

INSTITUTO SUPERIOR MINERO-METALÚRGICO DE MOA
“Dr. ANTONIO NÚÑEZ JIMÉNEZ”
CUM SAGUA DE TÁNAMO

**TESIS PRESENTADA EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MASTER EN
EDUCACIÓN SUPERIOR**

**TITULO: Propuesta Metodológica para el empleo del Software “Sistema Tutorial
AFO”, en la asignatura Administración Financiera Operativa del Centro
Universitario Sagua de Tánamo**

Autor: Lic. Pedro Abilio Fernández Pupo

**Tutor: MSC. Amauris Fuentes Fuentes
Profesor Asistente**

**Moa
2016**

SÍNTESIS

El pobre uso y la carencia de una metodología para el empleo del software “Sistema Tutorial AFO”, en la asignatura Administración Financiera Operativa por los profesores de la Filial Universitaria Sagua de Tánamo, el software cuenta con bibliografías suficientes que albergan los contenidos acreditados en cada una de las disciplinas del Plan de estudio de la Carrera Contabilidad y Finanzas, es el incentivo principal para el desarrollo de esta investigación.

El trabajo tiene como propósito poner a disposición de los profesores una propuesta metodológica que les permita interactuar con este software y utilizar de forma óptima los contenidos y habilidades programadas en el mismo, para su auto superación y desarrollo de sus clases.

La propuesta ha sido elaborada cuidadosamente, a partir de la consulta con varios especialistas que han interactuado con dicho software, los cuales han realizados importantes aportes y sugerencias durante la investigación.

En la confección de este trabajo se emplearon un conjunto de métodos de investigación del nivel empírico y teórico que permitieron la correcta elaboración científica y corroboración de su eficacia en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

DEDICATORIA

A la memoria de mis padres,

A mis hijos y mi esposa, por todo el tiempo que les he robado,

A mis hermanos, mi mayor inspiración.

A todos muchas gracias.

AGRADECIMIENTO

A nuestro Comandante en Jefe, protagonista esencial del desarrollo de la tecnología, la información y la comunicación, participante activo en el proceso de la introducción de nuevas tecnologías.

Por su ejemplar muestra de resistencia, sistematicidad, perseverancia y consagración, que nos inspira cada día a ser mejores profesionales,

Por su aporte a mi formación académica y su contribución directa o indirecta a la culminación de esta obra.

En particular:

A todos mis compañeros y amigos, quienes a través del saludo de cada mañana depositaron en mí una muestra de aliento y confianza.

En especial:

Al MSc. Amauris Fuentes Fuentes y Enrique Evelio Márquez Leyva tutor y amigo, quien ante cada una de sus sugerencias, dejaron escapar una frase de optimismo.

ÍNDICE

Contenidos	Pág.
Introducción _____	1
CAPÍTULO I CARACTERIZACIÓN DE LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL PROFESOR CON EL USO DE LAS TIC EN EL EMPLEO DE SOFTWARE EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. _____	12
1.1 La superación profesional de los profesores con el uso de las TIC en el empleo de software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. _____	12
1.1.1 La superación profesional del docente algunas reflexiones._____	12
1.1.2. Particularidades del software educativo como medio de enseñanza.____	15
1.1.3 Software Educativo “Sistema Tutorial AFO”._____	20
1.2. Análisis teórico-tendencial del proceso de superación profesional con el uso de las TIC en el empleo de Software Educativo._____	24
1.3 Diagnóstico de la preparación de los docentes de la disciplina Finanzas, de la carrera de Contabilidad y Finanzas para el empleo del Software Educativo “Sistema Tutorial AFO” en el proceso de enseñanza aprendizaje._____	28
• Conclusiones del capítulo._____	30
CAPÍTULO II. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA SUPERACIÓN DE LOS PROFESORES DE LA DISCIPLINA DE FINANZAS, CARRERA DE LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS EN EL EMPLEO DEL SOFTWARE EDUCATIVO “SISTEMA TUTORIAL AFO” EN EL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL SAGUA DE TÁNAMO. _____	31
2.1 Caracterización de la disciplina Finanzas del Plan de Estudio “D”. Administración Financiera Operativa. Antecedentes._____	31
2.2 Fundamentos que sustentan la elaboración de la Propuesta Metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas en el empleo del Software Educativo “Sistema Tutorial AFO” en el Centro Universitario	44

Municipal Sagua de Tánamo._____	
2.3 Presentación de la propuesta Metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, con el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal._____	48
2.4 Valoración del nivel de pertinencia de la Propuesta Metodológica para el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo._____	52
Conclusiones del capítulo _____	59
Conclusiones._____	60
Recomendaciones._____	61
Bibliografía.	
Anexos.	

INTRODUCCIÓN

La informática ha irrumpido vertiginosamente y ha incidido en la mayor parte de las ramas de la actividad social, económica y política del mundo; propiciando con ello la informatización de la sociedad. Todo esto ha estado caracterizado por el impetuoso avance en el campo de la microelectrónica que produce cada vez componentes más baratos, de mayor potencia y capacidad de almacenamiento, lo que ha posibilitado la disminución del tiempo de procesamiento de la información y ha aumentado la disponibilidad de la misma para un número de usuarios cada vez mayor.

La sociedad actual ha alcanzado un desarrollo vertiginoso en esta llamada "Era de la información"; y cada día son mayores las diferencias sociales, políticas y económicas entre las naciones. Se habla constantemente sobre la sociedad de la información, es visible el paso de las sociedades industriales a las posindustriales donde el factor esencial de progreso es el conocimiento. Esta nueva sociedad, con organizaciones basadas en el aprendizaje, cuyo capital máspreciado es el ser humano, se sustenta en un desarrollo tecnológico sin precedentes, en el cual las grandes compañías planifican sus productos en función de la gestión del conocimiento y de la viabilidad para su obtención. En este contexto, debe entenderse que las tecnologías de información y las telecomunicaciones no son más que un medio para transmitir y gestionar datos, información y conocimiento.

Las nuevas tecnologías propician cambios en la relación del individuo con el tiempo y con el espacio. Los tiempos tradicionales en el ciclo vital de las personas, dedicados al aprendizaje, al trabajo y al ocio sufren un proceso de transformación radical asociada a la desterritorialización de estas actividades. La aldea global y el "aula sin muros" vislumbrados por McLuhan (Carpenter, 1974) parecían anticipar el advenimiento de una nueva sociedad resultante de las prótesis electrónicas y de las tecnologías de la comunicación de masas. La conocida fórmula "el medio es el mensaje" parecía enfatizar el poder de la tecnología para imprimir profundas transformaciones sociales que anunciaban nuevas formas de comunidad, producto de la concurrencia de las potentes tecnologías de la comunicación, posteriormente aceleradas por los procesos

de desregularización que las instituciones competentes vienen propiciando desde los años 70.

Con la informatización de la sociedad, han hecho su aparición las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), que han surgido de la unión de las tecnologías digitales, la informática, por lo que se efectúan profundas transformaciones en las concepciones para lograr los fines de la educación sin abandonar los principios filosóficos, psicológicos y pedagógicos que forman la plataforma educativa de cualquier sistema, lo cual condiciona el establecimiento de las bases para satisfacer las necesidades generadas por estos cambios mediante el aprovechamiento máximo de sus propias potencialidades.

La Sociedad de la Información está evolucionando a un ritmo trepidante, en el que la convergencia acelerada entre las telecomunicaciones, la radiodifusión y la informática, en definitiva, las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), está generando nuevos productos y servicios, así como nuevas formas de gestionar las organizaciones.

Este proceso dinámico anuncia un cambio fundamental en todos los aspectos de nuestras vidas, incluyendo la difusión de los conocimientos, el comportamiento social, las prácticas económicas y empresariales, el compromiso político, los medios de comunicación, la educación y la salud, el ocio y el entretenimiento. Nos encontramos, sin duda, en medio de una gran revolución, tal vez la mayor que la humanidad haya experimentado.

El Informe Mundial sobre el Desarrollo de las Telecomunicaciones del 2002, "Reinventar las Telecomunicaciones", publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, señala, en qué forma se pueden utilizar estas nuevas tecnologías para alcanzar los objetivos planteados en la Declaración del Milenio, que en lo referente a Educación plantea la necesidad de utilizar las TIC para aumentar el número de profesores formados, viabilizar su capacitación a través de la formación a distancia (e-learning), y al uso de redes que vinculen a unos profesores con otros, ampliando la disponibilidad de materiales y recursos docentes de calidad, así como la impartición de programas que eleven la calidad de la educación en las naciones y contribuya a minimizar los índices de analfabetismo, de modo que se tienda a mejorar la eficiencia de los ministerios de

educación y organismos afines en todos los países, promoviendo la aplicación estratégica de tecnologías y el desarrollo de competencias que hacen posible las TIC.

En Cuba el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en los procesos de enseñanza - aprendizaje que se desarrollan en las universidades no puede interpretarse como un medio tecnológico más, sino como un agente de profundos cambios en todo el sistema. Un papel protagónico en el proceso lo representa el profesor que pasará de transmisor de la información a evaluador y diseñador de situaciones mediadas de aprendizajes. Los docentes tendrán que poseer habilidades de coordinador de proyectos de equipo, siendo capaces de organizar el currículo según las necesidades e intereses de los alumnos, creando un entorno colaborativo para el aprendizaje.

La tecnología educativa contemporánea “considera no sólo los medios de enseñanza, de forma aislada sino su lugar y función en el sistema, junto con el resto de los componentes del proceso de enseñanza, su objetivo es el de garantizar la práctica educativa en su dimensión global y favorecer la dinámica del aprendizaje”.

Las TIC han motivado cambios en la enseñanza superior universitaria, tanto cubana, como a escala mundial; propiciando una intensificación de la cooperación entre instituciones, una diversificación de los mecanismos de acceso a la formación, una ampliación de la oferta académica y una alteración de su estructura académica y de gestión. De modo que los nuevos medios, los videojuegos o Internet, implican una amplia gama de procesos de aprendizaje en los que juegan un importante papel los diferentes “Sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje”.

Inmerso en el actual contexto internacional, y globalizado por esa sociedad de la información en Cuba hace varios años viene experimentado cambios en su política educacional, marcando pautas en el Sistema de Educación Superior, el que a partir del año 2002 dio nuevas posibilidades de estudio al llevar la Universidad Cubana a niveles nunca imaginados. Hoy en día la educación cubana se perfila como el instrumento imprescindible para abordar los cambios que conlleva la Sociedad de la Información, no sólo durante el período de permanencia en los centros de enseñanza, sino en todo momento, para actualizar y aumentar los conocimientos a lo largo de la vida. Las

posibilidades educativas que se le conceden hoy a las nuevas tecnologías de la información y comunicación hay que entenderlas como un adecuado complemento que no sustituye lo anterior, sino que ofrece otras alternativas donde cada sistema de formación, cada colectivo, cada territorio, debe encontrar el modelo integrador de las TIC que dé respuesta a sus necesidades formativas y educativas.

Existen diversas formas en que se pueden integrar las TIC a la educación, a saber, como recurso didáctico, como instrumento para el aprendizaje, como contenido curricular, como recurso de la organización escolar y como instrumento al servicio de la evaluación.

En la presente investigación las TIC interesarán como recurso didáctico e instrumento para el proceso de enseñanza - aprendizaje y parte de la premisa de que la tarea de los pedagogos no es sólo incorporar orgánicamente los medios electrónicos de enseñanza a la educación, sino también optimizar este proceso de modo tal que brinde beneficio al desarrollo de la personalidad de los estudiantes.

Sin duda alguna, constituyen hoy los Sistemas digitales de enseñanza y aprendizaje (*Software Educativo o Programas Informáticos*), medios efectivos para el logro óptimo de los objetivos propuestos por la educación universitaria a escala internacional, y específicamente en la universidad cubana; la que inmersa en las transformaciones que están aconteciendo en su seno, ha encaminado potenciar dentro de sus objetivos la elaboración de materiales multimedia que maximicen el aprovechamiento de las posibilidades que ofrece cada uno de los elementos que lo configuran y los materiales metodológicos necesarios e indispensable para su correcta utilización. Para ello han de incorporarse herramientas interactivas y materiales metodológicos que las sustenten, adaptadas a la naturaleza de los contenidos y, al mismo tiempo, tratar de hacer un uso eficiente del soporte multimedia en relación con las necesidades y exigencias de los contenidos abordados en cada una de las carreras que se desarrollan en todos los Centros de Educación Superior del país.

En consonancia con ello la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas que tiene lugar en los Centros de Educación Superior de nuestro país a partir del triunfo revolucionario en 1959 ha transitado por varios momentos, estableciéndose a través de

los Planes de Estudios las particularidades de cada uno de ellos, transitando así, desde el Plan de Estudio A, hasta el actual Plan de estudio D, en el que se pretende la formación de un egresado universitario que deberá estar altamente calificado para resolver los problemas que presentan las ciencias contables y financieras en el mundo, en Cuba y particularmente en cada uno de los territorios, horrando el título universitario alcanzado, con la ética que la profesión exige en el campo de la contabilidad, las finanzas, la dirección y la auditoría, aplicando en todos los casos las técnicas más modernas que ya hoy se conocen y aplican en el mundo, propiciando a su vez el desarrollo de éstas en la realidad cubana.

A tono con esta percepción, en los Centros Universitarios Municipales (CUM) han proliferado la elaboración de productos multimedia que propician mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos, potenciando un conocimiento más sólido de los temas abordado en cada una de las disciplinas y asignaturas; y a los cuales puedan tener acceso todos los educandos, profesionales y población en general, con la disyuntiva de no contar con precisas orientaciones metodológicas dirigidas a los profesores que se ajusten al uso adecuado y eficiente de cada producto multimedia.

En estas nuevas condiciones es necesario establecer la manera de mejorar el desempeño del profesor, ajustándose a lo expresado por Fernández Muñoz R (1998) que el profesor sea el centro de los cambios educacionales, se le dé preparación, y se convierta en un ejemplo en el cumplimiento de sus funciones docentes, educativas, metodológicas e investigativa.

Los elementos abordados anteriormente constituye entre otros factores, la clave y base para la realización de esta investigación teniendo en cuenta los cambios trascendentales que han venido suscitando en el municipio “Sagua de Tánamo” desde el inicio de la Universalización y las modificaciones que han experimentado los Planes de Estudios de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en cada una de sus disciplinas.

El análisis bibliográfico de la temática abordada, la observación y los resultados de otros métodos de investigación aplicados (anexos 1 y 2), en el Centro Universitario

Municipal Sagua de Tánamo, carrera de Contabilidad y Finanzas, permitió computar, entre otras las siguientes **dificultades**:

- ✓ Carencia de procedimiento metodológico para el uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" de la disciplina de Finanzas y específicamente la asignatura de Administración Financiera Operativa (AFO).
- ✓ Pobre uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" para la enseñanza de los contenidos correspondientes a la asignatura Administración Financiera Operativa en los estudiantes de la carrera Contabilidad y Finanzas del CUM Sagua de Tánamo.
- ✓ Poca preparación de algunos docentes de la carrera Contabilidad y Finanzas en lo concerniente al uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ Insuficiente orientación del profesor hacia el colectivo estudiantil que potencie el uso del "Sistema Tutorial AFO".
- ✓ Limitadas habilidades de los profesores de la disciplina de Finanzas en su interacción con el "Sistema Tutorial AFO"

Inmerso en la problemática antes expuesta, se impone en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo la necesidad de elaborar propuestas dirigidas al uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" que generen una formación cada vez más completa de los docentes y cuya cultura informacional alcance los niveles que hoy está necesitando la sociedad cubana.

Lo anterior justifica la formulación del siguiente **problema científico**: Insuficiente preparación de los docentes de la disciplina Finanzas en el uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO", para la enseñanza de los contenidos de la asignatura Administración Financiera Operativa en los estudiantes de la carrera Contabilidad y Finanzas en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Al profundizar en las **causas** que condicionan el problema de investigación, se pudo constatar que el mismo está provocado por los siguientes aspectos:

- ✓ No existen guía o metodologías de uso, de los Software Educativo que se encuentran en el CUM Sagua de Tánamo, que permitan su correcta incorporación en

el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos abordados en las asignaturas de la carrera de Contabilidad y Finanzas.

- ✓ Las metodologías de evaluación se dirigen específicamente al Software en sí mismo y no al proceso de su uso.
- ✓ Se ha centrado el trabajo en la elaboración de los Software Educativo por cada una de las disciplinas de la carrera Contabilidad y Finanzas; dándole menor importancia a la investigación científica y superación del personal docente que permitan la óptima preparación del docente al hacer uso de estos recursos informáticos.

Si se toma en consideración el diagnóstico causal que condiciona al problema detectado, se significa la necesidad de buscar vías que le permitan al profesor suplir cada una de las causas que dieron lugar al problema, las cuales no han sido suficientemente abordadas en las obras consultadas hasta el momento, entonces se precisa definir como **objeto de investigación**: la superación profesional del docente para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

El **campo de acción**: La preparación del docente para el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura AFO, en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Como se puede apreciar el análisis epistemológico realizado al objeto de investigación y los resultados del diagnóstico llevado a cabo, ha permitido constatar la necesidad de establecer como **objetivo**: Elaboración de una Propuesta Metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, carrera de Contabilidad y Finanzas en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura AFO en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

En correspondencia con el objetivo a partir del problema se elaboraron las siguientes **preguntas científicas**.

1. ¿Qué presupuestos teórico-metodológicos fundamentan la superación profesional de los profesores con el uso de las TIC en el empleo del Software Educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.

2. ¿Cuál ha sido el comportamiento histórico tendencial de la superación profesional de los profesores con el uso de las TIC en el empleo del Software Educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.
3. ¿Cuál es el estado actual de la superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.
4. ¿Qué propuesta metodológica elaborar para contribuir a la superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.
5. ¿Cuál es la efectividad de la propuesta metodológica de superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje?.

Como hilo conductor de la investigación se proponen las siguientes **tareas**:

1. Caracterizar los presupuestos teórico-metodológicos que fundamentan la superación profesional de los profesores con el uso de las TIC en el empleo del Software Educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
2. Determinar el comportamiento histórico tendencial de la superación profesional de los profesores con el uso de las TIC en el empleo del Software Educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Diagnosticar el estado actual de la superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Elaborar una propuesta metodológica para contribuir a la superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario

Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5. Valorar la eficacia de la propuesta metodológica de superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Métodos de investigación empleados.

Métodos de Nivel Teórico:

Histórico - Lógico: Se aplicó con el fin de conocer a profundidad las diferentes concepciones sobre el desarrollo alcanzado de las tecnologías de la comunicación y la información, y las diferentes vertientes del proceso de enseñanza aprendizaje en la universidad contemporánea, así como el uso de la TIC en estos procesos para establecer el marco histórico y teórico de referencia.

Análisis - Síntesis: Se utilizó en el procesamiento de información, lo que permitió la caracterización del objeto de investigación la fundamentación metodológica y la elaboración de conclusiones.

Inducción - Deducción: Sobre la base de las particularidades extraídas del comportamiento de las tecnologías de información y la comunicación poder generalizar y precisar la concepción de la propuesta metodológica elaborada.

Métodos de Nivel Empírico:

La observación científica: Se utilizó para determinar las posibles causas de las carencias de procedimiento metodológico para el uso del Software Educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje en la disciplina de Finanzas que tiene lugar en la carrera de Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Encuestas a estudiantes: Se les aplicaron a profesores de la disciplina de Finanzas de la carrera de Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo, con el propósito de determinar la situación actual del problema que se investiga.

Revisión de documentos: Se utilizó con el objetivo de recopilar, procesar, y analizar informaciones sobre las TIC, los Software Educativo y los manuales metodológicos para su uso y puesta en explotación.

Métodos Estadísticos: Fueron utilizados para el cómputo y tratamiento de los datos numéricos generados en dicha investigación.

Método de criterio de experto. Permitió corroborar la eficacia de la propuesta metodológica para favorecer el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Población: Está constituida por 11 profesores de la Disciplina Finanzas (8 a tiempo parcial), de la carrera de Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo, perteneciente a la Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya".

Muestra: Como muestra fue seleccionada el 100% de la población, los cuales poseen características heterogéneas, dadas como sigue:

- Graduados de licenciado en Contabilidad y Finanzas: 11 profesores.
- Profesores a tiempo completo: 3 profesores
- Profesores a tiempo parcial: 8 profesores.
- Categoría Docente: 11 Asistente.
- Categoría Científica: 7 máster (1 Máster en Nuevas Tecnologías de la Educación y 6 en Ciencias de la Educación).

El **aporte fundamental** se basa en una propuesta metodológica para la superación de los profesores en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en la asignatura Administración Financiera Operativa en Sagua de Tánamo. **La novedad** se caracteriza por una metodología no existente para el empleo de dicho Software, dando lugar a un procedimiento más claro y preciso para su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La **tesis** está conformada, además de esta introducción por dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El primer capítulo está dedicado

a la fundamentación teórica, relacionando de manera orgánica los elementos teóricos que contribuyen a fundamentar la propuesta metodológica.

En el segundo capítulo se presenta una aproximación a la solución del problema a partir de una propuesta de superación profesional para los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO", la cual fue valorada por medio de la aplicación del Método de expertos Delphy.

La bibliografía consultada es amplia y de la actualidad necesaria para el tratamiento del problema que se aborda en la tesis.

CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DE LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL PROFESOR CON EL USO DE LAS TIC EN EL EMPLEO DE SOFTWARE EDUCATIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

En este capítulo se esclarecen los principales conceptos relacionados con el objeto y el campo de investigación, se realiza el análisis histórico tendencial y se da a conocer el estado actual de la superación profesional de los profesores de la Carrera Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" que contribuyen a fundamentar la propuesta metodológica.

1.1 La superación profesional de los profesores con el uso de las TIC en el empleo de software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este epígrafe se abordan algunas reflexiones de la superación profesional del docente, a partir de las vertiginosas transformaciones que se han venido experimentando en la sociedad con el empleo de las nuevas tecnologías, así como sus particularidades como medio de enseñanza y diagnóstico de la preparación de los docentes de la carrera de Contabilidad y Finanzas para el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.1.1 La superación profesional del docente, algunas reflexiones.

Aunque no se declara explícitamente la intención de realizar cambios en las formas de organización de la superación profesional, se han hecho propuestas aisladas que implícitamente conducen a ello: la consideración de la microuniversidad como escenario, las potencialidades de los participantes y el uso de las TIC.

Al analizar los problemas, tendencias y perspectivas del posgrado en Cuba, es considerado por varios autores la necesidad de diversificar sus formas organizativas para que satisfagan las insuficiencias generadas por su propio desarrollo.

Por una parte, consideran las que se ajustan a la formación de unos pocos profesionales en áreas especializadas que se desarrollará en las sedes centrales mediante entrenamientos presenciales y cursos tutoriales con el empleo de las redes de información.

Las formas de organización constituyen un componente de la superación profesional que está relacionado con los restantes componentes, tal como es reconocido en otros procesos de enseñanza - aprendizaje por diversos autores (Labarrere Reyes, 1988; González Soca (2009), y Advine Fernández ,2004; Calzado Lahera, 2004). Advine Fernández (2004) señala: “Hemos de considerar, por lo tanto, dos interrelaciones fundamentales...primero, lo humano, constituido por el maestro, sus estudiantes el grupo en interacción constante y fecunda; segundo, lo cultural, formado por los objetivos, contenidos, método, formas de organización, evaluación”. Sin dejar de reconocer las diferentes interrelaciones que se dan entre los componentes, Álvarez de Zayas (1999) y Calzado Lahera (2004), contribuye a la argumentación al plantear los cambios que se pueden hacer en el modelo educativo mediante el uso de las TIC, en consecuencia ellas propician modificaciones en las condiciones de espacio y tiempo, la manera de desarrollar la comunicación y los roles de los protagonistas.

La definición asumida permite afirmar que la manera más tradicional de desarrollar las formas de organización de la superación profesional considera los recursos humanos y materiales de la universidad, un profesor a tiempo parcial con necesidades y un profesor a tiempo completo con potencialidades, que coexisten en sus espacios al mismo tiempo para grupos más o menos grandes.

Martínez Llantada M. (1995) expone que dentro de los desafíos para la formación permanente de profesores en Cuba se encuentran:

- Lograr que el nuevo paradigma educativo se adecue a las características esenciales de la sociedad del conocimiento, de la información y de la globalización, sin perder la identidad cultural e inspirada en la solidaridad, la equidad y el respeto mutuo.
- Establecer claramente qué entender por educación permanente, como uno de los criterios más importantes para reconceptualizar la Educación Superior en el tercer milenio. Ello exige tener presente que el hombre se educa durante toda la vida, en todo lugar y momento y además considerar y precisar, de forma casuística, la gran cantidad de posibilidades educativas de la sociedad y de las personas.
- Utilizar, con elevada eficiencia, la educación a distancia para facilitar a todos el acceso a los nuevos logros de la cultura y aprovechar las condiciones de trabajo de cada cual

en el desarrollo de sus capacidades.

- Emplear las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, atendiendo a sus funciones principales, en aquel campo de la cultura que es objeto de aprendizaje.

Lo anteriormente señalado confirma la necesidad de preparar a los profesores en el conocimiento y el empleo de las tecnologías de la informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero el desarrollo vertiginoso que ha tenido la misma hace que resulte difícil el cumplimiento de esta tarea, ya que la mayor parte de los docentes no recibieron estos conocimientos en su formación de pregrado. Si a ello se une, que los docentes hacia donde se dirige la investigación y que urge preparar, son graduados de en su mayoría de especialidades no informáticas, el problema se hace más prioritario y complejo.

Añorga J. (1989), señala que la superación profesional “es el conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje que posibilita a los graduados universitarios la adquisición y el perfeccionamiento continuo de los conocimientos y habilidades requeridas para un mejor desempeño en sus funciones laborales, así como para su desarrollo cultural general” y en el caso específico de la superación profesional del personal docente García G. (2005) expresa que esta “constituye un conjunto de procesos de formación que le posibilitan al graduado la adquisición y perfeccionamiento continuo de los conocimientos, habilidades básicas y especializadas, así como los valores ético-profesionales requeridos para un mejor desempeño de sus responsabilidades y funciones como docente con vista a su desarrollo cultural integral”.

Para el cumplimiento de los objetivos a ella asignados, la superación profesional adopta, como formas organizativas, el curso, el entrenamiento, el diplomado y otras que las complementan como son la autopreparación, la conferencia especializada, el seminario, el taller y el debate científico.

Aunque en el proceso de enseñanza aprendizaje con el empleo de los Software Educativo es factible utilizar el entrenamiento, ya que este, principalmente, incursiona en la adquisición de habilidades y destrezas en la asimilación e introducción de nuevos procedimientos y tecnologías; el curso resulta muy conveniente, ya que tiene la ventaja

de posibilitar la formación básica y especializada de un mayor número de docentes al mismo tiempo; por otra parte, los talleres permiten atender el carácter colectivo y la socialización en el aprendizaje.

Después del análisis anteriormente realizado, es recomendable usar la combinación de varias formas de organización para complementar las mismas; especialmente al combinar el curso con el taller, se propician las condiciones para la interacción del trabajo individual con el colectivo, en la solución de las tareas docentes. Todo lo expuesto no resta valor a la autopreparación, como forma de organización de la superación profesional en el nivel posgraduado, y en este sentido es pertinente aclarar que ninguna modalidad de superación profesional debe desligarse de la misma, por su incidencia en el mejoramiento del hombre y en el desarrollo de rasgos importantes de su personalidad.

A partir de lo señalado anteriormente se puede concluir que la superación profesional constituye un elemento que puede contribuir a la actualización de los docentes, fundamentalmente en aquellas áreas del saber que han venido sufriendo vertiginosas transformaciones, debidas al desarrollo tecnológico experimentado por la sociedad actualmente. Es por ello que se considera, a la misma, como una vía para enfrentar el problema de la preparación de los docentes, en el proceso de enseñanza aprendizaje en el empleo de Software Educativo.

1.1.2. Particularidades del software educativo como medio de enseñanza.

El primer empleo de las computadoras en instituciones escolares se reporta a finales de la década del 50 del siglo pasado, en específico en el área de la administración escolar, que comienza en universidades con suficientes recursos económicos, por lo que se reconoce como el inicio de la primera etapa de este proceso.

Con la aparición de las microcomputadoras en la década del 70 y principios de los años 80 del siglo pasado, comienza a desarrollarse la segunda etapa, que se caracteriza por la descentralización, sin grandes proyectos. Paralelamente aparecen fuertes críticas a los enfoques conductistas, presentes en la primera etapa, aunque se reconoce que estos mantienen su presencia hasta hoy. No obstante, el desarrollo del hardware y el incremento de las potencialidades de las computadoras por un lado y la aparición de la

multimedia, el hipertexto, la hipermedia, la realidad virtual e internet, por el otro, han elevado sustancialmente el número de aplicaciones de estos recursos en la educación.

En Cuba, la concepción del empleo de las computadoras en el proceso docente educativo considera el empleo de estos recursos en la escuela como aprendiz, como herramienta y como tutor. Es decir: como objeto de estudio (educación acerca de la computación), como herramienta de trabajo (educación complementada con computador) y como medio de enseñanza (educación apoyada con computador).

En la actualidad, en el campo de la Informática Educativa, el término Software Educativo es uno de los más tratados y sobre él se han dado diversas definiciones. Al analizar las definiciones de software educativo dadas por diferentes autores (Gros, 1997; Marqués, 1998; Sánchez, 1999;) se observa que en las mismas se tratan indistintamente los conceptos de: programas educativos, programas didácticos, programas para ordenador, programas, programa computacional y aplicación informática, lo cual se justifica por el hecho de que en la literatura relacionada con la informática se tratan como sinónimos los términos software, programa y aplicación, aunque en algunos casos estos se clasifican en determinadas categorías según la función específica que cumplen.

Además, en las definiciones anteriores se puede observar que para algunos autores es condición necesaria, para ser considerado Software Educativo, el hecho de que deben haber sido elaborados para ser utilizados como medios didácticos, con alguna finalidad educativa (Gross, 1997; Marqués, 1998; Sánchez, 2001). Sin embargo, es importante señalar el caso de los juegos o videojuegos, muchos de los cuales no han sido creados para cumplir funciones educativas, pero algunos empleados adecuadamente, pueden favorecer el cumplimiento de los objetivos de los programas de estudio.

Como señala Gros y otros, (1998), los mismos pueden tener un alto valor pedagógico, ya que motivan mucho a los estudiantes, favorecen el trabajo de aspectos procedimentales, son flexibles (por lo que pueden ser empleados más allá de una asignatura específica), permiten trabajar en la elevación de la autoestima de los alumnos y están al alcance tanto de estos como de docentes.

De aquí que para esta tesis se considere asumir, de forma operativa, como definición

de software educativo, una “aplicación informática que puede ser utilizada como medio de enseñanza en el proceso de enseñanza aprendizaje”. Lo anterior significa que se puede llegar a entender como Software Educativo una aplicación en Power Point o una página Web, por solo citar dos ejemplos, al igual que lo sería una multimedia, independientemente de la herramienta con que fue desarrollada o de la intención con la que fue hecha, siempre y cuando pueda ser empleado en algún momento del Proceso Docente Educativo y con su uso se puedan fomentar cualidades de la personalidad o favorecer la utilización de procedimientos y estrategias mentales necesarias para el aprendizaje.

Diferentes clasificaciones de Software Educativo.

Al igual que las formas de empleo de las TIC en el Proceso de enseñanza aprendizaje el caso del Software Educativo ha generado también un considerable número de estudios teóricos y sobre el mismo se han dado diferentes clasificaciones.

Como parte integrante del sistema de conocimientos que debe poseer el docente para que pueda realizar un uso eficiente de los Software Educativo, el dominio de diferentes tipologías que sirven para la clasificación de estos medios juega un papel esencial, pues el conocer el contenido de la materia que se desea transmitir y el nivel de los destinatarios no es suficiente para realizar una correcta selección de los materiales a emplear.

Según Marqués la clasificación del Software Educativo se puede realizar a partir de diferentes criterios.

Así, los Software Educativo pueden clasificarse según: los contenidos, los destinatarios, su estructura, sus bases de datos, los medios que integra, su “inteligencia”, los objetivos educativos que pretende facilitar, las actividades cognitivas que activa, el tipo de interacción que propicia, su función en el aprendizaje, su comportamiento, el tratamiento de errores, sus bases psicopedagógicas sobre el aprendizaje, su función en la estrategia didáctica y su diseño.

Dwyer (1974), citado por Panqueva (2005), clasifica los Software Educativo, según el enfoque que predomina en ellos, en algorítmicos y heurísticos. En el primero de los casos agrupa a aquel Software Educativo en los que predomina el aprendizaje por vía

de la transmisión de conocimientos, donde el rol del alumno es asimilar al máximo lo que se le transmite, considerando en este enfoque a los sistemas tutoriales y los de ejercitación y práctica.

Para el caso de los heurísticos agrupa dentro de estos a aquellos en los que predomina el aprendizaje “experiencial” y por descubrimiento al facilitar la exploración, señalando como integrantes de este grupo los simuladores, juegos educativos, micromundos exploratorios, lenguajes sintónicos y sistemas expertos. Además clasifica los sistemas inteligentes de enseñanza aprendizaje como Software Educativo en los que están presentes ambos enfoques.

Otros autores clasifican el Software Educativo en cinco grandes grupos, a partir de las cuatro fases que para estos autores deben formar parte del proceso de instrucción, que son: presentación de la información, guía del estudiante, práctica o entrenamiento y evaluación. Así, ellos clasifican el Software Educativo en: tutoriales, entrenadores, simuladores, juegos y evaluadores.

Para ellos los tutoriales son los Software Educativo dedicados a dar cumplimiento a las dos primeras fases del proceso de instrucción, es decir, sirven para la presentación de información y la guía del estudiante, los entrenadores son los diseñados para ejecutar la tercera fase de este proceso, es decir, la práctica, mientras que los evaluadores son aquellos Software Educativo pensados para cumplimentar la cuarta fase, es decir, la evaluación. Por su parte, tanto los software educativo en forma de juegos o simuladores, pueden ser empleados para dar cumplimiento a cualquiera de las cuatro fases antes descritas.

El estudio cronológico realizado hasta la actualidad del empleo de los ordenadores como profesor y como herramienta, los clasifica en: programas lineales, programas ramificados, enseñanza generativa, modelos matemáticos de aprendizaje, TICCIT, PLATO, simulación, juegos, modalidades liberadoras (utilitarios orientados a tareas), resolución de problemas y sistemas de diálogo.

Otro enfoque o clasificación lo ofrece Vaquero (1997) quien relaciona las clases de Software Educativo con los distintos modos de aprendizaje y de esta forma considera cuatro grandes grupos, que son: los Programas Tutoriales (en línea con el paradigma

conductista), las Simulaciones y Micromundos (sobre la base del aprendizaje por descubrimiento), los Tutoriales Inteligentes (apoyados en el enfoque cognitivo) y los Hipertextos Hipermedia (basados en el aprendizaje constructivista).

Es criterio del autor de este trabajo, que independientemente de las clasificaciones anteriores y la posición sobre el aprendizaje en las que se sustentan, las tipologías de Software Educativo antes descritas mantienen su presencia hoy día y son precisamente las concepciones pedagógicas, psicológicas, filosóficas, sociológicas y tecnológicas sobre las que se soportan, quienes definen el enfoque del Software Educativo. Esto quiere decir que un entrenador, concebido sobre la base de la atención a las diferencias individuales de los estudiantes, que tenga en cuenta el tratamiento específico a las respuestas dadas por el alumno y el proceso que lo lleva a ellas, la incorporación de reflexiones cognitivas en función del acierto o el fracaso, incluso el uso que se haga del mismo, ente otros aspectos a considerar, no puede ser catalogado como un medio que propicia un aprendizaje conductista.

Diversos son los autores e instituciones que han trabajado el tema de la selección del Software Educativo, y aunque muchos difieren en cuanto a contenido, estilo y complejidad de aplicación de las propuestas, tienen como elemento común el pretender apoyar al docente en la valoración de estos medios para su uso pues la habilidad de seleccionar software educativo es una condición necesaria a poseer por los profesores para poder insertar con éxito estos medios en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, la adquisición de esta habilidad depende en gran medida de su desarrollo desde la etapa de formación y de su capacitación continua, así como de la existencia de metodologías de selecciones asequibles y flexibles que permitan su asimilación y uso.

En la bibliografía sobre el tema de selección del software educativo, se utilizan indistintamente los términos de “evaluación”, “revisión” y “selección”. Dos investigadores que han trabajado sistemáticamente el proceso de selección del Software Educativo son Squires y McDougall, los cuales definen el concepto de selección como “la valoración que hacen los profesores del Software con antelación a su empleo con grupos de estudiantes en el aula o con alumnos individuales”.

Se considera oportuno destacar que la referencia a este proceso como evaluación debe

verse como una evaluación preactiva, pues se realiza para decidir, sobre la base de determinados criterios, si un Software Educativo puede satisfacer, con su utilización, los objetivos previstos con su empleo en el proceso de enseñanza y aprendizaje así como que no debe restringirse a la actividad realizada por los profesores sino que puede incluir personal técnico, directivo, etc. se considera que un principio didáctico para la utilización del Software Educativo lo constituye la unidad dialéctica de lo pedagógico, lo psicológico y lo técnico, dado en la necesidad de considerar, en el proceso de utilización del Software Educativo, los elementos que desde el punto de vista de la formación de la personalidad de los estudiantes y los elementos asociados al aprendizaje de los contenidos que porta (lo pedagógico), los aspectos relacionados con la comunicación del alumno con el medio, la activación de los procesos psicológicos que conforman su personalidad y la activación de una actitud activa hacia el aprendizaje (lo psicológico) y los aspectos desde el punto de vista funcional e instruccional del propio medio (lo técnico), son necesarios tener en cuenta para la utilización del Software Educativo de manera que su complementación, relación e integración determinan el proceso de utilización del Software Educativo.

El principio propuesto tiene funciones: metodológica, gnoseológica y desarrolladora: Desde el punto de vista metodológico este principio constituye una guía para el docente, al brindarle los elementos a considerar en el proceso de utilización del Software Educativo para la ejecución de los procesos de selección, uso y evaluación del uso de estos materiales.

La función gnoseológica se pone de manifiesto al permitirle profundizar en el objeto de estudio, es decir, en los procesos que componen la utilización del Software Educativo como medio de enseñanza.

1.1.3 Software Educativo “Sistema Tutorial AFO”.

El sistema inicia con la ventana primaria de autenticación, tras haber iniciado el URL de la aplicación, donde el usuario; ya sea el alumno o el profesor deberá registrarse en el sistema. Tras una amena interfaz resultará fácil el acceso a todos los recursos que brinda el sistema, quedando para el alumno libre el camino a seguir en su proceso de

aprendizaje. Seguidamente se muestran algunas de las ventanas que exponen la secuencia lógica a seguir al interactuar con el producto.

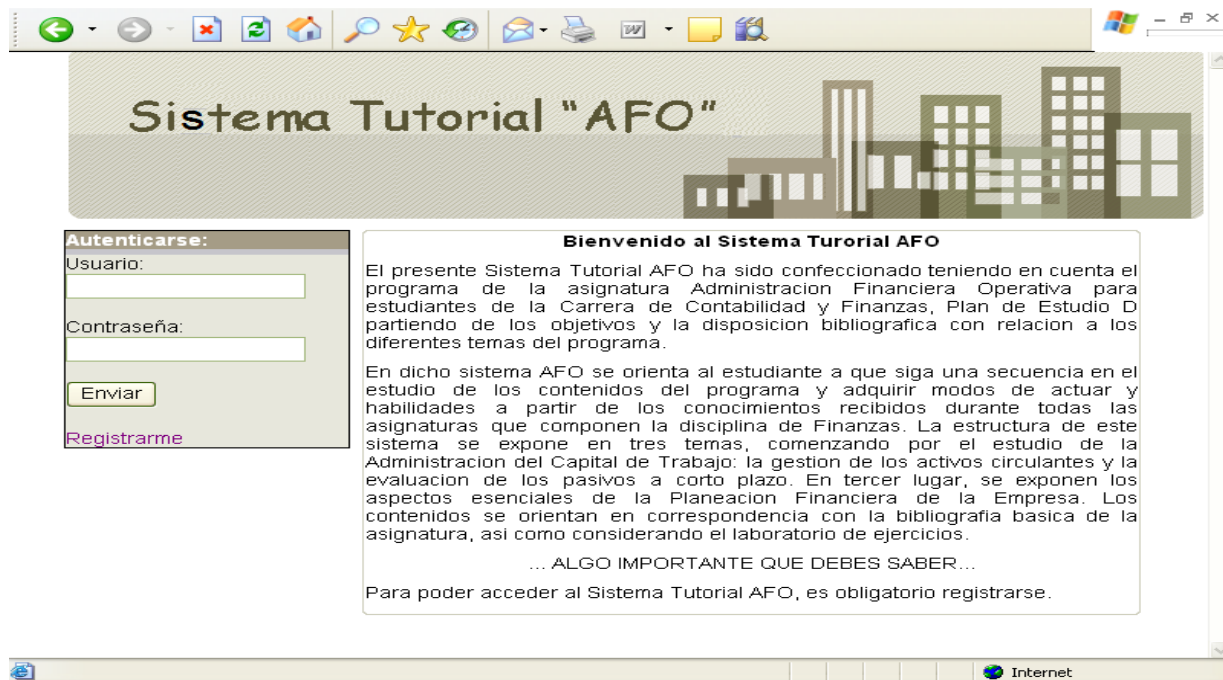


Figura 1: Ventana inicial del "Sistema Tutorial AFO"

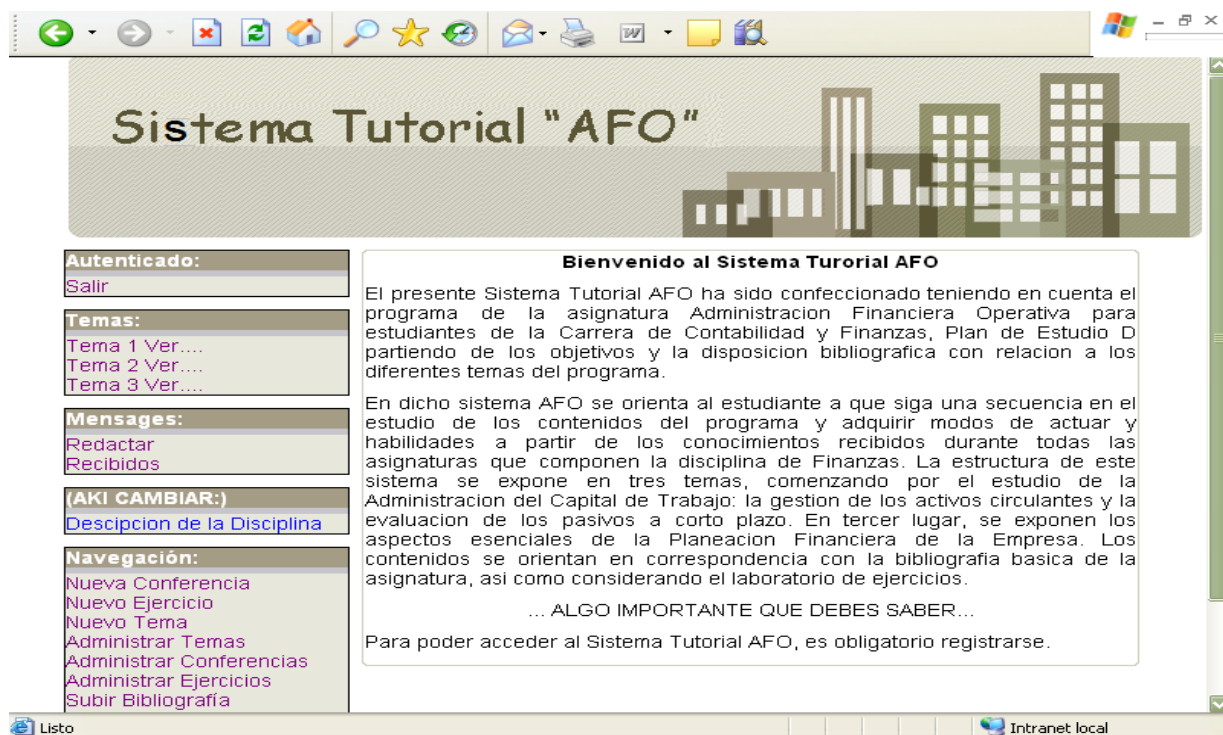


Figura 2: Ventana principal para el profesor.

Caracterización del Software Educativo Sistema Tutorial AFO.

El Sistema Tutorial “AFO” soportado en la TIC potencia y facilita el proceso de enseñanza–aprendizaje de la asignatura AFO y constituye el soporte donde se sustenta esta propuesta metodológica. El mismo concentra toda su información en 4 paquetes generales, los cuales son: gestión de usuarios, la gestión de materiales del curso, gestión de reportes y la gestión de mensajería.

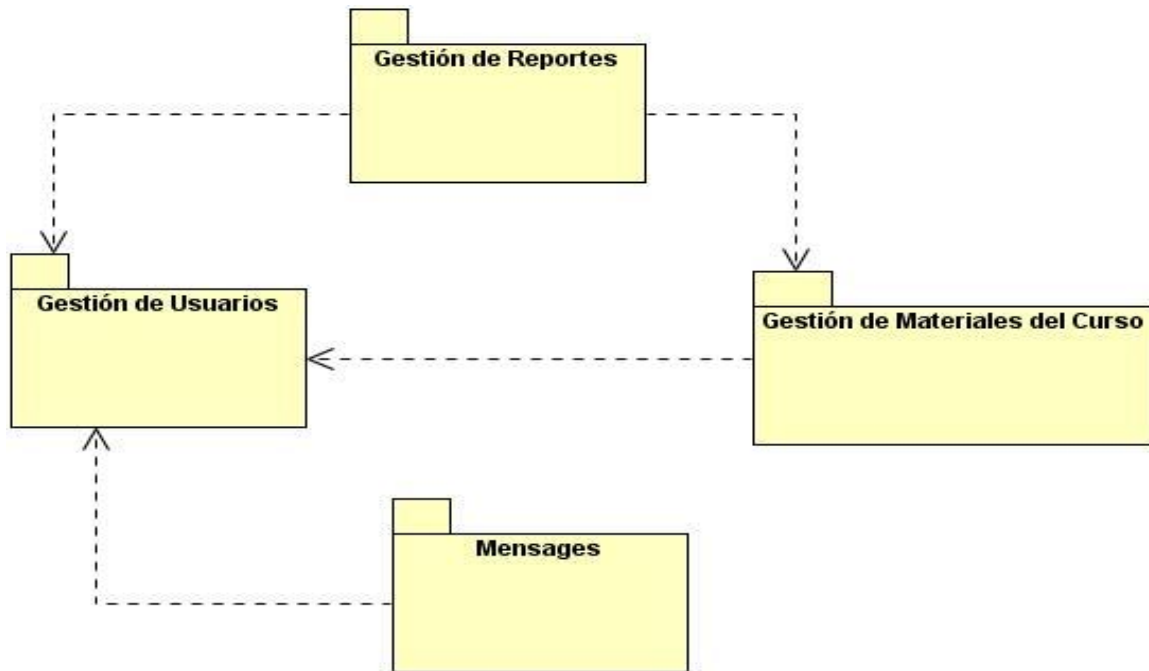


Figura 3: Diagrama de paquete del sistema.

Así mismo, los requisitos a los que está sujeto, son capacidades y condiciones con las cuales debe ser conforme el sistema. Pueden ser funcionales o no funcionales. Los requerimientos de este sistema tutorial se listan a continuación:

Requerimientos funcionales.

Los requisitos funcionales indican el comportamiento del sistema. Los mismos han sido agrupados y sintetizados para cada uno de los actores (profesor y estudiantes).

1. Configurar estilo de la aplicación (fuentes, colores, etc.).
2. Llenar formulario de matrícula.
3. Gestionar conferencias.

4. Gestionar bibliografías.
5. Gestionar ejercicios.
6. Gestionar mensajería.
7. Gestionar reportes estadísticos.
8. Eliminar usuario.

Requerimientos no funcionales.

Los requerimientos no funcionales son propiedades o cualidades que el producto tiene. Debe pensarse en estas propiedades como las características que hacen al producto atractivo, usable, rápido y confiable.

➤ **Requerimientos de apariencia o interfaz externa.**

La interfaz es agradable, logrando conseguir la confianza de los usuarios en la utilización del sistema y atractiva cautivando a los usuarios. Tiene en cuenta algunos elementos de diseño como gráficos de encabezamiento, estilos y formatos de texto.

➤ **Requerimientos de rendimiento y usabilidad.**

La aplicación posee un funcionamiento óptimo; siguiendo diferentes técnicas de elaboración en la Web, que faciliten el rápido acceso a sus páginas. Esta herramienta es rápida y el tiempo de respuesta se ajusta a los preceptos establecidos para una navegación ágil y precisa, adecuada a la rapidez con que el usuario requiere la respuesta a su acción. La mayor utilidad o usabilidad es dada por los diferentes usuarios que interactúan con el sistema.

➤ **Requerimientos de seguridad.**

El sistema identifica con certeza a los diversos usuarios que interactúan con él. El sistema garantiza que la información sea vista únicamente por quien tiene derecho a verla.

➤ **Requisitos de normativas.**

El sistema tutorial mantiene los preceptos educativos fijados por las ciencias competentes en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

➤ **Requerimientos políticos y culturales.**

El sistema está disponible en idioma Español en toda su extensión, ayudando así a un mayor dominio de los términos más usados en las temáticas abordadas.

➤ **Requerimientos Software.**

El sistema está diseñado para trabajar con cualquiera de los sistemas operativos de la familia Windows.

Hardware.

➤ Computador: Pentium III o superior.

➤ Memoria: DIMM 512 Mb SDRAM 100 MHZ.

➤ CPU: Celerón 600 MHZ.

➤ FDD: 1,44 Mb (3,5 Pulgadas).

➤ Se dispone de un navegador Web instalado en las máquinas clientes de la Aplicación.

➤ El servidor cuenta con un sistema gestor de base de datos MYSQL y servidor Web Internet Apache.

1.2. Análisis teórico-tendencial del proceso de superación profesional con el uso de las TIC en el empleo de Software Educativo.

Se asumen los planteamientos realizados por Rojas Alcina (2009), que trata la superación de los profesores en las condiciones de universalización y, a su vez, se apoyan en reconocidos autores (Castro, 1995, y Valiente Sandó, 2001), entre otros, lo cual permite reelaborar algunas ideas para el análisis histórico-lógico.

Se asume como **criterio**: Presupuestos teóricos-metodológicos de la superación profesional con el uso de las TIC y como **indicadores**:

➤ El uso de las TIC en el proceso formativo.

➤ La utilización del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

➤ La preparación de los profesores en el uso de software educativo sustentado en las TIC.

Todo lo cual se analizó en las siguientes **etapas**:

- Primera etapa (2000 - 2003): Primeros pasos en el empleo de las TIC en la educación superior cubana.
- Segunda etapa (2004 – hasta la actualidad): Perfeccionamiento de la universidad cubana a partir de las posibilidades de las TIC.

Durante *la primera etapa* en que gran parte de las universidades y centros universitarios de Cuba adquieren el acceso a Internet, así como comienzan a desarrollar sus Intranets, es por eso que puede fijarse ese año como el de inicio del empleo de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje (PDE) de las diferentes carreras universitarias. Aunque en no todas las carreras el ritmo de aplicación de estas tecnologías fue el mismo, ya que algunas de ellas de manera aislada y asistemática tuvieron más resultados en este aspecto, de modo general, en los años comprendidos del 2000 al 2003, puede decirse que sólo se dieron los primeros pasos en relación con la inserción de dichas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje (PDE) de las carreras universitarias en lo referido al ámbito académico e investigativo y laboral de ese proceso.

En los últimos años de esta etapa se produce una ampliación de los perfiles con lo que muchos contenidos se incorporan a la Educación de Posgrado (Horruitiner Silva, 2006).

Este fue el punto de partida para planificar, ejecutar y controlar el sistema de superación, en el cual las formas de organización se introducen paulatinamente según la naturaleza de los contenidos.

En esta etapa se concentra en la superación profesional y dentro de ella en el curso de posgrado. En esta etapa los contenidos de la superación profesional son influidos por la ampliación de los perfiles de las carreras, el tránsito de la teoría a la práctica, la necesidad de integrar diversas áreas de conocimientos y la introducción de las TIC.

Sin embargo en esta etapa no se sistematiza el uso de Software Educativo de forma adecuada en el proceso formativo y la preparación de los profesores para enfrentar las TIC como medios de enseñanzas es escasa.

Segunda etapa: Perfeccionamiento de la universidad cubana a partir de las

posibilidades de las TIC.

En el año 2004, la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje (PDE) de las diferentes carreras universitarias, pasó a ser uno de los objetivos estratégicos del Ministerio de Educación Superior de Cuba.

Desde el curso escolar 2004 - 2005, se lograron ciertos avances en el trabajo con dichas tecnologías en todas las universidades del país, a partir del fortalecimiento de sus Intranets y la introducción de plataformas de teleformación o plataformas interactivas para el trabajo en red.

La incorporación de las TIC en las distintas carreras universitarias ha seguido un ritmo ascendente, y son sus principales manifestaciones: un mayor número de asignaturas con presencia en la red, así como de asignaturas soportadas en plataformas interactivas; también en dicho curso se inició un trabajo dirigido al perfeccionamiento de los Planes Directores de Computación y TIC, en todas las carreras universitarias del país, con vistas a una mejor incorporación de estas tecnologías al proceso de enseñanza aprendizaje (PDE).

En consecuencia, en los documentos Prioridades de la Dirección de Formación de Profesionales del Ministerio de Educación Superior desde el curso 2004 - 2005 hasta la fecha, se recogen las directrices de dicho ministerio en todos aquellos puntos claves en la formación de los profesionales en Cuba, las cuales responden a los resultados de estudios diagnósticos efectuados por ese ministerio a estudiantes de distintas carreras universitarias en los diferentes Centros de Educación Superior.

Los años finales de la etapa están caracterizados por una fuerte presencia de la computadora en la educación, reflejada tanto en la existencia de equipos como en los programas, una pedagogización de su uso, una multiplicación de su presencia en el posgrado, un uso de los programas existentes más que la propia programación; se hace imprescindible el uso de esta tecnología como el elemento decisivo para el éxito y que la contradicción más aguda se daba por la velocidad con que se desarrollaban las TIC en contraposición con las posibilidades de utilización en el sistema educativo.

En resumen, los contenidos de la superación profesional se diversifican por cuanto están determinados por la existencia de varias generaciones de graduados

universitarios, procedentes de diversos lugares, influidos por las necesidades territoriales y por el avance de las TIC.

Como resultado se desarrolla un claustro de profesores universitarios con una alta calificación en los diferentes municipios, el cual condiciona las nuevas etapas en el desarrollo de la superación profesional de los profesores.

La universalización se posibilita por la existencia en los municipios de profesores que han alcanzado una alta preparación en la práctica del ejercicio de la profesión, la superación profesional, y en muchos casos la formación académica, y la existencia de recursos materiales en las escuelas y las empresas.

El municipio constituye el principal integrador de las acciones para la superación de los profesionales.

En la actualidad educativa cubana las TIC se refieren a las aportadas para la tercera revolución educacional, los televisores instalados en las escuelas para la visualización de las teleclases, los videos con los correspondientes casetes y las computadoras con sus software y soportes de información, aunque se presenta un panorama a veces contradictorio respecto de las denominaciones y definiciones de TIC, ninguna de las cuales indica formalmente que su volumen es el referido anteriormente.

Fueron objeto de análisis bibliográfico varias tesis de doctorado sobre las TIC en Cuba como parte de la infinidad de investigaciones desarrolladas en esta etapa, en las mismas se destacan la contradicción existente entre las amplias posibilidades que ofrecen las TIC para ser introducidas en los procesos de enseñanza-aprendizaje y las limitaciones que tienen los profesores para usarlas, lo cual conduce a abordarlas como objeto de estudio para solucionar problemas específicos.

A pesar de ello, aunque la concepción de la superación profesional cambia favorablemente, las formas de organización se mantienen iguales a las existentes en la etapa anterior.

Al resumir las tres etapas se puede plantear como tendencia que la superación profesional del profesor está dirigida a la necesidad de integración de la microuniversidad, la empresa y la facultad y de los recursos humanos y materiales con énfasis en las TIC.

Lo anterior genera cambios en los contenidos de la superación profesional, sin embargo, sus formas de organización se mantienen estables, se infiere la necesidad de precisiones empíricas, teóricas y metodológicas para concretar una nueva.

Los cambios paulatinos y los que se han dado en forma de revoluciones se reflejan en el estado actual de los profesores, en su preparación, funciones, desempeño, formas en que se organiza su superación profesional.

Del análisis de las etapas emergen las siguientes **tendencias**:

Desde una insuficiente superación profesional del profesor con el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el empleo de software educativo como medios de enseñanza en la actualización de los contenidos, hacia un perfeccionamiento didáctico-metodológico de su uso, que aún no alcanza los niveles deseados en el proceso formativo.

Desde un insuficiente aprovechamiento de las posibilidades que brindan los Software Educativo en el proceso enseñanza-aprendizaje, hacia una apertura de profundización en el conocimiento en cuanto al empleo de los mismos en el proceso formativo, pero que aún no alcanza los resultados esperados.

1.3 Diagnóstico de la preparación de los docentes de la disciplina Finanzas, de la carrera de Contabilidad y Finanzas para el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para la realización del diagnóstico se parte de que la superación profesional tiene como objetivos la formación permanente y la actualización sistemática de los profesores universitarios, el enriquecimiento de su acervo cultural y el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas.

Se utilizó como muestra 11 profesores de la disciplina Finanzas, de la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, lo que representa un 100 % de la población.

El trabajo de indagación realizado a través de revisión de documentos; encuestas a estudiantes (anexo 1) y a profesores (anexo 2), análisis de visitas de ayuda metodológica y de controles a diferentes asignaturas de la disciplina desarrolladas por directivos del centro y otros niveles que contienen el diagnóstico de los alumnos y

profesores, permitieron discernir, entre otros, los siguientes aspectos:

- El 100% de los profesores conocen que existe el software educativo "Sistema Tutorial AFO".
- El 27% (3) de los profesores se encuentran en condiciones para implementar el software en el proceso de la clase, debido a la falta de preparación pedagógica y metodológica.
- El 62,5% (5) de las clases observadas (8) evidenciaron que no existe una preparación de las condiciones previas por el profesor para orientar y utilizar adecuadamente el software, al no contar con la debida preparación.
- El 83,3% (25) de los estudiantes (30) plantean que es asistemático el uso del software, que muy pocas veces les orientan actividades de este, a pesar de albergar los contenidos refrendados en la disciplina de finanzas del Plan de estudio de la Carrera Contabilidad y Finanzas.
- Respecto de la forma en la cual se organiza la superación profesional se pudo apreciar que no se hace referencia a esta temática, ni al estado de la superación.
- Respecto de las TIC, con frecuencia se señalan deficiencias sobre su uso, pero de forma general no se especifica en dónde radica el mal uso y en los informes de mayor nivel de generalización se repite lo mismo que en los que le sirven de base.
- Hay constancia de una preparación previa en TIC muy dispersa. La revisión aportó una referencia sobre la existencia de una preparación mínima de los profesores para el desempeño de sus funciones con el uso de las TIC.
- La superación en TIC se debe más al intercambio informal con otros profesores que a la preparación sistemática que puede brindar el postgrado.
- Se percibe que la concepción de la superación profesional de los departamentos docentes no satisfacen las necesidades surgidas en el cumplimiento de sus funciones como profesores universitarios.
- No se aprovechan las potencialidades de la microuniversidad y de las TIC existentes para favorecer la superación profesional del profesor sin tener que

trasladarse hacia la sede central.

- Insuficiente aprovechamiento de las TIC para favorecer la superación profesional de los profesores que conlleva a las limitaciones que estos manifiestan en su desempeño profesional.

De manera general, se puede plantear que los instrumentos utilizados en este diagnóstico permitieron, al investigador, corroborar que existen limitaciones en el desempeño de estos profesores respecto de los retos que ahora enfrenta en el proceso formativo del profesional.

Conclusiones del capítulo.

1. La superación profesional de los profesores con el uso de las TIC conduce a la búsqueda de fundamentos teóricos y metodológicos para encontrar formas de organización que se adecuen a las nuevas condiciones con el uso de las TIC y permitan abordar los contenidos que propicien la utilización de Software Educativo, donde se generan las necesidades de superación.
2. El estudio diagnóstico realizado demostró que los profesores a pesar de su preparación profesional, presentan insuficiencias en su desempeño en el uso de las TIC al emplear el Software Educativo "Sistema Tutorial AFO"; lo cual puede ser resuelto mediante la superación profesional y en particular sus formas de organización, para lo cual se necesitan precisiones teóricas y prácticas.
3. El Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" conforme a su concepción, favorece el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Administración Financiera Operativa en los estudiantes de Contabilidad y Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

CAPÍTULO II. PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA SUPERACIÓN DE LOS PROFESORES DE LA DISCIPLINA DE FINANZAS, CARRERA DE LICENCIATURA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS EN EL EMPLEO DEL SOFTWARE EDUCATIVO "SISTEMA TUTORIAL AFO" EN EL CENTRO UNIVERSITARIO MUNICIPAL SAGUA DE TÁNAMO.

En este capítulo se caracteriza la disciplina de Finanzas, de la carrera Contabilidad y Finanzas, correspondiente al Plan de Estudio "D"; los fundamentos que sustentan la elaboración de la Propuesta Metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO"; se presenta la propuesta metodológica que potenciará la preparación de los docentes de la disciplina Finanzas en su trabajo con el Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" para dar cumplimiento a los objetivos del programa de la asignatura de Administración Financiera Operativa, y se ofrece la descripción de la aplicación del método de expertos Delphy para la valoración de la propuesta metodológica. Además se establece la corroboración final de los resultados.

2.1 Caracterización de la disciplina Finanzas del Plan de Estudio "D". Administración Financiera Operativa.

Antecedentes.

La concepción del egresado universitario de las ramas económicas y contables en cada uno de los planes de estudios se ha encaminado a proveer a los estudiantes de los conocimientos requeridos para enfrentar los problemas profesionales dentro y fuera del país, sin perder de vista el contexto real en que se desenvuelve la economía cubana hoy en día, exigiendo al graduado ser capaz de estudiar, comprender y explicar los fenómenos contables y financieros del mundo actual, pues solo así podrá contribuir activa y creativamente a encontrar el balance que se desea entre la concepción nacional del proyecto de desarrollo socioeconómico y las adecuaciones que ese medio requiera.

En 1975, el I Congreso del Partido Comunista de Cuba aprueba el establecimiento del Sistema de Dirección y Planificación de la Economía; en este, y en las propias resoluciones aprobadas se reconoce la importancia de la Contabilidad a los fines de

establecer sistemas de control de los recursos materiales y financieros para todas las empresas estatales cubanas. Por otra parte con la creación en 1976 del Ministerio de Educación Superior, se inicia en el mismo un fuerte trabajo encaminado a la integración de los planes y programas de estudios vigentes en el país para todas las carreras universitarias.

En noviembre del año 2001 la Dirección de Formación del Profesional dictaminó teniendo en cuenta las indicaciones sobre el perfeccionamiento del programa de la disciplina Educación Física modificar el mismo en varias carrera entre ellas Contabilidad y Finanzas, incrementándose el fondo de tiempo total en doce horas y reajustándose a 48 cada asignatura.

Con la experiencia acumulada en los Centros de Educación Superior (CES) y la necesidad de fortalecer el papel de la Economía Política a partir del curso 2002-2003 se modifica el Programa de la disciplina Teoría Económica Marxista-Leninista como base teórico-metodológica, cognoscitiva y práctica en la formación de los futuros profesionales de la carrera Contabilidad y Finanzas, se incrementa el fondo de tiempo total de la disciplina en 15 horas, se incluye una nueva asignatura (Pensamiento Económico Universal), se ajustan los programas inicialmente elaborados para Teoría Económica para las asignaturas de Economía Política y se reestructuran los fondos de tiempo internamente. En ese mismo curso se modifica también el programa de la disciplina Administración atendiendo a la necesidad de una mayor integración de conocimientos que reflejen de manera integral los procesos de administración que se producen en las organizaciones, como consecuencia la disciplina se disminuye en 23 horas y en cuatro asignaturas.

En enero del 2003 a tono con las nuevas exigencias y con el objetivo de garantizar niveles elevados de conocimientos sobre Historia de Cuba se diseñó una estrategia para el mejoramiento continuo de esta enseñanza en los centros de educación superior todo lo cual implicó la sustitución de la asignatura Historia de la Revolución Cubana por Historia de Cuba incrementándose además en catorce horas el fondo de tiempo.

Derivado de los nuevos enfoques en el orden económico en el país se continuó el perfeccionamiento de este plan todo lo cual conllevó a rediseñar la disciplina Finanzas

tanto desde el punto de vista de contenidos, como de asignaturas y horas introduciendo oficialmente estos ajustes a partir del curso 2005-2006 como consecuencia la disciplina de Finanzas disminuyó en ciento sesenta y ocho horas y dos asignaturas; iniciándose la enseñanza de la Administración Financiera Gubernamental como respuesta a la necesidad de priorizar el estudio de la administración financiera de las entidades presupuestadas cubanas.

Como consecuencia del constante perfeccionamiento el Plan C aprobado en 1999 arriba al proceso de introducción del nuevo Plan D con la misma cantidad de disciplinas inicialmente aprobadas (17), con sesenta y nueve asignaturas y un fondo de tiempo total de 5 630 horas.

Iniciada la Universalización de la enseñanza se solicitó a la Comisión Nacional de Carrera elaborar un Plan de Estudios para la Modalidad Semipresencial teniendo en cuenta la necesidad de graduados universitarios en Contabilidad y Finanzas, este plan de estudios que responde a un Modelo Pedagógico diferente a los que se habían trabajado hasta ese momento implicó un fuerte trabajo metodológico que permitiera diseñar un plan de estudios que manteniendo la calidad en la formación profesional se ajustara a nuevas condiciones organizativas de los procesos docentes.

En el curso 2003-2004 se inició este Plan de Estudios "D" para este tipo de enseñanza el cual se imparte en la actualidad en todos los municipios del país teniendo en cuenta que la carrera existía en todos los CES.

El perfeccionamiento de planes y programas de estudios es una tarea permanente de la Educación Superior Cubana por tanto el nuevo Plan de Estudios D es el resultado de las experiencias acumuladas a lo largo de estos años, de las insuficiencias detectadas en el Plan C y de las nuevos encargos sociales que a través de los organismos rectores ha recibido la Comisión Nacional de Carrera.

Se mantienen fuertemente diseñadas las disciplinas del perfil profesional enfocando los contenidos de las mismas por una parte a mantener el nivel científico-técnico de desarrollo de las ciencias que integran el perfil profesional y por otra a dar respuesta a los requerimientos de formación del país teniendo en cuenta la necesidad de contar con

profesionales capaces de dar solución a los problemas específicos de la economía cubana.

En lo fundamental se da respuesta a la necesidad de fortalecer la formación en el campo profesional vinculado a la sistematización de la información contable y financiera para cualquier tipo de entidad, tanto en condiciones manuales como automatizadas, a la preparación teórica y práctica de los estudiantes en el campo de las finanzas con el objetivo de que puedan enfrentar problemas de la profesión dentro y fuera del país, sin perder de vista el contexto real en que se desenvuelve la economía cubana hoy pero que a su vez dominen las técnicas más avanzadas para dar solución a los complejos fenómenos financieros del mundo actual pues solamente de esa forma podrán contribuir activamente a encontrar el balance que se desea entre la concepción nacional del proyecto de desarrollo socioeconómico y las adecuaciones que ese medio requiere.

Currículo Base de la Disciplina Finanzas.

Asignaturas	Año Académico	Semestre	Total horas	Examen Final	Trabajo de Curso
Matemática Financiera	1	2	32	X	
Sistema Financiero	3	6	32	X	
Admin. Financiera Gubernamental	4	7	32		X
Admin. Financiera Operativa	5	9	24		X
Admin. Financiera Estratégica	5	10	32	X	
TOTAL			152		

Fundamentación de la Disciplina Finanzas.

Hacia los años 90 Cuba se ve obligada a enfrentar un reto sin precedentes: lograr de manera gradual su inserción en el ámbito económico mundial contemporáneo, sin renunciar a las conquistas sociales alcanzadas durante la etapa revolucionaria. Este reto se traduce en la introducción escalonada y medida de modificaciones en la organización institucional, las concepciones y los métodos de dirección económica

existentes, y exige el conocimiento profundo y analítico de ese mundo económico, del que durante muchos años dependió en grado mínimo, pero del que ahora necesita ser parte activa, y que ha cambiado de manera sustancial con relación a la etapa de referencia anterior.

Nuestro país se desenvuelve en condiciones de un entorno económico (y en particular financiero), incierto, que aún se mantienen, las que dificultan la obtención de las fuentes de financiamiento externas tradicionales y demandan profesionales cualitativamente capaces de penetrar en este mundo complejo. Por otra parte, la existencia de un sector público mayoritario y la importancia que en los últimos años ha tenido el mismo en la generación de las riquezas del país, demandan del conocimiento de las técnicas financieras que son aplicadas a la actividad presupuestada por parte de los futuros egresados.

El programa de la **Disciplina Finanzas** por tanto, debe proveer a los estudiantes del universo de conocimientos que requieren para enfrentar problemas de la especialidad dentro y fuera del país, sin perder de vista el contexto real en que se desenvuelve la economía cubana hoy, pero tampoco el hecho de que el propio medio en que esta se ha propuesto sobrevivir y desarrollarse exige que el graduado sea capaz de estudiar, comprender y explicar los fenómenos financieros del mundo actual, pues sólo así podrá contribuir activamente a encontrar el balance que se desea entre la concepción nacional del proyecto de desarrollo socioeconómico y las adecuaciones que ese medio requiera.

De conformidad con lo anterior, resulta necesario que el nuevo programa de la disciplina Finanzas considere el estudio de estos problemas y la formación de las habilidades que preparen al futuro graduado de la licenciatura en Contabilidad y Finanzas para la solución de los problemas que en el orden científico y en el práctico hoy requiere el país.

Objetivos Generales de la Disciplina

Objetivos Educativos

Deben contribuir a que:

1. Alcanzen un conocimiento de las Finanzas que se corresponda con el desarrollo científico actual de esta rama del saber.
2. Aprendan a razonar la esencia de los fenómenos financieros y alcanzar la solidez que les permita resolver de manera creativa los problemas prácticos que deban enfrentar.
3. Sepan utilizar activa y adecuadamente la bibliografía especializada de que disponen.
4. Integren el sistema de conocimientos adquiridos en finanzas al del resto de las disciplinas generales y del perfil de la especialidad, en el contexto de la realidad nacional y de conformidad con los objetivos de la dirección del país.

Objetivos Instructivos

Los estudiantes deberán:

1. Aplicar los procedimientos matemáticos de común utilización a la práctica financiera, tales como el cálculo de intereses, el descuento y la capitalización, el cálculo de valor actual y futuro, perpetuidades, anualidades y otros.
2. Comprender el contenido, las funciones y el significado de las finanzas en su sentido macroeconómico, así como la importancia y el papel de la administración financiera empresarial.
3. Comprender los fundamentos teóricos de la administración financiera gubernamental, la importancia y funciones del sector público y el papel del presupuesto del Estado, así como el significado, la clasificación y el balance entre ingresos y egresos públicos en las condiciones de la economía cubana y los indicadores de ejecución.
4. Comprender los subsistemas que conforman la administración financiera gubernamental, así como las interrelaciones que existen entre cada uno de éstos.
5. Comprender la interrelación entre los activos financieros, las instituciones bancarias y no bancarias, y los mercados financieros existentes en el mundo contemporáneo, como expresión del vínculo entre objeto, sujeto y marco, respectivamente, de las relaciones financieras modernas entre organizaciones.

6. Comprender el significado, los factores influyentes y el contenido de la planeación financiera empresarial, y las relaciones entre las decisiones de financiamiento a largo y a corto plazos.
7. Aplicar los modelos y las teorías sobre la administración del activo circulante, como vía para organizar la gestión de crédito de la empresa y la determinación de sus niveles óptimos de efectivo e inventarios.
8. Comprender las variantes de estrategia de financiamiento del activo circulante a través de la relación entre rentabilidad y riesgo y el correcto análisis del costo de oportunidad; conocer y saber evaluar las alternativas de financiamiento a corto plazo.
9. Aplicar la teoría sobre la evaluación financiera de proyectos de inversión, incluyendo la conveniencia de adopción de proyectos, el análisis de alternativas, de manera que posibilite la elaboración del presupuesto de capital de la empresa.
10. Comprender la relación entre la política de distribución de las utilidades de la empresa y el crecimiento de ésta, así como la política de endeudamiento fundamentada en la relación entre apalancamiento y rentabilidad, y el valor práctico del costo de financiamiento a los efectos de determinar la estructura financiera adecuada para la empresa.
11. Comprender la interrelación entre las decisiones de inversión y financiamiento y saber analizar correctamente el efecto de la política fiscal sobre la estructura financiera de la empresa y la selección de sus proyectos de inversión.
12. Comprender los factores condicionantes, costos, mecanismos y tácticas, así como el papel de las fusiones de empresas en la economía contemporánea; comprender las diferentes formas del fracaso y saber evaluar la alternativa de liquidación o reorganización empresarial.
13. Valorar y analizar el arrendamiento financiero y operativo en el financiamiento a corto, mediano y largo plazos.
14. Conocer los objetivos de la dirección del país en materia de finanzas institucionales y empresariales y las técnicas, los procedimientos y mecanismos de implementación que regulan la práctica financiera nacional y sus perspectivas de desarrollo.

Contenido de la Disciplina

Sistema de Conocimientos:

La disciplina deberá abordar los siguientes contenidos:

Métodos de cálculo del interés. Valor actual y descuento. Renta. Finanzas gubernamentales. Gasto e ingresos del presupuesto del Estado. La administración fiscal. El sistema de administración financiera gubernamental: subsistemas que lo conforman e interrelación entre éstos. Los activos financieros. Las instituciones financieras bancarias. Las instituciones financieras no bancarias. Los mercados financieros. El valor actual neto. Evaluación de la deuda. Evaluación del financiamiento propio. El valor actual neto y las decisiones de inversión. Presupuesto de capital. Análisis de proyectos. Organización de inversiones y evaluación de los resultados. Financiamiento empresarial. Política de distribución de utilidades y estructura de capital. Interrelaciones de las decisiones de inversión y financiamiento. Arrendamiento. Fracaso empresarial: causas y medidas alternativas. Fusiones. Análisis y planeación financiera. Decisiones de inversión a corto plazo. Decisiones de financiamiento a corto plazo.

Sistemas de Habilidades

Los estudiantes deberán ser capaces de enfrentar las siguientes tareas:

1. Evaluar y explicar la situación financiera del país en un momento dado, interpretar y contribuir a elaborar e implantar una política monetaria y fiscal que garantice la salud financiera del país mediante el funcionamiento eficaz de su sistema bancario y el adecuado balance entre gastos e ingresos del presupuesto del Estado.
2. Evaluar el impacto en las finanzas del país de la aplicación del sistema de administración financiera del Estado, así como de los subsistemas que lo conforman.
3. Emitir criterios fundamentados sobre la situación corriente y perspectiva de los mercados financieros existentes en el mundo contemporáneo, de acuerdo con los intereses nacionales de inserción en esos mercados.
4. Aplicar los modelos y técnicas de medición del riesgo a la gestión de operaciones bancarias, de seguros y de otras instituciones financieras.

5. Interpretar las publicaciones nacionales e internacionales, ya sean revistas o prensa, especializadas en materia de finanzas.
6. Determinar la conveniencia o no de adoptar proyectos de inversión y seleccionar entre proyectos alternativos; elaborar el presupuesto de capital de la empresa.
7. Aplicar al contexto nacional la teoría sobre la distribución de las utilidades entre el dueño (los organismos de la administración central del Estado o los accionistas, en el caso de las sociedades anónimas con participación o no de capital extranjero) y la empresa.
8. Analizar y seleccionar las alternativas de financiamiento a largo plazo para las instituciones financieras del nuevo sistema bancario nacional y las organizaciones empresariales que tengan acceso directo a estas fuentes.
9. Determinar la estructura financiera más conveniente para la empresa, mediante la correcta distribución de las fuentes de financiamiento a largo plazo entre la deuda y el financiamiento propio.
10. Analizar y cuantificar los efectos de la política fiscal del país sobre la administración financiera de la empresa.
11. Elaborar el plan financiero de la empresa.
12. Aplicar las técnicas de administración del activo circulante; determinar el nivel óptimo de efectivo e inventarios, así como la política de gestión de crédito de la empresa. Elaborar su presupuesto de efectivo.
13. Trazar la estrategia adecuada de financiamiento del activo circulante; analizar y seleccionar las fuentes de financiamiento a corto plazo que debe utilizar la empresa.
14. Evaluar la conveniencia del arrendamiento tanto financiero como operativo en el uso de activos fijos por las empresas, cuya actividad se adecue a la utilización de esta fuente de financiamiento a corto, mediano y largo plazos.
15. Evaluar la posibilidad y consecuencias de fusiones y reorganizaciones de empresas, así como del cierre de organizaciones no rentables, tanto en el plano nacional (en el marco de las regulaciones establecidas), como internacional.

Sistema de Valores

La Disciplina Finanzas debe contribuir a formar valores propios del perfil profesional vinculados a la creación de habilidades que le permitan dar soluciones a los problemas concretos de la práctica financiera cubana con honestidad, responsabilidad y ética.

Indicaciones Metodológicas y de Organización

Este Programa está dirigido a lograr un graduado que pueda desarrollar el ejercicio de la profesión tanto a nivel de base como en los organismos de la Administración Central del Estado. Por consiguiente, para cumplir los objetivos propuestos, es necesario que el estudiante reciba los conocimientos que en forma de postulados, teorías o modelos, explican el comportamiento de los fenómenos financieros que enfrentan las organizaciones en los diferentes niveles que requiere el país, y cómo aplicar estos conocimientos a la práctica financiera nacional, o sea, los conocimientos que posibilitan vincular el arsenal teórico con la solución de problemas concretos tendiente a garantizar la eficaz administración de estas organizaciones.

Resultará evidente además que no pueden abordarse los objetivos teóricos y prácticos relacionados con el desempeño financiero de las organizaciones del país, sin antes haber estudiado el soporte instrumental que servirá de base para ello, específicamente los aspectos relacionados con la matemática financiera. A partir de ahí, el estudiante estará en condiciones de profundizar en el sistema financiero en el que se desarrollan estas organizaciones, así como los sistemas de administración financiera gubernamental y empresarial. Por último, se requerirá que el estudiante sea capaz de adecuar todo ese caudal a la situación específica del país, conozca los lineamientos y objetivos de su dirección, así como las regulaciones vigentes para la implementación de esas directrices. A partir de las consideraciones anteriores, la disciplina deberá impartirse siguiendo dos grandes grupos o bloques, a saber:

Entorno Financiero

Este primer bloque partirá de la formación de los estudiantes en matemática financiera, para seguidamente presentar el entorno financiero incluyendo el sistema conformado por el objeto sobre el que actúan las organizaciones - los activos financieros -, el sujeto especializado en la intermediación entre éstas (o agentes económicos en general) con

superávit y aquellas que posean déficit, con el fin de abaratar los costos de financiamiento y facilitar la transformación de unos activos en otros, para que sean más atractivos para ambas - las instituciones financieras - y el mecanismo o lugar a través del cual se produce el intercambio de los activos financieros - los mercados financieros; En este bloque se introducirán los conocimientos referidos a la administración financiera gubernamental, sobre la base de las características de los subsistemas que lo componen, y los elementos prácticos necesarios para la creación de habilidades en los estudiantes en la actividad presupuestada. Contendrá tres asignaturas: Matemática financiera, Sistema financiero y Administración financiera gubernamental.

Administración Financiera Empresarial

El segundo bloque estará dedicado a la administración financiera de la empresa, abordando en general aspectos tales como la evaluación de proyectos de inversión, la elaboración del presupuesto de capital, la política de distribución de utilidades, la determinación de la estructura financiera más conveniente para la empresa, la interacción entre las decisiones de inversión y financiamiento, la planeación y el análisis mediante razones financieras, la administración del activo circulante, la gestión del financiamiento a corto plazo, la medición y gestión del riesgo financiero en las empresas, los arrendamientos financiero y operativo, la fusión, el fracaso y la reorganización de las empresas. Estos contenidos se estructurarán en tres asignaturas: Administración financiera operativa y Administración financiera estratégica.

La forma de enseñanza por excelencia en este tipo de curso es el Encuentro, de esta manera los contenidos de las asignaturas de la disciplina se organizarán dando cumplimiento a los objetivos y características del Encuentro garantizando la orientación de los contenidos en correspondencia con la bibliografía básica y complementaria y evaluando posteriormente la comprensión a través de las evaluaciones sistemáticas de los contenidos por parte de los estudiantes.

Las asignaturas se evaluarán a través de trabajos de curso o examen final, excepto Matemática Financiera la que no tendrá evaluación final.

ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN FINANCIERA OPERATIVA

Objetivo Educativo.

Formar en los estudiantes un sistema de conocimientos y habilidades que les permita aplicar los modelos e instrumentos más modernos a la solución de problemas relacionados con la planeación y el análisis financiero, así como con la eficiente administración del capital de trabajo de la empresa.

Objetivos Instructivos

1. Aprender a determinar la política de inversiones a corto plazo, así como los métodos a aplicar para garantizar una eficiente gestión del crédito, los inventarios y el efectivo de la empresa.
2. Aprender a determinar la política de financiamiento a corto plazo, así como los métodos que se emplean para la selección de las fuentes de financiamiento más convenientes para la empresa.
3. Comprender la importancia y los factores condicionantes de la planeación financiera en general, y a corto plazo en particular, y aprender a elaborar el plan financiero de la empresa.

Sistema de Conocimientos

Las finanzas empresariales. Función financiera de la empresa. Panorámica de las decisiones financieras de inversión de la empresa en el corto plazo. Política financiera sobre la inversión a corto plazo. Gestión de crédito: condiciones de venta, instrumentos de crédito comercial, análisis de crédito, decisiones sobre el crédito y política de cobro. Gestión de inventarios: decisiones sobre el inventario como inversión y determinación del inventario óptimo para la empresa. Gestión de tesorería: modelos de optimización y gestión de tesorería. Sistemas de cobro y desembolso. Las alternativas de financiamiento a corto plazo. Política de financiamiento a corto plazo. El crédito comercial: pago al vencimiento y extensión de las cuentas por pagar. Financiamiento espontáneo. Financiamiento bancario. El papel comercial y las aceptaciones bancarias. Préstamos bancarios no garantizados. Métodos para calcular las tasas de interés. Préstamos garantizados. Cesión y factoraje de las cuentas por cobrar. Préstamos sobre inventarios. Las técnicas de análisis financiero. Importancia y factores que condicionan la planeación financiera empresarial. Contenido de un plan financiero. Modelos de planeación financiera. Planeación financiera a corto plazo. Relaciones entre las

decisiones de financiación a largo y a corto plazo. Análisis de las variaciones en la tesorería y en el fondo de maniobra. Presupuesto de tesorería. Plan de financiación a corto plazo.

Sistema de Habilidades

1. Aplicar las técnicas de administración del activo circulante para determinar el capital de trabajo necesario.
2. Definir la política de gestión de crédito de la empresa.
3. Aplicar las técnicas de evaluación financiera a la gestión del crédito de la empresa.
4. Aplicar las técnicas de evaluación financiera a la gestión del inventario de la empresa.
5. Determinar el nivel óptimo de efectivo de la empresa.
6. Identificar las vías que permitan optimizar la gestión del capital de trabajo de la empresa
7. Definir la estrategia adecuada de financiamiento del activo circulante.
8. Analizar y seleccionar las fuentes de financiamiento a corto plazo que debe utilizar la empresa.
9. Realizar el diagnóstico de la situación financiera de la empresa.
10. Elaborar el plan financiero de la empresa.
11. Elaborar el presupuesto de efectivo de la empresa.

Bibliografía Básica

1. Colectivo de autores. Administración Financiera Operativa (en fase de preparación).
2. Colectivo de autores. Laboratorio de Administración Financiera Operativa (en fase de preparación).
3. Weston J. F. y Brigham E. F.; Fundamentos de administración financiera, Décima edición, McGraw Hill, México, 1994.
4. Gitman L.; Fundamentos de administración financiera,

5. Brealey R. A. y S. C. Myers; Fundamentos de financiación empresarial, 4ta. edición, McGraw Hill, 1993.

6. Van Horne J.C. Administración financiera, 9na. edición, Prentice Hall, 1993.

2.2 Fundamentos que sustentan la elaboración de la Propuesta Metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

La metodología a utilizar en el presente trabajo se sustenta en la estructura sugerida por Calzado Lahera (2004) y expuesta por Castro Lamas en ese mismo año, la cual contiene las etapas de planificación, ejecución y control. La misma tiene como objetivo el perfeccionamiento del desempeño de los profesores de la disciplina de finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo en el cumplimiento de sus funciones mediante la incorporación de esta propuesta como una forma viable y oportuna de superación profesional.

Con esta propuesta se aprovechan las nuevas tecnologías, apoyadas en un modelo pedagógico que potencia y facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura AFO y constituye el soporte donde se sostiene esta propuesta metodológica que posibilita construir ambientes de aprendizaje del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO". Seguidamente se muestra esquemáticamente la estructura de la misma.

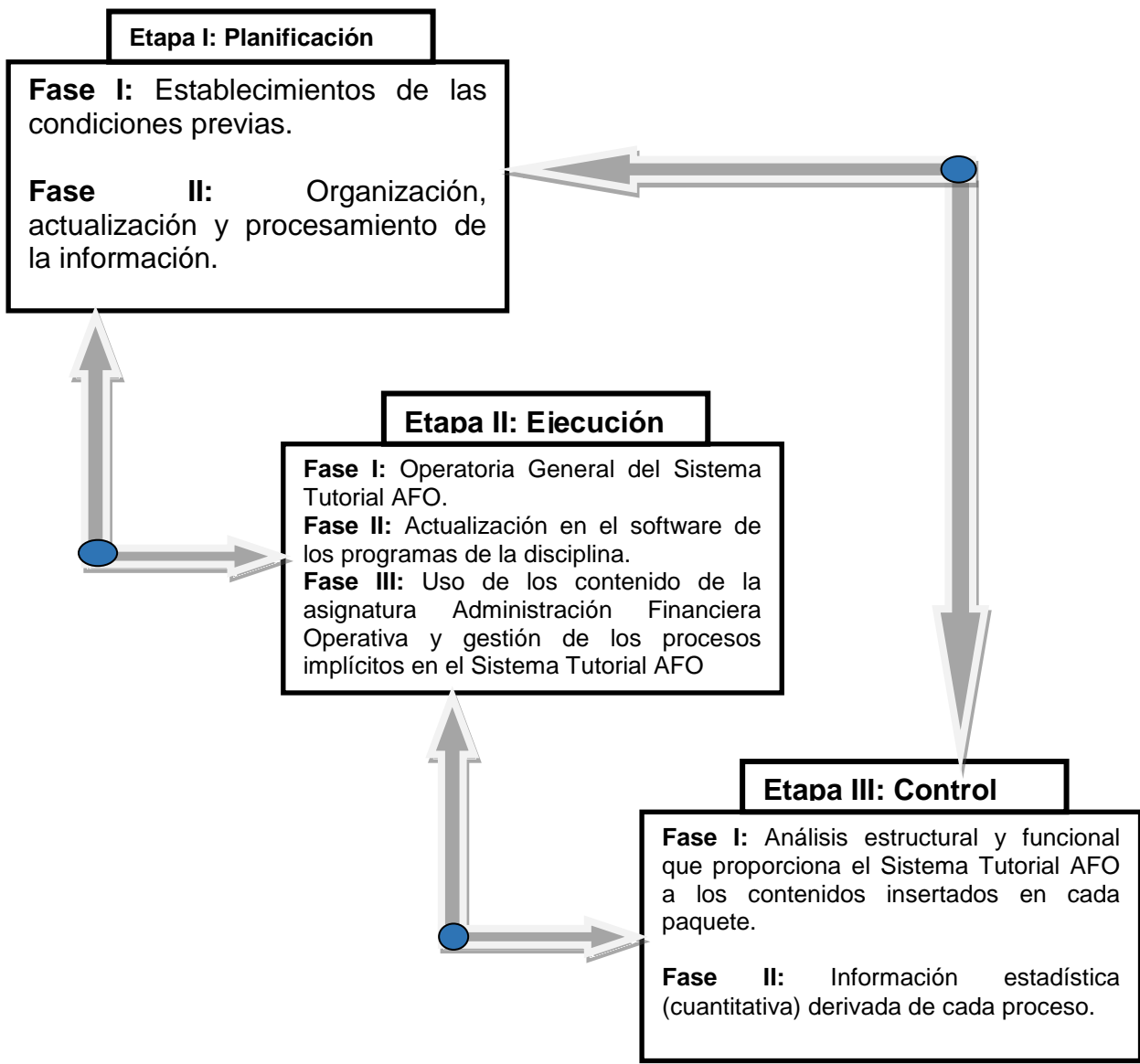


Figura 4: Representación esquemática de las relaciones entre las etapas y fases de la Metodología empleada para la elaboración de la propuesta metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

I.- INTRODUCCIÓN.

La Metodología está elaborada con un enfoque sistémico basada en la interrelación de la etapas, fases y acciones de acuerdo a la estructura organizativa que muestra el

"Sistema Tutorial AFO", así como de la experiencia acumulada en materia de elaboración de metodologías que tributan al fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

La interpretación de cómo aplicar un software educativo, y además, hacerlo teniendo en cuenta el máximo de sus potencialidades constituye un elemento renovador dentro del proceso de superación profesoral, máxime si tenemos en cuenta el proceso revolucionario que experimenta la sociedad en los momentos actuales, donde resultan novedosos en los productos informáticos características como: alcance, contenido, certificación, evaluación y prioridades en los sistemas institucionales.

La actualización del procedimiento a seguir en la utilización de los productos derivados de las NTIC en el sistema de superación tanto de los docentes como de los educandos ratifica la frase "ser un traje a la medida para cada sistema educacional" en los diferentes niveles, basado en su misión estructura, características y condiciones concretas, para lograr resultados razonables en la gestión y utilización de los Recursos Humanos, Materiales y Financieros. Esto se fundamenta en la experiencia acumulada en el mundo y específicamente en nuestro país en el campo de la superación profesional, que en sí ha creado la base para una actualización más acorde a la realidad económica actual de nuestra nación y a las condiciones concreta en que se encuentra nuestro sistema educacional.

Con esta Metodología se definen las etapas, fases y acciones a seguir para la óptima utilización por parte de los docentes de la disciplina de finanzas del "Sistema Tutorial AFO" del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo, de acuerdo a la misión, estructuras, características y complejidades de este centro y las particularidades de los planes de estudios de esta disciplina.

II.- OBJETIVOS.

1. Alcanzar el aprovechamiento óptimo de las potencialidades del Sistema Tutorial AFO en la impartición de los contenidos abordados en los programas docentes de la disciplina de finanzas.
2. Definir las etapas, fases y acciones a seguir por los docentes para la utilización del Sistema Tutorial AFO.

3. Lograr la utilización efectiva del Sistema Tutorial AFO por los docentes de la disciplina de finanzas en la ejecución del proceso docente educativo en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

III.- DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA.

Los Fundamentos de la organización práctica de la ejecución de la Metodología, se basan en fases, etapas y acciones a desarrollar por el docente en aras de su preparación durante los procesos de planificación, ejecución y control de los contenidos refrendados en los programas de la disciplina de finanzas de los cursos por encuentros, carrera Contabilidad y Finanzas, en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Etapas de la Metodología.

I Etapa: Planificación.

Esta etapa tiene como objetivo la proyección de la propuesta metodológica en correspondencia con los contenidos de la superación profesional de los docentes de la disciplina de finanzas. En ella están presentes directa o indirectamente las relaciones intrínsecas entre cada una de las etapas determinándose las potencialidades del sistema que permiten satisfacer las necesidades de superación de los profesores de la disciplina de finanzas en la explotación del Sistema Tutorial AFO. Posee un total de 2 fases; en la primera se establecen las condiciones previas para el uso del software y se gestiona la documentación básica de la disciplina de finanzas. La segunda fase se relaciona con la organización, actualización y procesamiento de la información (materias) que contempla la disciplina (finanzas) creándose las condiciones iniciales para desarrollar la superación profesional de los docentes según los contenidos a desarrollar.

II Etapa: Ejecución.

La segunda etapa tiene como objetivo la vinculación directa del docente con el software a través del manejo de toda la información contenida en el mismo; su interacción con cada paquete de trabajo y la operatoria del proceso de forma automatizada. Consta con 3 fases, las cuales sustentan su esencia en la operatoria general del Sistema Tutorial

AFO; la actualización en el Software de los programas de las asignaturas que conforman la disciplina y el reajuste de temas, conferencias, bibliografías y ejercicios entre otros elementos esenciales contenidos en el producto informático.

En esta etapa se desarrollan a plenitud los nexos existentes entre los cuatros (4) paquetes que conforman el Software, al sistematizar las necesidades y potencialidades de este producto en aras de fortalecer el proceso de superación de los docentes de esta disciplina.

III Etapa: Control.

Tiene como objetivo el chequeo y revisión de todo el proceso; el antes, el durante y el después; para lo cual se considera el vínculo existente entre las funciones, el desempeño, la superación y la preparación del docente en post de su mejoramiento continuo y del fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

En esta etapa intervienen 2 fases; fundamentada la primera de ellas en el análisis estructural y funcional que proporciona el producto informático a los contenidos (materias) insertados en cada paquete y la segunda relacionada con la información estadística (cuantitativa) derivada de cada proceso, la cual permitirá valorar cualitativamente los resultados (efectos) de la propuesta metodológica en el proceso de superación de los docentes de la disciplina de finanzas. Al mismo tiempo los resultados verificados en esta etapa constituyen la piedra angular que propician la oportuna retroalimentación del docente en el mejoramiento perpetuo de su desempeño.

2.3 Presentación de la propuesta Metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, con el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal.

Tomando como base la metodología descrita en el epígrafe anterior se establece la propuesta metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, con el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo. Dicha propuesta se realiza tomando como base cada uno de los paquetes que conforman el Sistema Tutorial AFO.

Presentación de la propuesta.

La concepción metodológica se propone para el uso del software “Sistema Tutorial AFO” se estructura como sigue:

Posee tres etapas:

- **Etapa I:** Planificación.
- **Etapa II:** Ejecución.
- **Etapa III:** Control.

Cada etapa está compuesta por un conjunto de **fases** y **acciones** como se muestra a continuación:

La etapa I. Planificación.

Fase I: Establecimientos de las condiciones previas.

➤ Acción 1: Dominar las generalidades del “Sistema Tutorial AFO”

Elementos que aseguran la acción:

- Contenido del “Sistema Tutorial AFO” (ver figura 2).
- Ventana inicial de autenticación (Registrarse).
- Caracterización del Sistema Tutorial AFO.
- Requerimientos funcionales.
- Requerimientos no funcionales.

➤ Acción 2: Gestionar la documentación básica de la asignatura Administración Financiera Operativa (AFO).

Elementos que aseguran la acción:

- Programa de la asignatura.
- Bibliografía básica y complementaria.
- Sistema de Ejercicios.

Fase II: Organización, actualización y procesamiento de la información.

- Acción 3: Actualizar y procesar las materias que responden al cumplimiento de los objetivos del programa de la asignatura.

Elementos que aseguran la acción:

- Actualización de los contenidos a las Normas de Información Financiera (Actualización del Modelo Económico Cubano).
- Acción 4: Organizar el sistema de contenidos actualizados en correspondencia con los paquetes estructurales del Sistema Tutorial AFO.

Elementos que aseguran la acción:

- Correspondencia entre los contenidos actualizados y los paquetes del Sistema Tutorial AFO.

Etapas II: Ejecución.

En esta etapa de ejecución se exponen los procedimientos a seguir por el docente en su operatoria con el Sistema Tutorial AFO y la forma en que serán actualizadas y reajustadas las materias que contiene el Sistema Tutorial AFO teniendo en cuenta los 4 paquetes en que se encuentra estructura el sistema informático.

Fase I: Operatoria General del Sistema Tutorial AFO.

Acción 1: Navegación en el Sistema Tutorial AFO.

- Autenticarse: Consiste en registrarse el docente como administrador del sistema, estableciendo su nombre de usuario y contraseña. (ver figura 1).
- Administración y gestión: El docente transitará por cada alternativa de navegación que le brinda el sistema como son:
 - ✓ La administración y gestión (crear, subir, editar y eliminar) de temas, conferencias, bibliografías y ejercicios. (ver figura 2).
 - ✓ La gestión de los reportes estadísticos que sustentan la utilización del software.
 - ✓ El uso de la mensajería.

Fase II: Actualización del programa y contenido de la asignatura en el Sistema Tutorial AFO.

Acción 2: Introducir nuevos contenidos de la asignatura en la estructura del Sistema Tutorial AFO. (Temas, conferencias, ejercicios, bibliografías).

- Hacer clic en el submenú de navegación en nueva conferencia, nuevo tema o nuevo ejercicio y llenar los formularios correspondientes. ver más...

Acción 3: Introducir (subir) nuevas bibliografías, conferencias y ejercicios en formato PDF.

- Hacer clic en el submenú de navegación en subir conferencia, subir bibliografías, subir ejercicios y llenar los formularios correspondientes. ver más...

Acción 4: Actualización de temas, conferencias, ejercicios y bibliografías en los contenidos de la asignatura.

- Hacer clic en el submenú de navegación en: administrar temas, conferencias o ejercicios según proceda para llegar al formulario correspondiente. ver más...
- Hacer clic en editar.
- Realizar las modificaciones correspondientes.
- Hacer clic en la pestaña "guardar"

Fase III: Uso de los contenidos de la asignatura Administración Financiera Operativa y gestión de los procesos implícitos en el Sistema Tutorial AFO.

Acción 5: Navegación y visualización de las conferencias y ejercicios por temas.

- Hacer clic en el submenú temas y moverse por la barra de desplazamiento. ver más...
- Hacer clic en la conferencia deseada y moverse por la barra de desplazamiento. ver más...

Acción 6: Navegación por los servicios de mensajerías.

- Hacer clic en el submenú mensajería en redactar y llenar formularios. ver más...

- Hacer clic en el submenú recibidos y accionar sobre el mensaje en cuestión. ver más...

Acción 7: Navegación por los servicios de reportes estadísticos.

- Hacer clic en el submenú registro.
- Hacer clic en la opción "ver" de la pantalla resultante. ver más...

Etapas III: Control.

Fase I: Análisis estructural y funcional que proporciona el Sistema Tutorial AFO a los contenidos insertados en cada paquete.

Acción 1: Verificación de las incorporaciones y cambios realizados en materia de contenidos de la asignatura en el Sistema Tutorial AFO. (Temas, conferencias, ejercicios, bibliografías...).

- Hacer clic en el submenú autenticado en la opción "salir".
- Cerrar el Sistema Tutorial AFO.
- Entrar nuevamente al Sistema Tutorial AFO.
- Autenticarse.
- Revisar por todos los submenús del sistema los cambios efectuados.

Fase II: Información estadística (cuantitativa) derivada de cada proceso.

Acción 2: Navegación por los servicios de reportes estadísticos.

- Hacer clic en el submenú registro.
- Hacer clic en la opción "ver" de la pantalla resultante. ver más...

2.4 Valoración del nivel de pertinencia de la Propuesta Metodológica para el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Para la valoración de la propuesta metodológica se utilizó el método de expertos Delphy. Se consideró expertos a los profesionales capaces de ofrecer valoraciones conclusivas sobre la metodología propuesta y hacer recomendaciones respecto a sus

aspectos fundamentales con un máximo de competencia.

La consulta de expertos o método es considerado como uno de los métodos subjetivos de pronósticos más confiables, constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución estadística de las opiniones de expertos o usuarios en un tema tratado. El mismo permite rebasar el marco de las condiciones actuales más señaladas de un fenómeno y alcanzar una imagen integral y más amplia de su posible evolución, reflejando las valoraciones individuales de los expertos, las cuales podrán estar fundamentadas, tanto en un análisis estrictamente lógico como en su experiencia intuitiva.

Se entiende por experto, tanto al individuo en si como a un grupo de personas u organizaciones capaces de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión y hacer recomendaciones respecto a sus momentos con un máximo de competencia.

Este método se caracteriza por:

Anonimato: Se expresa a través del no conocimiento de las respuestas dadas por los otros expertos o usuarios.

Retroalimentación controlada: Después de cada encuesta se procesan las respuestas a las preguntas, de forma tal que antes de la siguiente encuesta de la ronda, los participantes puedan evaluar los resultados de la ronda anterior, así como las razones dadas para cada respuesta.

Respuesta estadística de grupo: Entre cada encuesta de una ronda, la información obtenida se procesa por medio de técnicas estadísticas, las que dotan al investigador de un instrumento objetivo y concreto en el cual pueden apoyarse para tomar una decisión final.

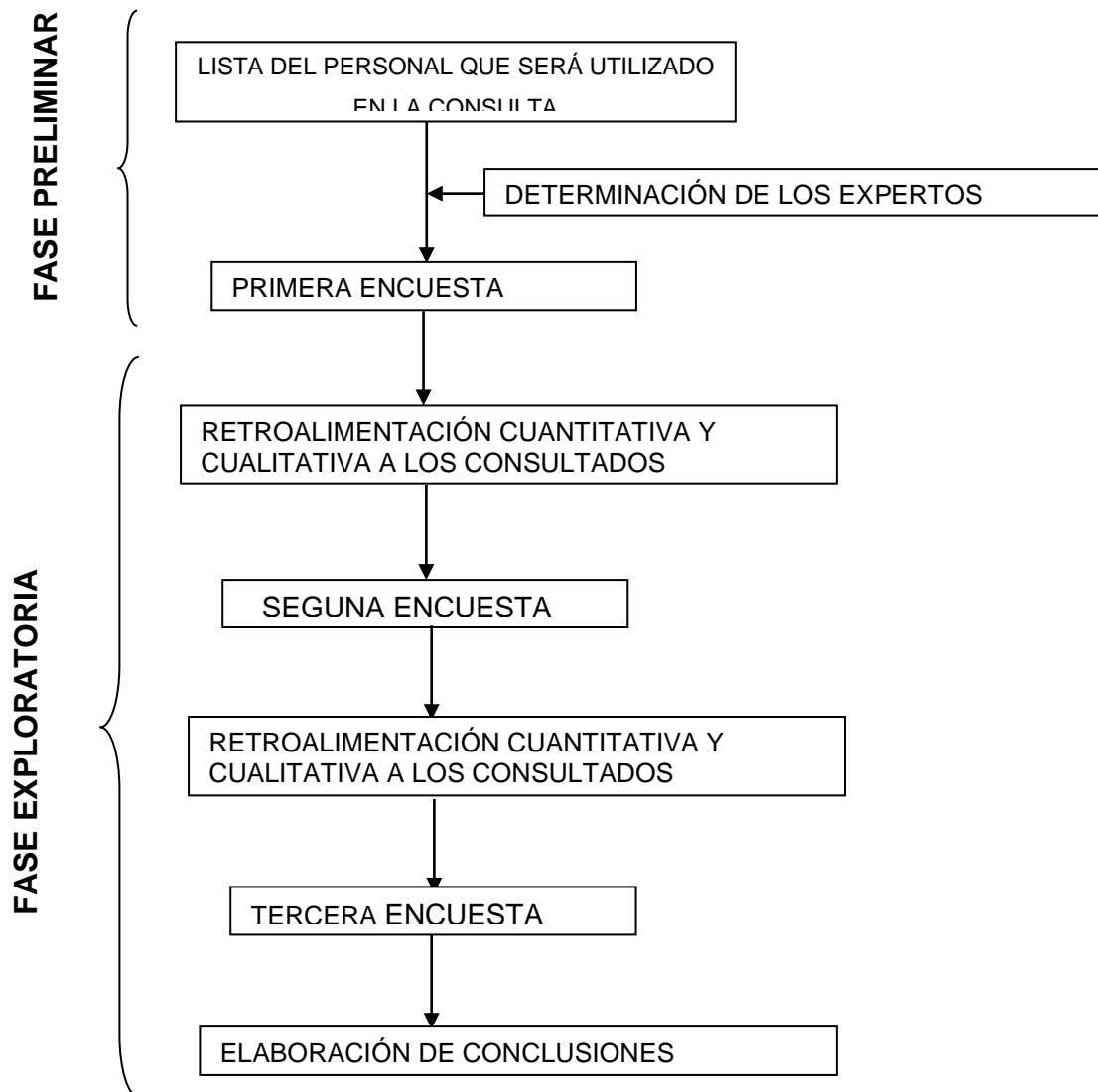
En esta Investigación el método se realizó con el objetivo de obtener el consenso de opiniones de la aplicación realizada a partir del juicio intuitivo de un grupo de expertos y el criterio práctico de un grupo de usuarios sobre la posible aplicabilidad de la propuesta realizada. Se aplican encuestas para obtener información sobre sus opiniones y se realiza el análisis cuantitativo y cualitativo de las opiniones aportadas por ellos.

En general, la aplicación del método tuvo una secuencia metodológica ordenada en dos fases:

Fase preliminar: Se establecen los elementos básicos que se van a someter a consulta, la determinación de una lista del personal que será utilizado en la aplicación del método.

Fase exploratoria: Donde se retroalimentan a los sujetos consultados y se realiza la segunda ronda de encuesta, repitiendo este proceso hasta que el investigador considere que no es necesario la realización de otras rondas según los criterios expresados anteriormente. Este proceso se expresa en una secuencia metodológica.

SECUENCIA METODOLÓGICA DEL MÉTODO DELPHY



La puesta en práctica de este método partió de la selección de 20 profesionales, haciéndose un listado de ellos, a partir de la consideración de ser capaces de ofrecer criterios sólidos o de valor acerca de la problemática de estudio, buscando en los mismos experiencias prácticas, heterogeneidad de funciones y conocimientos, competencia, creatividad, disposición de participar en las encuestas, conformismo, capacidad de análisis y pensamiento, espíritu colectivista y crítico. A los mismos se les aplicó una encuesta para determinar el coeficiente de competencia K (ver anexo 3).

Se procesó la información partiendo de que $K = (K_c + K_a) / 2$. (Ver anexos 4 y 5).

Donde:

K Coeficiente de Competencia.

K_c Coeficiente de conocimiento o información que tienen el experto acerca del problema, calculado sobre la valoración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0,1, de esta forma, la evaluación 0 indica que el experto no tiene absolutamente ningún conocimiento de la problemática correspondiente, mientras que la evaluación de 1 significa que el experto tienen pleno conocimiento del problema planteado, existiendo entre estas dos evaluaciones extremas nueve posibilidades intermedias.

K_a Coeficiente de argumentación o fundamentación.

De los 20 profesionales encuestados se escogieron como expertos 18, ya que estos obtuvieron un coeficiente de competencia K superior o igual a 0.75 y según este método, los que alcanzan resultados superiores o iguales a 0.8 son altos, de 0.5 a 0.8 son medios y con menos de 0.5 son bajos. (ver anexo 6 y 7).

En este momento se confeccionó la encuesta para la realización de la primera ronda, o sea la Consulta a los 20 Expertos resultantes, presentándoles la propuesta de los 7 indicadores para evaluar la competencia, se les pedía que evaluaran los mismos en una de las cinco categorías desde C 1 hasta C 5, que va desde Muy relevante hasta No relevante. (ver anexo 8).

Después de aplicada la encuesta se pasa al procesamiento de la misma utilizando un Programa Estadístico "Procesamiento de la Consulta a Expertos", resultando una tabla

de doble entrada donde se refleja el total de respuestas por aspectos consultados y categorías señaladas y obtenemos una tabla de frecuencia absoluta (primer paso) como se muestra a continuación:

SOBRE EL MODELO DE ACTUACIÓN						
TABLA DE FRECUENCIA ABSOLUTA						
	MR	BR	R	PR	NR	TOTAL
Posee los elementos estructurales que debe tener.	2	0	1	0	17	20
Existen nexos entre sus componentes.	12	8	0	0	0	20
Hay claridad para su empleo.	4	16	0	0	0	20
Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.	3	11	1	5	0	20
Responde a las necesidades de los profesores.	5	2	6	4	3	20
Factibilidad de aplicación	10	1	2	6	1	20

Tabla 1: Frecuencia absoluta Método Delphy.

Como resultado del programa se obtiene la siguiente tabla de frecuencia acumulada:

TABLA DE FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA					
	MR	BR	R	PR	NR
Posee los elementos estructurales que debe tener.	1	1	1	1	20
Existen nexos entre sus componentes.	12	20	20	20	20
Hay claridad para su empleo.	4	20	20	20	20
Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.	3	14	15	20	20
Responde a las necesidades de los profesores.	5	7	13	17	20
Factibilidad de aplicación	1	2	4	10	20

Tabla 2: Frecuencia absoluta Acumulativa Método Delphy.

Posteriormente se genera la tabla de frecuencia relativa acumulada, para la confección de la misma se divide al valor de cada celda de la tabla anterior entre el número de expertos consultados, en este caso 20, además la última columna debe ser eliminada, pues como se trata de cinco categorías estamos buscando 4 puntos de corte.

TABLA DEL INVERSO DE LA FRECUENCIA ABSOLUTA ACUMULADA				
	MR	BR	R	PR
Posee los elementos estructurales que debe tener.	0.05	0.05	0.05	0.05
Existen nexos entre sus componentes.	0.6	1	1	1
Hay claridad para su empleo.	0.2	1	1	1
Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.	0.15	0.7	0.75	1
Responde a las necesidades de los profesores.	0.25	0.35	0.65	0.85
Factibilidad de aplicación.	0.05	0.1	0.2	0.5

Tabla 3: Inverso de la frecuencia absoluta acumulada Método Delphy.

Utilizando el programa también se obtienen los puntos de cortes. En este cuarto paso se buscan las imágenes de cada uno de los valores de las celdas de la tabla anterior, por la inversa de la curva normal:

TABLA DE DETERMINACIÓN DE LOS PUNTOS DE CORTES							
	MR	BR	R	PR	Suma	Pro. Fil.	N - Prom.
Posee los elementos estructurales que debe tener.	-1.64	-1.64	-1.64	-1.64	-6.56	-1.64	2.23
Existen nexos entre sus componentes.	0.25	3.49	3.49	3.49	10.72	2.68	-2.09
Hay claridad para su empleo.	-0.84	3.49	3.49	3.49	9.63	2.41	-1.82

Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.	-1.04	0.52	0.67	3.49	3.64	0.91	-0.32
Responde a las necesidades de los profesores.	-0.67	-0.39	0.39	1.04	0.37	0.09	0.5
Factibilidad de aplicación.	-1.64	-1.28	-0.84	0	-3.76	-0.94	1.53
Suma	-5.58	4.19	5.56	9.87	14.04		
Punto de corte (Prom. Columna)	-0.93	0.7	0.93	1.65	2.34	0.59	= N (Prom. General.)

Tabla 4: Determinación de los puntos de cortes Método Delphy.

Conclusiones Generales de la aplicación del Método:

Después de realizados todos los cálculos que se muestran en las tablas anteriores y a partir de procesamiento estadístico de los mismos se pasa a comparar los resultados obtenidos en cada una de los ítem que se consultan con los respectivos puntos de cortes para llegar a conclusiones sobre en la categoría que los expertos coinciden en ubicar el ítem sometido a su criterio.

Al realizar un análisis minucioso de los datos arrojados durante la aplicación de la metodología a la propuesta realizada, podemos decir que los expertos coinciden en considerar como Muy o Bastante Relevantes los siguientes aspectos (ver anexo 9):

- Existen nexos entre sus componentes.
- Hay claridad para su empleo.
- Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.
- Responde a las necesidades de los profesores.
- Factibilidad de aplicación.

La rigurosa selección de los expertos, la profesionalidad con la que evaluaron cada indicación de la propuesta metodológica y realizaron observaciones y sugerencias, así como la exactitud con la que se realizó el procesamiento estadístico, garantizaron la correcta aplicación del método de expertos Delphy como alternativa para valorar la pertinencia del sistema propuesto, reveló la posibilidad de perfeccionar y prever las fisuras que pueden convertirse en obstáculos para la superación de los profesores de

la Disciplina de Finanzas, con el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

Se cumple de esta manera el objetivo de este capítulo de valorar la propuesta metodológica aplicando el citado método de expertos.

Conclusiones del Capítulo II

1. El redimensionamiento de la Disciplina Finanzas en el Plan de Estudio "D" de la carrera Contabilidad y Finanzas permitió atemperar los contenidos que en ella se desarrollan a las condiciones actuales de nuestro modelo económico.
2. La metodología descrita favorece la elaboración de la propuesta metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas en el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.
3. Los resultados obtenidos en la aplicación del Método Delphi para valorar el nivel de pertinencia de la Propuesta Metodológica elaborada puso de manifiesto la factibilidad de la misma como elemento potenciador del trabajo de los docentes con el Sistema Tutorial "AFO" en el proceso de enseñanza aprendizaje que desarrollan con los estudiantes.

CONCLUSIONES.

Los resultados alcanzados en la investigación permitieron elaborar una propuesta metodológica para el uso de las tecnologías informáticas y de las comunicaciones. Una vez culminado el proceso de investigación fue posible arribar a las siguientes conclusiones:

1. Los fundamentos que sustentan teóricamente el desarrollo de la superación profesional del profesor con el uso de las TIC en el empleo de software educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permite a los docentes de la disciplina de Finanzas del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo darle un tratamiento consecuente al Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" para impartir los contenidos de esta disciplina.
2. El estudio tendencial realizado en cuanto a la superación de los profesores del Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo con el empleo del Software Educativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, reveló que han existido deficiencias en su implementación y la necesidad de su aprovechamiento máximo, considerando sus potencialidades.
3. La caracterización del estado actual que presenta al empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo, demostró insuficiencias en su uso, lo cual limita la calidad de las clases y el aprendizaje de los estudiantes.
4. La propuesta metodológica, basadas en el sustento teórico asumido para esta investigación, satisface las exigencias actuales para al empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo, constituyendo una vía para lograr mayor preparación de los docentes y mejores resultados en su desempeño profesional.
5. Los resultados obtenidos en la aplicación del Método Delphi para valorar el nivel de pertinencia de la Propuesta Metodológica elaborada puso de manifiesto la factibilidad de la misma como elemento potenciador del trabajo de los docentes con el Sistema Tutorial "AFO" en el proceso de enseñanza aprendizaje que desarrollan con los estudiantes.

RECOMENDACIONES.

Dado el nivel de significación y la utilidad que ofrece la Propuesta Metodológica elaborada en términos docentes en la educación semipresencial que tiene lugar en los Centros Universitarios Municipales y como material de actualización en materias vitales como las finanzas; recomendamos:

1. Incorporar al Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" la propuesta metodológica desarrollada en la presente investigación, como parte del sistema de ayuda de ese producto informático.
2. Generalizar a otros Centros Universitarios Municipales donde se estudie la carrera de Licenciatura en Contabilidad y Finanzas, la aplicación de la propuesta metodológica para el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO", que permita su perfeccionamiento y actualización.

BIBLIOGRAFÍA

- ADVINE FERNÁNDEZ.: (compiladora). Didáctica: teoría y práctica. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 2004.
1. ALEA GARCÍA, Alina. Introducción a la Psicología Ambiental. Disponible en: <http://www.monografias.com>. {Consultado el 13 de mayo de 2011}.
 2. ÁLVAREZ DE ZAYAS CARLOS.: “La escuela en la vida”. Editorial Pueblo y educación. Ciudad de la Habana Cuba (1995.).
 3. _____: Hacia una escuela de excelencia, Editorial Academia, La Habana, 1996.
 4. ÁLVAREZ GARCÍA, Adael: El desarrollo del modo de actuación pedagógica en el proceso de formación inicial del profesorado. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos70/actuación-profesional-pedagógica-formación-profesorado>. {Consultado el 17 de diciembre de 2011}.
 5. AÑORGA MORALES, JULIA.: El perfeccionamiento del Sistema de Superación de Profesores Universitarios. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad Habana, 1989.
 6. ÁVILA, D. T. y A. Q RODRÍGUEZ.: “Metodología de la investigación científica”. Centro de estudios de la educación superior Manuel F. Grant. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba (1999.).
 7. _____.: Caracterización epistemológica del proceso de formación inicial del psicólogo de salud. Disponible en <http://bus.sld.cu> {Consultado el 16 de marzo de 2012}.
 8. BALLESTA, J.: "La formación del profesorado en nuevas tecnologías aplicadas a la educación". EDUTEC 95. (1995).
 9. BECERRA ALONSO, M J.: Habilidades Básicas para el aprendizaje a distancia. Ponencia CITELE 2002. ISPJAE.
 10. BERMÚDEZ R. Y COL.: “Teoría y metodología del aprendizaje”. Editorial Pueblo y Educación. Cuba (1993.).
 11. CABEZAS GUZMÁN, Antonio. Estrategia pedagógica para la orientación profesional hacia las especialidades de la educación técnica y profesional. Tesis en opción al grado científico de Doctor, Instituto Superior Pedagógico “Frank País García” Santiago de Cuba, 2010.

12. CALZADO LAHERA, DELCI.: Un modelo de formas de organización del proceso de enseñanza -aprendizaje en la formación inicial del profesor. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Instituto superior pedagógico "Enrique José Varona". Ciudad de la Habana, 2004
13. _____.: Metodología de la investigación educativa. Colectivo de autores del IPLAC: La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2009.
14. CARPENTER, E. y. M., M.: "El aula sin muros." (1974).
15. CASTAÑEDA, E.: "Aplicaciones de las Nuevas Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (NTIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje." Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas Parte III. (2002).
16. CASTELLS, M.: "La era de la información". Vol. I, La sociedad red. Alianza. Madrid. (2002).
17. CASTRO, EDUARDO. A.: "Aplicaciones de la teoría del aprendizaje Significativo al estudio de sistemas materiales". Editorial ALDEQ, La Plata.
18. CHACÓN, FABIO.: El uso de Redes Telemáticas para la educación y el adiestramiento. Material distribuido con la documentación sobre la Cátedra UNESCO en la UNA de Venezuela, para la reunión de la AIESAD (Asociación Iberoamericana de Educación Superior Abierta y a Distancia), Venezuela. (1993).
19. CHÁVEZ RODRÍGUEZ, JUSTO A.: Actualidad de las tendencias educativas. La Habana. Cuba. (2000).
20. DEL HUERTO MARIMÓN, María Elena. "La Extensión Universitaria como vía para fortalecer los vínculos Universidad-Sociedad desde la promoción de salud". Revista Cubana Salud Pública.
21. FÉLIX RODRÍGUEZ E.: Rol del profesor y sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje. / Soporte magnético. Universidad de Holguín, 2006.
22. FERNÁNDEZ MUÑOZ, R.: "Nuevas Tecnologías, educación y Sociedad". Nuevas tecnologías, Medios de Comunicación y educación. Madrid, CCS. (1998).
23. FUENTE F, AMAURIS.: Software Educativo para favorecer la enseñanza de la asignatura "Administración Financiera Operativa" en estudiantes del 5to año de la carrera de contabilidad y finanzas de la Filial Universitaria de Sagua de Tánamo, 2012.

24. GALVIS-HERNÁN, ÁLVARO.: "La educación y el rol de la tecnología".
25. _____.: El enfoque sistémico en la organización del mejoramiento de los Recursos Humanos. [Soporte digital]. ISPEJV, La Habana, 1990.
26. GARCÍA BATISTA, G.: El trabajo independiente. Sus formas de realización. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2005.
27. GARCÍA OTERO, JULIA.: "Selección de lecturas sobre medios de enseñanzas".--- La Habana": Ed. Pueblo y Educación, 2002.----42 p.
28. GARZÓN, N.: "Aprendizaje en Entornos Virtuales." II Congreso Online del Observatorio para la CiberSociedad. (2004).
29. GIL, M.: "Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Estrategia Cubana". Conferencia Magistral impartida en el X Simposio de Ingeniería Eléctrica. Santa Clara, Cuba. (2001).
30. GONZÁLES CASTRO, VICENTE.: "Teoría y Practica de los medios de enseñanzas".----- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1986.---433 p
31. GONZÁLEZ SOCA, ANA M.: La dinámica del proceso de enseñanza- aprendizaje mediante sus componentes. En: Fundamentos didácticos de la Educación Superior cubana / Oscar Ginoris Quesada. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba, 2009.
32. GREGORI, E. B., A. B. : "Enseñar y aprender a distancia: ¿es posible? (2001).
33. GROS, B.: Diseños y programas educativos, Ariel, Barcelona, 1997
34. GUILARTE TÉLLEZ, Jorge Antonio. Evolución histórica del proceso de formación del psicólogo en la salud, con énfasis en la sistematización de los contenidos básicos de la profesión. Disponible en <http://bus.sld.cu/revistas/san/uo/15-9-11/san/18911.1htm> {Consultado el 16 de marzo de 2012}
35. HERNÁNDEZ, E.: "Estándares y Especificaciones de E-learning: Ordenando el Desorden."http://www.ecampus.cl/Textos/tecnologia/eduardo_hernandez/eduard.pdf. (2012).
36. HORRUITINER SILVA, P.: "La Universidad Cubana: el modelo de formación". Editorial Félix Varela, La Habana, 2006.
37. LABARRERE REYES, GUILLERMINA.: Pedagogía. / Guillermina Labarrere Reyes Gladys E. Valdivia Pairol.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación. (1988).

38. MARQUÉS, P.: Criterios de Calidad para Sitios Web Educativos, Universidad Autónoma de Barcelona, España, en: <http://www.pangea.org/org/espinal/avaweb.htm> (2010).
39. MARQUEZ, L, E, E.: Material docente presentado en opción al título de Máster en Ciencias de la educación con mención preuniversitaria, ISPH, Cuba, 2008.
40. MARTÍNEZ LLANTADA M. MARTÍNEZ, MARÍA A. Y N. SAULEDA.: "Informática: usos didácticos convencionales", Tecnología educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación, Alcoy, Marfil, 1995.
41. MEDINA YERA, Elena del Carmen. **Modelo pedagógico de formación del protagonismo del futuro profesional desde la extensión universitaria, en el contexto de la universalización.** Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García". Santiago de Cuba, 2012.
42. MÉNDEZ PUPO, Alexis Ricardo. **Tratamiento interdisciplinario al contenido biodiversidad en el área Ciencias Naturales de preuniversitario.** Tesis doctoral en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad Pedagógica "José de la Luz y Caballero". Holguín, 2010.
43. MES.: "Modelo pedagógico de la semipresencialidad en las carreras universitarias." Dirección de Formación del Profesional. (2005).
44. Microsoft, 2005, Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta, EEUU, Soporte Digital. 2005
45. MINED, MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CUBA.: "Enseñar a los alumnos a trabajar independientemente": Tareas de los educadores MINED, ICCP, Cuba, 2009
46. PANQUEVA, A. H. G.: "Educación para el siglo XXI apoyada en ambientes interactivos, lúdicos, creativos y colaborativos." (2005).
47. PAZ, B., A. M. C. CARRASCO.: "Aprendizaje Colaborativo Asistido por Computador: La Esencia Interactiva." <http://contexto-educativo.com.ar/1999/12/nota-8.htm>. (2013).
48. PÉREZ, SONIA.: "El Campus virtual como soporte a la educación a distancia. La experiencia del ISPJAE". III Congreso Internacional de (Tele) Informática Educativa y II Foro Regional de Tecnología/ Sonia Pérez, Amnia Lao. Santa Fe,

Argentina, 1999.

49. PRIETO, D.: "Mediación pedagógica y Nuevas tecnologías." Nuevas tecnologías aplicadas a la Educación Superior 1(ICFES). (1995).
50. RODRÍGUEZ Y OTROS.: Determinación de polisacáridos totales en gel líquido de Aloe Vera L, para su empleo como materia prima en formulaciones de suplementos dietéticos. Revista Alimentaria (313). Junio. Madrid. España. 2000;
51. ROJAS, A.: Acerca de los buenos libros de texto. Básica, 5; mayo-junio México: Fundación SNT para la Cultura del Maestro Mexicano, AC. (2009).
52. SAMPIERI, R. H.: "Metodología de la Investigación." Mc Graw Hill. (2003).
53. SÁNCHEZ, M Integración de la videoconferencia en la educación a distancia. M. Estrella Arroyo. Píxel-Bit (17). (2001)
54. SCHECKENBERG, D.: "El e-learning transforma la educación superior." Universidad de Dortmund. (2005).
55. TORRES, P.: *La enseñanza de la Matemática en Cuba en los umbrales del siglo XXI: logros y retos*. ISP "Enrique José Varona", La Habana. (2000)
56. UNESCO.: "Documento de política para el cambio y el desarrollo en la educación superior." París. (1995).
57. V.33 N.2 abril-junio, La Habana, 2007. Disponible en <http://scielo.sld.cu> {Consultado el 10 de mayo de 2011}.
58. VALIENTE SANDÓ.: A. Diseño de libros de texto para Ingeniería Química. Investigación Educativa. Educación Química (2001).
59. VAQUERO, A.: La tecnología en la educación. TIC para la enseñanza, la formación y el aprendizaje, 1997
60. VIGOTSKY, L.S.: Obras Completas. ---- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1979.
61. VILLANUEVA, Y.: "Medio informático como medio de enseñanza y aprendizaje, orientado a la transformación de la práctica educativa de la Matemática Básica en las carreras de Ingeniería." (2005).
62. WIKIPEDIA.: la Enciclopedia libre. COCOMO (COConstructive COst MOdel).
63. ZILBERSTEIN, J.: "Tendencias acerca de la enseñanza y el aprendizaje escolar." (2002).

ANEXOS

ANEXO # 1

Encuesta aplicada a los estudiantes.

Estudiante en nuestro centro se está realizando una investigación con el objetivo de favorecer el uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" de la disciplina de Finanzas y específicamente la asignatura de Administración Financiera Operativa (AFO) por parte de estudiantes y profesores; acorde a los a los objetivos específicos del programa y plan de estudio.

Por lo que necesitamos de su colaboración contestando de forma precisa el siguiente cuestionario. Muchas gracias.

Cuestionario

1- Te sientes preparado(a) en el uso de este Software Educativo.

_____ si _____ no

2- Los profesores te orientan el empleo de este software para tú preparación.

_____ Si _____ No

3- Existe sistematicidad de empleo de este software en el desarrollo de alguna asignatura

_____ Si _____ No

4- Cuentas con bibliografías suficientes que albergan los contenidos refrendados en cada una de las disciplinas del Plan de estudio de la Carrera Contabilidad y Finanzas.

_____ Si _____ No

ANEXO # 2

Encuesta aplicada a los profesores.

Compañero profesor en nuestro centro se está realizando una investigación con el objetivo de elaborar una metodología que favorezca el uso del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" de la disciplina de Finanzas y específicamente la asignatura de Administración Financiera Operativa (AFO) por parte de estudiantes y profesores; acorde a los a los objetivos específicos del programa y plan de estudio.

Por lo que necesitamos de su colaboración contestando de forma precisa el siguiente cuestionario. Muchas gracias.

Cuestionario

1. ¿Para la planificación de las clases tienes en cuenta el empleo de dicho Software?

- a) Siempre b) A veces c) Nunca

2. ¿Te sientes preparado para interactuar con el mismo?

- a) Preparado b) Poco preparado c) No preparado

3. ¿Crees que el trabajo metodológico del claustro te permite la debida preparación para interactuar con él?

- a) Si b) No

4. ¿Consideras necesaria una metodología para su empleo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos abordados en las asignaturas de la carrera de Contabilidad y Finanzas?

- a) Si b) No

ANEXO # 3

Encuesta a especialistas para determinar el coeficiente de conocimiento Kc y argumentación Ka y la competencia K.

Compañero (a): con motivo de la investigación que realizamos necesitamos someter a criterio de expertos nuestra propuesta para evaluar la efectividad de la propuesta metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, con el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo y usted ha sido seleccionado para emitir su opinión.

Solicitamos haga su valoración y responda situando una cruz debajo del número, lo cual permitirá conocer el dominio que usted considera de esta temática.

Tenga en cuenta que la escala numérica (del 0 al 10) está ordenada en forma creciente del dominio que posee el especialista del tema en cuestión.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

El cuadro que aparece a continuación permitirá conocer la fuente de sus conocimientos, solicitamos de usted, llene, marcando con una cruz en todos los aspectos según su evaluación.

Fuentes de Argumentación	Grado de Influencia de cada una de las fuentes		
	A (Alto)	M (Medio)	B (Bajo)
Análisis teórico realizado por usted			
Su experiencia obtenida			
Trabajo de autores nacionales			
Trabajos de autores extranjeros			
Su propio conocimiento del estado del problema, en el municipio.			
Su intuición			

ANEXO # 4

Resultados de los coeficientes de conocimiento Kc y de argumentación Ka aplicados al grupo inicial de 20 profesionales.

Kc

1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
2	8	6	2	1	1	3	2	-	-

Ka

1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1
6	7	5	2	-	-	-	-	5	-

ANEXO # 5

Clasificación de la competencia K de los 20 profesionales seleccionados inicialmente.

No. de Expertos	Kc	Ka	Total	K	Clasificación
1	0.9	1	1.9	0.9	A
2	0.6	0.7	1.3	0.6	M
3	0.4	0.2	0.6	0.3	B
4	0.9	1	1.9	0.9	A
5	0.8	0.9	1.7	0.8	A
6	0.9	1	1.9	0.9	A
7	0.8	0.8	1.6	0.8	A
8	0.5	0.7	1.2	0.6	M
9	0.3	0.2	0.5	0.2	B
10	0.4	0.2	0.6	0.3	B
11	0.9	0.8	1.7	0.8	A
12	0.7	0.8	1.5	0.7	M
13	0.8	0.8	1.6	0.8	A
14	0.9	0.9	1.8	0.9	A
15	0.8	1	1.8	0.9	A
16	0.7	0.8	1.5	0.7	M
17	1	0.9	1.9	0.9	A
18	0.9	0.9	1.8	0.9	A
19	0.3	0.2	0.5	0.2	B
20	0.4	0.2	0.6	0.3	B

ANEXO # 6

Resultados de los coeficientes de conocimiento Kc y de argumentación Ka aplicados al grupo de los 20 profesionales seleccionados como expertos.

Kc

1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5
2	8	6	2	1	1

Ka

1	0.9	0.8	0.7
6	7	5	2

ANEXO # 7

Clasificación de la competencia K de los 20 profesionales seleccionados como expertos.

No. de Expertos	Kc	Ka	Total	K	Clasificación
1	0.9	1	1.9	0.9	A
2	0.6	0.7	1.3	0.6	M
3	0.9	1	1.9	0.9	A
4	0.8	0.9	1.7	0.8	A
5	0.9	1	1.9	0.9	A
6	0.8	0.8	1.6	0.8	A
7	0.5	0.7	1.2	0.6	M
8	0.9	0.8	1.7	0.8	A
9	0.7	0.8	1.5	0.7	M
10	0.8	0.8	1.6	0.8	A
11	0.9	0.9	1.8	0.9	A
12	0.8	1	1.8	0.9	A
13	0.7	0.8	1.5	0.7	M
14	1	0.9	1.9	0.9	A
15	0.9	0.9	1.8	0.9	A
16	1	0.9	1.9	0.9	A
17	0.8	0.9	1.7	0.8	A
18	0.9	1	1.9	0.9	A
19	0.8	0.9	1.7	0.8	A
20	0.9	1	1.9	0.9	A

ANEXO # 8

ENCUESTA A EXPERTOS PARA DETERMINAR EL CRITERIO RESPECTO A LA PROPUESTA DE INDICADORES.

Nombre y apellidos: _____

Institución a la que pertenece: _____

Cargo actual: _____

Calificación profesional, grado científico o académico:

Profesor: _____.

Licenciado: _____.

Especialista: _____.

Master: _____.

Doctor: _____.

Años de experiencia en el cargo: _____

Años de experiencia docente y/o en la investigación: _____

Como parte del tema de Tesis de Maestría se ha elaborado una propuesta metodológica para la superación de los profesores de la Disciplina de Finanzas, para el empleo del Software Educativo "Sistema Tutorial AFO" en el Centro Universitario Municipal Sagua de Tánamo.

. Se anexa a esta encuesta dicha propuesta la cual deseo que usted consulte, ya que se requiere su opinión con relación a:

- Grado de Relevancia.
- ¿Qué otros elementos pueden incluirse o eliminarse de la propuesta?
- Sugerencias de cambios de denominación de los elementos propuestos, cuyo grado de relevancia sometemos a su consideración.

A continuación se expone la propuesta de Indicadores. Usted debe marcar con en una escala de 5 categorías (C) cuán adecuado considera cada aspecto. Las categorías son:

C1: Muy Relevante

C2: Bastante Relevante

C3: Relevante

C4: Poco Relevante

C5: No relevante.

Indicadores	C1	C2	C3	C4	C5
Posee los elementos estructurales que debe tener.					
Existen nexos entre sus componentes.					
Hay claridad para su empleo.					
Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.					
Responde a las necesidades de los profesores.					
Factibilidad de aplicación.					

Escriba a continuación que elementos considera que deben ser incluidos o eliminados en esta propuesta:

Momentos que se proponen ser incluidos	Momentos que se proponen ser eliminados

Señale a continuación, si considera que el nombre de alguno de los elementos de la propuesta, deben ser cambiados:

El momento aparece como	El momento debe ser cambiado por

Otra sugerencia que usted desee hacer sobre la propuesta:

ANEXO # 9

Resultado del procesamiento de los datos a partir del análisis realizado por los expertos de cada uno de los elementos que componen la propuesta:

CONCLUSIONES GENERALES					
	MR	BR	R	PR	NR
Posee los elementos estructurales que debe tener.	-	-	SI	-	-
Existen nexos entre sus componentes.	SI	-	-	-	-
Hay claridad para su empleo.	-	-	-	-	SI
Los componentes estructurales se adecuan a la propuesta elaborada.	SI	-	-	-	-
Responde a las necesidades de los profesores.	-	SI		-	-
Factibilidad de aplicación.	SI	-		-	-