

UNIVERSIDAD CENTRAL DE LAS VILLAS
MARTA ABREU

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD

TRABAJO DE DIPLOMA

FOLLETO DE EJERCICIOS SOBRE
MATEMÁTICA FINANCIERA
PARA LOS ESTUDIANTES DE LA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD ECONOMÍA DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE LAS VILLAS
MARTA ABREU

AUTOR: LISBANY HERNÁNDEZ GARCIA
TUTORAS: MsC. OHILDA RUIZ PÉREZ
MsC. FLORA E. MARTÍNEZ
RODRÍGUEZ

Curso 2015-2016

RESUMEN:

El presente trabajo aborda un problema de actualidad teniendo en cuenta la importancia que tiene la Matemática Financiera y sobre todo la ejercitación práctica, para el aprendizaje de los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía, en la asignatura.

Para el desarrollo de la presente investigación se aplicaron métodos del nivel empírico, del nivel teórico y matemático, que permitieron corroborar la necesidad que tienen los estudiantes de contar con medios de enseñanza que les facilite el aprendizaje en la asignatura Matemática Financiera, como parte importante de su formación y teniendo en cuenta la incidencia de ésta en el modelo del profesional y en el resto de las asignaturas técnicas.

Se elaboró un folleto para el tratamiento de ejercicios relacionados con la asignatura Matemática Financiera, fundamentalmente en los temas de Interés Simple e Interés Compuesto por la importancia que tiene la asignatura en el aprendizaje de los futuros profesores de la especialidad Licenciatura en Educación Economía.

Los especialistas valoraron el folleto como muy bueno y la aplicación del mismo al grupo de muestra nos mostró los resultados deseados.

INTRODUCCIÓN:

El aumento de las exigencias que se hace a los futuros licenciados en Educación Especialidad Economía dirigidos a la preparación de los Técnicos Medios en Contabilidad de la Educación Técnica y Profesional, la variación del carácter de su trabajo con motivo del proceso científico técnico, la importancia de armar a los estudiantes con los métodos laborales más avanzados y de formar en ellos una actitud creativa en su labor, es lo que trae consigo la necesidad de perfeccionar los planes de estudio en la especialidad y por ende las asignaturas que lo comprenden.

Para ello es necesario formar a los estudiantes con una sólida base contable y dotarlos de otras herramientas, que les permitan enfrentar un aula y tomar decisiones acertadas a la hora de enfrentar sus responsabilidades, en base a la cual su desempeño profesional debe estar regido por una ética y un conocimiento sobre los principales problemas a enfrentar en los politécnicos donde laboren.

La formación de un profesor con una alta preparación profesional incluye que, además de poseer los conocimientos propios de la profesión para la cual se prepara, le permita poseer los instrumentos necesarios para llevarlos a la práctica, con la posibilidad de vincular todas las normativas y requerimientos que los sistemas de dirección traen implícitos; por lo que es necesario que en el nivel académico se creen las condiciones adecuadas para lograr en los estudiantes una preparación acorde con lo que esta situación les exige.

En la formación del profesor, la asignatura Matemática Financiera es fundamental en la carrera, en la cual debe profundizarse en aquellos aspectos de la vida profesional que el estudiante deberá enfrentar a corto plazo. De igual manera, la orientación del profesor debe estar encaminada a lograr en ellos la ampliación de los conocimientos sobre la asignatura y el acercamiento a la verdadera problemática que hoy subsiste en los diferentes centros donde desarrollarán su práctica docente.

Los estudiantes de 1er año de la Licenciatura en Educación Economía, reciben la asignatura Matemática Financiera y no cuentan con un medio relacionado con ejercicios prácticos relacionados con la asignatura, que le permitan la correcta preparación y que estén en correspondencia con lo que se aplica en los politécnicos, a los cuales se insertan en su práctica docente.

Para dar solución a la problemática anterior se propuso desarrollar este trabajo donde se plantea como:

Problema Científico:

¿Cómo contribuir al aprendizaje de los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía en la asignatura Matemática Financiera?

Objetivo General:

Proponer un folleto sobre la asignatura Matemática Financiera que contribuya al aprendizaje de los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía.

Interrogantes Científicas:

- ¿Qué fundamentos teóricos metodológicos sustentan el aprendizaje de los estudiantes, a través de los medios de enseñanza, en la asignatura Matemática Financiera?

¿Cuáles son las necesidades y potencialidades que tienen los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía, relacionados con el aprendizaje en la asignatura Matemática Financiera?

¿Qué aspectos se deben considerar en la elaboración de un folleto que se corresponda con los contenidos y el orden lógico relacionados con la asignatura Matemática Financiera para estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía?

- ¿Qué valoración ofrecen los especialistas?
- ¿Qué efectividad se obtendrá con la aplicación práctica de la propuesta?

Tareas Científicas:

a) Fundamentación teórica y metodológica relacionada con la utilización de medios de enseñanza en el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura Matemática Financiera.

b) Diagnóstico de las necesidades y potencialidades que tienen los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía, en la asignatura Matemática Financiera.

c) Elaboración de un folleto de ejercicios, que se corresponda con los contenidos y el orden lógico de la asignatura Matemática Financiera para estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía.

d) Valoración de la calidad y pertinencia del folleto.

e) Aplicación de la propuesta a la muestra seleccionada Para comprobar su efectividad en la práctica educacional.

Población:

Se tomó como población el grupo de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía que tienen una matrícula de 7 estudiantes.

Métodos aplicados.

Del nivel teórico:

- **Histórico lógico:** con el objetivo de contextualizar el problema, sus antecedentes, su desarrollo y posible evolución, en que se sustenta el marco teórico referencial y la solución.

- **Inductivo deductivo:** con el objetivo de conocer los hechos procesos y fenómenos de la realidad y el enlace objetivo de lo singular y lo general. Con el análisis de la estructura, objetivos y lineamientos del programa para establecer como proceder a su inserción en el folleto.
- **Analítico sintético:** con el objetivo de descomponer los elementos que conforman el problema se realiza relacionando estos elementos entre sí y vinculándolo con el problema como un todo. Se utilizó analizando programas y planes de estudio para obtener regularidades así como los diferentes aspectos relacionados con la temática para lograr una correcta estructura en la elaboración del folleto.
- **Enfoque de sistema:** como parte del enfoque materialista, sirvió para el análisis integral del problema científico.

Del nivel empírico:

- **Análisis de documentos:** se revisarán los planes de estudios, programa de la asignatura Matemática Financiera, el modelo del profesional y demás documentación relacionada con la asignatura, con el objetivo de determinar las características de los contenidos y su nivel de profundidad en cada uno de los documentos normativos de la especialidad y su relación con los contenidos del programa de la asignatura.
- **Observación:** con el objetivo de conocer la existencia del problema de investigación y así constatar si se utilizan medios de enseñanza para impartir la asignatura o como trabajo independiente en las clases de la asignatura Matemática Financiera.
- **Encuesta:** con el objetivo de diagnosticar la necesidad de medios de enseñanza que tienen los estudiantes de la especialidad Economía en la asignatura Matemática Financiera.
- **Criterio de especialista:** con el objetivo de comprobar la pertinencia de la propuesta.

Del nivel estadístico matemático:

- **El análisis porcentual:** permite el procesamiento cuantitativo de los datos obtenidos de los instrumentos elaborados, para aplicar y resumir la información y llegar a conclusiones sobre la muestra.

DESARROLLO:

Fundamentación teórica metodológica.

Proceso de enseñanza aprendizaje del futuro Licenciado en Educación Especialidad Economía.

El objetivo principal de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía es dotar a los estudiantes de los conocimientos, hábitos y habilidades necesarias para la creación de valores materiales en el desarrollo de la sociedad. La formación dirigida y planificada de la preparación para trabajar en cualquiera de las profesiones modernas es la tarea esencial y necesaria de la enseñanza en las universidades pedagógicas, por lo que la formación de los futuros profesores debe estar encaminada a que interioricen la gran responsabilidad que el estado ha puesto en sus manos.

El proceso de enseñanza aprendizaje surge como tal para satisfacer una necesidad social, un encargo social, un problema, es decir, la necesidad de la preparación de los ciudadanos de un país, de las nuevas generaciones, que es sin dudas, de naturaleza social.

Se puede decir que el aprendizaje es la apropiación individual de los contenidos y formas de conocer, hacer convivir y ser construidos en la experiencia socio-histórico.

Es el resultado de la actividad del individuo y de su comunicación con otras personas produce cambios duraderos y generalizables que permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad.

Se conoce por proceso a la sucesión de las etapas de un fenómeno o acontecimientos, métodos o forma de obrar que debe seguirse y la enseñanza como el conjunto de normas y disciplinas que se imparten en una escuela.

Después de analizadas varias bibliografías el autor llega a la conclusión de que el proceso de enseñanza aprendizaje es el conjunto de métodos, formas de control y medios que se desarrolla en un centro de estudio, responden a un fin específico y lo realizan docentes y estudiantes.

Todos los procesos de enseñanza aprendizaje no son iguales, ya que se debe considerar las características de la enseñanza, sus fines y las características de sus estudiantes, recuérdese que el aprendizaje parte de un diagnóstico inicial y se debe continuar su desarrollo con sistematicidad.

En el proceso de enseñanza aprendizaje se puede apreciar, mediante la observación inmediata del mismo, la actividad del estudiante para instruirse: el aprendizaje. Es decir, el aprendizaje es la actividad que ejecuta el estudiante en su formación. Se puede apreciar, también, la actividad del profesor que guía ese aprendizaje; esa actividad se denomina enseñanza. Ambos (estudiantes y profesor) actúan sobre una materia de estudio en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El proceso de enseñanza aprendizaje es fundamental en la asignatura Matemática Financiera porque el estudiante debe ser capaz de aplicar los conocimientos recibidos en las clases en su práctica docente en los

politécnicos de su territorio, lo que requiere que el profesor sea capaz de enseñar y el estudiante sea capaz de aprender.

Los medios de enseñanza en la asignatura Matemática Financiera.

Los medios de enseñanza han experimentado un gran auge, esto está dado por el hecho de que vivimos en plena Revolución Científico Técnica, lo cual se ha reflejado en la educación, no solamente por la aparición de una tecnología novedosa, sino por la renovación integral que sufre hoy en día el trabajo pedagógico; es evidenciado básicamente en el perfeccionamiento de los sistemas de enseñanza.

En el campo de la educación cada día se exige más la preparación de los técnicos capaces de integrarse en el contexto tecnológico actual de los procesos sociales o productivos. Las tecnologías informáticas y las telecomunicaciones ofrecen amplias posibilidades que requieren aplicarse mediante planes integrales basados en el análisis, la crítica y el desarrollo metodológico que necesite.

En la pedagogía cubana es indispensable vincular el trabajo con los medios de enseñanza como un propósito esencial de la política educacional y la formación multilateral y armónica del individuo, los medios de enseñanza como parte del proceso docente educativo han de contribuir en el hombre convicciones ideológicas, científicas y filosóficas.

Los medios de enseñanza se desarrollan como consecuencia de las necesidades sociales del hombre y en especial, por el carácter científico del aprendizaje y la enseñanza, deben servir para mejorar las condiciones de trabajo y de vida de los profesores y estudiantes, en ningún momento para deshumanizar la enseñanza, deben contribuir a objetivizar la enseñanza y al contacto directo con el mundo exterior, no puede sustituir la función educativa y humana del profesor ya que es el que dirige, organiza y controla el proceso docente educativo, deben contribuir a la formación de la personalidad.

Los medios son el componente material o materializado del proceso docente educativo que sirve para construir las representaciones esenciales de los conocimientos y habilidades a adquirir por el estudiante, para motivar y activar las relaciones que se dan en dicho proceso así como para la apropiación y comunicación de contenidos y acciones presentes en el mismo.

Por todo ello, a continuación se hace referencia a algunos conceptos sobre medios de enseñanza destacados en diferentes bibliografías:

El conocido pedagogo Lothar Klimberg define como medio de enseñanza: "...todos los medios materiales necesitados por el profesor o el alumno para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de instrucción y educación a todos los niveles, en todas las esferas de nuestro sistema educacional y para todas las asignaturas para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza"¹

Entre los materiales del IV Seminario Nacional par Dirigentes, Metodólogos e Inspectores del Ministerio de Educación se precisa en una de sus páginas que:

¹ Lothar Klimberg. Introducción a la Didáctica General. p447

“...los medios de enseñanza son distintas imágenes y representaciones de objetos y fenómenos que se confeccionan especialmente para la docencia, también objetos naturales e industriales, tanto en su forma normal como preparada, que contienen información y se utilizan como fuente del conocimiento”²

En el informe técnico para la elaboración de la norma estatal NC “equipamiento escolar y medios de enseñanza, términos y definiciones código 020.675.85” se define como medio de enseñanza:

“...imágenes y representaciones de objetos y fenómenos que se confeccionan especialmente para ser utilizados en el proceso docente educativo, así como objetos naturales e industriales, tanto en su forma normal como preparada que contiene informaciones y se utilizan como fuentes de conocimientos para la formación de convicciones y para el desarrollo de hábitos y habilidades”³

Una definición acorde a la teoría de las acciones mentales expresa: “Entendemos como medios de enseñanza a todo componente material del proceso docente educativo con el que los estudiantes realizan en el plano externo las acciones físicas específicas dirigidas a la apropiación de los conocimientos y habilidades”⁴. En su teoría Vicente González Castro propone un concepto muy dialéctico sobre los medios de enseñanza, donde plantea: “Medios de enseñanza son todos los componentes del proceso docente educativo que actúan como soporte material de los métodos (instructivos y educativos) con el propósito de lograr los objetivos planteados”⁵ En criterio de todos los autores consultados la importancia de los Medios de Enseñanza es indiscutible e incluso algunos los incluyen como uno de los componentes del proceso docente educativo, pero el autor se acoge al concepto que propone Vicente González Castro por el carácter sistémico del mismo en relación con el resto de los componentes de este proceso.

Los medios de enseñanza han dejado de ser auxiliares de la labor del profesor para convertirse en componente del proceso de enseñanza aprendizaje. No es un simple cambio de palabras, de un recurso auxiliar se puede prescindir sin consecuencias mayores que las de desarrollar un esfuerzo para lograr lo que queremos; pero de un componente no puede decirse lo mismo. Componentes son también los objetivos, los métodos, las formas de organización docente, la evaluación y de ellos resulta imposible prescindir.

No todos los autores realizan la misma clasificación de los medios de enseñanza, en la revisión bibliográfica realizada se encontraron las siguientes clasificaciones:

Según la Norma Cubana: 57-08 de 1982 se forman en 10 grupos de determinadas tareas técnico-organizativas:

- Libros de texto y otros impresos
- Medios planos

² Seminario Nacional para Dirigentes, Metodólogos e Inspectores p.13

³ Norma Estatal Cubana. Equipamiento Escolar y Medios de enseñanza. Términos y Definiciones.

⁴Raúl Rodríguez Lamas. Dalia M. García de Vega. Oscar González Chong y otros. “Introducción a la informática educativa” p151

⁵ Vicente González Castro. “Teoría y Práctica de los Medios de Enseñanza” p436.

- Medios naturales
- Medios técnicos
- Herramientas e instrumentos
- Medios sonoros
- Medios de proyección
- Medios Audiovisuales
- Representación de Objetos y Fenómenos
- Tecnologías Informática

Según J. M. Llerena, los medios de enseñanza se agrupan de acuerdo con su nivel de relación con la realidad en:

- Experiencia directa con la realidad
 - a) Objetos, especímenes y modelos
 - b) Auxiliares de la actividad
 - c) Excursiones escolares
- Auxiliares visuales
 - a) Materiales pictóricos
- Auxiliares auditivos
- Auxiliares audiovisuales
- Símbolo de representación plana

Según Wilbur Sramn, los medios de enseñanza se agrupan en etapas generacionales que se reúnen en cuatro grandes grupos:

- Medios de enseñanza de la primera generación (no necesitan máquinas ni dispositivos electrónicos); ellos son: las máquinas, manuscritos, pizarrones, mapas, exposiciones, modelos, gráficas, demostraciones, teatralización, etc.
- Medios de enseñanza de segunda generación (son el producto de la introducción de las máquinas de reproducir manuscritos -la imprenta - que hizo posible la universalización de la instrucción): manuales, libros, tesis, impresos, etc.
- Medios de enseñanza de la tercera generación (hicieron posible una nueva forma de comunicación masiva basándose en imágenes y sonidos separadamente al principio, combinando ambas cosas después): fotografías, diapositivas, películas fijas, películas silentes, películas sonoras, televisión y otros.
- Medios de enseñanza de cuarta generación: (sobresalen de los anteriores el hombre y la máquina) auto instrucción programada, laboratorios lingüísticos, calculadoras electrónicas, etc.

Lothar R. Klimberg, agrupa los medios de enseñanza en 5 familias:

- Objetos originales
- Reproducciones de objetos originales
- Representaciones gráficas, orales y escritas
- Símbolos
- Medios cibernéticos de enseñanza

Según P. F. Jamo, los medios de enseñanza se unifican en sólo 5 grupos:

- **Medios de transmisión de información:** Su función inicial es la transmisión de las particularidades de los contenidos de estudio a los alumnos, son predominantemente informativos a diferencia de su nivel de complejidad técnica o de la forma industrial de procesarlos. Así se encuentran en este grupo medios tan diversos como las pizarras, las fotografías, maquetas, modelos, láminas, mapas, murales, franelógrafos o pizarras magnéticas, discos, cintas magnetofónicas, la radio, el cine, la televisión, diapositivas y láminas retrotransparencias.
- **Medios de experimentación escolar:** Agrupa los laboratorios y equipos de demostración para la enseñanza de las asignaturas científicas, tales como la química y la física.
- **Medios de control de aprendizaje:** Son dispositivos que se emplean para el control individual y colectivo de los resultados del aprendizaje, sirviendo como mecanismo de retroalimentación en la enseñanza.
- **Medios de autoaprendizaje y programación:** Con estos equipos se logra que los alumnos puedan vencer un programa de trabajo para que aprendan por sí solos. Lo constituyen las máquinas de enseñar.
- **Medios de entrenamientos:** Lo constituyen los simuladores y entrenadores cuya función esencial es la formación de hábitos y habilidades. Son equipos de diferentes estructuras que van desde relojes hechos en cartulina para que los niños aprendan la hora, hasta los entrenadores para cosmonautas.

Por todo lo anterior podemos concluir que la clasificación de los medios de enseñanza difiere a partir de los puntos de vista del autor pues unos tienen en cuenta sus funciones pedagógicas, otros se basan más en su naturaleza física y algunos con apreciaciones que constituyen de hecho clasificaciones no declaradas. El autor se acoge a la clasificación que propone la Norma Cubana ya que el folleto es un medio impreso.

Características fundamentales de los medios de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje.

- Logran una mejor retención de los conocimientos adquiridos en la memoria.
- Permiten una racionalización del tiempo necesario para el aprendizaje.
- Disminuyen el agotamiento intelectual de los estudiantes.
- Sintetizan un volumen de información.
- Hacen más productivo el trabajo del profesor.
- Aumentan el nivel de asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes.
- Establecen un alto grado de comprensión y comunicación entre el profesor y los estudiantes.

La asignatura Matemática Financiera en la preparación de los estudiantes de la licenciatura en educación especialidad Economía.

El Licenciado en Educación en la especialidad de Economía, requiere ser un profesional con una mentalidad abierta, flexible, participativa que sea capaz con su preparación teórica y práctica de poder enfrentar los cambios que se

produzcan en la economía del país, por ello se debe trabajar objetivamente lo social, lo ideológico y lo cultural, para poseer una sólida preparación general integral y profesional básica en los diferentes procesos económicos, que le permita enfrentar los problemas de su profesión, analizar la solución y ejecutar las actividades con independencia y creatividad, por ello, los futuros profesores deben estar preparados para impartir las asignaturas técnicas en los politécnicos donde ejercerán su profesión, entre estas Matemática Financiera, que se imparte en el primer año de la carrera.

Un folleto como complemento se debe elaborar a partir de los objetivos y el contenido oficial de la asignatura. De esta manera se convierte en la validación del programa, de no cumplirse de esta forma se está separando de las metas trazadas por los especialistas que estructuran los programas de la disciplina, y por consiguiente, del contenido del curso.

Un folleto, en cualquier asignatura es un medio muy eficaz no solamente para la impartición, sino también para la autopreparación de profesores y estudiantes, dado que en ellos van a aparecer los contenidos más actualizados de la disciplina llevando consigo la elevación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Diagnóstico y/o determinación de las necesidades y potencialidades.

Para poder determinar las necesidades de elaboración del folleto que se propone, se trabajó con los siguientes anexos:

Análisis de los resultados.

Resultados del análisis de los documentos rectores. (Anexo 1)

- En el análisis realizado al Modelo del Profesional, se pudo corroborar que éste abarca todas las habilidades que debe adquirir el estudiante luego de graduado.
- En el análisis realizado al Plan de Estudio o Diseño Curricular se pudo constatar que la asignatura Matemática Financiera se imparte en el primer año de la carrera con una frecuencia semanal de 2 horas en el Curso Regular Diurno
- La asignatura tiene un total de 64 horas y se incluye dentro de las asignaturas técnicas, está correctamente ubicada dentro del Plan de Estudio D, lo que permite la formación de habilidades profesionales a nivel del programa y de los temas que en él se incluyen.

El programa de la asignatura Matemática Financiera consta de 3 temas, los cuales se imparten en el primer año.

El programa plantea que se utilizarán todos los modelos, instrucciones y documentos que tengan incidencias en los trabajos a realizar en los controles económicos, así como especifican libros de texto que inciden sobre la asignatura.

Se pudo corroborar que el programa se relaciona adecuadamente con otras asignaturas y sigue un orden lógico entre sus temas, esto posibilita una preparación integral del estudiante.

Se pudo comprobar que en la carrera existen ejercicios, pero no hay los suficientes que le permitan al estudiante ejercitarse y evaluarse.

Resultado de la observación. (Anexo 2).

En la investigación se realizaron un total de 5 observaciones, donde se pudo constatar que los profesores ponen todo su empeño en la motivación de los estudiantes, pero aún les faltan medios de enseñanzas que le faciliten la preparación correcta de los mismos, según los requerimientos de la asignatura; por tanto, esto trae consigo desmotivación y poco entendimiento por parte de los estudiantes, por no contar con los ejercicios necesarios para el desarrollo de sus clases.

Resultado de la encuesta a estudiantes. (Anexo 3)

Al preguntarles si conocían los procedimientos de Matemática Financiera, 6 respondieron que sí y 1 respondió que no, por lo que el 16,6% tiene dificultades para desarrollar la asignatura.

Cuando se les preguntó si son capaces de aplicar los conocimientos adquiridos en la asignatura, 4 estudiantes dijeron que no, lo que representa el 57,1%.

Al preguntarles como se preparan en Matemática Financiera, dijeron que regular.

El 100% plantea que no tienen suficientes ejercicios en el libro de texto para desarrollar la asignatura.

El 100% de los estudiantes planteó que necesitan medios de enseñanza para prepararse en la asignatura Matemática Financiera.

Propusieron un folleto como medio de enseñanza para trabajar en la asignatura:

Presentación de la propuesta.

Fundamentación teórica de la propuesta de un folleto sobre Matemática Financiera.

El perfeccionamiento de la enseñanza es un fenómeno característico de la educación en cualquier país del mundo. Persigue el objetivo de adecuar la educación a las necesidades de la construcción del sistema imperante, a la luz de las condiciones históricas concretas del proceso revolucionario.

El perfeccionamiento es una tarea compleja, que se realiza en el marco del trabajo científico metodológica. Las exigencias derivadas del perfeccionamiento del sistema nacional de educación, demandan en la formación de los profesores, un aumento del nivel político, científico, ideológico y técnico-pedagógico, para que responda cualitativamente a los requerimientos planteados por la revolución educacional.

Este trabajo ha tenido como base los objetivos de la asignatura Matemática Financiera los cuales responden a los objetivos generales (educativos e

instructivos) de la educación del país, el modelo del profesional fue revisado, el cual cumple con los requisitos para el logro de un profesional identificado con la ideología de la revolución, competente, honesto, comunicativo con motivaciones, conocimientos culturales, capacidades técnico-pedagógicas y comprometido para el desempeño de su encargo social.

Consideraciones generales acerca de los principios para la elaboración de un folleto.

Un folleto es menos voluminoso que un folleto porque es monotemático. Permite sintetizar el contenido porque propone ejercicios que permiten controlar la marcha del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se puede plantear que un folleto es un material complementario e impreso que posibilita el estudio independiente como método y su control por parte del interesado bajo ciertas orientaciones.

Sin embargo a pesar de lograr un estudio autodidacta , no permite trabajar sobre él, como si lo logra el cuaderno de trabajo.

En la elaboración del folleto se tuvieron en cuenta diferentes funciones como son:

- ✓ Propicia el trabajo independiente de los estudiantes.
- ✓ Hacer cumplir las funciones del profesor como facilitador de la enseñanza.
- ✓ Propicia la autopreparación del estudiante para dar cumplimiento a los objetivos de la clase práctica.
- ✓ Garantiza el aprovechamiento de las horas de la clase que le asignen a los temas en el programa.
- ✓ Brinda una metodología lógica que va de lo simple a lo complejo.
- ✓ Propicia el estudio individual y colectivo.

Objetivos del folleto.

El folleto sobre Matemática Financiera tiene como objetivo principal:

- ✓ Permitir la auto preparación del estudiante antes de los encuentros.
- ✓ Desarrollar el estudio individual y el trabajo independiente para dar respuesta al trabajo orientado por el profesor durante los encuentros.

El folleto presenta la siguiente estructura:

- Portada.
- Prólogo.
- Índice.
- Desarrollo
Ejercicios para el trabajo independiente
- Bibliografía.

Para el trabajo con el folleto se tiene en cuenta tres momentos fundamentales:

1. Antes de la clase.
 - ✓ Preparación previa del estudiante.
 - ✓ Auto preparación del contenido.
 - ✓ Profundización del contenido.
2. Durante la clase.

- ✓ Comprobación de los contenidos del encuentro anterior.
 - ✓ Evaluación de los contenidos anteriores.
 - ✓ Motivación hacia en contenido a impartir.
 - ✓ Desarrollo del trabajo independiente.
3. Posterior a la clase.
- ✓ Realizar el estudio independiente.

Criterio de especialista.

En la valoración de la propuesta, se aplicó el criterio de especialistas a una cantidad de 5 profesionales, dado el prestigio y experiencia en esta temática.

Se solicitaron sus valoraciones sobre 8 indicadores (Anexo 5), en los que reflejaron sus consideraciones sobre:

- Efectividad del medio de enseñanza desde el punto de vista pedagógico.
- Correspondencia del medio de enseñanza con el nivel de conocimiento de los estudiantes.
- Correspondencia de la estructura del folleto con el contenido del programa.
- Correspondencia del folleto con las actividades de trabajo independiente propuestas para la preparación de los estudiantes en la asignatura Matemática Financiera.
- Contribución que el medio propuesto puede lograr en la preparación de los estudiantes para enfrentar su futura profesión.
- Calidad del folleto propuesto.
- Evaluación del folleto elaborado en Excelente, Muy Bien, Bien, Regular y Mal.

La mayoría de los criterios de los especialistas fundamentan la importancia y utilidad del medio elaborado en el desarrollo de esta investigación y las sugerencias realizadas fueron incluidas en el mismo.

La mayoría de los especialistas evaluaron el folleto como Muy Bueno por su importancia, aplicabilidad, novedad y necesidad.

Evaluación de los resultados en la práctica pedagógica.

Con la puesta en práctica del folleto en el grupo de estudiantes objeto de muestra se pudo precisar la evolución de los mismos ante las dificultades detectadas en el diagnóstico inicial.

De forma general, se obtuvieron resultados significativos durante la aplicación de la propuesta por lo que se avala que:

- Permitió mejor el aprendizaje y el desarrollo de habilidades de los estudiantes.
- Facilitó el cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura.
- Permitió una correcta orientación y desarrollo del trabajo independiente.
- La propuesta es factible ante la carencia de bibliografía.

CONCLUSIONES:

Después de desarrollar este trabajo se ha arribado a las siguientes conclusiones:

- Los fundamentos teóricos metodológicos evidenciaron la importancia de la utilización de los medios de enseñanza como soporte material del método en función de facilitar el aprendizaje de los estudiantes sentaron las bases para la elaboración y utilización de materiales de estudio por su ventaja como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje del profesional de la educación en la Licenciatura en Educación Economía, en la asignatura Matemática Financiera.
- En el diagnóstico realizado se detectaron como regularidades que los estudiantes carecen de materiales relacionados con la asignatura Matemática Financiera, las clases han presentado algunas dificultades por no contar con la cantidad de ejercicios que permitan a los estudiantes prepararse para la clase, por lo que es necesario un material complementario que le permita a los estudiantes lograr un mayor aprendizaje relacionado con la asignatura.
- El folleto elaborado está diseñado con los ejercicios que le facilitan al estudiante la preparación para el desarrollo de las clases y de esta forma obtener un mayor aprendizaje en la asignatura Matemática Financiera, teniendo en cuenta que contiene los ejercicios que tienen mayor profundidad para el desarrollo de la clase y el trabajo independiente.
- Todos los especialistas plantean que el folleto tiene calidad, que es efectivo y que sirve de apoyo a las clases de la asignatura Matemática Financiera, pues existe correspondencia entre lo que plantea el mismo y la temática que se plantea y la mayoría lo evaluó de muy bueno, por su importancia, aplicabilidad, novedad y necesidad.
- Con la utilización del folleto en la práctica pedagógica se comprobó su efectividad, ya que permitió mejorar el aprendizaje de los estudiantes en el tema de la nómina de la asignatura Práctica laboral, dado por los resultados positivos obtenidos y el aval otorgado por la institución educacional.

RECOMENDACIONES:

- Generalización de la propuesta a todos los estudiantes de primer año de la Licenciatura en Educación Especialidad Economía.

BIBLIOGRAFÍA

- ABREU REGUEIRO, ROBERTO. Acerca del Objeto de Estudio de la Pedagogía Profesional en Cuba. La Habana: ISPETP, 1993.
- ADDINE, FÁTIMA. [et al]. Principios para la dirección del Proceso Pedagógico, en Compendio de Pedagogía, colectivo de autores. Ed. Pueblo y educación. La Habana. 2002
- ADDINE, FÁTIMA. Didáctica: teoría y práctica. Ed. Pueblo y educación. La Habana. 2004.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. Didáctica de la escuela en la vida. Ed. Pueblo y educación. La Habana. 1999.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. El perfeccionamiento de la Educación Cubana. Sus tendencias actuales/ Álvarez de Zayas, Carlos, Torres Hernández, M. En Revista Educación Superior. Vol. 13 No.2 Universidad de la Habana: Ed. Pueblo y educación, 1993.
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS. Fundamentos Teóricos de la Dirección del Proceso de Formación del Profesional de Perfil Amplio. Santa Clara: Universidad Central, 1988.
- ARAGÓN CASTRO, AKER. Situación Actual y Perspectiva de Educación Técnica y Profesional. En: Conferencia dictada en el taller del Centro de Estudios de la Pedagogía Profesional del ISPEP. La Habana: Impresión Ligera, 1996.
- BABANSKI YRI. K. Optimización del Proceso de la Enseñanza. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1982.
- BAXTES PÉREZ, ESTHER. Estudio Individual o Estudio Colectivo. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1980.
- BERNAL ALEMANY, R. Particularidades del Proceso Educativo en los Centros Docentes de la Educación Técnica y Profesional. Tesis (Candidato a Doctor en Ciencias Pedagógicas). Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, 1987.
- CORTIJO RENÉ, JOSÉ. Metodología de las Asignaturas Técnicas. Quito, Ecuador: Ed. ESPE, 1995.
- CORTIJO RENÉ, JOSÉ. Metodología de las Asignaturas Técnicas. Seminario ESPE. Quito, Ecuador, 1995.
- DANILOV MARSE, ANATOLI. Didáctica de los Medios de Enseñanza.--La Habana: Editorial Libros para la Educación, 1978.
- Efectividad de los Medios de Enseñanza en el Proceso Docente-Educativo. /HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ANA MIRIAM. [et al]. La Habana: Folleto Editado en Pedagogía, 1990.
- El Hombre y la Economía en el Pensamiento Económico del Che. Compilación de textos. La Habana: Ed. Política, 1988.
- Estudio de la Contabilidad. [s.n].
- GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. Medios de enseñanza. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1974.

- GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. Teoría y práctica de los medios de enseñanza. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1986.
- GONZÁLEZ SERRA, D. Teoría de la Motivación y Práctica Profesional. La Habana: ISPETP, 1995.
- Hacia una Eficiencia Educativa. Hernández Fernández, Ana Miriam. Quito, Ecuador: Ed. ESPE, 1995.
- HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, ANA MIRIAM. Efectividad de los Medios de Enseñanza en el Proceso Docente-Educativo. La Habana: Folleto Editado en Pedagogía, 1990.
- KLINGBERG, LOTHAR. Introducción a la Didáctica General. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1978.
- LABARRERE REYES, GUILLERMINA. Pedagogía. / Labarrere Reyes, Guillermina; Gladis E, Valdivia. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1990.
- Metodología de la Investigación Educativa. Irma Nocedo. [et al]. La Habana: Ed. Pueblo y educación, 2001.
- Metodología de la Investigación Educativa. Gastón Pérez Rodríguez . [et al]. La Habana: Ed. Pueblo y educación, 2001.
- NC 57-08.1983. Equipamiento escolar y medios de enseñanza. Comité Central NOCEDO LEÓN, IRMA. Metodología de la Investigación Pedagógica y Psicológica. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1989.
- MIERES CUARTAS, JOSÉ. Contabilidad, Principios y Fundamentos. La Habana: Edición Ciencias Sociales, 1984.
- PÉREZ RODRÍGUEZ, GASTÓN Pedagogía. Primera parte. . La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1983.
- TABLADA PÉREZ, CARLOS. El Pensamiento Económico de Ernesto Che Guevara. La Habana: Ed. Casa de las Américas, 1987.
- TORRES HERNÁNDEZ. El perfeccionamiento de la Educación Cubana. Sus tendencias actuales/ Torres Hernández, M., Carlos M. Álvarez de Zayas. En Revista Educación Superior. Vol. 13. No. 2. Universidad de la Habana, 1993.
- Universidad de Sevilla, 1-11 Abril. 2003.

ANEXO 1

Guía para el análisis de documentos.

Objetivo: analizar los documentos normativos de la enseñanza superior, las Orientaciones Metodológicas existentes para el desarrollo de la asignatura Matemática Financiera, así como Modelo del Profesional con los siguientes objetivos específicos:

Plan de estudio D, Especialidad de Economía: con el objetivo de determinar en qué momento se establece el tratamiento del tema y si los estudiantes han transitado por todos los conocimientos precedentes al mismo.

Modelo del Profesional en la especialidad de Economía: con el objetivo de obtener información en las vertientes que el estudiante de la especialidad puede insertarse después de graduado y si el conocimiento y dominio de los temas que se tratan son necesarios para desarrollar esa labor.

- f) Orientaciones Metodológicas: todo tipo de documentos referidos a la asignatura que se encuentran en manos del profesor, así como actividades metodológicas efectuadas hasta la fecha con la finalidad de darle tratamiento al programa por sus diferentes vías.
- g) Programa de la asignatura con el objetivo de analizar la relación entre los diferentes temas.
- h) Analizar los materiales relacionados con la asignatura que existan y que estén en poder de la carrera.

ANEXO 2

Guía para la observación de clases.

Objetivo: diagnosticar las carencias de los estudiantes en el dominio de la asignatura Matemática Financiera.

1.- ¿Poseen libro de texto para la asignatura Matemática Financiera?
Sí_____ No_____.

2.- ¿Se valora la posición que debe asumir el profesor en la universidad, con relación a la aplicación correcta de todos los aspectos relacionados con la Matemática Financiera? Sí_____ No_____

3.- ¿Se orientan actividades de trabajo independiente que permitan una mayor preparación de los estudiantes sobre los aspectos tratados en la clase?
Sí_____ No_____

4.- ¿Se cumplen los objetivos de la clase en su totalidad?
Sí_____ No_____

5.- ¿Se utilizan medios de enseñanza en las clases?
Sí_____ No_____

ANEXO 3

Encuesta a Estudiantes.

Objetivos: comprobar la necesidad de medios de enseñanza que tienen los estudiantes para recibir clases con una mayor calidad y realizar el trabajo independiente en la asignatura Matemática Financiera.

Estudiante:

Estamos realizando una encuesta con el objetivo de mejorar el tratamiento de los ejercicios en la asignatura Matemática Financiera, con la utilización de medios de enseñanza.

Le pedimos que contribuya con la mayor seriedad e interés al contestar las preguntas que a continuación se relacionan.

Muchas gracias.

1.- ¿Conoce los procedimientos para calcular los ejercicios en los temas de la asignatura Matemática Financiera? Sí _____ No _____

2.- ¿Se siente capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en la asignatura costo en las clases con sus estudiantes?

Sí _____ No _____.

3.- ¿Cómo considera que es su preparación en Matemática Financiera?

Buena _____ Regular _____ Mala _____

4.- ¿Realiza correctamente el estudio independiente en la asignatura Matemática Financiera?

Siempre _____ A veces _____ Nunca _____

5.- ¿Cuenta usted con un libro o material para desarrollar los ejercicios que requiere su preparación?

Sí _____ No _____

6.- ¿Considera usted necesario que se elabore un medio de enseñanza para prepararse en la asignatura Matemática Financiera?

Sí _____ No _____

En caso de que su respuesta sea afirmativa proponga el medio de enseñanza.

ANEXO 4

Criterio de especialista.

Objetivo: valorar la calidad, pertinencia, aplicabilidad, necesidad, novedad e importancia del material de estudio propuesto por parte de los especialistas.

Necesitamos que usted, en calidad de especialista, nos exprese su criterio sobre el material de estudio que le presentamos, teniendo en cuenta los indicadores que proponemos.

Agradecemos su colaboración para con sus sugerencias mejorar nuestro trabajo. Muchas gracias.

Nombre (s) _____.

Años de experiencia _____.

Categoría docente _____.

Grado científico _____.

Centro de trabajo _____.

Indicadores:

- Efectividad del medio de enseñanza desde el punto de vista pedagógico.

Es efectivo.

Es medianamente efectivo.

No es efectivo.

Sugerencias:

Sugerencias:

2) Correspondencia del medio de enseñanza con el nivel de conocimiento de los estudiantes.

Se corresponde.

Se corresponde parcialmente.

No se corresponde.

Sugerencias:

3) Correspondencia de la estructura del folleto con el contenido del programa.

Se corresponde.

Se corresponde parcialmente.

No se corresponde.

Sugerencias:

4) Correspondencia del folleto con las actividades de trabajo independiente propuestas para la preparación de los estudiantes en la asignatura Matemática Financiera.

Se corresponde.

Se corresponde parcialmente.

No se corresponde.

Sugerencias:

5) Contribución que el medio propuesto puede lograr en la preparación de los estudiantes para enfrentar su profesión.

Contribuye.

Contribuye en parte.

No contribuye.

Sugerencias:

6) Calidad del folleto propuesto.

Tiene calidad.

Tiene poca calidad.

No tiene calidad.

Sugerencias:

- Evalúe el folleto elaborado en Excelente, Muy Bien, Bien, Regular y Mal.

Tenga en cuenta los índices siguientes:

_____ Importancia.

_____ Aplicabilidad.

_____ Novedad.

_____ Necesidad.

Sugerencias: