia.....	30
1.10 Apuntes de rigor. Módulos de Moodle.....	31
<i>Capítulo 2.” Consideraciones sobre el empleo de Moodle en las asignaturas de las disciplina de Contabilidad.”</i>	41
2.1 Presentación Metodológica de las asignaturas de Contabilidad Avanzada y Análisis Interpretación de Estados Financieros, dentro de la disciplina de Contabilidad.....	42
2.2 Consideraciones para colocar las asignaturas en una Plataforma Interactiva.....	45
2.3 Herramientas útiles para la publicación.....	48
2.4 Diseño General de la Plataforma.....	50
<i>Conclusiones</i>	69
<i>Recomendaciones</i>	71
<i>Bibliografía</i>	72
<i>Anexos</i>	75

Introducción.

La actualidad exige a la Educación Superior la formación integral de sus estudiantes, es decir garantizar un egresado profesionalmente competente, que pueda hacer frente al desarrollo vertiginoso de la ciencia y la técnica, pero además, con una concepción político - ideológica acorde con los principios en que se fundamenta nuestra sociedad, exige preparar individuos que sean capaces de formarse a si mismos como especialistas, para que posteriormente durante su vida laboral, trabajen en equipos multidisciplinarios desarrollando habilidades que les permitan responder a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El perfeccionamiento de los planes de estudio es una labor ininterrumpida en la Educación Superior, a partir de los nuevos retos planteados por los cambios que suceden en la sociedad. Por esta razón, los mismos deben responder a esas necesidades introduciendo nuevos contenidos en las materias; tal es el caso de las asignaturas incluidas en la Disciplina de Contabilidad de la carrera de Contabilidad y Finanzas, en la Facultad de Ciencias Económicas de la UCLV.

La nueva modalidad de estudios tiene sus bases en la semipresencialidad del estudiante, lo que exige la búsqueda de nuevos métodos y medios de enseñanza-aprendizaje, que permitan la formación de un especialista más integral, esa es la razón de esta investigación, es decir proveer a estudiantes y profesores de la carrera de Contabilidad y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas en la Universidad Central de las Villas, de herramientas de estudio que faciliten la organización, desarrollo y comprensión de los contenidos a estudiar, sobre la base de concepciones no tradicionales de la enseñanza y con el fin de lograr el aprovechamiento óptimo de sus posibilidades cognoscitivas, lo que favorecerá el trabajo independiente y en colectivo, la reflexión, la relación profesor - estudiante, así como el intercambio del estudiante con plataformas interactivas que contribuyan a su crecimiento personal y profesional.

Todos estos elementos aportados argumentan la **situación problémica** de la investigación, pues el desarrollo de la misma tiene su sustento en que:

Dadas las tendencias actuales en la enseñanza superior, donde la modalidad semipresencial adquiere un verdadero protagonismo, surge la necesidad de que

tanto el estudiante como el docente, cuenten con medios de enseñanza más sofisticados y eficientes. El plan de estudios D para la carrera de Contabilidad y Finanzas exige de un esfuerzo extraordinario por parte del estudiante, ya que requiere de un mayor estudio independiente y una menor cantidad de horas lectivas, por ello se precisan de sistemas automatizados funcionales que le permitan interactuar y crear habilidades durante el proceso del aprendizaje.

La situación problémica plantea para la investigación el siguiente **problema científico**:

¿Cómo lograr el uso de la plataforma interactiva Moodle, en la introducción de cursos que permitan el estudio de las asignaturas *Contabilidad Avanzada* y *Estudio y Análisis de los Estados Financieros*, impartidas en segundo y tercer año de la carrera de Contabilidad y Finanzas, según regulaciones del plan de estudios D vigente; para que tanto estudiantes como docentes cuenten con un medio de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con las nuevas tecnologías de la informática y las exigencias de la semipresencialidad en la enseñanza?

Variable Independiente: Montaje de las asignaturas *Contabilidad Avanzada* y *Estudio y Análisis de los Estados Financieros*, en la plataforma interactiva Moodle

Variable Dependiente: Medio de enseñanza y aprendizaje de acuerdo con las nuevas tecnologías de la informática y las exigencias de la semipresencialidad en la enseñanza.

Objeto de Estudio y Campo de Acción.

Luego de la formulación del problema científico se evidencia que el **objeto de estudio** lo constituye la plataforma interactiva Moodle y el **campo de acción** se define en las asignaturas *Contabilidad Avanzada* y *Estudio y Análisis de los Estados Financieros*.

Objetivos de la Investigación.

Objetivo General:

Introducir las asignaturas de *Contabilidad Avanzada* y *Estudio y Análisis de los Estados Financieros* en el paquete de software Moodle, para la creación de cursos online con una filosofía de enseñanza semipresencial.

Objetivos Específicos:

1. Crear un marco teórico referencial que permita identificar y valorar los fundamentos teóricos que sustentan el funcionamiento del paquete de Software Moodle, tanto en el ámbito internacional, como experiencias en los marcos nacionales.
2. Organizar toda la información relacionada con los contenidos impartidos en las asignaturas de *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros*, según los requerimientos del Plan de Estudios D e introducirlos en soporte magnético, haciendo uso de los utilitarios del Office.
3. Hacer uso del paquete de software Moodle, para introducir los cursos de las asignaturas en cuestión.
4. Validar la investigación comprobando que el montaje de los cursos anteriormente mencionados ha sido factible y operativo.

La investigación exige dar solución a las siguientes **interrogantes científicas:**

1. ¿Qué fundamentos teóricos, prácticos y metodológicos difundidos nacional e internacionalmente como sustento al tema de las plataformas interactivas, pueden ser aplicados a las características específicas de las asignaturas que se montarán en Moodle?
2. ¿Cómo opera el paquete de software Moodle y qué posibilidades ofrece el uso de esta plataforma interactiva?
3. ¿Cuáles son los contenidos de las asignaturas a introducir en Moodle, debidamente estructurados, según las exigencias de los Programas Analíticos para el Plan de estudios D de la carrera Contabilidad y Finanzas?
4. ¿Qué ventajas ofrece a la enseñanza de la Disciplina de Contabilidad la utilización de Moodle?

Justificación de la investigación y su viabilidad. (Aportes de la Investigación)

Ante la situación problémica que enfrenta la investigación, la misma se justifica plenamente, pues los estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas contarán con un medio de enseñanza – aprendizaje efectivo y de calidad reconocida, a través de

la utilización de información científico- técnica sobre un soporte automatizado, además el uso de esta herramienta facilita cumplimentar las exigencias de la

modalidad semipresencial para el Plan de Estudios D. En cuanto a su viabilidad, se cuenta con los medios necesarios para desarrollar la investigación, tanto recursos humanos como materiales.

- Aporte Teórico: Enriquece el soporte teórico existente en cuanto a la bibliografía y materiales de estudio para las asignaturas de *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros*.
- Aporte Metodológico: Proporciona a estudiantes y profesores la preparación metodológica de los temas de las asignaturas *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros*.
- Aporte Práctico: Permite interactuar al usuario con la información; a través del Moodle, no sólo se facilita la comprensión de los contenidos, sino también la ejercitación y evaluación del desempeño en el aprendizaje de las materias.

Para dar solución al problema científico se parte de la siguiente **hipótesis:**

Si se logran introducir las asignaturas de *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros* en la plataforma interactiva Moodle, creada para cursos online con la filosofía de enseñanza semipresencial; los estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de Contabilidad y Finanzas contarán con una herramienta operativa para su aprendizaje y los profesores, a su vez, podrán disponer de un medio de enseñanza de acuerdo con las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Limitación y Alcance.

No existen limitaciones para desarrollar la investigación, ni restricciones en cuanto a la posibilidad de generalizar su aplicación en los diferentes modelos de enseñanza de la Educación Superior. (Sedes Universitarias Municipales (SUM), Curso Regular Diurno, Curso para Trabajadores y Enseñanza a Distancia).

Diseño y Generalización de la Investigación.

Para el desarrollo del trabajo, es decir, para lograr el montaje de las asignaturas *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros*, se ha decidido introducir al Moodle el contenido de las mismas estructurado por temas, con vistas a que pueda ser utilizado por los usuarios de los distintos modelos de enseñanza y en todos los centros del país.

Resultados y Beneficios esperados.

Disponer de medios de enseñanza sofisticados, de acorde con las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, para enfrentar el proceso de enseñanza aprendizaje de cualquier modalidad de enseñanza en la Educación Superior (Curso Regular Diurno, Curso para Trabajadores, Sedes Universitarias Municipales, Enseñanza a Distancia Asistida).

La investigación se estructuró en **dos capítulos** siguiendo un orden lógico y coherente, **El Capítulo 1** ofrece los elementos teóricos que sustentan la investigación, por lo que brinda el *Marco Teórico Referencial*, parte de ubicar al lector en definiciones claves: Educación a Distancia, Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC), Sistemas de Información, Redes, Representación digital de la información, Plataformas e-learning, Moodle y todas las definiciones asociadas, etc.

El Capítulo 2 brinda consideraciones sobre la aplicación de Moodle a las asignaturas de la disciplina de Contabilidad y hace una presentación metodológica de las mismas. Además proporciona argumentos para colocar los contenidos de las asignaturas en una Plataforma Interactiva, sobre la base de ejemplos del montaje. Finalmente se brindan conclusiones generales de la investigación y se dan a conocer recomendaciones valiosas, que le darán continuidad al trabajo.

Capítulo I. Marco Teórico Referencial.

Aunque la enseñanza asistida por computador no es un tema reciente, la adopción de las nuevas tecnologías de información en este contexto ha supuesto un profundo cambio. La enorme aceptación de Internet como plataforma de distribución de información ha posibilitado la aparición de multitud de iniciativas con propuestas concretas sobre la mejor forma de usar la red para enseñar.

"Un sistema de aprendizaje basado en ordenador es un conjunto de programas o métodos de entrenamiento que usan las capacidades del ordenador (almacenamiento, proceso, comunicación, etc.), para presentar al alumno el material educativo y proporcionarle un entorno de aprendizaje práctico"

1.1 Características de la Educación a Distancia.

La Educación a Distancia es un término genérico, difícil de definir, ya que en él se incluyen las estrategias de enseñanza - aprendizaje, que en la literatura se denominan de diferentes formas. Barrantes Echevarria, por ejemplo, presenta la siguiente definición:

...“La educación a distancia es la estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología de aprendizaje sin limitación de lugar, tiempo, u ocupación de los estudiantes. Esta estrategia propone una forma de estudio que no es guiada o controlada directamente por la presencia del profesor en el aula”.¹

Los orígenes de la Educación a Distancia organizada se remontan al siglo XVIII, a partir de un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston. En 1840, Isaac Pitman promovió en Inglaterra un intento rudimentario de educación por correspondencia. En 1843 se creó la "Phonographic Correspondence Society" para encargarse de correcciones de ejercicios taquigráficos. En la Europa Occidental y América del Norte, la Educación a Distancia surgió en las urbes industriales del Siglo XIX, con el fin de atender a las minorías, que por diferentes motivos, no podían asistir a escuelas ordinarias. Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, se produjo

¹ Barrantes Echevarria, R. (1992). *Educación a Distancia*. EUNED. San José de Costa Rica.

una expansión de esta modalidad para facilitar el acceso a los centros educativos de todos los niveles, especialmente en los países occidentales industrializados, en los centroeuropeos y en las naciones en desarrollo. Esto obedeció al incremento de la demanda de mano de obra calificada registrada en dicha época. Así, en las décadas de 1960 y 70 se produjo una marcada expansión de la Educación a Distancia, tanto en el terreno práctico como en el teórico. Entre 1960 y 1975 se fundaron en África más de veinte instituciones de Educación a Distancia. Entre 1972 y 1980, el número de instituciones educativas a distancia en Australia pasó de 15 a 48. Sin embargo, es en los países más desarrollados como Canadá, Inglaterra, Alemania, los Estados Unidos y Japón, donde se le concedió una mayor atención a esta modalidad educativa.

A partir de 1990 se hace cada vez más evidente el surgimiento de un nuevo *modelo de educación*, que muchos expertos consideran va a producir la convergencia de la educación presencial o tradicional y la educación a distancia, bajo el influjo directo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (**TIC**). El modelo de la comunicación de masas de uno a muchos (prensa, radio y televisión) se ha ido transformando en un *modelo de comunicación interactiva*: de uno a muchos, de muchos a uno, de uno a uno, de muchos a muchos (correo electrónico, redes telemáticas). Este nuevo modelo abre mayores perspectivas al estudio individual al proporcionar al estudiante una mayor autonomía, gracias a la interactividad que aporta el soporte telemático, que hace disponible un gran número de recursos que pueden servir para apoyar el aprendizaje.

La Educación a Distancia surgió como un intento de dar respuesta a demandas sociales que la educación presencial no podía atender satisfactoriamente, pero resulta incorrecto suponer que aquella pueda sustituir totalmente a esta última. Entre las características actuales de la Educación a Distancia se encuentran las siguientes:

- ⇒ El profesor y los estudiantes pueden no estar presentes físicamente en el mismo espacio ni al mismo tiempo. Para que la comunicación se produzca, es necesario crear elementos mediadores entre el docente y el alumno.

- ⇒ La voz y el esquema presencial son sustituidos por entornos virtuales, creados con la ayuda de medios, o son registrados en grabaciones sonoras y visuales para ser transmitidos luego hacia otro espacio y en otro tiempo. Los medios no son simples ayudas didácticas, sino portadores esenciales del conocimiento por encima de las barreras espacio – temporales.
- ⇒ La utilización de las TIC promueve una mayor independencia en el aprendizaje de los alumnos, ya que les permite estudiar a su propio ritmo, proponerse metas, buscar y utilizar los recursos que estén a su alcance. El estudiante puede lograr los objetivos haciendo uso de sus destrezas, según las metas que se propone y no solamente según aquellas que le indica el docente.
- ⇒ Se promueve el uso del Aprendizaje Cooperativo.

Actualmente en nuestro país están creadas condiciones muy favorables para el desarrollo de actividades de educación a distancia apoyadas en las tecnologías digitales de procesamiento de la información y la comunicación. En años recientes se ha ido modernizado notablemente la infraestructura de redes de comunicación, así como se ha introducido un gran volumen de equipamiento computacional en diversas ramas de la economía, la industria y las instituciones educativas a todos los niveles. El desarrollo teórico alcanzado a nivel mundial en cuanto a las teorías del aprendizaje, unido al enorme progreso tecnológico y a la clara apuesta por la informatización de nuestra sociedad que ha hecho la máxima dirección del país son factores decisivos que asumimos como base para la realización de este trabajo.

1.2 Los medios tecnológicos (redes y plataformas) como recursos formativos. Entornos tecnológicos como entornos singulares de aprendizaje. La perspectiva constructivista y el diseño curricular.

Un punto de vista ya clásico, vigente en buena parte de la cultura del aprendizaje en los países de nuestro entorno, fundamentado en las teorías constructivistas del aprendizaje (las que hacen especial énfasis en la idea del alumno como centro de los procesos cognitivos y por ende de los procesos de enseñanza y de aprendizaje), es el que sitúa los recursos tecnológicos (ordenadores, redes,

plataformas y programas) en un esquema complejo de contenidos, procesos y condiciones de aprendizaje, y de relaciones humanas.

Estos puntos de vista son especialmente familiares por la frecuencia con que se utilizan y consideran a la hora del diseño de actividades educativas, de la intervención formativa y de la acción de asesoramiento y difusión en cursos, jornadas, seminarios y otras actividades de perfeccionamiento.

Desde la perspectiva del constructivismo (Gagné, 1971) en toda situación de aprendizaje hay presentes tres elementos, o grupos de elementos, claramente diferenciados: **Los resultados del aprendizaje o contenidos (QUÉ se aprende), los procesos (CÓMO se aprende) y las condiciones de aprendizaje (lo que ha de cumplir una actividad o una situación para que el aprendizaje se produzca).**

En esta línea de pensamiento los contenidos serían el resultado del aprendizaje, es decir el cambio que se produce en el material cognitivo del alumno entre el antes y el después de la actividad de aprendizaje (cambio entendido como incorporación de nuevo material, desecho del antiguo o cambio en el tipo de relaciones entre elementos de conocimiento y/o la forma de procesarlo). Los procesos serían el CÓMO se aprende, es decir la actividad cognitiva que se pone en marcha, o el aprendiz pone en marcha, para efectuar el aprendizaje (estrategias y estilos cognitivos) y que varían según el tipo de aprendizaje (según la naturaleza del contenido) y según la información previa (ideas previas, experiencias). Pero en cualquier caso (Pozo, 1990) estos procesos tienen una característica común: son procesos propios, internos e inherentes al aprendiz, y en consecuencia sólo observables en sus efectos. En consecuencia la intervención del profesor para propiciar el cambio en el material cognitivo del que hemos hablado (del cambio conceptual), o dicho de otra forma los procesos de enseñanza, sólo puede intervenir para crear condiciones favorables a ese cambio. O para que el proceso de aprendizaje se desencadene y se desarrolle, dentro de unas condiciones favorables.

Cada aprendizaje requiere unas condiciones concretas y diferentes a otro. Condiciones a determinar mediante procesos de planificación y de evaluación. Estas condiciones de aprendizaje están determinadas por dos elementos: LOS RECURSOS EDUCATIVOS y las estrategias de enseñanza, y por la interacción de ambos. Es en este marco de referencia en

el que entendemos el uso de los medios digitales, como recursos de formación (o de educación) específicos que favorecen el aprendizaje de ciertos contenidos (en particular de ciertos procedimientos, conceptos y destrezas) asociados a situaciones específicas de aprendizaje y en relación con estrategias didácticas propias.

Por otra parte diversos autores² señalan, refiriéndose a los ordenadores como medios didácticos, la **singularidad** de los contenidos que se pueden alcanzar con ellos y las concepciones metodológicas subyacentes. Singularidad que fácilmente se puede referir también a las redes o a Internet: Capacidad de interacción, favorecedores de entornos de aprendizaje autónomo y de entornos abiertos. Y favorecedores de estrategias de exploración y descubrimiento.

A esta dimensión hay que añadir otra en la línea del desarrollo cultural sobre la creación de instrumentos que amplían las capacidades humanas de conocer y aprender: "instrumentos que la especie humana ha elaborado en el transcurso de las relaciones e intercambios sociales de sus miembros". Aplicable a los medios tecnológicos por cuanto encierran de capacidad de codificación y de representación simbólica y conceptual. En particular aplicable al ordenador como instrumento regulador de relación e intercambio (mediación).

La **Teoría de la Conversación (Pask, 1964)** parte del punto de vista de **Vygotsky (1978)**, de que el hecho de **aprender es por naturaleza un fenómeno social**, y aporta que la adquisición de nuevo conocimiento **es el resultado de la interacción de individuos** que participan en un diálogo y que **aprender es un proceso dialéctico** en el que un individuo contrasta, confronta, su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. En el transcurso de lo cual y como resultado se produce la incorporación del nuevo material cognitivo.

Desde este punto de vista Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica, la de individuos, grupos, etc. comunicados a través de la red o con su mediación, y también entraña un proceso a través del cual los aprendices crean una **zona virtual de proximal development** (Vygotsky, 1978): La red

² Víctor Germán Sánchez Arias, Salvador López, Rafael Morales, Fredy Castañeda. 2004) "Propuesta de implantación de una interfaz interoperable para un patrimonio de recursos educativos basado en una red de acervos abiertos y distribuidos de objetos de aprendizaje".

aumenta lo que el alumno es capaz de aprender con el concurso de los demás. El entorno Internet responde a las premisas del conocimiento situado en sus dos características principales: realismo y complejidad.

Por un lado, Internet posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares. Por otro lado, la naturaleza inestable del entorno Internet constituye una dificultad para los no iniciados, que sin embargo, y gracias a su participación periférica y continuada, se ven recompensados con la incorporación gradual a una “cultura” específica. Así veremos que el alumno que practica con Internet el acceso a fuentes documentales de Matemáticas, o de Estadística, atribuye a estas una naturaleza de verosimilitud y realidad —son recursos reales— difícilmente atribuibles a un texto o a un ejercicio *ad hoc*.

Objetivos, métodos, contenidos, condiciones de aprendizaje, evaluación y recursos constituyen las dimensiones comúnmente aceptadas del currículo. Es decir, el conjunto de intenciones acciones y decisiones que acompañan a cualquier proceso de intervención educativa o formativa y, de forma previa, en la planificación curricular, durante las distintas evaluaciones de proceso, y después en la evaluación sumativa o final. El currículo puede ser más o menos implícito o explícito según se declaren o profundicen en mayor o menor grado las intenciones acciones y decisiones que lo constituyen y tendrá una distinta fundamentación según el eje del diseño y de su construcción se apoye en los principios que rigen la organización, los contenidos, los objetivos de formación, la situación de aprendizaje o los intereses de los alumnos etc. Pero en todo caso la idea central que rige los principios del diseño curricular es la de “pensar el currículo”, es decir reflexionar individual o grupalmente el proceso sus condicionantes, desarrollo y conclusiones, como instrumento de trabajo y de comunicación.

1.3 RETOS DE LA EDUCACIÓN ANTE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. NECESIDAD DE ACCESO A LAS TECNOLOGÍAS.

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 nuevas estrategias en la educación.

Las oportunidades que las nuevas tecnologías de la información brindan deben estar disponibles para todos los miembros de la sociedad si queremos que potencien el desarrollo de nuestros pueblos. Garantizar el acceso de todos a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación no sólo beneficia a quienes tienen acceso, sino que conviene a todos; ya que nos permite construir una sociedad más comunicativa y vinculada, abierta al cambio, que sirva de base al desarrollo sostenible de nuestros países. 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.

Las nuevas generaciones nacen en un mundo de tecnología y en pleno auge de la sociedad de la información, para muchos, las TIC no son novedad, y para aquellas víctimas de la exclusión que entran por primera vez en contacto con las TIC, la adopción de las mismas ocurre con rapidez, destreza y naturalidad. Los docentes, sin embargo, cargan con el legado del pasado, la experiencia de un mundo menos comunicativo y de procesos aislados, con roles pasivos para los actores y transmisión unidireccional de información proveniente de escasas fuentes.

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 enseñanza tradicional (presencial) combinada con un entrenamiento basado en computadoras, tiende a reducir a un mínimo el número de sesiones de clase. La idea de un curso híbrido es para maximizar las ventajas, tanto de la enseñanza presencial, como las formas de enseñanza virtual. El uso de la tecnología no es un complemento o un mero valor agregado, sino que permite realizar ciertas actividades en línea (tareas, evaluaciones, prácticas, asesorías, etc.). Esta transferencia de actividades permitirá una reducción de carga de los profesores y ayudantes para

reacomodar distintos estilos de aprendizaje, personalizar la enseñanza, y se requiere de menos horas en el aula.

Entre los elementos necesarios para apoyar estos cursos híbridos se encuentran: ambientes de aprendizaje en línea, talleres, materiales de hipermedia en línea, programas de educación continua, programas de asesoría y soporte técnico, foros de discusión y otros.

Para adquirir una fluidez en la tecnología de la información, se requieren tres tipos de conocimientos: **habilidades contemporáneas, conceptos fundamentales y capacidades intelectuales**. Una de las metas pedagógicas de este espacio es el de proporcionar al estudiante las bases suficientes de los tres tipos de conocimientos, adquiriendo una metodología para el autoaprendizaje de nuevas tecnologías de la información cuando sus necesidades así lo requieran.

1.4 Introducción a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

La tecnología de la comunicación y de la información juega un papel cada vez más importante en la vida cotidiana y profesional. Las computadoras, las comunicaciones electrónicas, el creciente volumen de información digital, las aplicaciones de software, han impactado todas las actividades humanas, por ello se dice que vivimos en la Era de la Información.

Este curso se diseña para que el estudiante adquiera ciertas habilidades en aplicaciones actuales de software, presentarle algunos conceptos básicos de la computación y que desarrolle una estrategia para aprender nuevas habilidades computacionales de forma independiente, permitiéndole adaptarse ante los crecientes cambios de las TIC y analizar de forma general cómo pueden ser usadas las Plataformas Interactivas en la docencia.

El objetivo de la aplicación de la Tecnología de la Información en la Educación no es conectar a los estudiantes o darles acceso a las herramientas de informática, tampoco brindarles correo o página web propia o brindarles material educativo en línea. Ni siquiera lograr que usen la Internet para realizar sus tareas. El objetivo es potenciar a los actores del proceso educativo y hacerlos más creativos, comunicativos, mejor preparados y más

capaces como individuos. Esto incluye tanto a estudiantes y profesores, como al resto de los actores involucrados.

El conocimiento y uso adecuado de la Tecnología de la Información permitirá a los individuos ser más participativos, colaborativos, tener el poder necesario para transformar sus vidas y mejorar la calidad de la educación, así como la formación y habilidades de nuestros pueblos.

Se suma a ello, la eficiencia en la gestión educativa que puede introducir la tecnología y liberar recursos para las labores investigativas y educativas.

El desarrollo y la mejora de las instituciones educativas y científicas deben reflejarse en las comunidades a las que pertenecen. El beneficiario global es la sociedad concebida como un grupo de individuos mejor preparados con conocimientos y habilidades de comunicación, colaboración y aprendizaje para toda la vida, así como el manejo de las herramientas que esto requiere.

1.4.1 Importancia de la TIC en la Educación.

Una visión profunda, una estrategia global y la correcta aplicación de la Tecnología de la Información en la Educación Superior son la garantía de que los individuos sean ciudadanos de la Sociedad de la Información sin dejar de ser ciudadanos de nuestros países, ni minimizar o poner en riesgo su identidad nacional.

Las TIC no sólo surgen como una nueva forma de ofrecer cursos o programas educativos, sino que también dan la oportunidad de analizar el actual modelo pedagógico tradicional de la enseñanza presencial, y asociar a él tres elementos principales:

⇒ Presencia de herramientas informáticas.

Los recursos y herramientas informáticas han llegado a constituirse o al menos a proponerse como un elemento sustancial al hacer educativo el apoyo a la labor docente de las actividades de aula. En tal sentido es de todo punto de vista pertinente enseñar en su adecuado uso, poniendo la informática al servicio de una docencia innovadora, de calidad y creativa.

⇒ Modalidades de enseñanza.

La educación presencial debe (existiendo los recursos tecnológicos disponibles) ser fortalecida y apoyada por sistemas de enseñanza que

empleando estos medios transiten a espacios no presenciales o virtualizados, para que el estudiante logre trabajar en estos ambientes no tradicionales, se hace necesaria la adquisición de ciertas habilidades y actitudes a obtener en la cotidianidad presencial, conduciendo al estudiante hacia la autonomía, condición indispensable al desempeño exigible en su formación permanente. Es en la presencialidad donde ha de ser cambiada la cultura de las personas hacia una actitud positiva ante el autoestudio, la evaluación para la mejora, la reflexión crítica y el aprendizaje situado.

⇒ **Procesos de aprendizaje.**

Al constituirse la enseñanza presencial en la antesala necesaria de la modalidad a distancia se impone la coexistencia congruente de ambas en cuanto a las capacidades y estrategias de formación, todo ello orientado al fomento del aprender a aprender, a la adquisición de aprendizajes significativos inscritas en diferentes acciones didácticas y, fundamentalmente, el encuentro dialógico que posibilite la interacción comunicativa entre los agentes implicados en el acto educativo.

Con la incorporación y las posibilidades de utilización de las TIC en educación, no sólo debemos considerarlas como herramientas o medios tecnológicos para favorecer aprendizaje, pues este surge como planteamiento meramente instrumental y técnico del uso de software y hardware; más importante resulta el modelo pedagógico que surge tras la creación de nuevos ambientes para aprender. Con ello, se generan nuevas maneras de concebir las interacciones de los agentes educativos y de entender la relación dialógica en la que se sustenta el proceso enseñanza y aprendizaje.

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 los softwares, 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.

1.4.2 Conceptos fundamentales asociados a las TIC.

Asociados a las TIC existen conceptos que explican el cómo utilizarlas y por qué, y dan una visión de sus oportunidades y limitaciones. Los conceptos son la materia prima para comprender la evolución de las tecnologías de la información.

- ⇒ **Computadoras como sistemas:** desarrollar la idea de que una tarea computacional es una secuencia discreta de pasos, la interpretación determinista de instrucciones, sucesión de instrucciones y control de flujo, y la distinción entre nombre y valor. Las computadoras realizan lo que les pide el programa dada una instrucción, y si una computadora muestra una cierta capacidad, se debe a que un programador encontró la forma de partir una tarea en una sucesión de pasos básicos.
- ⇒ **Sistemas de información:** mostrar las características generales de la estructura de un sistema de información, incluyendo entre otros, los componentes de hardware y software, personas y procesos, interfaces (tecnológicas y humano-computadora), bases de datos, transacciones, consistencia, disponibilidad, almacenamiento persistente, archivo, auditorías, seguridad y privacidad y sus sustentos tecnológicos.
- ⇒ **Redes:** atributos claves y aspectos de las redes de información, incluyendo su estructura física y lógica.
- ⇒ **Representación digital de la información:** conceptos generales de la codificación de la información en forma binaria. Diferentes codificaciones de la información: ASCII, sonido digital, imágenes, y videos/películas. Los tópicos como precisión, conversión e interoperabilidad (por ej. Formatos de archivos), resolución, fidelidad, transformación, compresión, encriptamiento, todos están relacionados.
- ⇒ **Organización de la información:** conceptos generales de organización de la información, incluyendo formas, estructuras,

clasificación e indexación, buscando y recuperando, evaluando la calidad de la información, creación y presentación, y citas. Motores de búsqueda de textos, imágenes, video y audio.

- ⇒ **Modelación y abstracción:** los métodos generales y técnicas para representar fenómenos de la vida real como lo son los modelos computacionales. Modelos discretos y continuos, tiempos discretos, eventos, aleatoriedad, convergencia.
- ⇒ **Pensamientos algorítmicos y programación:** conceptos generales como es la descomposición funcional, repetición (iteración y/o recursión), organización básica de datos (registros, listas, arreglos), algoritmos vs. programas, etc.
- ⇒ **Universalidad de las computadoras:** cualquier tarea computacional puede ser llevada a cabo por una computadora.
- ⇒ **Limitaciones de la tecnología de la información:** nociones generales de complejidad, tasas de crecimiento, escalas, rastreo, decisiones, etc. Ejemplos en búsqueda de textos, ordenamiento, programación de tareas, depuración.
- ⇒ **Impacto social de la información y la tecnología de la información:** bases técnicas sobre preocupaciones sociales acerca de privacidad, propiedad intelectual, seguridad, encriptamiento, inferencias sobre características personales basadas en comportamiento electrónico, como lo es el monitoreo de sitios Web visitados, comportamiento en la red Internet, correo Spam, censura y libertad de expresión en el ambiente Internet.

Existen además, las llamadas **Habilidades de la tecnología de la información**, que son aquellas que facilitan la utilización de las aplicaciones actuales de computación y que les permite a las personas o usuarios aplicar de inmediato la tecnología de la información. El incorporar habilidades, proporciona un conjunto de experiencias prácticas sobre las cuales se pueden construir nuevas destrezas.

- ⇒ Configurar una computadora personal. Una persona que utilice una computadora, debe ser capaz de conectar las partes de una

computadora personal y sus periféricos principales (por ej. Impresora). Esto sirve para conocer la apariencia física de cables y puertos, así como también, tener una comprensión de cómo configurar la computadora.

- ⇒ Utilizar las propiedades básicas del sistema operativo. Los sistemas operativos actuales permiten instalar nuevo software, borrar software no deseado, e invocar aplicaciones. Existen muchas categorías que razonablemente pueden ser incluidas, como el de conocer a través del sistema operativo si existe suficiente espacio libre en el disco.
- ⇒ Utilizar un procesador de textos para crear documentos. Actualmente, las habilidades mínimas en esta área incluyen la habilidad de seleccionar el tipo de letra, paginar, organizar y preparar documentos. La integración de imágenes y otro tipo de datos se ha vuelto necesaria. También se requiere saber crear páginas Web usando algún sistema de creación de páginas.
- ⇒ Utilizar un sistema de gráficas o diseño gráfico para crear ilustraciones, transparencias o alguna otra idea basada en imágenes. Esta habilidad involucra el uso de programas actuales de generación de presentaciones y sistemas de creación de gráficos.
- ⇒ Conectar una computadora a una red. Este proceso puede ser tan sencillo como conectar la computadora al conector de teléfono y subscribirse al Internet, pero también existen opciones mucho mas complicadas.
- ⇒ Utilizar el Internet para encontrar información y recursos. Actualmente la localización de información en el Internet involucra el uso de navegadores y máquinas de búsqueda. El uso de estas tecnologías requiere un entendimiento de las necesidades del usuario, y cómo estas se relacionan con lo que se encuentra disponible y lo que puede ser posiblemente encontrado, así como también, la habilidad de especificar consultas y evaluar resultados.
- ⇒ Utilizar una computadora para comunicarse con otras personas. Actualmente, el correo electrónico es la forma principal de comunicación basada en computadora. Existen otras variantes de

comunicación como los sistemas de mensajes instantáneos, tableros electrónicos, foros de discusión. Se espera la aparición de nuevas formas de comunicación en el futuro.

- ⇒ Utilizar una hoja de cálculo para un proceso simple o crear estados financieros. Esta habilidad se refiere al uso de sistema de hojas electrónicas estándar y/o paquetes de software especializado (por ej. declaración de impuestos).
- ⇒ Utilizar un sistema de base de datos para organizar y acceder información útil. Actualmente en muchos lugares de trabajo existen sistemas de bases de datos y administradores de información personal. Por otro lado, sistemas de bases de datos basados en Web se están popularizando.
- ⇒ Utilizar manuales y materiales de ayuda en línea, para aprender nuevos recursos o cómo utilizar nuevas aplicaciones. Esta habilidad involucra el uso de archivos de ayuda en línea y el de leer y comprender manuales impresos. Un aspecto de este proceso, es el de obtener detalles o características de sistemas que ya son familiares; un segundo aspecto, es el uso de notas introductorias para captar los modelos e ideas esenciales de un nuevo sistema.[Ibidem]

1.7 Plataformas e-learning.

La modernidad ha contribuido a profundos cambios en la forma en que se conciben las aplicaciones educativas: el agente precursor es la adopción generalizada de Internet como medio de transmisión de la información.

La utilización de las diferentes redes de telecomunicación como soporte para sistemas de enseñanza a distancia ha permitido establecer un canal de retorno desde los alumnos a los profesores, incorporando un valor añadido importantísimo. La combinación de la telecomunicación y la enseñanza ha permitido acuñar el término **Enseñanza Asistida por Computadora o e-learning**. Una definición que engloba el papel de profesores y alumnos es la siguiente: ***“la enseñanza asistida por computadora es la organización y combinación de los recursos educativos y tecnológicos para permitir el teleaprendizaje por parte***

de los alumnos”.³

La principal característica de los nuevos entornos de aprendizaje virtual es que utilizan la Web como única plataforma de distribución. Esto implica que disponen de una serie de capacidades hasta ahora inexistentes para las aplicaciones de enseñanza asistida por ordenador:

- ⇒ Desaparición real de los problemas de espacio y de horarios. Los alumnos pueden realizar su aprendizaje desde cualquier sitio y a cualquier hora. Los sistemas de enseñanza asistida por computadora abren 24 horas al día.
- ⇒ Proporcionan un canal de comunicación entre alumnos, y entre éstos y profesores. De este modo desaparece por completo la relación que algunos establecen entre estudiar a distancia y aprender en solitario. Es posible ofrecer entornos de telepresencia en donde todos los participantes en el proceso formativo compartan un “aula virtual”. Hiltz (Hiltz 1994) concluye que la participación de los estudiantes puede llegar a ser superior en un entorno como éste que en un aula convencional.
- ⇒ El canal de comunicación que se establece puede utilizarse con finalidades de seguimiento y tutorización de los alumnos por parte de los profesores. La información extraída de este seguimiento puede ser empleada posteriormente para labores de evaluación.
- ⇒ Dado que, habitualmente, el ámbito de actuación de estos sistemas es universal, los alumnos puede elegir entre una gran diversidad de materias, cursos y especialidades. Éstos pueden ser preparados por los mejores especialistas en cada materia, para ser distribuidos a un conjunto amplio de estudiantes dispersos geográficamente. No sólo aquellos alumnos cercanos físicamente a ellos se benefician de sus conocimientos.

Al mismo tiempo aparecen una serie de problemas específicos asociados la

³ Borja Manero Iglesias, Baltasar Fernández Manjón. “Estudio de la propuesta IMS de estandarización de enseñanza asistida por computadora”. (2003) Informe Técnico Departamento de Sistemas Informáticos y Programación. Universidad Complutense de Madrid. Septiembre 2003.

utilización masiva de Internet entre los que cabe mencionar:

- ⇒ El aumento en la heterogeneidad de los productos y en la interacción entre personas y sistemas, únicamente entre personas y únicamente entre sistemas.
- ⇒ El espectacular aumento de información disponible y su dispersión en distintos sistemas y aplicaciones, lo que implica la necesidad de poner en comunicación distintos productos software y plataformas.
- ⇒ La organización de procesos de aprendizaje distribuidos, motivada por la dispersión geográfica de los usuarios de los cursos.

Para solucionar estos inconvenientes surgen diferentes iniciativas que pretenden unificar tanto la forma de crear contenidos, cómo la forma de implantación de plataformas y almacenes educativos.

El profundo cambio que ha supuesto Internet en el campo de las aplicaciones educativas no sólo afecta a aspectos puramente tecnológicos: también los paradigmas educativos se están alterando como consecuencia de las nuevas demandas sociales, en las que las redes globales de comunicación juegan un papel esencial. Actualmente se imponen los modelos educativos centrados en el alumno: ha crecido la demanda hacia una formación continua y “de por vida” en contraposición a los métodos educativos tradicionales en los que la formación se recibe en periodos determinados y centros específicos. Se trata de formar profesionales con poco tiempo disponible y que exigen obtener un elevado rendimiento de su tiempo.

Por otro lado, en este análisis no se puede obviar el componente principal de cualquier aplicación educativa: los contenidos educativos. Parece evidente que en última instancia, el éxito de una aplicación educativa radica en la calidad de sus contenidos. Por lo general, en la mayoría de las aplicaciones disponibles, los cursos se crean con el fin de cubrir una necesidad de aprendizaje concreta. Sin embargo, producir desde cero materiales educativos de alta calidad, es una labor ardua que lleva mucho tiempo y requiere conocimiento de diversos expertos en distintos campos.

La gestión del conocimiento se ha convertido en un tema recurrente en informática. En tal caso, el conocimiento no sólo se identifica cómo un nuevo

factor de producción de las sociedades preindustriales, sino cómo un producto en sí mismo. Para poder determinar su valor de cambio, el conocimiento debe ser creado, almacenado y gestionado, razón por la cual emergen las tecnologías de la información y comunicación como soporte a la gestión del conocimiento.

Por tanto, aparece la necesidad de encontrar procedimientos que permitan la reutilización efectiva de material ya desarrollado. Idealmente, que faciliten la reutilización no sólo dentro de la misma aplicación para distintos cursos, sino entre aplicaciones diferentes con herramientas de creación de contenidos y plataformas distintas.

Existen múltiples plataformas creadas con el objeto de gestionar usuarios y cursos, servir de instrumento de comunicación entre estudiantes y profesores dentro del ámbito de la educación, con el objeto de mejorar la calidad de la misma. La mayoría de las empresas e instituciones optan por plataformas privadas y cerradas por las cuales deben pagar altas sumas de dinero (ejemplo: WebCt) en lugar de optar por una GPL (General Public license). Esto ocurre porque las plataformas cerradas son mejores que las GPL en términos técnicos (mayor adaptación e integridad) y cumplen generalmente mejores estándares. Es difícil encontrar una plataforma GPL que se ajuste a múltiples requerimientos y necesidades, que sí contemplan las plataformas cerradas, por tanto solo se encuentran disponibles en el mercado aquellas GPL que en cierta medida se aproximan a las necesidades expresadas por los usuarios. Es por este motivo que existen las plataformas Open Source, que permiten un desarrollo y crecimiento con equidad en educación, en un medio donde la escasa inversión en ciencia y tecnología es un factor determinante a la hora de considerar una plataforma de pago.

Al pensar en plataformas de e-learning, sea esta comercial o no, es deseable que cuenten con ciertas características asociadas al objetivo específico de mejorar la calidad de la educación. Una forma de definir una plataforma, es que ésta presente una mezcla de recursos, interactividad, soporte y actividades de aprendizaje de manera estructurada adecuados a la funcionalidad y recursos disponibles. Así, un modo de clasificar las plataformas es el siguiente:

- ⇒ De código abierto o cerrado. Actualmente una plataforma de código cerrado tiene la capacidad de utilizar cursos montados o diseñados por terceros, lo cual es más difícil de encontrar en las de código abierto.
- ⇒ Tecnología utilizada en el desarrollo o construcción. Aquí se encuentran las tecnologías Open Source (Sistema Operativo Linux y Lenguajes PHP, Java o Pearl, por ejemplo) o las tecnologías Microsoft (Sistema Operativo Windows y Lenguaje ASP, por ejemplo).
- ⇒ Seguridad. La plataforma debiera tener mecanismos de seguridad que la hagan prácticamente imposible de corromper, contando con sistemas de identificación de usuarios.
- ⇒ Escalabilidad. Capacidad de funcionar de manera independiente a la cantidad de usuarios conectados concurrentemente y a su vez que pueda crecer en diseño y estructura, permitiendo la incorporación de nuevas herramientas de aprendizaje o funcionalidades.
- ⇒ Herramientas de la plataforma. Con características de interactiva, flexible, escalable y sujeta a algún estándar de calidad.

1.8 Ventajas y desventajas de las Plataformas Interactivas.

Entre las principales ventajas pudieran mencionarse:

- ⇒ Flexibilidad de las condiciones espacio-temporales de la actividad educativa.
- ⇒ Proceso centrado en el sujeto que aprende, de forma personalizada.
- ⇒ Modelo en el cual todos buscan, trabajan, aprenden y se aportan entre sí, existiendo la dirección de una persona más experimentada: el profesor, que dirige el proceso.
- ⇒ Posibilidad de una mayor formación de habilidades generales conscientes.
- ⇒ Mayor influencia del papel de la memoria visual y auditiva.

Las desventajas de las Plataformas Interactivas están centradas en los riesgos y aspectos negativos de la Tecnología de la Información en la Educación, pueden citarse:

⇒ Brecha Digital

La Tecnología de la Información debe estar disponible para todos los sectores de la sociedad o introduce nuevas brechas y grupos de poder. Este es un aspecto que no puede obviarse ya que la realidad es que no todos los estudiantes tienen computadores o acceso al Internet.

Como respuesta a esta limitación, los centros educativos deben asumir el compromiso de brindar acceso a la tecnología de la información, en particular computadores y acceso al Internet, a sus estudiantes, pero complementarlo con orientación, motivación, capacitación y supervisión para promover el desarrollo de habilidades relacionadas con los objetivos esperados.

⇒ Exceso de Información

Los estudiantes tienen a su disposición cantidades copiosas de información, pero no siempre la calidad de la misma es buena y su confiabilidad no es garantizada. Se debe pasar de un modelo de búsqueda de información a filtrar la información, validarla, analizarla, procesarla y crear el producto deseado para considerarla una verdadera investigación.

Los educadores deben evaluar el tratamiento de la información, su asimilación y comprensión, más que el volumen y vistosidad del material presentado por el estudiante.

⇒ Facilidad para el Plagio y Fraude

Los alumnos tienen acceso a numerosas fuentes de trabajos investigativos ya realizados con excelente presentación, imágenes, etc. El hecho de que un alumno entregue un trabajo que parezca o que sea excelente no significa que haya realizado una labor excelente o aprendido algo. De hecho ni siquiera significa que se haya esforzado o que haya puesto esmero en su preparación y elaboración. Si no se pone atención a este factor, se puede terminar obteniendo resultados negativos en el desarrollo de habilidades de los estudiantes, contrario a lo esperado.

1.7 Comparación de algunas plataformas interactivas de código abierto vs. Moodle.

A partir de la implementación de las Plataformas Tecnológicas se investigó el ámbito de las nuevas tecnologías incorporadas al quehacer educativo, y surge la plataforma constructivista Moodle.

Una de las características de Internet y del campo de los computadores en general es el continuo cambio. La flexibilidad y capacidad de adaptarse al cambio debe ser una característica esencial de las herramientas, que dependen de:

- Compatibilidad entre plataformas
- Tipo de plataforma que utiliza el servidor
- Utilización de estándares
- Posibilidades multimedia
- Interfaz de usuario ergonómico.
- Posibilidad de consultar los materiales off – line
- Almacenamiento de los contenidos en una base de datos
- Acceso a materiales o contenidos de otros cursos dentro del mismo servidor.

Descripción de las principales plataformas de códigos libres

Estas son las plataformas de libre distribución que existen en Internet con suficiente documentación:

Claroline: A lo largo del mundo hay muchas instituciones que utilizan esta plataforma.

Breve descripción: Paquete software que permite a los profesores crear, administrar y añadir sus cursos a través de la web. Sistema operativo: Linux, Unix, Windows, Mac OS X.

Fle3: Existen usuarios por todo el mundo, normalmente instituciones universitarias

Breve descripción: Entorno de aprendizaje basado en web diseñado para soportar estudiantes y grupos cuyo trabajo se centre en la creación y desarrollo de expresiones del conocimiento. Sistema operativo: Linux, Mac OS X, Windows

Ilias: Son muchas las instituciones que usan esta plataforma en todo el mundo.

Breve descripción: Plataforma que permite a los usuarios crear, editar y publicar cursos.

Sistema operativo: Linux, Sun Solaris.

Moodle: Desarrollada por Martin Dougiamas como parte de su tesis doctoral, la que cuenta con mas 10855 sitios en 152 países en 60 idiomas. Estas cifras convierten a Moodle en una de las plataformas de e-learning más utilizadas a nivel mundial, con una enorme cantidad de usuarios intercambiando experiencias y desarrollando y perfeccionando este sistema.

Breve descripción: Paquete software diseñado para ayudar a los Proyecto de Sistemas Informáticos. Especializado en la educación a distancia y semipresencial. Sistema operativo: Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware.

ATutor: ATutor es un entono de creación y gestión de cursos en línea. Pone mucho énfasis en la accesibilidad de los materiales de aprendizaje. Sistema operativo: Unix, Linux, Windows, Mac OS X, Netware

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de utilización de plataformas interactivas en algunos continentes:

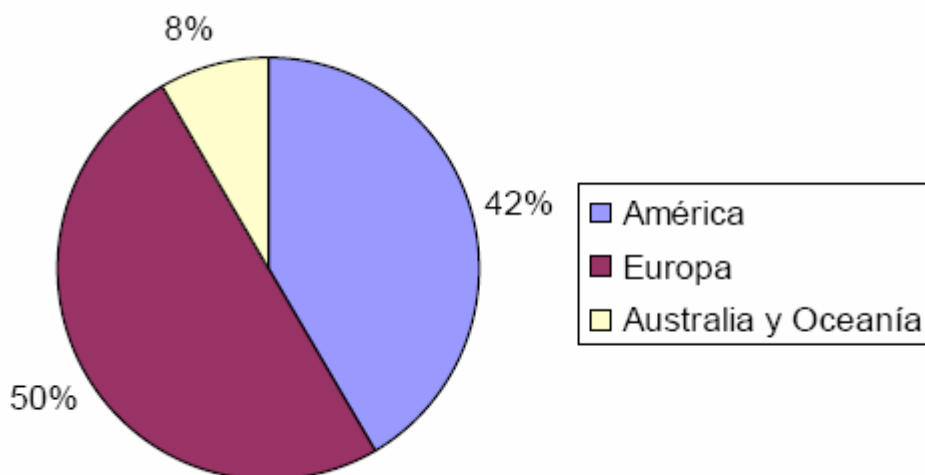


Figura 1.1 Estadística de Plataformas por Continentes.

1.8 ¿Qué es Moodle?

Moodle es un completo sistema de administración de cursos. Su nombre es el acrónimo de *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular)

Es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados **VLEs** (*Virtual Learning Environments*) o entornos virtuales de aprendizaje. Una de las principales ventajas de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a **la pedagogía social constructivista**, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento.

Moodle se distribuye gratuitamente como **Software libre** ([Open Source](#)) bajo la [Licencia pública GNU](#). Básicamente esto significa que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero que cualquiera puede copiar, usar y modificar Moodle siempre que acepte: proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

Moodle es accesible **desde cualquier computadora** que posea un navegador web (Internet Explorer, FireFox y otros), permite la importación y exportación de datos, acepta paquetes educativos (*Learning Objects*) en formato **SCORM** y está preparado para migrar desde y hacia cualquier plataforma educativa.

El desarrollo fue iniciado por [Martin Dougiamas](#), que continúa dirigiendo el proyecto:

“...He estado trabajando en él, de una manera u otra, durante bastantes años. Comenzó en los años noventa, cuando yo era webmaster en la Curtin University of Technology y administrador de sistemas en su instalación de WebCT. Encontré muchas cosas frustrantes con la bestia de WebCT. Tenía que haber una manera mejor (no, Blackboard no. También conozco un montón de gente en colegios e instituciones pequeñas (¡y algunas grandes!) que quieren hacer un mejor uso de Internet pero que no saben por dónde comenzar en el laberinto de tecnologías y sistemas pedagógicos disponibles. Siempre he tenido la esperanza de que existiese una alternativa abierta que esas personas pudiesen usar para trasladar sus habilidades educativas al

entorno en línea. Mi convicción en las posibilidades aún por realizar de la educación basada en Internet me llevó a hacer una Maestría y un Doctorado en Educación, combinando mi anterior carrera de Informática (Ciencias de la Computación) con el recientemente adquirido conocimiento sobre la naturaleza del aprendizaje y la colaboración. Estoy particularmente influenciado por la epistemología del constructivismo social --que no sólo trata el aprendizaje como una actividad social, sino que presta atención al aprendizaje que ocurre al construir activamente artefactos (como pueden ser textos) para que otros los consulten o usen. Es crucial para mí que este programa sea fácil de usar --de hecho debería ser lo más intuitivo posible.

Me he comprometido a continuar mi trabajo en Moodle y a mantenerlo abierto y libre. Creo profundamente en la importancia de la educación sin restricciones y el refuerzo de la enseñanza, y Moodle es el medio principal que tengo para contribuir a la realización de estos ideales.....”⁴

Como se ha mencionado, el diseño y el desarrollo de Moodle se basan en una determinada filosofía del aprendizaje, una forma de pensar que a menudo se denomina "**pedagogía constructorista social**". A continuación se explicará con palabras sencillas qué significa esa frase, desarrollando los cuatro conceptos principales subyacentes:

1. Constructivismo

Este punto de vista mantiene que las personas construyen activamente nuevos conocimientos a medida que interactúan con su entorno. Todo lo que usted lee, ve, oye, siente y toca se contrasta con su conocimiento anterior y si encaja dentro del mundo que hay en su mente, puede formar nuevos conocimientos que se llevará consigo. Este conocimiento se refuerza si puede usarlo con éxito en el entorno que le rodea. No sólo es usted un banco de memoria que absorbe información pasivamente, ni se le puede "transmitir" conocimiento sólo leyendo algo o escuchando a alguien.

⁴ <http://moodle.org>

Esto no significa que no pueda aprender nada leyendo una página Web o asistiendo a una lección. Es obvio que puede hacerlo; sólo indica que se trata más de un proceso de interpretación que de una transferencia de información de un cerebro a otro.

2. Construccionismo

El construccionismo explica que el aprendizaje es particularmente efectivo cuando se construye algo que debe llegar a otros. Esto puede ir desde una frase hablada o enviar un mensaje en Internet, a artefactos más complejos como una pintura, una casa o un paquete de software.

Por ejemplo, usted puede leer esta página varias veces y aun así haberla olvidado mañana; pero si tuviera que intentar explicar estas ideas a alguien usando sus propias palabras, o crear una presentación que explique estos conceptos, entonces puedo garantizar que usted tendría una mayor comprensión de estos conceptos, más integrada en sus propias ideas. Por esto la gente toma apuntes durante las lecciones, aunque nunca vayan a leerlos de nuevo.

3. Constructivismo social

Esto extiende las ideas anteriores a la construcción de cosas de un grupo social para otro, creando colaborativamente una pequeña cultura de artefactos compartidos con significados compartidos. Cuando alguien está inmerso en una cultura como ésta, está aprendiendo continuamente acerca de cómo formar parte de esa cultura en muchos niveles.

Un ejemplo muy simple es un objeto como una copa. El objeto puede ser usado para muchas cosas distintas, pero su forma sugiere un "conocimiento" acerca de cómo almacenar y transportar líquidos. Un ejemplo más complejo es un curso en línea: no sólo las "formas" de las herramientas de software indican ciertas cosas acerca de cómo deberían funcionar los cursos en línea, sino que las actividades y textos producidos dentro del grupo como un todo ayudarán a definir a cada persona su forma de participar en el grupo.

4. Conectados y Separados

Esta idea explora más profundamente las motivaciones de los individuos en una discusión. Un comportamiento separado es cuando alguien intenta permanecer objetivo, se remite a los hechos y tiende a defender sus propias ideas usando la lógica buscando agujeros en los razonamientos de sus oponentes. El comportamiento conectado es una aproximación más empática, que intenta escuchar y hacer preguntas en un esfuerzo para entender el punto de vista del interlocutor. El comportamiento constructivo es cuando una persona es sensible a ambas aproximaciones y es capaz de escoger una entre ambas como la apropiada para cada situación particular.

En general, una dosis saludable de comportamiento conectado en una comunidad de aprendizaje es un potente estimulante para aprender, no sólo aglutinando a la gente sino también promoviendo una reflexión profunda y un replanteamiento de las propias opiniones y puntos de vista.

Una vez que se plantea estos temas, ello le ayuda a concentrarse en las experiencias que podrían ser mejores para aprender desde el punto de vista de los estudiantes, en vez de limitarse simplemente a proporcionarles la información que cree que necesitan saber. También le permite darse cuenta de cómo cada participante del curso puede ser profesor además de alumno. Su trabajo como 'profesor' puede cambiar de ser 'la fuente del conocimiento' a ser el que influye como modelo, conectando con los estudiantes de una forma personal que dirija sus propias necesidades de aprendizaje, y moderando debates y actividades de forma que guíe al colectivo de estudiantes hacia los objetivos docentes de la clase.

Obviamente, Moodle no fuerza este estilo de comportamiento, pero es, en esencia su mayor y mejor utilidad. En el futuro, a medida que las infraestructuras técnicas de Moodle se estabilicen, las mejoras en soporte pedagógico serán la línea principal del desarrollo de esta plataforma interactiva.

1.9 Principales ventajas y desventajas del Moodle en la Educación a Distancia.

Entre las principales ventajas:

- ⇒ Apoya la pedagogía social constructivista (colaboración, actividades de aprendizaje, reflexión crítica, etc.)
- ⇒ Apropiado para dar clases en línea al 100%, tanto como para ayudar en las clases cara a cara.
- ⇒ Interfase compatible con cualquier navegador.
- ⇒ Fácil de instalar en la mayoría de las plataformas.
- ⇒ De fácil administración, los alumnos pueden crear sus propias cuentas.
- ⇒ Los estudiantes son impulsados a construir un perfil en línea incluyendo sus fotos y descripciones extensas.
- ⇒ Puede elegir el formato del curso por semana, por tema o por tema de discusión basado en un formato social.

Las desventajas de Moodle en la Educación a Distancia se agrupan en que:

- ⇒ Algunas actividades pueden ser un poco mecánicas.
- ⇒ La creación de actividades desde el entorno web es un poco lenta; se puede instalar localmente la aplicación para evitarlo, pero entonces requiere de instalar un paquete específico que incluye Apache y PHP.

1.10 Apuntes de rigor. Módulos de Moodle

Para crear un curso cada docente debe tener en cuenta que con él apoyará el proceso de Universalización. Para esto no debe ser un experto en programación, más bien debe saber qué es lo que quiere hacer o publicar, por lo que debe aprender a trabajar con cada uno de los elementos de la plataforma.

El contenido que desea impartir lo puede agregar en forma de recursos. Los recursos son contenidos o información que el profesor desea facilitar a sus alumnos que pueden ser archivos preparados y cargados en el servidor; páginas editadas directamente en Moodle, o páginas Web externas que se

hacen aparecer en el curso. El profesor debe saber las diferencias que existen entre las opciones de agregar recursos, mostrar un directorio y enlazar un directorio o Web.

La plataforma Moodle posee 12 actividades o módulos que el docente debe utilizar para el diseño didáctico de los cursos. Esta diversidad de módulos constituye un conjunto de servicios y herramientas para el diseño del sistema de actividades y tareas de los cursos. A continuación se explica la operatividad de cada uno de ellos:

Módulos de Moodle

⇒ Tareas

El módulo tareas permite que el profesor asigne un trabajo a los estudiantes (ejercicio), que deberán realizar en algún medio digital (en cualquier formato). Existen diferentes tipos de tareas:

a) Actividad Offline: Útil cuando la tarea se realiza fuera de la plataforma. Los estudiantes pueden ver una descripción de la tarea, pero no pueden subir archivos ni nada. Sin embargo los profesores pueden calificar el resultado de todos los estudiantes, y estos podrán ver las notificaciones de sus calificaciones.

b) Subir un archivo: Este tipo de tarea permite a todos los estudiantes subir un archivo, de cualquier tipo. Podría ser un documento realizado con un procesador de textos, o una imagen, un sitio web comprimido, o algo que les han pedido que remitan. Igualmente los profesores pueden calificar las tareas remitidas online.

Para cada una de ellas puede especificarse la fecha final de entrega y la calificación máxima a asignar, de esta forma queda registrada la fecha en la que se ha realizado y permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver ese retraso.

En cada tarea, puede evaluarse a la clase entera con calificaciones y comentarios. Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación. Si el profesor activa esa opción, el estudiante tiene la posibilidad de reenviar

una tarea calificada luego de haberla mejorado con vistas a su recalificación.

Dada la importancia de esta actividad en el desarrollo de los cursos es preciso establecer algunas consideraciones generales para su orientación:

- Concebir una estructura didáctica en la formulación de la tarea (introducción, objetivos, actividades, observaciones, evaluación y niveles de ayuda)
- La orientación de la tarea debe responder a un objetivo específico, subordinado al objetivo general del curso.
- Incluir un sistema de actividades que impliquen los diferentes niveles del conocimiento.
- Insertar explicaciones y ayudas sobre la manera en que debe ser respondida la tarea.
- Situar las actividades de tarea en los diferentes recursos de que se disponen (módulos).

⇒ **Materiales o recursos:**

Son documentos que pueden emplearse para hacer llegar al estudiante un conjunto de informaciones, orientaciones, la explicación de determinados contenidos, así como textos, artículos, entre otras lecturas.

Se pueden editar directamente en Moodle o adjuntar un archivo de 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. Pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

Los diferentes tipos de materiales o recursos, básicamente especifican cómo es el contenido al que se va a acceder:

- **Texto Plano:** El tipo más sencillo. Simplemente se puede teclear (editar) la página en un formulario que aparece en ella. Algunas de las cosas que se teclee serán automáticamente formateadas, de la misma forma que los mensajes en los foros. Ver la ayuda sobre escribir texto.
- **Texto HTML:** Para los usuarios más avanzados. No se efectúa ningún tipo de formateo automático, sino que usted tiene que hacerlo manualmente usando los códigos de HTML.

- Referencia: Una referencia a un periódico o libro.
- Archivo subido: Muestra cualquier archivo que haya subido al curso. Vea la sección de "Archivos".
- Enlace Web: Una URL (Dirección de Internet) a alguna parte de la web. Cuando alguien hace clic en este recurso será llevado fuera del curso y la página especificada llenará la ventana del navegador.
- Página Web: Una URL a alguna parte de la web. Como el tipo de recurso anterior, esto mostrará una página web. Pero a diferencia del anterior, la página se mostrará dentro de un marco, como si estuviera integrada dentro del curso.

⇒ **Foros**

Es un intercambio asincrónico, es decir en tiempo no simultáneo, entre los que participan en el proceso educativo. A diferencia de las actividades que se realizan de manera sincrónica, quienes participan en un foro no están sujetos a un día y horario específico para comunicarse, sino que pueden acceder a la información puesta en el foro e incorporar otra según dispongan de tiempo para ello en los plazos establecidos para dicha actividad, lo que ofrece más flexibilidad y la posibilidad de hacer lecturas más reflexivas. Por tanto debe emplearse en las tareas que requieran estas condiciones.

La Plataforma ofrece varios tipos de foros: exclusivos para los profesores, noticias acerca del curso u otras y abiertos a todos.

Todos los mensajes llevan adjunta la foto o imagen distintiva del participante y ofrece la posibilidad de respuesta. Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, por mensajes más antiguos o los más nuevos.

El profesor puede orientar la suscripción de todos a un foro o dar la posibilidad de que cada persona elija de manera voluntaria a qué foros suscribirse, lo que depende de la finalidad de la tarea a realizar, además, también puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.

⇒ **Chat**

El módulo de Chat permite que los participantes discutan en tiempo simultáneo a través de Internet. A diferencia del foro la comunicación si está prevista para un día y hora específica y requiere de lecturas y respuestas más rápidas que no ofrecen muchas oportunidades para la reflexión. Usar una sala de Chat es bastante distinto a utilizar los espacios de un foro. Este es muy útil para tener una comprensión de los otros y del tema en debate, en particular cuando se trata de actividades no académicas y menos formales. Por otra parte, contiene varias utilidades para administrar y revisar las conversaciones anteriores con vistas a seguir el comportamiento del intercambio en determinados estudiantes o grupos.

En este módulo resulta importante tener en cuenta las siguientes consideraciones relacionadas con el desarrollo de la actividad:

- El cursista no debe perder de vista el objetivo de la actividad no dejándose arrastrar por comentarios que no aporten al fin perseguido.
- Los participantes deben utilizar lo menos posible las comunicaciones en privado, excepto que esté planificado por alguna técnica participativa, tampoco se recomienda utilizarla como medio habitual de comunicación.
- Planificar las tareas o preguntas que puedan ser respondidas en pocas palabras con oraciones cortas.
- El diseño de la sección y el procedimiento planificado para su ejecución debe permitir la participación activa y entusiasta de los cursistas, de manera que sean protagonista de la actividad.
- Cumplir ciertas normas de comportamiento, morales y de cortesía que ayuden al establecimiento de una comunicación efectiva.

Tanto en la sección de Chat como en otras actividades colectivas (Foros, talleres, etc) se pueden considerar, sin violar estas normas elementales de respeto, la contribución al establecimiento de relaciones de amistad y de compañerismo entre los participantes lo que consolida la formación de un verdadero colectivo.

⇒ **Taller**

El Taller es una actividad para el trabajo en grupo con un vasto número de opciones, en la que se puede insertar imágenes, tablas, enlaces, caritas expresivas, pegar textos de otras aplicaciones de Windows, etc. Permite a los participantes diversas formas de evaluar los proyectos de los demás, así como proyectos-prototipo. También coordina la recopilación y distribución de esas evaluaciones de varias formas. La estrategia de calificación en una tarea del Taller es bastante flexible. Puede ser: Ninguna calificación, calificación acumulativa y calificación referida a criterio entre otras.

En este espacio los participantes establecen la discusión sobre uno o varios temas del contenido del curso, determinado previamente y dirigido por el profesor. Durante el taller el profesor debe propiciar la participación activa y con calidad de todos estudiantes, para ello debe considerar lo siguiente:

- Correcta orientación de los temas, los objetivos previstos y la bibliografía a consultar.
- Correcta preparación de los participantes, no solo en el contenido del taller, sino también en la utilización de los medios involucrados en las etapas previas y de ejecución.
- Utilización de técnicas participativas virtuales de presentación, formación, activación de grupos y formas de evaluación entre participantes.

⇒ **Diario o libreta virtual de apuntes**

Es un espacio en el que el estudiante puede colocar sus reflexiones y apuntes personales, lo que constituye una información privada, visible solo por él y su profesor tutor o coordinador. Le permite al estudiante guardar sus experiencias, notas y comentarios sobre los temas tratados, actividades desarrolladas o cualquier acontecimiento a los que quiera dar seguimiento, facilitando el control y autocontrol de su participación.

El profesor o tutor debe motivar la entrada en el diario con una pregunta abierta o sugerencia y puede evaluar al grupo completo con un único

formulario por cada entrada particular al diario. Los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y la notificación se envía por correo.

⇒ **Glosario**

Esta actividad permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, como un diccionario. Las entradas (incorporaciones) pueden buscarse (navegar) de diferentes maneras.

Permite al profesor exportar las entradas de un glosario (el principal) a otro secundario dentro del mismo curso. Para hacer esto, usted debe especificar cuál glosario es el principal. Puede tener sólo un glosario principal por curso, que sólo los profesores pueden actualizarlo.

Las entradas exportadas a un glosario principal sólo pueden actualizarse o anularse por profesores y en cualquier momento. En el caso de los glosarios secundarios los estudiantes pueden hacerlo, pero se puede elegir si esas entradas se incorporarán automáticamente o deben ser previamente aprobadas. Es posible permitir que otros agreguen comentarios a las entradas del glosario escogiendo habilitar o no esta posibilidad.

Es posible crear automáticamente hiperenlaces a estas entradas en todo el curso. Las entradas en este glosario pueden ser automáticamente enlazadas, siempre y cuando las palabras o frases aparezcan a lo largo del mismo curso. Esto incluye los foros, materiales editados internamente (no importados), resúmenes semanales, diarios, etc. Si no quiere que un texto en particular sea enlazado (por ejemplo en un tema agregado a un foro), entonces debería agregar las sentencias antes y después del texto.

El formato de vista define la manera cómo se mostrará cada entrada dentro del glosario. Los formatos disponibles son:

- **Diccionario simple:** Su apariencia es como un diccionario convencional, con las entradas separadas. No se muestra a ningún autor y los archivos adjuntos aparecen como enlaces.

- Continuo: Presenta las entradas una después de la otra sin otra separación que los íconos de separación.
- Completo con autor: Un formato semejante al de los foros, que muestra la información del autor de cada entrada. Los archivos adjuntos aparecen como enlaces.
- Completo sin autor: Un formato semejante al de los foros, que no muestra la información del autor de cada entrada. Los archivos adjuntos aparecen como enlaces.
- Enciclopedia: Semejante a 'Completo con autor' pero en el que las imágenes adjuntas se muestran en línea.
- FAQ: Útil para presentar listas de Preguntas Frecuentemente Respondidas. Automáticamente añade las palabras Pregunta y Respuesta en el concepto y la definición respectivamente.

⇒ **Lección**

Una lección entrega el contenido de una forma flexible e interesante. Consiste en un grupo de páginas, cada una de las cuales termina con una pregunta y un número de respuestas posibles. Dependiendo de la respuesta escogida por el alumno, continúa a la página siguiente o regresa a la página anterior. La navegación dentro de una lección puede ser simple o compleja, lo que está condicionado en gran medida por la estructura del material que se está presentado.

⇒ **Consulta**

Es como una votación que puede usarse para votar o recibir una respuesta de cada estudiante sobre algo para (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo). La consulta es una actividad muy sencilla, el profesor hace una pregunta y especifica una serie de respuestas entre las cuales deben elegir los estudiantes. Puede ser muy útil para realizar encuestas rápidas sobre el tema, con vistas a que el grupo decida sobre varios temas, para efectos de una investigación, entre otras variantes.

El profesor puede ver una tabla que presenta la información sobre lo que ha elegido cada cual y los estudiantes pueden ver un gráfico actualizado de los resultados.

⇒ CUESTIONARIOS

SE CONFORMAN A PARTIR DE UNA BASE DE DATOS DE PREGUNTAS ELABORADAS POR LOS PROFESORES CON ANTERIORIDAD, QUE PODRÁN SER REUTILIZADAS PARA ESTRUCTURAR CUESTIONARIOS EN DIFERENTES OCASIONES.

Las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso que pueden ser publicadas para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio.

Se califican automáticamente y es posible recalificarlas si se reenvían para su modificación.

El profesor puede precisar un límite de tiempo a partir del cual el cuestionario ya no estará disponible. De igual modo puede determinar si puede ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios a los estudiantes.

Pueden emplearse como una guía para orientar el estudio de un tema, para consolidar lo aprendido o para evaluación y autoevaluación, en tanto no necesariamente hay que ofrecer la respuesta a los estudiantes, y puede ser el profesor o ellos mismos quien las valore.

Estas preguntas pueden ser asignadas a varias categorías: múltiple opción, falso/verdadero, respuestas cortas, numérica, emparejamiento, incrustadas, aleatorias, emparejamiento aleatorias de respuesta corta. Existe otra categoría, descripción, cuyo formato no constituye una pregunta real, sólo muestra un texto (y si lo desea algún gráfico) sin necesidad de responder. Puede ser útil, por ejemplo, para dar información previa antes de un grupo de preguntas.

- **Opción Múltiple:** En respuesta a una pregunta (la cual puede incluir una imagen) el alumno puede escoger entre múltiples respuestas. Hay dos tipos de preguntas de opción múltiple: de respuesta única y de respuesta múltiple.

- **Respuesta Corta:** En respuesta a una pregunta (la cual puede incluir una imagen) el alumno escribe una palabra o frase. Hay varias posibles respuestas correctas, con diferentes puntuaciones. Las respuestas pueden o no ser sensibles a las mayúsculas.
- **Numérica:** Desde el punto de vista de un alumno, una pregunta numérica es muy semejante a una pregunta de respuesta corta. La diferencia es que la pregunta numérica es un número y permite un margen de error. Esto permite habilitar un rango continuo de posibles respuestas acertadas.
- **Verdadero/Falso:** En respuesta a una pregunta (la cual puede incluir una imagen), el alumno selecciona de entre dos opciones: Verdadero o Falso.
- **Emparejamiento:** Presenta una lista de preguntas junto con una lista de respuestas. El alumno debe seleccionar la respuesta correcta que corresponda a cada pregunta de la lista.
- **Preguntas incrustadas (Cloze):** Es una forma en la que se permite preguntas muy flexibles, consiste en un texto que puede integrar (en formato Moodle) varias preguntas de tipo opción múltiple, preguntas cortas y numéricas.
- **Emparejamiento aleatorio de respuesta corta:** Desde el punto de vista de un alumno, esta pregunta es muy semejante a una pregunta de emparejamiento. La diferencia es que la subpreguntas son elegidas aleatoriamente en la preguntas de respuesta corta de la categoría.
- **Aleatoria:** Le permite seleccionar un número de preguntas que serán aleatoriamente seleccionadas cada vez que un estudiante intenta el examen.

Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos y al igual que las respuestas pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las posibilidades de copias entre los estudiantes.

⇒ **Encuestas**

Se trata de encuestas ya preparadas y contrastadas como instrumentos para el análisis y valoración de las actividades del proceso de enseñanza

– aprendizaje en línea. Los profesores pueden usarlas tanto para recopilar datos de sus alumnos como de su propia enseñanza.

Las encuestas incluidas en Moodle se han elegido por ser particularmente útiles para la evaluación de entornos de aprendizaje online que siguen una pedagogía participativa, así como, para identificar ciertas tendencias que pueden estar dándose entre sus participantes. La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que estas sean respondidas sólo parcialmente.

Los informes acerca de las mismas están siempre disponibles, incluyendo muchos gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CVS. A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase.

En el diseño de los cursos en cada uno de los módulos es preciso tener en cuenta una serie de normativas y requerimientos técnicos. Su cumplimiento garantiza una eficiente funcionabilidad de la plataforma. (Martín, 2006)

Conclusiones Parciales.

En la actualidad las tecnologías de la información y la comunicación se imponen en el desarrollo de los procesos de enseñanza, por tanto la combinación de las clases presenciales y las virtuales (enseñanza híbrida) permitirá no solo la reducción de carga de los profesores y ayudantes, sino que mejorará la rapidez y calidad del aprendizaje. La plataforma e-learning más aceptada es Moodle por presentar ventajas significativas con respecto a las demás.

Moodle puede funcionar en cualquier ordenador en el que pueda correr [PHP](#), y soporta varios tipos de bases de datos (en especial [MySQL](#)). Es un proyecto activo y en constante evolución, con cualidades que facilitan su utilización en la docencia. **(Ver Anexo # 1).**

Capítulo II. Consideraciones sobre el empleo de Moodle en las asignaturas de las disciplina de Contabilidad.

Las [nuevas tecnologías](#) de la [información](#) y las [comunicaciones](#) irrumpen fuertemente en el campo de la [enseñanza](#) y [el aprendizaje](#). El empleo de plataformas interactivas para la enseñanza a distancia es cada vez más frecuente. En este [trabajo](#) se da a conocer la experiencia inicial del uso, especialmente de Moodle, en dos asignaturas de la disciplina de Contabilidad, recibidas por estudiantes de la carrera de Contabilidad y Finanzas, así como algunas consideraciones sobre lo que debe hacerse para colocar una asignatura en ese soporte.

La preparación metodológica de las asignaturas es un [proceso](#) que no termina, esto se debe a varios factores, entre los cuales se pueden mencionar:

- ⇒ La [evolución](#) constante de los contenidos, lo que obliga a actualizarlos.
- ⇒ La necesidad de adecuar permanentemente la asignatura a las condiciones cambiantes, tales como las características del [grupo](#) estudiantil, [medios](#) auxiliares disponibles, textos, [recursos materiales](#), variaciones de [la organización](#) docente del año, etc.
- ⇒ La experiencia que va adquiriendo el colectivo de profesores en la [didáctica](#) específica de la asignatura.
- ⇒ ***El surgimiento de nuevas tecnologías de apoyo al proceso docente educativo.***

Este último factor, las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), impone la necesidad y la posibilidad de renovar [técnicas](#) de enseñanza - [aprendizaje](#), y de reorganizar también el tipo de material docente que se pone a disposición de los estudiantes. En la actualidad se emplean las TICs cada vez más en la enseñanza a distancia o no presencial, lo que universaliza la posibilidad de estudiar sin necesidad de acudir al campus universitario.

2.1 Presentación Metodológica de las asignaturas de Contabilidad Avanzada y Análisis e Interpretación de Estados Financieros, dentro de la disciplina de Contabilidad.

La disciplina Contabilidad comprende la base teórica y metodológica del registro y control de los recursos a disposición de las entidades económicas, de sus

operaciones, así como la consolidación e interpretación adecuada de la información contable.

Teniendo en cuenta lo anterior, la contabilidad debe dar respuesta a los requerimientos de la información económica- financiera, a diferentes usuarios tanto internos como externos y de hecho convertirse en un instrumento básico de la gestión empresarial.

Esta disciplina por su naturaleza se enmarca dentro de los requisitos establecidos para ser considerada como del ejercicio de la profesión, dotando al graduado de un sistema de conocimientos, hábitos y habilidades que le permitan una formación integral y que le posibilite resolver problemas profesionales en su campo de actuación teniendo en cuenta tanto las condiciones del entorno nacional como internacional.

Las condiciones en que Cuba se inserta en la actualidad en los mercados internacionales, la estrategia económica que durante estos difíciles años ha tenido que desarrollar nuestro país y que la vida ha confirmado como la certera, nos obliga a formar un profesional capaz de interpretar y asimilar las nuevas técnicas contables, que en lo fundamental se desarrollan bajo la fuerte presión que ejerce el proceso de perfeccionamiento sobre la profesión.

Por otra parte, el ordenamiento económico que se lleva a cabo en el país requiere de la aplicación de técnicas y métodos modernos en el campo de la contabilidad.

La Disciplina Contabilidad, debe proveer al graduado de la teoría y los instrumentos que utiliza esta ciencia en la actualidad, así como de los conocimientos necesarios para de una forma creativa, analítica y profunda poder interpretar las normas y principios que rigen internacionalmente. Asimilar la experiencia internacional y adecuarla a las exigencias propias de nuestra economía constituye pues, un reto para lo cual la formación académica debe preparar al Licenciado en Contabilidad y Finanzas en Cuba.

A partir de 1985 esta Disciplina comenzó un gradual proceso de perfeccionamiento; en la actualidad se hizo necesario, a partir de las condiciones y perspectivas de nuestra economía, ampliar y profundizar conocimientos en cuanto a procedimientos y/o técnicas contables empresariales en la práctica internacional, así como en las normas contables vigentes para diferentes entidades; y como resultado de este redireccionamiento en la enseñanza de la Contabilidad, en la actualidad se encuentra vigente el Plan de Estudios D para la disciplina. Para el estudio de la

misma, se ha considerado que las asignaturas que la integran, forman parte en su totalidad, del Currículo Base para los estudiantes que cursen la carrera en todos los Centros de Educación Superior del país. Es importante apuntar que la disciplina, a través de todas sus asignaturas, deberá contribuir al desarrollo de hábitos y habilidades vinculadas al trabajo científico y en la búsqueda de soluciones en la formación del profesional.

Las asignaturas que integran la disciplina de Contabilidad para el Plan de Estudios D son las siguientes:

ASIGNATURAS	AÑO		HORAS
	ACADEMICO	SEMESTRE	TOTALES
Contabilidad General I	1	1	60
Contabilidad General II	1	2	60
Contabilidad General III	2	3	105
Contabilidad Avanzada	2	4	45
Contabilidad Gubernamental	3	5	30
Análisis e Interpretación de Estados Financieros	3	6	30
TOTAL DE HORAS			330

En el presente trabajo se logra el montaje de solo dos de ellas, en la Plataforma interactiva Moodle, a continuación se ofrecen los elementos fundamentales que las caracterizan.

La asignatura de *Contabilidad Avanzada* se imparte en el segundo año de la carrera de Contabilidad y Finanzas, mientras que *Análisis e Interpretación de Estados Financieros* es recibido por los estudiantes en el tercer año.

Entre los [objetivos](#) y habilidades a alcanzar en ambas asignaturas se encuentran:

En el caso de la **Contabilidad Avanzada**:

Objetivos Educativos.

- ⇒ Valorar la incidencia de las operaciones con moneda extranjera, en la presentación de la información financiera, así como la importancia del proceso de la Combinación y Consolidación Contable, dentro del contexto

económico político y social existente, además, analizar la Política Tributaria, incluyendo el estudio de las subvenciones.

Objetivos Instructivos.

- ⇒ Aplicar técnicas que permitan presentar e informar Estados Consolidados que contribuyan a la efectividad de las decisiones económica, teniendo en cuenta la legislación tributaria y la presentación en una sola unidad monetaria.

Dentro del Sistema de Habilidades pueden mencionarse:

- ⇒ Valorar las operaciones que se establecen con la institución fiscal por concepto de impuestos y contribuciones. Identificarlos y diferenciarlos, así como operaciones vinculadas con las subvenciones.
- ⇒ Registrar operaciones económicas vinculadas con la moneda extranjera (valuación y conversión)
- ⇒ Elaborar los Estados Combinados, aplicando diferentes métodos de facturación.
- ⇒ Efectuar la Consolidación de los Estados e Informes de dos o más entidades económicas, en la fecha de adquisición y un año posterior a esta, (sólo para el Balance General), teniendo en cuenta los ajustes y eliminaciones por las relaciones patrimoniales, financieras y económicas
- ⇒ Utilizar Hojas de Cálculo y Paquetes Informáticos asociados a la Contabilidad.

Con la asignatura de **Análisis e Interpretación de Estados Financieros** se persiguen los siguientes objetivos:

Objetivos Educativos.

- ⇒ Valorar la importancia de la actualización y análisis de la información económica financiera en el contexto actual como un elemento primordial en la gestión empresarial y en la toma de decisiones.

Objetivos Instructivos.

- ⇒ Aplicar las técnicas de actualización y análisis de la información contenida en los Estados Financieros para que contribuya a la efectividad en la toma

de decisiones económicas

Y deben adquirirse las siguientes habilidades:

- ⇒ **Analizar e interpretar los Estados Financieros a partir del empleo de las diferentes técnicas de análisis.**
- ⇒ **Reexpresar los Estados Financieros a partir del empleo de diferentes técnicas en la solución de los problemas de la inflación.**
- ⇒ Utilizar Hojas de Cálculo y Paquetes Informáticos asociados a la Contabilidad

2.2 Consideraciones para colocar las asignaturas en una Plataforma Interactiva.

Sin dudas, existen razones objetivas que favorecen el uso de plataformas interactivas:

- ⇒ Para propiciar hábitos de estudio autodidactas en los estudiantes del curso regular diurno.
- ⇒ Para facilitar el estudio de los estudiantes del curso para trabajadores (semipresencial).
- ⇒ Como preparación y presentación de las asignaturas, para su estudio en las sedes universitarias, fuera del centro rector (Proceso de Universalización de la Enseñanza).
- ⇒ Para adecuarse a la filosofía de los futuros planes o currículos de estudio, que marcan **una tendencia a disminuir las horas presenciales del estudiante en el aula, y hace hincapié en el desarrollo de habilidades de estudio autodidacta.**

El proceso docente educativo se había basado en un [modelo](#) tradicional, en el cual la universidad como institución [física](#), el [profesor](#) y el estudiante coinciden de forma sincrónica en el aula, el [laboratorio](#), el taller o local específico para la [clase](#) presencial. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones van marcando ya muy seriamente un [cambio](#) en este modelo tradicional. Dentro de las TICs, la incorporación de plataformas interactivas propone y facilita modificaciones al proceso. Entre los principales cambios pueden mencionarse:

- ⇒ La pizarra puede dejar de ser el centro, junto con otros materiales y medios que son utilizados en la actividad docente-educativa.

- ⇒ La silla escolar pierde su ubicación física dentro del aula; ahora puede estar ubicada dentro de la universidad pero en cualquier sitio (la [red](#) estudiantil, por ejemplo), o fuera de esta.
- ⇒ El turno de clases, con su [estructura](#) más o menos rígida, pasa a ser abierto según los intereses y posibilidades de cada estudiante. La actividad docente no se da necesariamente en un lugar fijo, ni a una hora fija, ni con un [tiempo](#) estrictamente limitado.
- ⇒ Las fronteras físicas de la universidad como institución son sustituidas por un nuevo entorno virtual.
- ⇒ El profesor se centra no solo en transmitir conocimientos, sino más bien en la transmisión de **cómo aprender a aprender**. Se apoya en las TICs para promover una activa, reflexiva y consciente participación del estudiante, en la cual el [color](#), el [sonido](#) ([música](#), voz, ruidos y otros sonidos) y la [simulación](#), hacen más significativo, interesante y problémico el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ⇒ Las relaciones sociales basadas en el intercambio físico se enriquecen con nuevas relaciones de [comunicación](#) impersonal, a través del [correo electrónico](#), recurso que propicia el intercambio de opiniones.

Con las TICs el docente se verá obligado a crear nuevos métodos para enseñar y educar, dejando atrás el modelo tradicional. En un curso sobre plataforma interactiva se utilizan ficheros [HTML](#), PDF, [documentos](#) MS [Word](#), etc. Es importante señalar que se deben poner sobre plataforma interactiva solo textos que se consideren imprescindibles, pues cuando al estudiante se le suministran cuantiosos textos en soporte electrónico, se da la tendencia al rechazo, siente en muchos casos, la impresión de que tanta información lo agobia y esto perjudicaría en buena medida, las ventajas del uso de plataformas para la enseñanza.

Por otra parte, aunque entre los textos puestos a disposición del estudiante en la plataforma interactiva puede haber materiales copiados de documentos no originales del profesor, resulta importante tomar en consideración que esos documentos que se copian la mayor parte de las veces no han sido escritos con la intención de contribuir a un aprendizaje autodidacta y, por tanto, carecen de los recursos necesarios para ello. Para el desarrollo de este trabajo fue preciso **sintetizar y reelaborar los documentos que se ponen a disposición del**

estudiante, para ajustarlos al [interés](#) didáctico y a los objetivos que se propone el profesor.

¿Cómo se conciben las asignaturas para MOODLE?

En un análisis preliminar se decidió montar las asignaturas en la plataforma MOODLE, haciendo coincidir el número de "Lecciones" con el número de temas, ya que se estimó que la [distribución](#) de contenidos hecha en los [programas](#) analíticos de ambas asignaturas, como resultado de la experiencia del colectivo de profesores de la disciplina, que las imparten, y según los requerimientos del Plan de estudio D, es acertada. En la plataforma MOODLE las asignaturas se pueden estructurar de diferentes maneras, por ejemplo pueden estructurarse por semanas, pero se decidió, en consecuencia, montarla también allí por temas.

Se ponen a disposición de los estudiantes las generalidades de las asignaturas. Entre estas, resulta muy importante que tengan acceso a los programas analíticos de las mismas, con su plan temático, contenidos, objetivos y habilidades a adquirir, aunque en la guía de estudio de cada uno de los temas se informa sobre estos aspectos, pero referidos solo al tema en cuestión. También, entre las informaciones generales que deben brindar las asignaturas, se dan a conocer los conocimientos previos que deben dominar los estudiantes para iniciar cada tema, y la [bibliografía](#) que pueden emplear.

El sistema de evaluación hubo que adecuarlo. Los cambios están basados en la consideración de que no será posible hacer trabajos de control como tradicionalmente se han hecho, con la presencia del estudiante en el aula y uno o dos temarios por [grupos](#). No será posible tampoco evaluar en clases prácticas, seminarios o en prácticas de laboratorio.

Significando que las plataformas poseen determinadas potencialidades para evaluar al estudiante, que deben ser aprovechadas y que sin dudas, serán perfeccionadas en la medida en que se pongan en explotación estos recursos de interactividad en el aprendizaje.

2.3 Herramientas útiles para la publicación.

La plataforma Moodle cuenta con diversos requisitos para la creación de un curso, además de una serie de aspectos para afirmar que una asignatura está soportada en una plataforma interactiva, entre ellas podemos encontrar:

1. Programa de la asignatura.

2. Calendario para el desarrollo de la asignatura en el semestre.
3. Notas del profesor.
4. Principales textos y otros materiales de consulta disponibles en soporte magnético.
5. Guías de estudio.
6. Noticias de interés de la asignatura.
7. Debates.
8. Evaluaciones para controlar el aprendizaje de los estudiantes.
9. Direcciones en Internet con información adicional sobre temas de la asignatura.
10. Control de acceso de los estudiantes a la asignatura. Registro de los resultados de las evaluaciones por la red.

Para trabajar en Moodle se requiere de un navegador (Internet Explorer y Mozilla son los más comunes). Cuando se desea crear un nuevo curso el usuario debe registrarse por los siguientes pasos (asumiendo que ya es un usuario con privilegios de creación de cursos):

1. **Acceder al Moodle:** Abra su navegador de Internet, y teclee la siguiente dirección [URL: http://moodle.fce.uclv.edu.cu](http://moodle.fce.uclv.edu.cu). Aparecerá la página principal del Moodle.
2. **Autenticarse:** En la página principal verá un cuadro donde se solicita que introduzca su nombre de usuario y contraseña, a esta pareja se les nombra credenciales de usuario, use las credenciales de usuario que se utiliza para acceder a la red de la Universidad, pulse el botón entrar. En caso de que su autenticación sea válida debe aparecer la página principal, en este caso siga al paso tres. Si experimenta algún problema y está seguro de que introdujo sus credenciales correctamente, diríjase al administrador del Moodle o Contactarlo a través del correo electrónico: webmasterfce@uclv.edu.cu.
3. **Acceder a cursos:** En la parte izquierda inferior, se encuentra la sección Administración, dentro de la misma opción cursos, de un clic sobre esta opción, aparecerá una nueva página con todas las categorías de cursos publicados en la plataforma. (Entiéndase por categoría, los distintos departamentos al que pertenece).

4. **Añadir un nuevo curso:** Al final de la página categorías de curso, aparece el botón añadir un nuevo curso, haga clic en el botón. Aparecerá una página llamada Editar la Configuración del Curso.
5. **Configurar Curso:** En esta página aparecerán varias opciones que deberá especificar en función de las características de su curso. A continuación se muestran las opciones que se deben modificar las demás que no se van a mencionar deben quedar con su valor por defecto
 - Categoría: Seleccione a que categoría pertenecerá su curso, ejemplo: Contabilidad.
 - Nombre Completo: Referente al nombre del curso que esta creando. Ejemplo: **Contabilidad Avanzada o Estudio y Análisis de los Estados Financieros.**
 - Nombre Corto: Asígnele siglas a su curso, estas son utilizadas por el sistema para el envío de correos y la navegación en el sitio. Ejemplo: Cont. A (Contabilidad Avanzada).
 - Informe en esta opción usted debe redactar un breve resumen de los temas que se abordaran en su curso. Es de gran importancia para que el estudiante comprenda a plenitud el alcance del curso.
 - Formato: Debe definir qué estructura tendrá su curso, si desea organizar sus actividades por semanas o agrupados por temas. Elija la opción formato temas. Ejemplo: Tema 1. Impuestos y Subvenciones.
 - Fecha de inicio del curso: Defina la fecha a partir de la cual comenzará el curso. Ejemplo: 18 marzo 2008.
 - Número de semanas o temas: Se define la cantidad de semanas o temas que tendrá el curso. Si no lo conoce se puede dejar su valor por defecto que es 10, luego se puede modificar este valor.
 - Clave de acceso: Si desea limitar el acceso de su curso, solo pueden entrar un conjunto de estudiantes a los cuales haya sido revelada la clave. Por lo que es recomendable introducir contraseñas que sean fácil de recordar pero no de descifrar.
 - Muchas de las actividades permiten otorgar calificaciones. Por defecto, los resultados de todas las calificaciones del curso aparecerán en la sección de Calificaciones, disponible en la página principal del curso, si no es de

interés se puede desactivar la visualización de las calificaciones en la Configuración del Curso. Esto no quiere decir que no se puede usar o establecer calificaciones para las actividades individuales: únicamente impide que los alumnos vean los resultados.

Al finalizar la configuración del curso pulsar el botón Guardar Cambios.⁵

2.4 Diseño General de la Plataforma.

Después de creado los cursos hay que copularlos con la información que se desea publicar, para ello existen herramientas que nos ayudarán con su objetivo. Se asume que ya determino que contenido va a colocar en cada tema o semana. A continuación se enumeran los pasos a seguir:

1. **Activar edición.** En la esquina superior derecha de la página del curso se encuentra Activar edición. Pulsando sobre este botón se podrá añadir nuevos temas, información en general o un nuevo contenido a la página.
2. **Añadir el contenido.** Al activar la edición del curso aparecerá en cada tema o semana dos cuadros combinados que agrupan un conjunto de herramientas de publicación.
 - El primero es agregar recursos dentro de los que se encuentra enlazar un archivo o una Web, Editar una página de texto entre otros. Como se muestra en la Figura #1

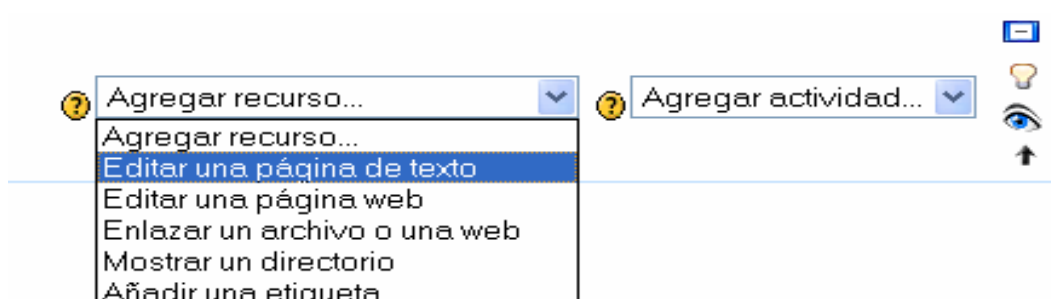


Figura # 1

- El segundo es agregar actividad, donde se incluye la lección y glosario entre otros. Como se muestra en la Figura #2

⁵ Ing. Adrián González Oliva. Curso Básico para profesores. FCE.. UCLV

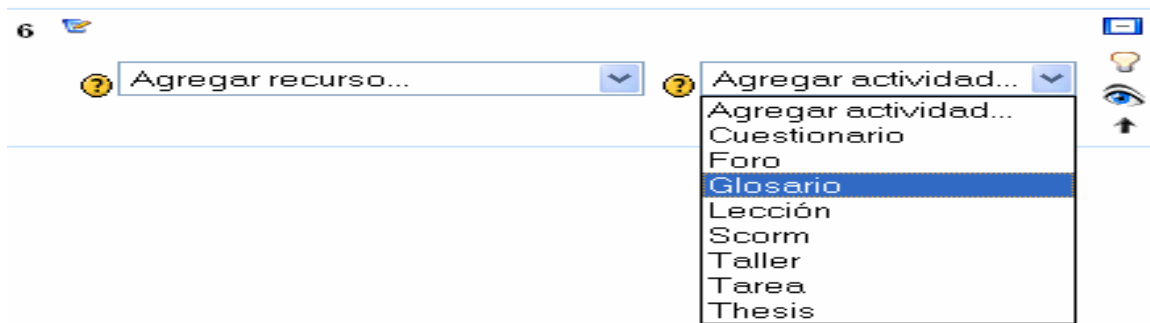


Figura # 2

A continuación se enuncian algunas de las herramientas de publicación y aprendizaje que fueron utilizadas en el montaje de las asignaturas *Contabilidad Avanzada* y *Estudio y Análisis de los Estados Financieros*.

1. Editar una página de texto:

Para editar una página de texto se necesita activar edición y posteriormente ir al menú desplegable de agregar recurso. Luego de dar clic en el recurso, aparecerá una ventana la cual deberá llenarse como se recomienda a continuación:

- Nombre: Aquí se deberá definir un nombre que le indique a los estudiantes lo que podrá encontrar en el documento, ya que este es el que aparecerá en la página inicial de la asignatura. Ejemplo: Caracterización de la Disciplina de Contabilidad.
- Resumen: Es opcional.
- Texto completo: Se introduce o se crea el contenido que desea editar en la página., se recomienda que sea un texto que no contenga tablas ni dibujos entre otros ya que la plataforma Moodle brinda otras herramientas de publicación de menos complejidad para la visualización de esos contenidos.

En la Figura # 3 se muestra lo expuesto anteriormente:

📁 Agregando Recurso a tema 6 🗑️

Editar una página de texto 🗑️

Nombre:

Resumen: **B** **I** **U** **S** | x_2 x^2 | 📄 ✂️ 📁 🌐 ↶ ↷

Texto completo:

Escriba cuidadosamente 🗑️
Usar emoticones 😊

Figura # 3

Como salida definitiva se logrará apreciar. Ver Figura # 4

Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo

FIIT » Contabilidad » Cont. A » Recursos » Caracterización de la Disciplina de Contabilidad Actualizar Rec

La disciplina Contabilidad comprende la base teórica y metodológica del registro y control de los recursos a disposición de las entidades económicas, así como la consolidación e interpretación adecuada de la información contable.

Teniendo en cuenta lo anterior la Contabilidad debe dar respuesta a los requerimientos de la información económico-financiera, a diferentes usos tanto interno como externos y de hecho convertirse en un instrumento básico de la gestión empresarial.

Esta disciplina por su naturaleza se enmarca dentro de los requisitos establecidos para ser considerada como del ejercicio de la profesión, dotando al graduado de un sistema de conocimientos, hábitos y habilidades que le permitan una formación integral que le posibilite resolver problemas profesionales en su campo de actuación teniendo en cuenta tanto el análisis nacional como internacional.

Las condiciones en que Cuba se inserta en la actualidad en los mercados internacionales, la estrategia económica que durante estos difíciles años ha tenido que desarrollar nuestro país y que la vida ha confirmado como la correcta, nos obliga a formar un profesional capaz de interpretar y asimilar nuevas técnicas contables que en lo fundamental se desarrollan bajo fuerte presión que ejerce el proceso de sobre la profesión.

La Disciplina Contabilidad, debe proveer al graduado de la teoría y los instrumentos que utiliza esta ciencia en la actualidad, así como de los conocimientos necesarios para de una forma creativa, analítica y profunda poder interpretar las normas y principios que rigen internacionalmente. Asimilar la experiencia internacional y adecuarla a las exigencias propias de nuestra economía constituye pues un reto para lo cual la formación académica debe preparar al Contador.

Figura # 4

2. Enlazar un archivo o una Web: (Ver Anexo # 2)

Muchas se posee información en documentos Word, Pdf, PowerPoint (son los más frecuentes, pero pueden ser otros) y se quiere aprovechar esa información o hay creada una Web y se desea integrar a nuestro curso. Este recurso le brinda la posibilidad de enlazar esos archivos o Web.

Primeramente activar edición y en el cuadro combinado de Agregar recurso seleccionar Enlazar un archivo a una Web. Aparecerá una nueva página en la que se muestran varias cuestiones que se deben definir para realizar el enlace.

- Nombre: Aquí se define con que nombre aparecerá el recurso, no tiene que ser necesariamente el nombre del archivo. Este nombre será el que podrá apreciar el estudiante.
- Resumen: Se puede especificar un resumen de lo que el estudiante encontrará en el documento o Web. Es opcional.
- Ubicación: Especificar la ruta o URL del archivo o Web, si lo que se desea vincular es un archivo pulse sobre el botón Elija O suba un archivo.... Si es una Web especifique la url (ruta para llegar al documento) de la misma. Ver figura # 5

Enlazar un archivo o una web ☺

Nombre: Estados Financieros Consolidados

Resumen: Trebuchet

Ubicación: http://

Elija o suba un archivo ... Buscar una página web ...

Figura #5

En el primer caso, al pulsar el botón aparecerá una ventana emergente, donde se encuentra subir un archivo como se ve en la Figura # 6. Al elegir ese botón se muestra otra ventana para que suba al servidor el archivo, para ello se presiona Examinar, se busca el archivo y se presiona subir este archivo. Una vez subido el mismo, se marca y se escoge. Ver Figura # 7

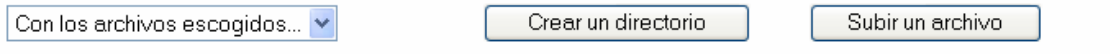


Figura # 6

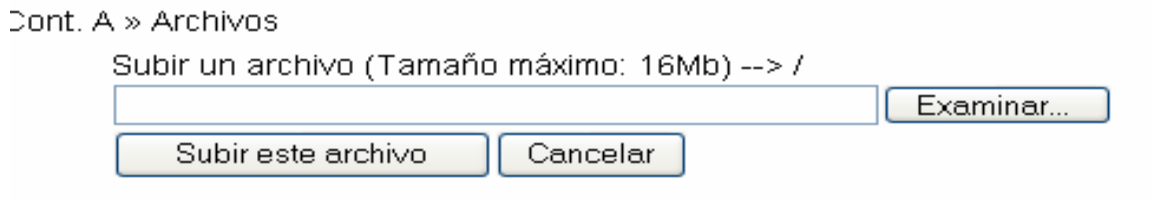


Figura # 7

Luego se elige Guardar cambios. Ver Figura # 8



En la Figura # 9 se muestra la salida definitiva.

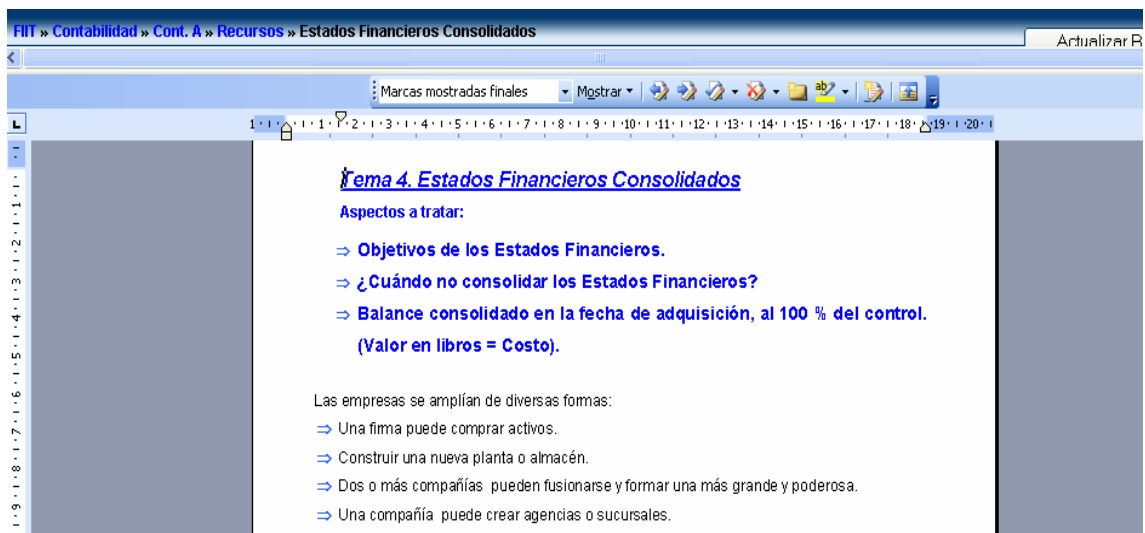


Figura # 9

2. Foro.

El Foro es un recurso de Moodle muy útil para mantener debates entre los usuarios. En todas las asignaturas hay un Foro que aparece por defecto en el Tema 0. Es un foro de novedades en el que solo puede publicar el profesor (salvo que este lo modifique) y que puede ser usado con diferentes objetivos. Por ejemplo, se puede utilizar para dar a conocer noticias recientes relacionadas con los contenidos de la asignatura, y motivar a los estudiantes para que profundicen en el asunto. Si se logra que los estudiantes se sientan interesados por ese foro, se pueden poner mensajes diarios, por ejemplo, las efemérides y mensajes breves con objetivos educativos. El foro Novedades envía un mensaje automático vía e-mail a cada estudiante y profesor de la asignatura, así que si se quiere enviar un mensaje sobre algo imprevisto a todos los estudiantes basta con colocarlo en el foro.

Pero además del foro general el profesor puede crear cuantos foros estime necesarios. Para ello primeramente se accede a “Foro” en “agregar actividad” Aparece entonces la ventana de diseño de esta actividad, tal como se ve en la Figura # 10.

🔧 Agregando Foro a tema 3 🤖

Nombre del foro:

Tipo de foro: Debate sencillo

Introducción: Trebuchet 1 (8 pt) **B** *I* U ~~S~~ x_2 x^2

[Escriba cuidadosamente](#)

[Haga buenas preguntas](#)

[Sobre el editor HTML](#)

Figura # 10

Existen 4 tipos de foros. (Figura #11):

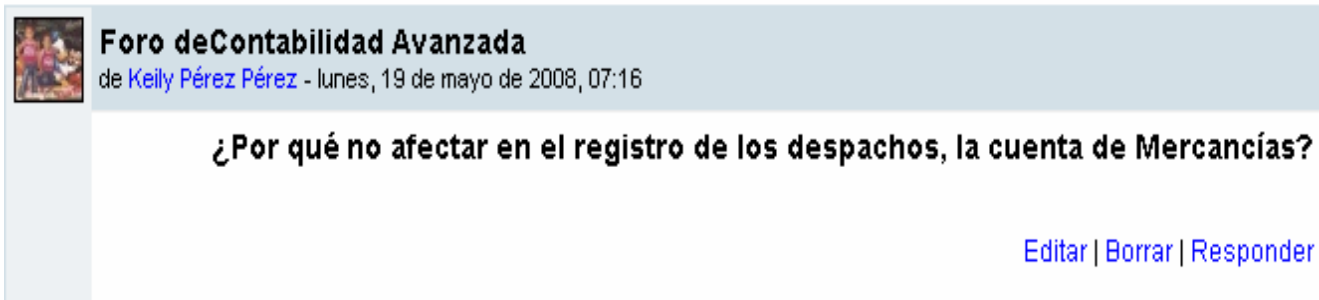
Tipo de foro: Un debate sencillo

- Un debate sencillo
- Cada persona plantea un debate
- Foro P y R
- Foro para uso general
- Un debate sencillo

Figura # 11

Dentro de los tipos de foro se utilizó “un debate sencillo” dedicado a un solo planteamiento, bien acotado. “Cada persona plantea un debate” es un foro en el que cada participante puede plantear una discusión nueva (solo una) y participar en las respuestas a los planteamientos de los demás.

El foro quedo conformado de la siguiente manera Figura # 12.



The image shows a screenshot of a Moodle forum post. At the top left, there is a small profile picture of a person. To its right, the forum name "Foro de Contabilidad Avanzada" is displayed in bold black text. Below the forum name, the author's name "de Keily Pérez Pérez" and the date and time "lunes, 19 de mayo de 2008, 07:16" are shown in a smaller font. The main content of the post is the question "¿Por qué no afectar en el registro de los despachos, la cuenta de Mercancías?" written in bold black text. In the bottom right corner of the post area, there are three blue links: "Editar", "Borrar", and "Responder".

Figura # 12.

3. Glosario.

Un Glosario es como un diccionario o una enciclopedia. Más académicamente puede definirse como una información estructurada en “conceptos” y “explicaciones”. Los textos del glosario pueden tener imágenes y archivos adjuntos. En Moodle la información de un glosario no siempre es pasiva, sino que el profesor puede decidir que cada vez que en un documento o recurso de Moodle (elaborado en el HTML de Moodle) se mencione un término que aparezca en el glosario, ese término se convierta automáticamente en un hiperenlaces con el glosario. Esto se denomina “auto enlace” y no funciona para textos importados o subidos a Moodle.

Los glosarios en Moodle pueden ser de dos tipos: principal y secundarios. El principal es único y solo editable por el profesor. Los secundarios pueden ser varios, y se pueden hacer o no editables por los estudiantes. De modo que el glosario se puede convertir en una actividad didáctica, de construcción activa de conocimiento. Lo que un estudiante haga en el glosario se puede calificar también.

A “Glosario” se accede en el menú desplegable de “agregar actividad” en la página inicial de la asignatura.

Una vez que se selecciona “Glosario” aparece la ventana de diseño de dicho recurso. En la Figura # 13 se puede apreciar un ejemplo.

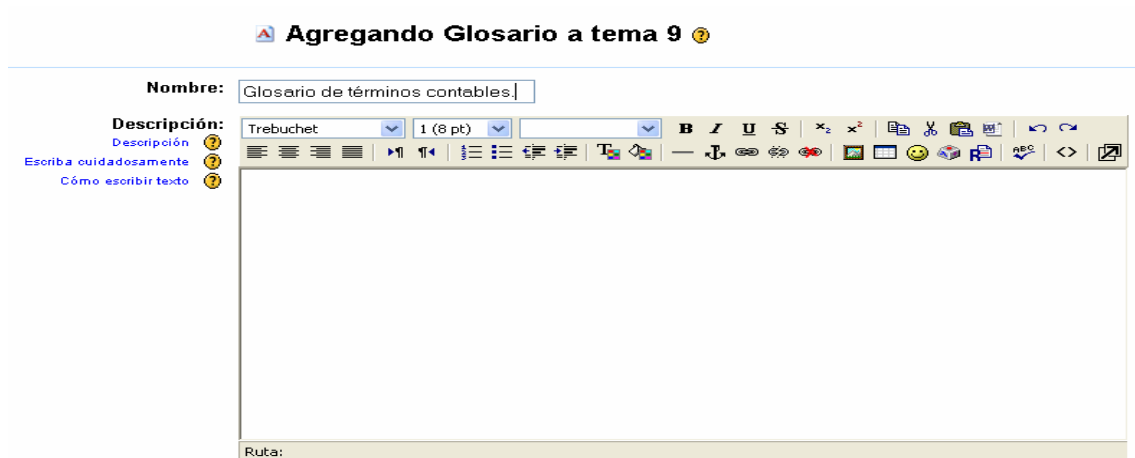


Figura # 13.

En la misma ventana, aparecen los demás ítems a llenar para configurar el glosario (Figura # 14):

Entradas por página:	<input type="text" value="10"/>	?
Tipo de glosario:	<input type="text" value="Glosario principal"/>	?
Los estudiantes pueden agregar entradas: <small>(Esto sólo aplica si el glosario no es el principal)</small>	<input type="text" value="Sí"/>	?
Permitir entradas duplicadas:	<input type="text" value="No"/>	?
Permitir comentar las entradas:	<input type="text" value="No"/>	?
Permitir vista impresión:	<input type="text" value="Sí"/>	?
Hiperenlace automático:	<input type="text" value="Sí"/>	?
Estado de aprobación por defecto:	<input type="text" value="No"/>	?

Figura # 14

“Entradas por página” es la cantidad de términos que va a aparecer en cada página. Si se hace muy grande este número, no cabrá en pantalla y habrá que correr hacia arriba y hacia abajo la ventana para poder leerla completa.

En “Tipo” se decide si se trata del glosario principal o de uno de los varios secundarios que se pueden establecer. Al glosario principal se pueden exportar entradas o términos de los glosarios secundarios, y solo pueden trabajar en este los profesores.

“Los estudiantes pueden agregar entradas” es solo aplicable a los glosarios secundarios, en los cuales el profesor puede decidir si los estudiantes pueden añadir entradas (términos). Si en este ítem aparece un “sí” pero se trata de un glosario principal, la plataforma lo desestima.

“Permitir entradas duplicadas” significa que un mismo término puede aparecer más de una vez, con acepciones diferentes. En los diccionarios se acostumbra a poner el término una sola vez y seguidamente se dan a conocer todas sus acepciones. En las enciclopedias se acostumbra a hacer lo contrario, es decir, el mismo término aparece tantas veces como sea necesario para explicar sus diversas acepciones.

“Permitir comentar entradas” es una posibilidad que da o no el profesor a los estudiantes cuando introducen un término. El profesor siempre tiene la posibilidad de comentar entradas.

“Permitir vista impresión” es otra posibilidad que el profesor puede o no dar a los estudiantes. Se trata de permitir que se imprima el glosario. El profesor siempre puede hacerlo.

“Hiperenlace automático” indica si se van a establecer o no automáticamente enlaces entre los términos del glosario y cualquier documento elaborado en Moodle que contenga alguno de esos términos. De esta manera, desde cualquier recurso de Moodle se puede acceder a las entradas del glosario.

“Estado de aprobación por defecto” es una decisión del profesor. Si se declara “sí”, toda nueva entrada introducida por los estudiantes que disponible para todos. Si se

declara “no”, entonces el profesor tendrá que aprobar o no toda entrada que introduzca cada estudiante antes de que quede disponible al acceso de todos.

“Formato de muestra de entradas” (Figura # 15) es como se verá el glosario en pantalla.

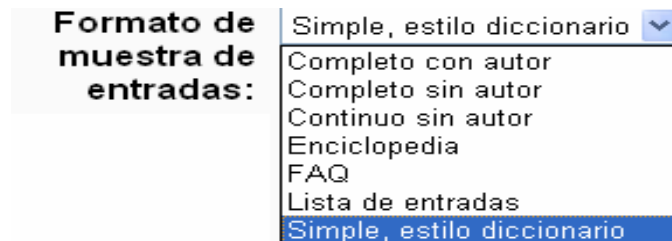


Figura # 15.

En “simple, estilo diccionario” aparece como un diccionario convencional, con los términos de las entradas resaltados y ordenados alfabéticamente. No se muestra al autor, y los archivos adjuntos aparecen como enlaces.

Por último presione “guardar cambios”.

Una vez diseñado el glosario aparece una nueva ventana con el siguiente encabezamiento (Figura # 16):

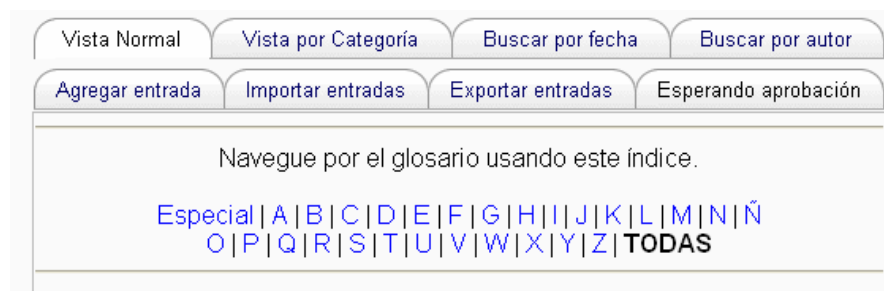
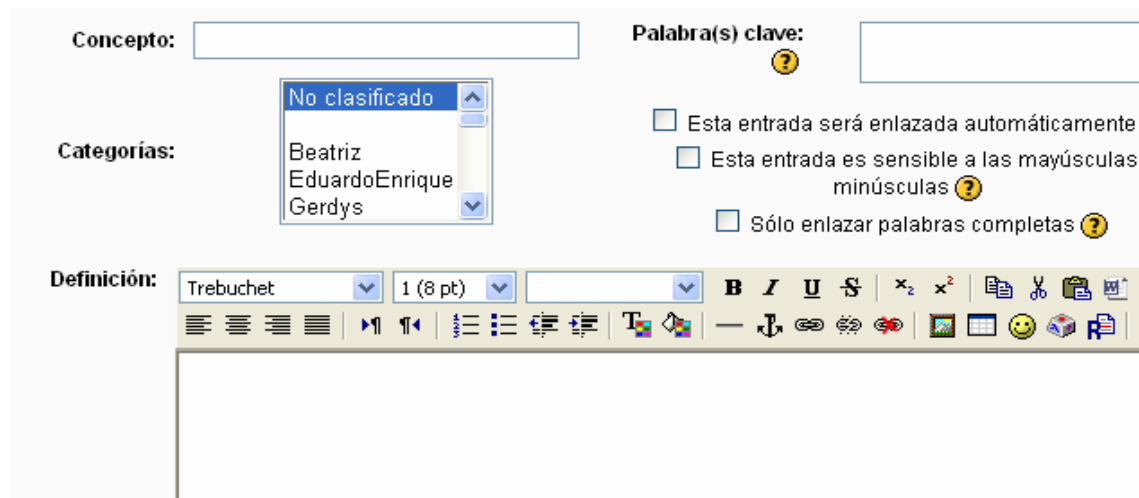


Figura # 16

Si se escoge la pestaña “Agregar entrada” aparece la siguiente ventana (Figura # 17):



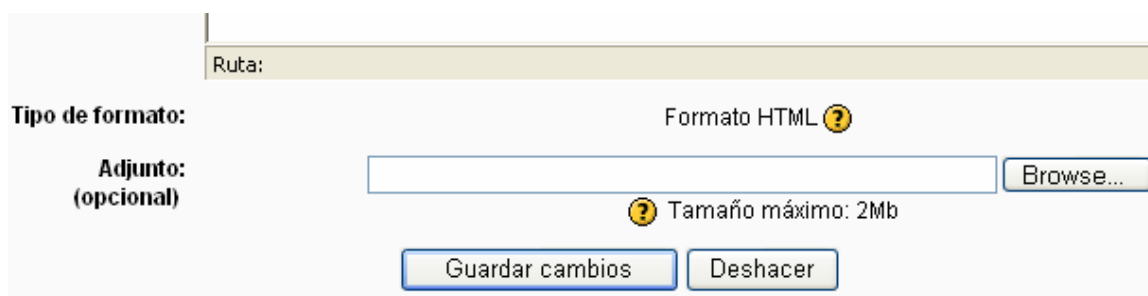
The screenshot shows a form with the following elements:

- Concepto:** A text input field.
- Palabra(s) clave:** A text input field with a help icon.
- Categorías:** A dropdown menu currently showing a list: "No clasificado", "Beatriz", "EduardoEnrique", and "Gerdys".
- Definición:** A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, subscript, superscript, link, unlink, image, table, smiley, and print. The text area below the toolbar is empty.
- Options:** Three checkboxes on the right side:
 - Esta entrada será enlazada automáticamente
 - Esta entrada es sensible a las mayúsculas minúsculas
 - Sólo enlazar palabras completas

Figura # 17

En “concepto” se podrá el término que se quiere introducir. “Palabras clave” son verdaderamente sinónimos. Al glosario se puede acceder tanto por los términos como por las palabras clave. Las palabras claves se escriben en un renglón o línea cada una, no de manera consecutiva separadas por como o por cualquier otro signo. “Y en la ventana de definición aparecerá el significado de esa palabra clave o frase.

Posteriormente se da guardar cambios. Figura # 18



The screenshot shows a form with the following elements:

- Ruta:** A text input field.
- Tipo de formato:** A dropdown menu set to "Formato HTML".
- Adjunto: (opcional):** A text input field with a "Browse..." button to its right.
- Tamaño máximo: 2Mb:** A label with a help icon.
- Buttons:** "Guardar cambios" and "Deshacer".

Figura # 18.

Salida definitiva del Glosario de términos Figura # 19

Glosario de términos

Activo:

El **Activo** de una unidad económica representa el conjunto de sus valores positivos, es decir, la suma de los recursos que posee o tiene derecho a recibir de otras personas o entidades dígame lo que ella tiene que cobrar o recibir de terceras personas. Los edificios, las maquinarias, los muebles y enseres, las mercancías para la venta, las cuentas pendientes de cobro, el dinero efectivo, son algunos de los valores positivos que suele comprender el activo de una empresa. En resumen son los recursos de que dispone una entidad para el desarrollo de sus actividades

 ¿Buscar en conceptos y definiciones?[Agregar entrada](#)[Importar entradas](#)[Exportar entradas](#)[Esperando aprobación](#)[Vista Normal](#)[Vista por Categoría](#)[Buscar por fecha](#)[Buscar por autor](#)

Navegue por el glosario usando este índice.

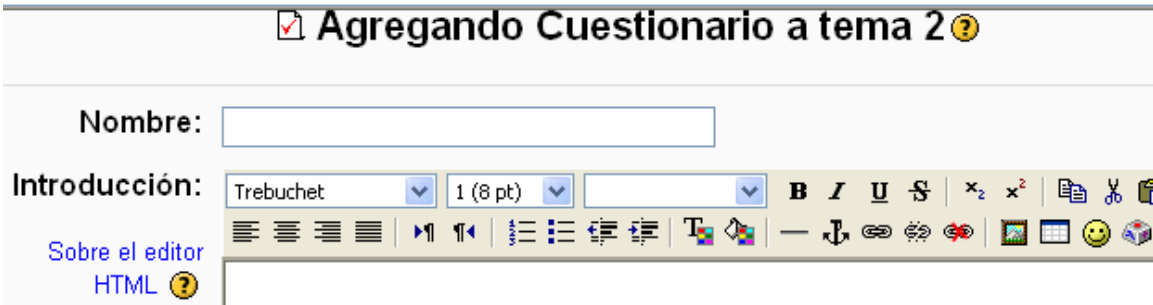
[Especial](#) [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [Ñ](#)

Figura # 19.

4. Cuestionario.

Una de las opciones que puede resultar muy útil en un curso montado en Moodle es el “cuestionario”. Para lograr implementarlo deben seguirse los siguientes pasos:

1. En la parte inferior izquierda aparece “Agregar actividad”. Cuando se pulsa el botón se hace visible un menú desplegable. Escoja la opción “cuestionario”.
2. Aparece un formato que debe llenarse como se muestra en la Figura # 20.



✓ Agregando Cuestionario a tema 2 ?

Nombre:

Introducción:

[Sobre el editor HTML ?](#)

B I U | x_2 x^2 | | |

Figura # 20

- Nombre: el nombre que va a identificar el cuestionario. Por ejemplo: Evaluación de Estudio y Análisis de los Estados Financieros.
- Introducción: Se hace una breve descripción del contenido del cuestionario. Es opcional.
- Abrir cuestionario: fecha y hora a partir de la cual el cuestionario estará disponible para los estudiantes.
- Cerrar cuestionario: a partir de ese momento el cuestionario ya no estará accesible, estará cerrado.
- Límite de tiempo: el tiempo para contestar el cuestionario puede ser ilimitado, pero puede limitarse a una determinada cantidad de minutos. En ese caso, aparece en pantalla un contador de tiempo, y al concluir el tiempo establecido se califican automáticamente de mal las preguntas no contestadas.
- Número máximo de preguntas por página: el profesor decide cuántas preguntas aparecerán en cada página visible en pantalla. Se recomienda “sin límite”
- Barajar preguntas: puede escogerse “sí”, lo que significa que cada vez que este cuestionario se le presente a un estudiante, las preguntas alterarán aleatoriamente su orden de aparición.
- Barajar respuestas: lo mismo que el anterior, pero en lo concerniente a las posibles respuestas a escoger por el estudiante.
- Intentos permitidos: puede ser una sola vez o varias veces, o una cantidad ilimitada de veces. Figura # 21

Abrir cuestionario: 2 January 2007 - 08 00 ?

Cerrar cuestionario: 10 February 2007 - 16 00 ?

Time limit: minutos ?

Questions per page: 20 ?

Barajar preguntas: Sí ?

Shuffle within questions: Sí ?

Intentos permitidos: 2 intentos ?

Cada intento se construye sobre el anterior: No ?

Figura # 21

- El método de calificación, el modo adaptativo, aplicar penalizaciones y los puntos decimales. Se recomienda dejarlo así, como aparece por defecto.

Figura # 22

Método de calificación: Calificación más alta

Modo adaptativo: Sí

Aplicar penalizaciones: Sí

Puntos decimales: 2

Los estudiantes pueden revisar:	Respuestas correctas	Puntuaciones	Comentario	Respuestas
Inmediatamente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
después de cada intento:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura # 22

- Se presiona “guardar cambios”. Entonces aparece lo siguiente: Figura # 23

Info Results Preview Editar

Cuestionario Preguntas Categorías Import Export

o preguntas Categoría: Por defecto Editar categorías

Display questions from sub-categories too

Also show old questions

Figura # 23

- Si se trata de la primera vez que usted entra en esta página, es conveniente crear las “categorías”. Esta es una especie de repositorio o almacén de preguntas que usted puede utilizar después, pero que no están a disposición del estudiante. Moodle tiene una categoría inicial que se llama “Por defecto”, pero se le recomienda editar una categoría para cada tema de la asignatura. Para ello presione “editar categorías”.
- En “categoría” se pondrá el nombre que se desee, en este caso se dejó el que tenía por defecto. Después debe pulsar “agregar” para que la nueva categoría aparezca en la relación que se ve más abajo. Seguidamente presione “continuar”.
- En caso de haber creado una categoría despliegue el menú “Categoría” y marque la que fue creada. Figura # 24

Figura # 24

- Se da clic en “crear nueva pregunta” para desplegar el menú de opciones de cuestionarios.
- A continuación se muestran algunas de esas opciones. Se debe escoger la opción “verdadero / falso”. Figura # 25

Figura # 25

- En la parte superior de la página que se muestra se debe colocar el nombre de la pregunta y su redacción. Figura # 26

Figura # 26

La calificación de la pregunta por defecto es “1”. Si se introdujera que el parámetro de calificación a la pregunta es “2”, se estaría estableciendo que vale el doble de las

demás que están en el cuestionario. Esto se entenderá cuando se indique cuál es el máximo de puntos que puede tener el cuestionario. Por su parte, el factor de penalización solo tiene sentido si se ha decidido que la pregunta se puede responder en más de un intento y se penalizan esos intentos adicionales. De modo que una penalización de “0.1” quiere decir que la pregunta que valía, por ejemplo, 2 puntos, en el segundo intento vale 1,8. Figura # 27

Figura # 27

- No olvide marcar “guardar cambios”. Seguidamente marque “continuar” y aparece lo siguiente. Figura # 28

Figura # 28

- Si se presiona el primer icono de la izquierda aparecerá la pregunta en el cuestionario a disposición de los estudiantes. Al presionar el segundo icono se muestra una vista previa de la pregunta. El tercer icono es para editar, para hacer modificaciones. El cuarto icono es para borrar la pregunta de la categoría. El quinto se utiliza para seleccionar la pregunta y se procede a ejecutar la acción con los botones que aparecen más abajo: “Add to quiz” (añadir al cuestionario); “Borrar”; “Move to” (mover a). En esta última variante de acción, hay que colocar en “with selected” la categoría hacia donde se quiere mover la pregunta o las preguntas. Como se muestra en la Figura # 29



Figura # 29

- Si se presiona el icono para pasar la pregunta al cuestionario a disposición de los estudiantes, aparece en la parte izquierda de la pantalla lo siguiente: Figura # 30






Ordenar #	Nombre de la pregunta	Escriba	Calificación	Acción
	Fórmula estructural	••	<input type="text" value="1"/>	   
		Total:	1	
		Calificación máxima:	<input type="text" value="10"/>	
<input type="button" value="Guardar cambios"/>				

Figura # 30

En la Figura # 31 muestra una vista de lo que apreciará el estudiante en pantalla.

Información Informes Vista previa Editar cuestionario

Vista previa del cuestionario

Comenzar de nuevo

Los estudiantes verán este cuestionario en una ventana segura

1 (418) El análisis económico-financiero es un conjunto de técnicas utilizadas para calcular las razones financieras.

Puntos: --/1

Respuesta: Verdadero Falso

Enviar

Figura # 31

- Una vez contestada la pregunta se puede enviar al profesor (submit). Se puede salvar toda la página (suponiendo que tiene varias preguntas, contestadas o no) sin enviarla al profesor (save without submitting); se puede enviar toda la página al profesor, esperar por la evaluación y volver a contestar si se trata de preguntas que lo permiten; o se puede enviar toda la página al profesor y dar por terminado el trabajo en esa página.

Conclusiones Parciales:

El uso de plataformas interactivas no imposibilita al profesor hacer la labor educativa, sino que lo obliga a ejercer su acción de manera diferente, por lo que hay que concebir nuevos métodos no tradicionales. La plataforma conlleva necesariamente a más trabajo para el profesor, porque requiere de la [atención](#) personalizada virtual de cada estudiante, el colectivo de profesores debe pensar en cómo emplear las herramientas o recursos que brindan las plataformas para esa relación [personal](#), y ponerlas en [función](#) de la labor educativa. Por ejemplo, MOODLE brinda los recursos llamados "Diálogo", "[Chat](#)", "Cita", "Consulta", "Diario", "Encuesta", "Foro", "Reunión", que pueden ser empleados en muchos casos, más que para instruir o evaluar, para transmitir ideas y educar.

Conclusiones

El esfuerzo que supone ordenar, procesar y comprender un determinado contenido para ponerlo en práctica, aumenta enormemente la retención de este y su aplicabilidad. En ese empeño se han enmarcado los objetivos de la presente investigación; con los resultados obtenidos los estudiantes y profesores de la *carrera de Contabilidad y Finanzas*, cuentan con una herramienta importante para el estudio de las materias incluidas dentro del Plan de Estudio D para las asignaturas de *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros*, bajo cualquier modalidad de enseñanza, pero especialmente, la implementación de este trabajo en la educación a distancia sería valiosa. De modo definitivo podemos señalar las siguientes conclusiones:

1. Situar las asignaturas *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros* en una plataforma interactiva, con las posibilidades que brinda Moodle, es sin dudas en la actualidad, un aporte teórico, práctico y metodológico, al proceso de enseñanza personalizada a distancia, por lo que no solo se facilita la instrucción, capacitación y especialización al alcance de todos los usuarios interesados en estos temas, sino que también da respuesta a uno de los más importantes programas de la revolución en la Batalla de Ideas, la Universalización de la Enseñanza.
2. La aplicación de Moodle a estas asignaturas brinda la posibilidad de una herramienta *operativa e interactiva* para el estudio autodidacta de los contenidos, pero además, permite vincular estrechamente las materias de *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros* con la Informática, de esta forma el estudiante, en su formación, estará sometándose a ejercicios que responden a una de las estrategias maestras de la carrera.
3. La [instrumentación](#) de las asignaturas para Moodle, contó con el fuerte apoyo que significa todo [el trabajo](#) metodológico acumulado durante varios años en los temas incluidos, así como, la experiencia de impartición de las mismas en los cursos regulares diurnos, cursos para trabajadores y la asesoría desarrollada por los docentes del colectivo de la disciplina Contabilidad, a las Sedes Universitarias Municipales. Por esta razón, el trabajo de mesa previo necesario no fue tan dilatado.

4. En opinión del autor de esta ponencia, para poder incluir los contenidos de cualquier materia en la plataforma interactiva Moodle es imprescindible:

- ⇒ Estudiar bien los objetivos de la asignatura y las habilidades a alcanzar.
- ⇒ Resumir toda la experiencia de trabajo metodológico y de impartición anterior.
- ⇒ Establecer cuáles pueden ser las afectaciones que se pueden producir en el alcance de los objetivos y habilidades en dependencia del nivel de presencialidad.
- ⇒ Valorar e instrumentar las [soluciones](#) para evitar o minimizar esas afectaciones.
- ⇒ Reconsiderar el sistema de evaluación.
- ⇒ Reestructurar, de ser necesario, la asignatura por lecciones o temas.
- ⇒ Preparar las guías de estudio necesarias para la actividad autodidacta del estudiante.
- ⇒ Preparar racional y didácticamente los materiales de estudio.
- ⇒ Pensar detenidamente cada ejercicio para que el estudiante aprenda y se autoevalúe.
- ⇒ Y hacerlo todo de manera que al final no quede dudas de que el estudiante alcanzó los objetivos planteados.

5. La inserción de los resultados del trabajo en el ámbito de estudio de la carrera, revoluciona los métodos tradicionales de enseñanza en este contexto, pues facilita el estudio semipresencial y amplía las posibilidades del uso de la Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC), en este caso, de plataformas interactivas, que posibilitan crear espacios de debate y propician la búsqueda de información sin personalizar la figura del profesor.

Recomendaciones

Luego de arribar a las conclusiones expuestas se recomienda:

1. Implementar los mecanismos metodológicos de promoción a la plataforma interactiva Moodle creada para las asignaturas de *Contabilidad Avanzada y Estudio y Análisis de los Estados Financieros*, con el propósito de que su existencia sea de conocimiento y utilidad de estudiantes y profesores de la carrera.
2. Una vez publicados los cursos, se recomienda mantener actualizados los contenidos de los mismos.
3. Lograr montar en Moodle la totalidad de las asignaturas de la disciplina Contabilidad para el Plan de Estudios D, para garantizar que sus contenidos se encuentren al alcance de todos los usuarios interesados en estas materias.
4. Continuar profundizando en el estudio de esta propuesta para contribuir al perfeccionamiento en la utilización de plataformas interactivas, que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje, como una vía para eliminar insuficiencias de bibliografía que puedan existir.
5. Se recomienda al colectivo de profesores de la disciplina Contabilidad lograr la superación constante en el uso de plataformas interactivas, especialmente Moodle, para aplicarla con éxito al proceso de enseñanza.
6. Difundir los resultados obtenidos por la investigación para lograr su generalización, ya que pueden considerarse fuente de información y consulta para enfrentar la docencia en cualquier modelo de enseñanza.

Queda por apreciar la experiencia de estos cursos como poderosa herramienta en función del estudiante. De ella surgirán inevitablemente cambios en busca de la perfección, que es una tarea permanente.

Bibliografía.

1. Alessi S. M., Trollip S.R. (2000) *Multimedia for learning*. Allyn & Bacon, Massachusetts, third edition.
2. Álvarez Rodríguez, F. (2000): *Metodología para el desarrollo de cursos virtuales basado en objetos de aprendizaje*. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
3. Borja Manero Iglesias, Baltasar Fernández Manjón. "Estudio de la propuesta IMS de estandarización de enseñanza asistida por computadora". (2003) Informe Técnico Departamento de Sistemas Informáticos y Programación. Universidad Complutense de Madrid. Septiembre 2003.
4. Barrantes Echevarria, R. (1992). *Educación a Distancia*. EUNED. San José de Costa Rica.
5. Bravet Concepción, Roxana. *Nuevas Tecnología y Educación a Distancia*.
6. Bloom, B.S., Krathwohl, D.R. (1994). *Taxonomy of Educational Objectives Handbook 1: Cognitive Domain*. Addison-Wesley Publishing Company.
7. Bou Bauzá, G. (1997). *El guión multimedia*. Barcelona: Anaya.
8. Colectivo de Autores Cubanos. Texto en proceso.
9. Carretero, M.: *Constructivismo y educación*; Editorial Progreso, México, 1997.
10. Cashin James A, Wiseman Joseph. *Contabilidad Avanzada*
11. Darín, Mg. Lic. Susana. "*Educación virtual (1º parte)*" Centro de Altos Estudios en Tecnología Informática - Facultad de Tecnología Informática - U.A.I
12. Editorial Científico Técnica, La Habana, 1998, p. 98.
13. Forte, E., Wentland-Forte, M. & Anglin, G: (1997). The Ariadne Project (part I and II): Knowledge Pools for Computer Based & Telematics Supported Classical, Open & Distance Education. *European Journal of Engineering Education*, 22 (1/2), 61-74 (part I) and 153-166 (part II).
14. Galiana Mingot, Tomás (Ed.): *Diccionario Larousse de Ciencias y Técnicas*.
15. González Oliva Adrián. *Curso Básico para profesores*.
16. <http://www.scientificamerican.com/> (The Semantic Web. Scientific American May. Disponible on-line). Berners-Lee, T., Hendler J., Lassila, O. (2001).
17. <http://www.csp.it/irisi/dynamicdocs/allegati/emtf.doc> (Integrated Research Effort on Multimedia in Education and Training. The Educational Multimedia Task Force 1995-2001). Béselisle, C., Rawlings, A., van Seventer C. (2001).

18. <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>"Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy," in D. A. Wiley, ed., *The Instructional Use of Learning Objects: Online Version*. Retrieved May 18, 2001, from the World Wide Web .Wiley, D. A. (2000).
19. <http://eml.ou.nl/eml>.(EML, Educational Modelling Language, (2002). Disponible on-line).
20. <http://eml.ou.nl/introduction/articles.htm> (Open University of Netherlands, input paper for IMS Learning Design group). Koper, E.R.J. (2001): Modelling Units of Study from a Pedagogical Perspective: the Pedagogical Meta- model behind EML.
21. <http://www.tecvirtual.itesm.mx>. Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey,
22. <http://moodle.fce.uclv.edu.cu>
23. <http://moodle.org>
24. <http://www.redmeso.net>
25. <http://www.utpl.edu.ec>
26. <http://www.morfeo-project.org>
27. <http://ylang-ylang.uninorte.edu.co>
28. <http://www.todoexpertos.com/informacion/cookies.aspx>
29. <http://www.efmd.cat/formacion/>
30. <http://web.mit.edu/oki>
31. <http://www.uoc.edu/> .Universidad Oberta de Catalunya
32. <http://www.capellauniversity.edu/> . Capella University
33. Kieso Donald E. Contabilidad Intermedia. (Partes 5 y 6).
34. Ministerio de Finanzas y Precios. ONAT. Ley No. 73 del Sistema Tributario.
35. **Moreno Joaquín. Las Finanzas en la empresa.**
36. Proyecto REDOBA (Repositorio Distribuido de Objetos de Aprendizaje) realizado por la DGSCA- UNAM, La Universidad de Guadalajara U de G), el Instituto de Investigaciones Eléctrica (IIE) y LANIA. 2o Taller de Objetos de Aprendizaje del ENC04 21 de septiembre de 2004, Colima, Colima, México.
37. Víctor Germán Sánchez Arias, Salvador López, Rafael Morales, Freddy

Castañeda. (2004) "Propuesta de implantación de una interfaz interoperable para un patrimonio de recursos educativos basado en una red de acervos abiertos y distribuidos de objetos de aprendizaje".

38. Weston. Decisiones de Administración Financiera.

Anexo # 1. Elementos que caracterizan el Moodle.

Tomando en consideración diversos aspectos, pueden definirse las siguientes características fundamentales de Moodle:

Diseño General

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.
- ⇒ 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 (materiales, mensajes de los foros, entradas de los diarios, etc.) pueden ser editadas usando un editor HTML WYSIWYG (lo que ve es lo que obtiene) integrado.

Gestión del sitio

- ⇒ El sitio es gestionado por un usuario administrador, definido durante la instalación
- ⇒ Los "temas" permiten al administrador personalizar los colores del sitio, las fuentes, la presentación, etc., para ajustarse a sus necesidades locales.
- ⇒ Pueden añadirse módulos de actividad a los ya instalados en Moodle.

- ⇒ Los paquetes de idiomas permiten una localización completa de cualquier idioma. Estos paquetes pueden editarse usando un editor Web integrado. Actualmente hay paquetes de idiomas para [34 idiomas](#).
- ⇒ El código está escrito de forma clara en PHP bajo la licencia GPL, fácil de modificar para satisfacer sus necesidades.

Gestión 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 qué campos 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 profesores, asignando usuarios a los cursos.
- ⇒ Seguridad -los profesores pueden añadir una "clave de acceso" 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 dar de baja a los estudiantes manualmente si lo desean, aunque también existe una forma automática de dar de baja a los estudiantes que están inactivos durante un determinado período de tiempo (establecido por el administrador).

- ⇒ Se alienta a los estudiantes a crear un perfil en línea de sí mismos, incluyendo fotos, descripción, etc. Si se requiere, 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.)

Gestión de cursos

- ⇒ El profesor tiene control total sobre todas las opciones de un curso.
- ⇒ 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, diarios, cuestionarios, materiales, consultas, encuestas y tareas.
- ⇒ En la página principal del curso se puede presentar los cambios ocurridos desde la última vez que la persona entró en el curso, lo que ayuda a crear una sensación de comunidad.
- ⇒ La mayoría de las áreas para introducir texto (materiales, envío de mensajes a un foro, entradas en el diario, etc.) pueden editarse usando un editor HTML WYSIWYG integrado.
- ⇒ Todas las calificaciones para los foros, diarios, 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 diario, 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.

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 han 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 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 resultados.

Módulo Foro

- ⇒ Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos.
- ⇒ Todos los envíos llevan adjunta la foto del autor.
- ⇒ Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o el más nuevo primero.

- ⇒ 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.

Módulo Diario

- ⇒ Los diarios constituyen información privada entre el estudiante y el profesor.
- ⇒ Cada entrada en el diario puede estar motivada por una pregunta abierta.
- ⇒ La clase entera puede ser evaluada en una página con un único formulario, por cada entrada particular de diario.
- ⇒ Los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.

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 reducir los fraudes.
- ⇒ Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes.
- ⇒ Las preguntas pueden importarse desde ficheros de texto externos

- ⇒ 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.

Módulo Material

- ⇒ Admite la presentación de cualquier contenido digital, Word, PowerPoint, 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).
- ⇒ Pueden enlazarse aplicaciones web pasándoles 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 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.

Anexo # 2. Ejemplo de Temas presentados en Moodle.

Tema 2. Operaciones con Moneda Extranjera.

En años recientes las actividades de muchos negocios se han vuelto internacionales. El compromiso en operaciones extranjeras con frecuencia se efectúa mediante el establecimiento de una sucursal en otro país. Las transacciones en moneda extranjera incluyen:

- ⇒ Compra o venta de mercancías y servicios cuyos precios se indican en moneda extranjera.
- ⇒ Pedir u otorgar préstamos en moneda extranjera.
- ⇒ Ser parte de un contrato no realizado en moneda extranjera.
- ⇒ Por otras razones, incluyendo precios o de adquisición de activo en moneda extranjera.

En la mayoría de los países por lo general se considera que una moneda extranjera es una mercancía. Los valores relativos de las dos monedas por lo común se expresan como un precio llamado tasa de cambio.

Las transacciones entre firmas en diferentes países generalmente requieren que una de las firmas compre (o venda) la moneda al otro país.

En un mercado monetario libre, el precio de la moneda de un país fluctuará en términos de la moneda del otro. Estas fluctuaciones introducen una nueva variable a los cálculos de ingreso, la cual indudablemente resultará en una ganancia o pérdida para la compañía que utiliza la moneda del otro país.

Las tasas de cambio se pueden expresar directa e indirectamente. Las cotizaciones directas se indican en términos de la moneda doméstica. Las cotizaciones indirectas, una unidad de moneda doméstica se expresa en términos del número de unidades extranjeras que se necesita para comprar un dólar.

En la contabilidad de operaciones extranjeras surge un problema importante debido a las fluctuaciones en las tasa de cambio, si se va a entregar de inmediato la moneda comprada, la tasa se denomina tasa actual, sin embargo, si se va hacer una entrega futura de un intercambio de moneda, la tasa se denomina futura. Una tasa futura expresa la tasa de cambio que se acuerda para una entrega futura o para el recibo de moneda extranjera en una fecha fijada.

Mayo 31	-----X-----		

19x1	detalle	debe	Haber
-------------	----------------	-------------	--------------

Compra y venta en el extranjero. Riesgo no compensado.

Suponga que un importador americano compra mercancías por valor de \$ 10 000 a Alemania. Si la factura está en dólares americanos y los términos de pago son a 30 días, el importador pagará \$ 10 000 en el traspaso. El importador no podrá tener ganancias o pérdida como resultado de las fluctuaciones en el precio alemán. Cualquier fluctuación en la tasa de cambio se reflejará únicamente en el número de marcos alemanes que recibirá el exportador.

Por otra parte, si el importador americano recibe la factura en marcos alemanes, las fluctuaciones en tasa de cambios influirán en el número de marcos que el importador tendrá que pagar en la fecha de ajuste de cuentas, a menos que el importador minimice su riesgo comprando marcos para entregar factura o ejecutando alguna otra operación compensatoria.

La ganancia y la pérdida por cambio extranjero, por lo general se reconoce cuando ocurre el pago o cuando se preparan estados intermedios. La ganancia o pérdida por variación en el cambio debe incluirse en la determinación del ingreso para el período para el cual se altere la tasa de cambio de la moneda extranjera.

Ejemplo 1 “venta”

Durante 19x1 transcurrieron las siguientes transacciones. El 31 de mayo la compañía Trabuco vendió mercancías a la compañía Telexmax por 100 000 pesos mexicanos, debidos a 90 días. Las tasas actuales para un peso son las siguientes:

Mayo 31	Us \$ 0.044
Junio 30	Us \$ 0.042
Agosto 20	Us \$ 0.041

Suponga que la compañía General funciona en el año calendario.

	Cuentas por cobrar(Méx.100000x \$0.044)	\$4400.00	
	ventas		\$4 400.00
Agosto 29	-----x-----		
	Efectivo (Méx. 100 000 x \$ 0.041)	4100.00	
	Pérdida en cambio	300.00	
	Cuentas por cobrar		4 400.00

Ejemplo 2

Suponga los mismos datos anteriores excepto que la compañía General funciona en un año fiscal el 30 de junio. El primer asiento de diario es el mismo que el anterior.

19x1	detalle	debe	Haber
Mayo 31	-----x-----		
	Cuentas por cobrar(Méx.100000x \$0.044)	\$4 400.00	
	Ventas		\$4 400.00
Junio 30	-----x-----		
	Pérdida en cambio	200.00	
	Cuentas por cobrar		200.00
	Mex100000(0.044-0.042)		
	-----x-----		
Agosto 29	Efectivo (Méx. 100 000 x us \$ 0.041)	4100.00	
	Pérdida en cambio	100.00	
	Cuentas por cobrar (us \$4200 – us \$200)		4 200.00

El total de pérdida en cambio es de us \$ 300. Sin embargo se aplican al primer año us \$ 200 y al segundo año fiscal \$ 100.

Ejemplo 3

La compañía APIX compró partes electrónicas de la compañía Kyoto de Japón el 15 de junio de 19x1. El precio era de \$ 10 000000 yen, debidos a 30 días. La compañía APIX cierra a libras el 31 de junio.

Las tasas actuales para un yen son las siguientes:

Junio 15	Us \$ 0.00425
----------	---------------

Junio 30	Us \$ 0.00430
Julio 15	Us \$ 0.00427

19x1	detalle	debe	haber
Junio 15	-----x-----		
	Compras(yen10000000 x \$ 0.00425)	\$42500.00	
	Cuentas por pagar		\$ 42500.00
Junio 30	-----x-----		
	Pérdida en cambio	500.00	
	Cuentas por pagar		500.00
	Yen 10 000000(0.00430-0.00425)		
Julio 15	-----x-----		
	Cuentas por pagar(yen)	43000.00	
	Efectivo (yen 10000000 x 0.00427)		42700.00
	Ganancia en cambio		300.00

Operaciones en moneda extranjero. Riesgo compensado.

Un exportador doméstico a menudo vende mercancías por la cual va a recibir pago en moneda extranjera. Si el exportador no desea aceptar el riesgo posible de futuras reducciones en el valor de la moneda extranjera en relación con la de él, debe compensar la transacción.

Un enfoque para evitar pérdidas en operaciones en moneda extranjera es insistir en que las operaciones internacionales se liquiden en la moneda del país, lo que coloca la carga de la conversión de la moneda en la parte extranjera. Sin embargo, esa estrategia puede enemistar a los clientes y dar como resultado pérdidas de ventas o puede ocasionar que los proveedores exigen condiciones de crédito poco racionales. Otra forma en que una compañía puede protegerse de los efectos de los tipos de cambios fluctuantes en moneda extranjera, se conoce como cobertura o riesgo compensado.

Cobertura: significa protegerse uno mismo contra las pérdidas al realizar una operación compensadora.

Veamos el siguiente ejemplo:

Las siguientes transacciones ocurrieron durante el año 19x1. El 31 de mayo cuando el peso se cotizaba a us \$ 0.044, la compañía General vendió mercancías a la compañía Taxco por 200 000 pesos mexicanos, los términos de la venta fueron a 90 días. Para cubrir su posición de activo neto expuesto, la compañía General vendió 200 000 pesos mexicanos para entregar a 90 días a us \$ 0.044.

El 29 de agosto de 19x1 la compañía General recibió un giro por 200 000 pesos mexicanos, el cual envió inmediatamente a la oficina de cambio extranjero de Banco Nacional en cancelación del contrato futuro.

En esta última fecha, el cambio actual para pesos mexicanos era us \$ 0.041.

Los asientos de diarios para estas transacciones en los libros de la General, que funciona por año calendario son los siguientes:

19x1	Detalle	Debe	Haber
Marzo 31	-----1-----		
	Cuentas por cobrar	\$8 800.00	
	Méx. \$200 000 x us \$ 0.044)		\$8 800.00
	Ventas		
	Venta de mercancías a Taxco cuando el peso se cotizaba a us \$ 0.044		
	-----2-----		
	Deuda del banco nacional	8 800.00	
	(Méx. \$ 200 000 x us \$0.044)		
	Pasivo para los pesos mexicanos vendidos		8 800.00
	Reconociendo la venta de los 200 000 pesos mexicanos vendidos.		
Agosto 29	-----3-----		
	Moneda extranjera	8 200.00	
	(Méx. \$200 000 x us \$ 0.041)		
	Pérdida en cambio	600.00	
	Cuentas por cobrar.		8 800.00
	Registrando el recibo de 200000 pesos		

	mexicanos.		
	-----4-----		
	Efectivo	8 800.00	
	Deuda del banco nacional		8 800.00
	-----5-----		
	Pasivo para los precios mexicanos vendidos	8 800.00	
	Ganancia en cambio		600.00
	Moneda extranjera(200000x0.041)		8 200.00

La pérdida en el cambio, es el resultado de la determinación en el peso mexicano de us \$ 0.044 a us \$ 0.041.

La ganancia en el cambio resulta que la compañía americana canceló un pasivo de us \$ 8 800.00 con moneda extranjera que tenía un valor de us \$ 8 200.00. Note que en el ejemplo la ganancia y la pérdida en el cambio se cancelan una con la otra. Sin embargo en la práctica real por lo común habría una pequeña pérdida neta como resultado de tales transacciones en moneda, debido a cargo por comisiones y servicios que la compañía General tendrá que pagar. También las tasas futuras en cualquier tiempo con frecuencia difieren de la tasa actual en el mismo momento, debido a los diversos factores que influyen sobre los expectativas de los comerciantes y agentes en moneda.

Bibliografía

-Contabilidad Avanzada. Capítulo 13 página 356-357

-Contabilidad Tomo2. Hongreen, Capítulo contabilización de las operaciones. (Pág. 633)

Anexo # 3. Ejemplos de Ejercicios propuestos.

Ejercicios de operaciones con Moneda Extranjera

1. Durante el año 19x1 la Co Lauren de EU efectuó transacciones que involucran cambios extranjeros:

- julio-7 Compró mercancías a la empresa Misubichi de Japón por 10000 yenes, cuando la tasa de cambio era de 0.00423. el pago se realizó en agosto 6 cuando el cambio era de 0.00420.
- agosto-25 Vendió mercancías a la empresa General de Suiza por 200000 francos, cuando la tasa de cambio era de 0.601. dicha venta se cobró el 24 de septiembre cuando la tasa era de 0.592.

Se pide: registrar las operaciones anteriores.

2. Dale es una compañía americana que compró partes de maquinarias a la Klugers de Alemania el 1/3/85 en 30000 marcos, cuando el tipo de cambio para los marcos era de 0.4895. El fin de año para Dale fue el 31/3/85, cuando la tasa para los marcos era de 0.4845. Dale compró 30000 marcos y los pagó el 20/4/85 cuando la tasa era 0.4945.

Se pide:

- a) Registre la operación anterior.
- b) ¿Qué cantidad deberá aparecer en el estado de resultado como ganancia o pérdida en cambio para los años que concluyen el 31/3/85 y 31/3/86?

3. La empresa JJ SA realiza las operaciones en moneda nacional, la que usted debe aceptar.

1/5/00 Compra a una empresa japonesa mercancías a créditos por 200000 yen, el tipo de cambio es de 0.008. El pago se realizó el 20/6/00, cuando el tipo de cambio era de 0.0081.

8/5/00 Vendió mercancías a créditos a Francia por 60000 franco, el tipo de cambio era de 0.16, cobrándose dicha venta el 28/6/00, cuando el cambio era de 0,17.

Se pide: Registre las operaciones anteriores.

4. Durante el año 2000 tuvieron lugar las siguientes transacciones:

- El 1/7 se vendió mercancías a crédito a Francia por \$87500, tipo de cambio 0.8.
- El 10/7 se compran mercancías a créditos a una empresa canadiense por valor de \$50000, el tipo de cambio era de 0.80, y el pago se hará en dólar canadiense.
- El 7/8 se vendió una máquina fotocopiadora a crédito a una empresa inglesa en 100000 lb. . el pago se hará en libra y el tipo de cambio es de 1.80.
- El 12/8 se cobró a Francia. Tipo de cambio 0.8.
- El 18/8 se pagó a Canadá tipo de cambio del dólar canadiense 0.77.
- El 14/9 se cobró a la empresa inglesa, tipo de cambio 1.79.

Se pide: Registre las operaciones anteriores.

5. Suponga que:

El 4/2 se vendió Jarabe México en \$36000. El tipo de cambio del peso mexicano es de 0.004 y el cliente acepta pagar en dólar.

En 13/2 se compró mercancías a créditos por \$100000 canadiense. El tipo de cambio del dólar 0.80, y el pago se hará en dólar canadiense.

El 10/3 se vendió mercancías a crédito a una empresa inglesa por 70000 lb., y el tipo de cambio 1.80.

El 15/3 se cobró a la compañía mexicana.

El 21/3 se pagó a Canadá, tipo de cambio del canadiense 0.78.

El 17/4 se cobró a la empresa inglesa, tipo de cambio 1.67.

Se pide: Registre las operaciones anteriores.

6. La empresa "Kihlstrom s.a", francesa registra sus operaciones en moneda nacional. Durante el mes de enero ocurrieron las siguientes transacciones:

1. Enero 2- Compra materias primas a UMDA de Norteamérica por 28900 dólares, cuando el tipo de cambio era de 1USD = 6.20 FF.
2. Enero 7- Vende mercancías a crédito por 23000 marcos a la empresa U, cuando el DM era igual a 2.18 FF.

3. Enero 9- Vende productos terminados a crédito por 25000 liras a la empresa S, cuando la lira se cotizaba a 0.072 FF.
4. Enero 20- Compra materias primas a créditos por valor de 22988 marcos a la compañía K, cuando el tipo de cambio era de 1 DM = 2.22 FF.
5. Febrero 9- Realiza el pago de la compra efectuada el 2 de enero, cuando el tipo de cambio era 1 USD = 5.93 FF.
6. Febrero 18- vende productos terminados a créditos a la compañía D por 893 marcos. El tipo de cambio era 1 DM = 2.25 FF.
7. Febrero 20- Se realiza el cobro a la clienta U cuando el marco estaba a 2,25 FF y se cobró también al cliente S por la mitad de su deuda cuando la lira se cotizaba a 0.076 FF.
8. Febrero 28- Realizar el cierre de las operaciones del mes.
9. Marzo 7- Se cobra el resto de la deuda del cliente S, cuando la lira estaba a 0.08 FF.
10. Marzo 12- Se paga el importe que se le debe al proveedor K, cuando el marco se cotizaba a 2.40 FF.

Se pide: Registre todas las operaciones anteriores en asientos de diario.

Anexo # 4. Ejemplo de Evaluación.

Comprueba tus conocimientos.

Evaluación Final del Curso de Análisis en Interpretación de los Estados Financieros.

Diga si son Verdaderos (V) o Falsos (F), los siguientes planteamientos:

1. F El análisis económico-financiero es un conjunto de técnicas utilizadas para calcular las razones financieras.
2. F El análisis económico-financiero interesa solo a los analistas financieros.
3. V El análisis puede estar influenciado por la diferencia de criterios que puedan tener las personas que lo confeccionan.
4. F El informe de análisis de estados financieros es correcto cuanto mas extenso de elabore.
5. F Solo puede ser objeto de análisis el Balance General.
6. V Existen varias formas y métodos para analizar los estados financieros, los que se complementan para extraer toda la información que estos contienen.
7. V El Estado de Flujo de Efectivo permite comprender la relación que existe entre generar ganancias suficientes y arriesgarse a perder fondos bancarios.