

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS  
SECCION DE CONTADURIA PUBLICA**



**TEMA:**

**“PROPUESTA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA AUDITORÍA DE SISTEMAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS 1994 DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”**

**PRESENTADO POR:**

**HELEN JUDITH CHICAS GÓMEZ  
JEANIE CAROLINA SALMERÓN PORTILLO  
WILLIAN ELISEO SALMERÓN PORTILLO**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:**

**LICENCIADO EN CONTADURÍA PÚBLICA**

**CIUDAD UNIVERSITARIA DE ORIENTE, MAYO DE 2004**

**SAN MIGUEL**

**EL SALVADOR**

**CENTRO AMÉRICA**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Jehová mi Dios, por hacerme esforzada y valiente para poder llegar hasta el final de ésta meta, a su hijo Jesucristo que ha intercedido por mí día y noche recordándome que El nunca me deja ni desampara y que por medio de su Espíritu Santo me guía e ilumina siempre. Gracias Dios por haber sido mi torre de fortaleza y refugio durante éste prolongado viaje.

A mis amados padres, Adalberto Chicas Serpas y Mirna Gloria Gómez de Chicas por su inigualable amor, comprensión y apoyo incondicional, que nunca me faltaron. Gracias en especial por sus oraciones sin cesar, ya que sin duda llegaron al trono de Dios y fueron contestadas en el momento oportuno.

A mis queridos hermanos, Beto porque en sus momentos de cordura me aconsejó y extendió sus brazos para consolarme en los tiempos difíciles, a Herson por llenarme de gozo y alegría sabiendo que mi vida no sería lo mismo sin ti, y a Esmeralda por amarme sin medida llenándome de cariño siempre.

A mis abuelos y tíos por haberme apoyado por medio de sus oraciones para poder alcanzar esta meta y estar pendientes de mí siempre. A mis compañeros y amigos por brindarme momentos especiales al compartir cada día y haberme impulsado a seguir sin importar lo que pasara.

A todos aquellos que de alguna manera han aportado su colaboración en el desarrollo de nuestro trabajo.

“Bendice alma mía a Jehová y no olvides ninguno de sus beneficios” Salmo 103:2

**Helen Judith Chicas Gómez**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios nuestro padre por haberme regalado la vida, por cuidar de mi en todo momento, manteniéndome con salud, y guiando siempre mi camino, logrando gracias a su amor, protección y bendición culminar mi carrera.

A mis padres, Blas Eliseo Salmerón y Denys Portillo de Salmerón, por todo su amor, su apoyo constante e incondicional que me han impulsado a perseverar durante toda mi vida, en mis estudios y en especial a alcanzar esta meta. Gracias por poder contar con ustedes en todo momento.

A mis hermanos Willian Eliseo y Mauricio Alexander por haberme proporcionado su colaboración y apoyo en el momento oportuno.

A mis Abuelos y Tíos, por haber depositado en mí su confianza y apoyarme siempre.

A mis familiares, compañeros y amigos por brindarme su confianza y aprecio; a Edgar por haberme brindado su apoyo y comprensión en todo momento, impulsándome a perseverar siempre.

A todos aquellos que de alguna manera han aportado su colaboración en el desarrollo de nuestro trabajo.

**Jeanie Carolina Salmerón Portillo**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios nuestro Señor por haberme regalado la vida, salud y protección, por bendecirme en todo momento de mi vida y guiar mis pasos para poder culminar mi carrera.

A mis padres, Blas Eliseo Salmerón y Denys Portillo de Salmerón, por todo su amor, apoyo constante e incondicional que me han impulsado a prevalecer en todas las metas propuestas en mi vida, en mis estudios y en especial a alcanzar esta meta. Gracias por poder contar con ustedes en todo aspecto.

A mis hermanos Jeanie Carolina y Mauricio Alexander por haberme proporcionado su colaboración y apoyo en el momento oportuno.

A mis Abuelos y Tíos, por haber depositado en mí su confianza y apoyarme siempre.

A mis familiares, compañeros y amigos por brindarme su confianza, aprecio y apoyo.

A todos aquellos que de alguna manera han aportado su colaboración en el desarrollo de nuestro trabajo.

**Willian Eliseo Salmerón Portillo**

# INDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
RESUMEN EJECUTIVO	i
INTRODUCCION	iii
<b>CAPITULO I</b>	
<b>MARCO HISTORICO O DE REFERENCIA</b>	
1.1 Antecedentes de la Educación Superior en El Salvador	1
1.2 Breve Historia de los Sistemas Computacionales	2
1.3 Cualidades Profesionales del Contador Público	5
1.4 Áreas de Desempeño del Profesional en Contaduría Pública	5
1.5 Breves Antecedentes de la Auditoría	7
1.5.1 Antecedentes de la Auditoría de Sistemas	9
1.5.2 Importancia de la Auditoría de Sistemas	11
1.6 Planteamiento Curricular y Didáctico	12
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEORICO</b>	
2.1 La Auditoría	19
2.1.1 Tipos de Auditoría	19
2.1.1.1 Auditoría de Estados Financieros	20
2.1.1.2 Auditoría Interna	20
2.1.1.3 Auditoría Gubernamental	20
2.1.1.4 Auditoría Operacional	21
2.1.1.5 Auditoría Administrativa	21
2.1.1.6 Auditoría Integral	22
2.1.1.7 Auditoría Fiscal	22

2.2 Normas Internacionales de Auditoría Relativas a la Auditoría de Sistemas	24
2.2.1 Auditoría en un Ambiente de Sistemas de Información por Computadora	25
2.3 Declaraciones Internacionales de Auditoría	26
2.3.1 Ambiente de CIS – Microcomputadoras Independientes	26
2.3.2 Ambiente de CIS – Sistemas de Computadoras en Línea	27
2.3.3 Ambiente de CIS – Ambiente de Base de Datos	27
2.3.4 Técnicas de Auditoría con Ayuda de Computadora	28
2.4 El Papel del Auditor en la Actualidad	28
2.5 Programas de Estudio	29
2.6 Planeamiento Didáctico	30
2.6.1 Importancia	30
2.6.2 Objetivos del Planeamiento Didáctico	30
2.6.3 Etapas del Planeamiento Didáctico	31
2.6.3.1 Planeación	31
2.6.3.2 Ejecución	31
2.6.3.3 Verificación	31
2.6.4 Criterios que Influyen en el Planeamiento Didáctico	31
2.7 Guía Didáctica	33
2.7.1 Concepto	33
2.7.2 Elementos	33
2.8 Técnicas de Enseñanza	35
2.8.1 Técnicas con la Participación Activa del Profesor	35
2.8.2 Técnicas con la Participación Activa de un Pequeño Grupo	36
2.8.3 Técnicas con la Participación Activa de Todo el Grupo	37
2.8.4 Técnicas con la Participación Activa del Educando	41
2.8.5 Técnicas con la Participación Activa del Profesor y Educando	42
2.9 Didáctica	43
2.9.1 Enseñanza	43
2.9.2 Aprendizaje	44
2.9.3 Momentos Principales en que se Divide la Didáctica	44
2.9.3.1 Planteamiento	44

2.9.3.2 Recursos	45
2.9.3.3 Evaluación o Verificación	45
2.9.4 Cuadro Comparativo de los Enfoques de la Didáctica	45
2.9.4.1 Elementos de la Didáctica	45
2.9.4.2 Misión de la Didáctica	45
2.9.4.3 Exposición Pedagógica	45
2.9.4.4 Exposición Sistemática	46
2.9.5 Teoría Didáctica y el Ejercicio de la Docencia	46
2.9.6 Factores de la Docencia	48

### **CAPITULO III**

#### **ESTRATEGIA METODOLOGICA Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACION**

3.1 Metodología Utilizada	51
3.1.1 Contexto de la Investigación	51
3.1.2 Universo y Tamaño de la Muestra	51
3.1.3 Unidad de Análisis	52
3.2 Técnicas de Recolección de Datos	52
3.3 Resultados de los Cuestionarios y Entrevistas Efectuadas	53
3.3.1 Cuestionario Dirigido a los Estudiantes y Egresados	53
3.3.2 Entrevista Semi – Estructurada Dirigida a Docentes de la Asignatura Auditoría de Sistemas	59
3.3.3 Entrevista Semi – Estructurada Dirigida a Profesionales de la Carrera de Contaduría Pública	62

### **CAPITULO IV**

#### **ANALISIS DE LA INVESTIGACION**

4.1 Análisis de los Resultados Obtenidos de los Cuestionarios y Entrevistas Efectuadas	66
4.1.1 Cuestionario Dirigido a los Estudiantes y Egresados	66
4.1.1.1 Diagnóstico de las opiniones de los Estudiantes y Egresados	72

4.1.2 Entrevista Semi – Estructurada Dirigida a Docentes de la Asignatura Auditoría de Sistemas	73
4.1.2.1 Diagnóstico de las Opiniones de los Docentes de la Carrera de la Contaduría Pública	79
4.1.3 Entrevista Semi – Estructurada Dirigida a Profesionales de la Carrera de Contaduría Pública	80
4.1.3.1 Diagnóstico de las Opiniones de los Profesionales de la Contaduría Pública	84

## **CAPITULO V**

### **PROPUESTA PARA LA ACTUALIZACION DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA ASIGNATURA AUDITORIA DE SISTEMAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS 1994 DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CONTADURIA PUBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.**

5.1 Introducción	86
5.2 Propuesta del Diseño Instruccional de la Asignatura Auditoría de Sistemas	87
5.3 Plan de Unidad Didáctica de la Unidad I	98
5.4 Plan de Unidad Didáctica de la Unidad II	100
5.5 Plan de Unidad Didáctica de la Unidad III	102

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

6.1 Conclusiones	103
6.2 Recomendaciones	104

## **RESUMEN EJECUTIVO**

De acuerdo a la reingeniería de la Contaduría Pública ante los retos constantes del nuevo milenio en los Sistemas de Información, surge la necesidad de mantenerse en constante actualización. De tal manera que, la Auditoría de Sistemas ha tomado gran importancia debido al auge en la utilización de nuevos y cada vez más sofisticados sistemas de información lo que demanda una mayor especialización. Por lo tanto, en términos de formación profesional se requiere de una reestructuración acorde a sus nuevas exigencias. En base a ello, se orientó la presente investigación, enfocando como punto central la identificación de las partes del programa que requieren actualización; en tal sentido se contó con el apoyo de especialistas en metodología, didáctica y especialización en el contenido de la asignatura.

Esta investigación propone un nuevo programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas para la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública en la Universidad de El Salvador debidamente actualizado acorde a las nuevas demandas de servicios especializados en el área de sistemas.

Además pretende promover un modelo de instrumentación didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje, a fin de facilitar el desarrollo del programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas.

La Universidad de El Salvador necesita formar profesionales de la Contaduría Pública que puedan desarrollarse como profesionales de calidad y así cumplir con las expectativas de quienes demanden sus servicios.

La Auditoría de Sistemas juega un papel de suma importancia en las organizaciones, puesto que es uno de los principales mecanismos de control gerencial moderno, la que con una capacitación profesional adecuada, sería de gran importancia para el control del presupuesto público del país, beneficiando grandemente a la sociedad en general.

De igual manera se beneficiará a la empresa y al gremio profesional, ya que al actualizar a los estudiantes mediante un nuevo programa, se estaría formando un mejor profesional quien se desenvolverá con mayor eficacia y eficiencia ante las necesidades empresariales.

La información se recopiló a través de la consulta de campo y bibliográfica, mediante entrevistas semiestructuradas y cuestionarios. Esto se determinó por la opinión de estudiantes egresados y los que están cursando la asignatura Auditoría de Sistemas de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública, así como profesionales que se dedican a la docencia y profesionales que ejercen la carrera en todas sus áreas. Las personas que conformaron la muestra fueron seleccionadas al azar.

Al final de la investigación se comprobó la necesidad de la actualización del programa de la Asignatura de Auditoría de Sistemas, ya que es inevitable el avance tecnológico existente, por lo cual se propone un programa actualizado de dicha asignatura lo que contribuirá al mejor desempeño de los futuros profesionales.

## INTRODUCCIÓN

El acelerado cambio tecnológico y las exigencias que trae consigo la modernización en los últimos años, ha obligado a las empresas a una evolución constante de sus elementos de rendimiento productivo, para poder ser eficientes y con ello alcanzar la competitividad en su entorno.

Dicha situación implica modificar los procedimientos utilizados anteriormente en relación a la forma de operar, y cambiarlos por procedimientos modernos que se encuentren a nivel de las exigencias empresariales, es decir, utilizar los sistemas informatizados en sustitución de los manuales.

Estos cambios propiciaron una variabilidad en la realización de las auditorías, surgiendo además de la Auditoría Tradicional, la Auditoría de Sistemas de Información. Tomando en cuenta que los sistemas informáticos no son infalibles sino por el contrario contienen un riesgo inherente debido a la naturaleza cambiante de la tecnología y el uso de los recursos que ella demanda, se requiere de la revisión periódica de la integridad, confiabilidad, seguridad, veracidad de los datos e información que se procesa.

En respuesta a esas demandas, la Universidad de El Salvador se ve obligada a mantener una revisión continua del contenido programático de las asignaturas de manera que se ajuste a las exigencias de los constantes cambios tecnológicos; bajo esta situación se presenta una propuesta de actualización del programa de estudios de la Asignatura de Auditoría de Sistemas.

El Capítulo I lo conforma un marco histórico o de referencia sobre aspectos legales de la educación superior en El Salvador, la historia de los sistemas computacionales, antecedentes de la auditoría tradicional, antecedentes de la Auditoría de Sistemas y su importancia, las cualidades profesionales del contador público, las áreas en las que se puede desempeñar y el planteamiento curricular y didáctico.

El Capítulo II lo constituye un marco teórico que detalla lo relacionado a la auditoría, los sistemas de información, las normas y declaraciones aplicables, los programas de estudio, planeamiento didáctico, etapas y criterios que influyen en el planeamiento didáctico, la guía didáctica y las diferentes técnicas de enseñanza aprendizaje.

El Capítulo III está conformado por la estrategia metodológica y los resultados obtenidos de la investigación, detallando el contexto, el universo y tamaño de la muestra, las unidades de análisis, las técnicas de recolección de datos, y los resultados de los cuestionarios y entrevistas efectuadas a estudiantes, egresados, profesionales y docentes de la Contaduría Pública.

El Capítulo IV detalla el análisis y diagnóstico de los resultados de la investigación, por cada sector considerado para la recopilación de la información.

El Capítulo V presenta la propuesta para la actualización del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas en el plan de estudio 1994 de la Licenciatura en Contaduría Pública, en la Universidad de El Salvador; además sugiere una carta didáctica por cada unidad de la asignatura.

El Capítulo VI refleja las conclusiones establecidas de acuerdo a lo investigado y las recomendaciones con el propósito de mejorar la calidad del futuro profesional en Contaduría Pública de la Universidad de El Salvador.

## **CAPITULO I: MARCO DE REFERENCIA O HISTORICO**

### **1.1 ANTECEDENTES DE LA EDUCACION SUPERIOR EN EL SALVADOR.**

La educación superior esta normada por la Ley de Educación Superior y su Reglamento General, aprobada según decreto legislativo N° 522, de fecha siete de diciembre de 1995; la cual tiene por objeto regular de manera especial la educación superior, así como la creación y funcionamiento de las instituciones que la imparten; ésta define la Educación Superior como: Todo esfuerzo sistemático de formación posterior a la enseñanza media y comprende la educación tecnológica y educación universitaria.<sup>1</sup>

La educación universitaria es aquella que se orienta a la formación en carreras con estudios de carácter multidisciplinaria en la ciencia, el arte, la cultura y la tecnología que capacita, científica y humanísticamente y conduce a la obtención de los grados universitarios tales como: Técnico, Profesorado, licenciatura, ingeniería, arquitectura, maestría y doctorado.

Para la obtención de tales grados académicos será indispensable cursar y aprobar el plan de estudios correspondiente y cumplir con el requisito de graduación establecido. Los grados de licenciatura, ingeniería o arquitectura, se otorgan al estudiante que ha aprobado un programa de estudios que comprenda todos los aspectos esenciales de un área del conocimiento o de una disciplina científica específica.

Hasta 1840 solo había dos universidades en América Central; La Pontificia de San Carlos, en Guatemala; y la de León, en Nicaragua, ambas fundadas durante la colonia. El 16 de Febrero de 1841, durante la Administración de Juan Lindo, se creo la Universidad Nacional de El Salvador, impartiendo inicialmente Gramática Latina y Castellana, Filosofía y Moral. En 1864 se abrieron las cátedras de Leyes, Medicina y Farmacia y se hacían ensayos en otras facultades habiendo sido la de leyes la mejor establecida. La Facultad de Ciencias Económicas se fundo el siete de Febrero de 1946, con la carrera de economía y finanzas. En la Actualidad y después de 52 años de funcionamiento ofrece tres carreras: Licenciatura en

---

<sup>1</sup> Ley de Educación Superior, Art. 3, Decreto Legislativo N° 522 de fecha 30 de noviembre de 1995, publicado en Diario Oficial N° 236 de fecha 20 de diciembre de 1995.

Economía, en Contaduría Pública y en Administración de Empresas. Desde 1995 se amplió la cobertura académica para Maestría en Administración de Empresas y Administración Financiera. Además el plan estratégico de la facultad contempla la creación de nuevas carreras de Pre-grado y Post-grado.

## **1.2 BREVE HISTORIA DE LOS SISTEMAS COMPUTACIONALES**

A lo largo de la historia del hombre ha habido inventos y descubrimientos que dejaron una profunda huella en su caminar. Tal es el caso, por ejemplo, cuando hace miles de años descubrió la forma de hacer fuego o cuando inventó la rueda. O, más recientemente, al formular la ley de la gravedad, al descubrir la forma de generar electricidad o al inventar la máquina a vapor.

Hoy en día, estamos viviendo también un acontecimiento muy importante desde el punto de vista del hombre en permanente estado de evolución: el surgimiento y el desarrollo de los sistemas computacionales. Gracias a ello no sólo se está modificando sustancialmente la manera de hacer las cosas en los más diversos sectores del quehacer del hombre sino que también se están logrando avances que hasta hace poco tiempo se creían imposibles.

Todo comenzó cuando, allá por el año 1642, un hombre llamado Blaise Pascal inventó la primera máquina de calcular, que sólo podía sumar y restar. A esta máquina se le llamó “Pascalina”. Mas adelante, en el año 1671, otro señor llamado Leibniz inventó una máquina muy parecida a la de Pascal, pero que, además de sumar y restar, podía multiplicar, dividir y hasta extraer raíces cuadradas. A esta máquina se le llamó “rueda escalada de Leibniz”. Con posterioridad, en el año 1820, Charles Babbage diseñó una máquina más avanzada que las anteriores, capaz de realizar cálculos más complejos e, incluso, de volcar en papel los resultados de todos los cálculos que hacía, aunque lamentablemente, por la pobre tecnología de la época, no se le pudo llegar a fabricar.

Hasta que por fin, en 1945, John Von Neumann dio forma a los conceptos básicos de lo que es una computadora hoy en día, la máquina debía ser muy simple y tenía que estar compuesta por tres partes principales:

- Una calculadora, que sume, reste, divida, multiplique y haga todas las operaciones aritméticas.
- Una parte de control, que ejecute las órdenes que reciba la computadora.
- Una memoria, donde guardar los datos que necesite almacenar.

En los años 80 aparecieron por primera vez las computadoras personales o PC (Personal Computer), que se difundieron muy rápidamente en el sector empresario y estatal.

Finalmente, en la década de los 90's, las PC's bajaron mucho de precio permitiendo su mayor difusión, alcanzando también el ámbito educativo e, incluso, a gran cantidad de hogares. Por otra parte, su uso se fue haciendo cada vez más sencillo, estando al alcance de cualquier persona, aunque no fuese un especialista en el tema. Se desarrollaron múltiples aplicaciones multimedia gracias a la aparición de los CD-ROM, las placas de sonido y de video. Y, gracias al MODEM, se abrió el mundo de la comunicación para las computadoras. La PC ya no estaría más sola y aislada, con una línea de teléfono, cable o satélite puede acceder a la más variada información proveniente de cualquier lugar del planeta: comenzó la era de Internet.

Haciendo un recuento histórico de la necesidad que el ser humano ha tenido para controlar su actividad económica, nos encontramos que en un primer momento inventó formas de contar, dando origen mucho tiempo después a símbolos, a los que se denominó números, cuya siguiente etapa fue la elaboración de sistemas numéricos, tales como el Árabe y el Romano.

Durante la edad moderna, en el siglo XVII, personajes como Descartes, Pascal y Neper, entre otros, fomentaron el reconocimiento de las matemáticas, haciendo grandes progresos

como los cálculos concurrentes y laboriosos, lo que facilitó y redujo tanto el tiempo como actividades requeridas para la ejecución de determinadas labores.<sup>2</sup>

No obstante los progresos logrados, siempre existió necesidad de facilitar aún más las labores, siendo allá por el año 1694 que se tuvo la primera máquina capaz de calcular por medio de sumas y multiplicaciones, gracias al filósofo alemán Leibnitz.<sup>3</sup>

Desde esa fecha hasta 1925, fue una etapa de prueba y desarrollo en la invención de la computadora. En 1946, dos años después de la aparición de la ASCC (Automatic Sequence Controler Calculator) que desarrollaba las cuatro operaciones aritméticas además del almacenamiento de datos; se anuncia la cibernética, ciencia basada en la teoría de los mensajes, con lo que los científicos se empezaron a comunicar más directamente con problemáticas comunes con la utilización de máquinas automáticas.

A principios de la década de 1950 aparecen computadoras de sistemas de procesamiento de datos de tamaño mediano y grande que procesaban tareas de oficinas, lo importante es que las máquinas admitían gran cantidad de partidas de datos con procesamientos sencillos.

En 1954 aparecen los primeros sistemas de teleprocesamiento de datos con unidades remotas descentralizado el proceso de comunicación hacia el computador central a través de líneas telegráficas, ondas electromagnéticas, telefónicas, que permitieron la obtención de información de unidades que se encontraban a gran distancia de donde estaba quien la utilizaba.

En 1955 aparece la modalidad de proceso relacionado a los negocios con mayor desarrollo, el sistema de procesamiento de datos en líneas con sistemas de libre acceso basándose en discos magnéticos con información de hasta 10 millones de dígitos de información. Posteriormente ocurrió la introducción de transistores en lugar de tubos al vacío haciendo confiable el funcionamiento y permitiendo la reducción del tamaño de los equipos.

---

<sup>2</sup> Ferreyros Morron, Juan A. Informática Contable y Auditoría de Sistemas, 1995, Perú.

<sup>3</sup> Ídem.

Lo antes expuesto, con el paso del tiempo dio como resultado las diferentes presentaciones de computadoras que hoy día conocemos; sin embargo, esto comprende únicamente el aspecto físico de un sistema computacional, por lo que no debemos dejar a un lado el desarrollo y avance logrado en la estandarización de programas, desde la aceptación de la información, hasta los “sistemas amigables” que hoy conocemos.

Todo lo anterior, contribuyó a obtener mas agilidad en el procesamiento o registro de datos de las actividades desarrolladas por las diferentes empresas, facilitando el manejo de mayor cantidad de información, generando como consecuencia la pérdida del control de parte de los administradores, quienes deben confiar en los datos que los sistemas computacionales les suministran para la toma de decisiones oportunas, por lo cual se vuelve necesario tener la seguridad que el sistema proporciona la información correcta.

### **1.3 CUALIDADES PROFESIONALES DEL CONTADOR PÚBLICO.**

Contador Público es aquella persona que ha tenido una preparación universitaria en las áreas de contabilidad, finanzas, administración, y otros aspectos legales el cual centra su trabajo en el uso de normas y principios que rigen su profesión, quien debe poseer las cualidades siguientes:

- Aptitud para la cuantificación
- Capacidad de abstracción
- Capacidad de síntesis
- Creatividad
- Iniciativa
- Sensibilidad social
- Consciente de la Educación Continua, entre otros.

### **1.4 AREAS DE DESEMPEÑO DEL PROFESIONAL EN CONTADURIA PÚBLICA**

El Licenciado en Contaduría Pública ha sido provisto de los conocimientos necesarios y la capacidad de prestar servicios a las empresas que persiguen fines lucrativos, a las de fines

no lucrativos y aun a la administración pública. Respecto al medio empresarial en que se desenvuelve el Licenciado en Contaduría Pública, es conveniente hacer notar, la importancia de la actuación de éste profesional en los últimos años dentro de los diversos sectores de la sociedad.

La función del Contador Público no se limita solo al aspecto contable, pues cada día se va definiendo con mayor claridad el alcance de los servicios profesionales que presta a las empresas y cuyos conocimientos, habilidades, experiencias, responsabilidades, lo capacitan para desarrollar diversas tareas dentro de los negocios, no necesariamente relacionadas a la contabilidad.

En general la Contaduría Pública no tiene especialidades, pero en el campo profesional se puede especializar en diversas áreas entre las más sobresalientes mencionamos las siguientes:

- Contaduría Pública: Es una profesión especializada de la contabilidad, sobre aspectos financieros de la actividad mercantil que incluye inspecciones y revisiones sobre los mismos. Las personas que la ejercen dan fé plena sobre determinados actos establecidos por la ley.
- Asesoría Empresarial: En este tipo de servicio el contador sugiere los procedimientos necesarios para la implantación de estrategias y la solución de problemas en lo referente a posición en el mercado, recursos físicos y financieros, organización y productividad del negocio, estrategias financieras, impuestos y otros.
- Consultorías: en esta área el Licenciado en Contaduría Pública tiene la capacidad para desempeñar eficientemente tareas importantes de carácter administrativo para ayudar a solucionar problemas empresariales, a pesar de la diversidad de opiniones dentro de la administración de las empresas.

- Auditorías: Es una función en forma independiente que evalúa los controles establecidos dentro o fuera de un establecimiento o institución que tiene como objetivo proporcionar una opinión de acuerdo a los lineamientos señalados. Entre los diversos tipos de auditorías que el Contador Público puede desempeñar tenemos:
  - Auditoría Externa
  - Auditoría Interna
  - Auditoría Operacional
  - Auditoría Gubernamental
  - Auditoría Administrativa
  - Auditoría Integral
  - Auditoría Fiscal
  - Auditoría Medioambiental
  - Auditoría de Recursos Humanos
  - Auditoría Forense
  - Auditoría de Sistemas de Información

Adicionalmente se puede desempeñar la docencia, la investigación y otros, en colaboración ya sea para empresas privadas, instituciones públicas u organismos internacionales.

## **1.5 BREVES ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA**

Existe la evidencia de que alguna especie de auditoria se practicó en tiempos remotos. El hecho de que los soberanos exigieran el mantenimiento de las cuentas de su residencia por dos escribanos independientes, pone de manifiesto que fueron tomadas algunas medidas para evitar desfalcos en dichas cuentas. A medida que se desarrollo el comercio, surgió la necesidad de las revisiones independientes para asegurarse de la adecuación y finalidad de los registros mantenidos en varias empresas comerciales.

La auditoria como profesión fue reconocida por primera vez bajo la Ley Británica de Sociedades Anónimas de 1862 y el reconocimiento general tuvo lugar durante el período de

mandato de la Ley "Un sistema metódico y normalizado de contabilidad era deseable para una adecuada información y para la prevención del fraude". También reconocía "Una aceptación general de la necesidad de efectuar una versión independiente de las cuentas de las pequeñas y grandes empresas". Desde 1862 hasta 1905, la profesión de la auditoría creció y floreció en Inglaterra, y se introdujo en los Estados Unidos hacia 1900. En Inglaterra se siguió haciendo hincapié en cuanto a la detección del fraude como objetivo primordial de la auditoría. En 1912 Montgomery dijo: En los que podría llamarse los días en los que se formó la auditoría, a los estudiantes se les enseñaban que los objetivos primordiales de ésta eran:

- La detección y prevención de fraude.
- La detección y prevención de errores; sin embargo, en los años siguientes hubo un cambio decisivo en la demanda y el servicio, y los propósitos actuales son:
- El cerciorarse de la condición financiera actual y de las ganancias de una empresa.
- La detección y prevención de fraude, siendo éste un objetivo menor.

Este cambio en el objetivo de la auditoría continuó desarrollándose, no sin oposición, hasta aproximadamente 1940. En este tiempo "Existía un cierto grado de acuerdo en que el auditor podía y debería no ocuparse primordialmente de la detección de fraude". El objetivo primordial de una auditoría independiente debe ser la revisión de la posición financiera y de los resultados de operación como se indica en los estados financieros del cliente, de manera que pueda ofrecerse una opinión sobre la adecuación de estas presentaciones a las partes interesadas.

Paralelamente al crecimiento de la auditoría independiente en Estados Unidos, se desarrollaba la auditoría interna y del Gobierno, lo que entró a formar parte del campo de la auditoría. A medida que los auditores independientes se apercibieron de la importancia de un buen sistema de control interno y su relación con el alcance de las pruebas a efectuar en una auditoría independiente, se mostraron partidarios del crecimiento de los departamentos de auditoría dentro de las organizaciones de los clientes, que se encargaría del desarrollo y

mantenimiento de unos buenos procedimientos del control interno, independientemente del departamento de contabilidad general.

Progresivamente, las compañías adoptaron la expansión de las actividades del departamento de auditoría interna hacia áreas que están más allá del alcance de los sistemas contables. En nuestros días, los departamentos de auditoría interna son revisiones de todas las fases de las corporaciones, de las que las operaciones financieras forman parte.<sup>4</sup>

### **1.5.1 ANTECEDENTES DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS**

La palabra auditoría viene del latín “auditorius” y de esta proviene auditor, que tiene la virtud de oír y revisar cuentas, pero debe estar encaminado a un objetivo específico que es el de evaluar la eficiencia y eficacia con que se está operando para que, por medio del señalamiento de cursos alternativos de acción, se tomen decisiones que permitan corregir los errores, en caso de que existan, o bien mejorar la forma de actuación.

Algunos autores proporcionan otros conceptos pero todos coinciden en hacer énfasis en la revisión, evaluación y elaboración de un informe para el ejecutivo encaminado a un objetivo específico en el ambiente computacional y los sistemas.

La mayor preocupación de los auditores hoy en día, en especial los que no son auditores de sistemas de información, y algunos de éstos también, es poder utilizar el computador para realizar las auditorías "por dentro del mismo", en la revisión de los datos que contiene; y no se han dado cuenta todavía, (a pesar de estar tan avanzada esta especialización, tanto en métodos, técnicas, pronunciamientos, tecnología, y herramientas, así como en el tiempo), que ésta tarea es muy sencilla y que, más que todo es parte sustancial de la Auditoría Financiera.

---

<sup>4</sup> Armando Jiménez, “Conceptos de Auditoría de Sistemas de la Información”, Monografias.com sitio web en Internet.

Esta parte de las pruebas en la Auditoría de Sistemas es importante también, pero no lo de mayor peso; es lo último que se lleva a cabo, en la parte de la evaluación de sistemas en operación.

La práctica de la Auditoría de Sistemas se ha refinado considerablemente en los últimos años, en parte, a través de los esfuerzos del Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados (AICPA), el Instituto de Auditores Internos (IIA), la Asociación de Auditores de EDP y las grandes firmas de Auditoría.

La Auditoría de Sistemas ha crecido rápidamente en otros países más desarrollados, y las razones principales de ello ha sido entre otras el alto número de empresas que han instalado nuevos sistemas de información, o bien, incrementado sus servicios informáticos; y la intención de los gerentes de evitar los riesgos de fraude por computador. Ambas situaciones han aumentado la demanda de profesionales en esta área, debido a que han requerido personal enfocado en el control en estos procesos.

En El Salvador, la disciplina no se ha propagado en la misma relación que en otros países. Tanto en las Universidades, Colegios, Profesionales y Firmas de Auditoría, no existe un programa formal para la capacitación a todos los involucrados en materia de Auditoría de Sistemas.

En tanto, a nivel profesional, sólo los ambientes bancarios y grandes empresas, generalmente las multinacionales o los grandes consorcios, cuentan con especialización en esta rama la cual sí es utilizada.

Lo anterior sustenta en el hecho que en las Universidades no se cuenta con el aporte idóneo en los pensum de las carreras que incluyen la Auditoría de Sistemas, tan sólo proveen en la materia orientación que puede no ser la adecuada a la variación en los sistemas.

Algunas entidades ofrecen eventualmente seminarios que se dictan en forma muy esporádica sobre éste tema; y las firmas de Auditoría Externa de nuestro país, incluso

aquellas asociadas a firmas mundiales, sólo incursionan en la materia como apoyo a sus funciones de Auditoría tradicional.

Cabe mencionar que la “Auditoría de Sistemas”, que se refiere a la verificación de los controles y procedimientos utilizados en las áreas de informática, es igual a la “Auditoría de Informática”, ya que estas se refieren a una auditoría de información automatizada.

### **1.5.2 IMPORTANCIA DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS**

La Auditoría de Sistemas es la disciplina por excelencia que permite evaluar el cumplimiento de los objetivos propuestos para los sistemas de información en las organizaciones.

Los Sistemas han evolucionado al grado de realizar muchas de las funciones que antes se realizaban manualmente, situaciones en las cuales el ser humano tenía la ventaja de tomar decisiones en el momento sobre el resultado de los procesos, así como flexibilizar estos posibles resultados. Ante la falta de intervención humana, los procedimientos informatizados requieren estar mejor y más claramente definidos para llevar a cabo sus funciones en forma correcta.

La auditoría de sistemas, permite mostrar las debilidades y las fortalezas de la empresa, con respecto a los controles que se estén empleando, a los sistemas y procedimientos de la informática, los equipos de cómputo que se emplean, su utilización, eficiencia y seguridad. Para ello se realiza una inspección pormenorizada de los sistemas de información, desde sus entradas, procedimientos, comunicación, controles, archivos, seguridad, personal y obtención de la información.

Posteriormente la auditoría generara un informe, para que las debilidades que son detectadas, sean corregidas y se establecen nuevos métodos de prevención con el fin de mejorar los procesos, aumentar la confiabilidad en los sistemas y reducir los riesgos.

Si se acepta la gran importancia de los sistemas de información en las organizaciones y el impacto que ellos tienen en las operaciones de las empresas, se debe también aceptar la importancia relativa de cada uno de sus elementos constituyentes, entre ellos, la función de autorregulación o control que corrige las desviaciones del curso para lograr los objetivos deseados.

## **1.6 PLANTEAMIENTO CURRICULAR Y DIDÁCTICO**

Los planes de estudio de enseñanza superior, como propuestas institucionales para formar profesionales que den respuesta a las demandas sociales, no son únicamente abstracciones teóricas y técnicas, sino que encierran concepciones de aprendizaje, conocimiento, hombre, ciencia y relación entre la universidad y la sociedad.

Lo curricular implica la búsqueda de un contenido a enseñar, mientras que lo didáctico apunta a redefinir una situación global donde es enseñado. La teoría curricular propone bases referenciales que permitan establecer los objetivos del programa, sea a partir de un diagnóstico de necesidades o de fuentes y filtros aplicados para su elaboración.

Como fuentes generadoras de objetivos en algunos casos se propone a los alumnos, la sociedad y los especialistas. Otros hacen énfasis en el alumno y el aprendizaje, y no en el profesor y la instrucción.

En la Universidad de El Salvador los estudios de la carrera de contaduría pública se implementaron desde 1968, cuando la Facultad de Ciencias Económicas, establece el departamento de Contaduría Pública y se crea la Licenciatura en Contaduría Pública.

Los planes de estudio de la carrera han evolucionado en cierta medida para adaptarse a la demanda de educación en esta área, pero su última revisión fue en 1994, lo que significa que el plan de estudios ya necesita una nueva revisión que lo oriente a las necesidades actuales.

El desarrollo de la teoría curricular y su articulación con la didáctica, propone para la elaboración de programas la construcción de un marco referencial. Todo programa forma parte de un plan de estudios, y los docentes deben tener elementos para interpretar su plan de estudios y cómo determinado programa forma parte del mismo en cuanto apunta a ciertas metas curriculares que son las de plan de estudios.

Debe estudiarse entonces en el plan de estudios, el marco referencial para visualizar cómo se apoyan e integran los diferentes contenidos en función de ciertos objetivos, y evitar repeticiones en los mismos. En vez de atenernos a la conducta observable, debemos considerar los tres planos de la conducta: las áreas mente, cuerpo y mundo externo, y reconocer el aprendizaje como modificación de pautas de conducta.

En la elaboración de un programa de aprendizaje, establece contenidos mínimos necesarios para acreditar la materia, aunque propicia una gama de aprendizajes que superan las previsiones curriculares o se fomentan aprendizajes no previstos.

Tal programa puede constar de varias partes:

- Presentación general que explique el significado del programa y la relación con el plan de estudios,
- La presentación de una propuesta de acreditación en términos de resultados de aprendizaje,
- La estructuración del contenido en alguna forma (unidades, bloques, problemas, etc.), y
- Bibliografía mínima.

La validez del programa se funda en el marco referencial y no simplemente en objetivos conductuales. La noción de objetivos de aprendizaje u objetivos conductuales es una proposición de la tecnología educativa para otorgarle científicidad a la educación.

Mediante el programa de estudios se lleva a cabo la instrumentación didáctica, los que se desarrollan a través del contexto de la didáctica tradicional, en tecnología educativa o en la didáctica crítica.

Se puede afirmar que en la didáctica tradicional, el docente recibe los programas de estudio ya elaborados; y por lo tanto no es su tarea elaborarlos. Frecuentemente se usan temarios que obtiene de los índices de libros de texto, listado de temas o capítulos. En Tecnología Educativa, la propuesta fundamental es la carta, el diseño de cualquier modelo curricular nos resalta la importancia de cuidar la coherencia horizontal y vertical de las diversas unidades didácticas, como los cursos, módulos, seminarios, unidades, temática, entre otros, que integran el currículo, debido a que esto posibilita en gran medida que se logre la continuidad, secuencia e integración de las diversas acciones, la instrumentación, el diseño y la evaluación curricular.

Algunos autores definen tres modelos de organización curricular; por asignatura, por áreas de integración y por módulos. El modelo al que nos referimos, es el plan de estudio por asignatura, debido a que ésta es la estructura que posee el plan de estudios de la carrera de Licenciatura En Contaduría Pública.

El modelo curricular por asignaturas que es el comúnmente utilizado en la Universidad de El Salvador tiene diversas características que pueden no ser las idóneas, por ejemplo, en su contenido se observa una tendencia mecanicista dejando fuera la relación que algunas asignaturas tienen con otras; el proceso de enseñanza – aprendizaje lo determina el docente en el programa de cada asignatura, siendo éste totalmente independiente de los demás programas del plan de estudios.

También éste modelo tiene un criterio para el desarrollo de la organización de las materias en el plan de estudio, que es estar bajo el supuesto de una disciplina mental. Este tipo de psicología nos dice que la naturaleza del contenido de las asignaturas ejercita por si mismo las facultades mentales, al grado de creer que entre más difícil es su contenido, será mayor la formación de las facultades superiores.

En nuestro medio han surgido durante los últimos años varios intentos de reformar los planes de estudio, siendo algunos de ellos el resultado de una conciencia acerca del significado e importancia de los cambios sociales; mientras que otros son motivados por simples deseos de modernización curricular.

La importancia del análisis y revisión de los planes de estudio, es una práctica relativamente reciente en nuestro medio educativo. Las críticas a la organización y funcionamiento del sistema educativo, han dado lugar a que se ponga una especial atención a la revisión y replanteamiento de un currículum.

El plan de estudios de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública vigente, ha incorporado en el área de auditoría, las asignaturas siguientes:

- Auditoría I
- Auditoría II
- Auditoría de Sistemas, y
- Seminario de Auditoría.

En cuanto al aspecto curricular que actualmente es empleado en la asignatura Auditoría de Sistemas, de la carrera de Contaduría Pública de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, se puede percibir que, su contenido desde el plan de estudios y los métodos didácticos de enseñanza-aprendizaje se han venido fomentando desde el origen de la asignatura gradualmente, de manera que las estrategias metodológicas propuestas para ser utilizadas por los docentes en el desarrollo de la cátedra no se han practicado en su totalidad o de manera satisfactoria.

Este problema surge de diversos factores, además de la desactualización de los programas, la falta del equipo informático suficiente para poder “enseñar haciendo” a los estudiantes, la necesidad de personal especializado en la materia en nuestra zona, de manera que éstos capaciten a los formadores de los profesionales transmitiendo los aspectos teóricos que surgen día a día, los cambios tecnológicos que se van dando, los nuevos sistemas

informáticos que van apareciendo y los que las entidades empresariales están demandado en el momento oportuno; y así comprender y poder practicar la forma de evaluación de éstos sistemas, y las nuevas estrategias que formen al estudiante.

La Universidad de El Salvador enfatiza entre sus objetivos, el obtener un profesional capacitado, comprensivo, analítico y competitivo; propone además un profesional capaz de aplicar los conocimientos adquiridos en la realidad nacional.

En el actual plan de estudios únicamente se enlista la metodología del proceso enseñanza-aprendizaje aplicable y propone a los docentes que se considere la técnica que sea adecuada, debiendo hacerse en cambio un detalle completo de la forma en que se debería desarrollar ésta metodología, y de ésta manera determinar cuál de ellas es la idónea de acuerdo a cada área de aplicación.

De igual manera el plan de estudios, solamente enlista ciertos recursos didácticos educativos que pueden ser utilizados, sin detallar las ventajas y desventajas que posee cada uno de ellos, y describir la mejor manera en que pueden ser utilizados.

Este también excluye ciertos recursos didácticos modernos, que a lo mejor durante su última revisión no se tenía conocimiento de ellos. Por éste y otros factores es necesario hacer una revisión curricular, pero en nuestro trabajo de investigación se pretende llevar a cabo al menos una parte de ésta revisión, la actualización del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas.

Algunos autores proponen en cada una de las unidades, estrategias metodológicas como clases expositivas, discusiones grupales, desarrollo de laboratorios donde se analicen casos prácticos. También como actividades didácticas las exposiciones magistrales, análisis de diferentes casos reales y elaboración descriptiva, que constituye un modelo de enseñanza en función de cuatro opciones: definir objetivos, determinar puntos de partidas característicos

del alumno, seleccionar procedimientos para alcanzar objetivos y controlar los resultados obtenidos.<sup>5</sup>

En la elaboración de programas en didáctica crítica, se encuentra una diferencia con los modelos educativos anteriormente mencionados, debido a que, establece que los programas de estudio son aprendizajes mínimos que el estudiante debe alcanzar en un determinado tiempo, pero que no se considera como documentos que contienen lo definitivo que debe presentar el programa; sino que se trata de un instrumento básico que puede ser indicativo, flexible y dinámico; y por lo tanto, representan un reflejo fiel de los propósitos que persigue un plan de estudio, presentando la ventaja en ciertas formas de la necesaria interrelación y congruencia entre planes y programas de estudio.

Aunque el docente desempeña su trabajo directamente en el aula, no es un indicativo que la enseñanza se refleje puramente en experiencias profesionales que desvíen la realización de un programa de estudio planteado. Es importante entonces, que el docente, ponga en práctica los supuestos mencionados y asuma una posición crítica, de cuestionamiento; ya que, ni toda la educación se efectúa a través de procedimientos puramente técnicos, ni se concreta solamente apelando a la personalidad del docente. Es necesaria la fusión de las dos posiciones: la actuación del profesor, con su personalidad capaz de impresionar al educando, aliada a las técnicas que orienten, estimulen y hagan mas eficientes los estudios.

Con el transcurso del tiempo han surgido diversas situaciones que impulsan a modernizar las actividades cotidianas; una de éstas situaciones puede observarse en la reconversión de la forma de hacer negocios para las empresas, ya que éstas hoy en día ofrecen el mismo producto con iguales características y de la misma calidad debido al aumento tecnológico, compitiendo entonces únicamente en la calidad del servicio.

Al hacer uso cada vez más de la tecnología, los riesgos se aumentan y para ello se necesitan controles más detallados. Debido a esto existe la necesidad de actualizar la enseñanza universitaria ya que su papel en la sociedad es la formación de los profesionales; para esto

---

<sup>5</sup> Margarita Panza González, Fundamentación de la Didáctica Tomo I, 3ª edición, México, 1988, Pág. 160

es necesario actualizar el programa de la asignatura Auditoría de Sistemas, formando así una conjugación de los recursos humanos, materiales y tecnológicos necesarios para proporcionar un servicio eficaz y eficiente a los demandantes del servicio.

El punto central del problema de investigación, se basa en el programa de la asignatura Auditoría de Sistemas, debido a que por las situaciones expuestas, ciertos contenidos de éste no son los adecuados; de manera que algunos de ellos podrían ser eliminados y otros incluidos, debido a la modernización constante de la tecnología.

Tomando en cuenta la evolución de la Contaduría Pública ante los diversos cambios de los Sistemas de Información, surge la necesidad de actualizarse. De manera que, el contenido de la asignatura Auditoría de Sistemas, requiere una nueva estructura en el programa de estudio, manteniendo los temas que se encuentren acorde a sus exigencias y agregando lo nuevo de la Auditoría de Sistemas de Información.

Es decir, ¿Qué contenidos se deben enseñar en el programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas, de manera que se cuente con un apoyo didáctico actualizado para el estudiante de Licenciatura en Contaduría Pública de la Universidad de El Salvador?; Y además, ¿Cómo debe enseñarse cada una de las unidades que comprenden el programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas, de manera que el proceso de enseñanza-aprendizaje logre desarrollarse idóneamente obteniendo los mejores resultados?

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

Para proceder a derivar el entorno en el que los sistemas de información se relacionan con la auditoría y los programas de estudio con lo didáctico, se hace necesario identificar los conceptos relativos a auditorías, sistemas, información, programas, planeamiento didáctico y guías didácticas.

### **2.1 LA AUDITORÍA**

Es el proceso de acumular y evaluar evidencia realizado por una persona independiente y competente acerca de la información cuantificable de una entidad económica específica, con el propósito de determinar e informar sobre el grado de correspondencia existente entre la información cuantificable y los criterios establecidos.<sup>6</sup>

Un concepto de Auditoría más comprensible sería el considerar la auditoría como un examen sistemático de los estados financieros, registros y transacciones relacionadas para determinar la adherencia a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, a las políticas de dirección o a los requerimientos establecidos. El propósito de cualquier clase de auditoría es el de añadir cierto grado de validez al objeto de la revisión. La auditoría es un examen crítico que se realiza con el fin de evaluar la eficiencia y la eficacia con que realiza las actividades de una empresa con el objetivo de señalar cursos alternativos de acción, o bien mejorar la forma de actuación.

#### **2.1.1 TIPOS DE AUDITORÍA**

Por lo antes expuesto, el contador público puede desarrollar diferentes labores dentro de una organización; a continuación se presentan los diferentes tipos de auditorías, tomando en cuenta que existen diversos criterios de clasificación de las auditorías; mencionamos algunas de las más importantes dentro de éste ámbito.

---

<sup>6</sup> Alvin A. Arens y Hames K. Loebbecke, Auditing: an Integrated Approach, segunda ed. , Prentice –Hall, Englewood Cliffs, NJ., 1980.

### **2.1.1.1 AUDITORÍA DE ESTADOS FINANCIEROS**

Esta tiene como principal función emitir una opinión sobre los estados financieros. El objetivo del examen de los estados financieros por el auditor independiente es hacer posible la emisión de una opinión en cuanto a si es adecuado como los estados exponen lo que pretenden presentar.

La auditoria de estados financieros es necesaria debido al inherente conflicto potencial entre la administración de una entidad y los usuarios de su información financiera. Los usuarios de los estados financieros necesitan una seguridad razonable en tanto que la administración ha cumplido razonablemente con su responsabilidad administrativa, por medio del establecimiento y supervisión de un sistema que protege adecuadamente los activos de la empresa y permita la preparación de la información financiera. El informe del auditor, añade credibilidad a las manifestaciones financieras de las empresas.

### **2.1.1.2 AUDITORÍA INTERNA**

Auditoría Interna es una actividad independiente, de evaluación, establecida dentro de una organización como un servicio a la misma. Su objetivo es prestar servicio a todos los miembros de la organización en el efectivo desempeño de sus responsabilidades, a través de proporcionarles análisis, evaluaciones, recomendaciones, asesoría e información, relacionadas con las actividades revisadas, así como también la promoción de un efectivo control a un precio razonable.

### **2.1.1.3 AUDITORÍA GUBERNAMENTAL.**

Su principal objetivo es la revisión de aspectos financieros, operacionales, administrativos, de resultados, de programas y de cumplimientos de disposiciones legales que enmarcan la actividad de las entidades gubernamentales.

#### **2.1.1.4 AUDITORÍA OPERACIONAL.**

La práctica de la auditoría operacional, consiste en dar efecto a uno de los objetivos del control interno: la promoción de eficiencia de operación.

Cabe señalar tres consideraciones básicas:

- La Auditoría Operacional es una actividad que conlleva como propósito fundamental el prestar un mejor servicio a la administración, proporcionándole comentarios y recomendaciones que tiendan a mejorar la eficiencia y la eficacia de las operaciones de una entidad.
- Aún cuando la costumbre ha asignado el nombre de auditoría operacional, en el ejercicio o en su práctica el auditor operacional, no únicamente debe revisar la operación en sí, habrá de extenderse a la función de esa operación. La auditoría operacional, debe ser una función operacional dada.
- Para una buena ejecución de ésta técnica requiere de introducirse en otras disciplinas, por ejemplo, análisis de sistemas, ingeniería industrial (para revisar costos y producción), mercadotecnia (para revisar ventas), relaciones industriales (para revisar la administración de los recursos humanos), entre otros.

#### **2.1.1.5 AUDITORÍA ADMINISTRATIVA**

La auditoría administrativa es una de las que más se ha prestado a la controversia y divergencia de opiniones; la razón de ello puede ser provocada fundamental y principalmente por un exceso de celo profesional entre los que la practican.

La discusión se centra básicamente en una mutua aparente invasión de territorios entre el alcance de la auditoría operacional y el de la auditoría administrativa.

El objetivo principal de ésta auditoría es verificar, evaluar y promover el cumplimiento y apego a los factores o elementos del proceso administrativo.

#### **2.1.1.6 AUDITORÍA INTEGRAL**

Lo que se pretende con la auditoría integral es que el auditor, con base a los conocimientos adquiridos con otro tipo de auditorías, aplique en su revisión un enfoque integral (revisión de estados financieros, operaciones y aspectos administrativos) con un solo interés: Que los resultados de su gestión sean más amplios y ambiciosos en beneficio de la entidad a la que presta sus servicios.

El objetivo principal de la auditoría integral, es la revisión de los aspectos contable-financieros, operacionales y administrativos de la entidad sujeta a revisión en una misma asignación de auditoría.

#### **2.1.1.7 AUDITORÍA FISCAL**

Su objetivo es verificar el correcto y oportuno pago de los diferentes impuestos y obligaciones fiscales de los contribuyentes.

En nuestro país toma importancia mediante el Decreto Legislativo N° 230 del 14 de diciembre del 2000, en el cual se aprobó el Código Tributario, vigente a partir del primero de enero del 2001; dicho código incorpora un marco jurídico unificado de las leyes tributarias vigentes, con excepción de las leyes tributarias aduaneras y municipales. El referido código contempla la figura del Dictamen e Informe Fiscal obligatorio; el cual establece que todas las empresas que durante el año anterior hayan generado ingresos superiores a cinco millones de colones (o su equivalente en US dólares) al final de ejercicio o posean Activos superiores a diez millones de colones (o su equivalente en US dólares),

deberán presentar dicho informe. Este requerimiento legal deberá cumplirse en los primeros cinco meses del año siguiente al que se va dictaminar.

### **2.1.1.8 AUDITORÍA DE SISTEMAS**

Es la parte de la auditoría que examina los procedimientos de control en los programas de aplicaciones en funcionamiento, participa activamente en el desarrollo de nuevas aplicaciones, verifica y evalúa los mecanismos de protección y seguridad dentro del procesamiento electrónico de datos; con la finalidad de definir un sistema de control que garantice la confiabilidad, confidencialidad e integridad de la información que se proporciona en los diferentes niveles de la organización.

Esta auditoría consiste en la revisión y evaluación de los controles, sistemas, procedimientos de informática, de los equipos de cómputo, su utilización, eficiencia y seguridad, de la organización que participa en el procesamiento de la información, a fin de que, por medio del señalamiento de cursos alternativos se logre una utilización más eficiente y segura de la información que servirá para la toma de decisiones.<sup>7</sup>

La auditoría en informática comprende no solo la evaluación de los equipos de cómputo, de un sistema o procedimiento específico, sino que además habrá que evaluar la organización específica del Departamento de Procesamiento de Datos que hará posible el uso de los equipos de cómputo.

El objeto principal de una auditoría en informática es similar al de los demás tipos de auditoría: comprobar la fiabilidad de la herramienta informática y la utilización que se hace de la misma. Dentro de los objetivos particulares de éste tipo de auditorías se mencionan:

- Interés en un buen Control Interno.

---

<sup>7</sup> Echenique, José Antonio, "Auditoría en Informática" edición 1, editorial Mc Graw Hill, interamericana de México, S.A. de C.V. 1990 México.

- Determinar la confiabilidad que se puede depositar en la información proporcionada por el sistema.
- Conocer la organización del área de informática en la empresa.

La Auditoría en informática es de vital importancia para el buen desempeño de los sistemas de información, ya que proporciona los controles necesarios para que los sistemas sean confiables y con un buen nivel de seguridad. Además debe evaluar todo (informática, organización de centros de información, hardware y software). La naturaleza especializada de la Auditoría de los sistemas de información y las habilidades necesarias para llevar a cabo este tipo de auditorías, requieren el desarrollo y la promulgación de Normas Generales para la Auditoría de los Sistemas de Información.

La auditoría de los sistemas de información se define como cualquier auditoría que abarca la revisión y evaluación de todos los aspectos (o de cualquier porción de ellos) de los sistemas automáticos de procesamiento de la información, incluidos los procedimientos no automáticos relacionados con ellos y las interfaces correspondientes.

## **2.2 NORMAS INTERNACIONALES DE AUDITORÍA RELATIVAS A LA AUDITORÍA DE SISTEMAS.**

Las Normas Internacionales de Auditoría son emitidas por el Comité Internacional de Prácticas de Auditoría (IAPC, por sus siglas en inglés), tratan las reglamentaciones locales de cada país en cuestión que difieren en forma y contenido. El IAPC, toma conocimiento y diferencias de tales documentos, y a luz de dicho conocimiento, emite Normas Internacionales sobre Auditoría que se pretende sean aceptadas internacionalmente.

Respecto de los pronunciamientos relacionados sobre el área de la auditoría de sistemas, establecen que el auditor debería entender y considerar las características del ambiente de sistemas de información, porque ellos afectan el diseño del sistema de contabilidad y los controles internos relacionados, la selección de controles internos sobre los que piensan apoyarse, y la naturaleza, oportunidad y alcance de sus procedimientos.

Hablamos de las Normas y Declaraciones Internacionales de Auditoría, relacionadas con la Auditoría de Sistemas.

### **2.2.1 AUDITORÍA EN UN AMBIENTE DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN POR COMPUTADORA.**

Esta norma tiene como propósito, establecer lineamientos y proporcionar normas sobre los procedimientos que deben seguirse cuando se conduce una auditoría en un ambiente de Sistemas de Información Computarizada (SIC).

Para efecto de las NIA´s, un ambiente SIC existe cuando está involucrada una computadora de cualquier tipo o tamaño en el procesamiento por la entidad de la información financiera de importancia para la Auditoría, ya sea que dicha computadora sea operada por la entidad o por una tercera parte.

Esta norma nos menciona lo siguiente:

- El auditor deberá considerar cómo afecta a la auditoría un ambiente SIC.
- El objetivo y alcance globales no cambia en un ambiente SIC, sin embargo, el uso de una computadora cambia el procesamiento, almacenamiento y comunicación de la información financiera y puede afectar los sistemas de contabilidad y de control interno de empleados por la entidad. Por consiguiente un ambiente SIC puede afectar:
  - Los procedimientos seguidos por un auditor para obtener una comprensión suficiente de los sistemas de contabilidad y de control interno.
  - La consideración del riesgo inherente y el riesgo de control a través de la cual el auditor llega a la evaluación del riesgo.
  - El diseño y desarrollo por el auditor de pruebas de control interno y de procedimientos sustantivos apropiados para cumplir con el objetivo de la auditoría.

- El auditor deberá tener el suficiente conocimiento del SIC para planear, dirigir, supervisar y revisar el trabajo desarrollado. El auditor debe considerar si necesita habilidades especializadas en SIC en una auditoría. Estas pueden necesitarse para:
  - Obtener una suficiente comprensión de los sistemas de contabilidad y de control interno afectados por el SIC.
  - Determinar el efecto del ambiente SIC sobre la evaluación del riesgo global y el riesgo a nivel de saldo de cuenta y de costo de transacciones.
  - Diseñar y desempeñar pruebas de control y procedimientos sustantivos apropiados.

Si es necesario contar con personas con conocimientos especializados, el auditor buscará la ayuda de un profesional con tales conocimientos, quien puede pertenecer al equipo de auditoría o ser un profesional externo. Si se planea la contratación de dicho personal, el auditor debería obtener suficiente evidencia apropiada de auditoría de que dicho trabajo es adecuado para los fines de la función, de acuerdo con la NIA “Uso del trabajo de un experto”.

## **2.3 DECLARACIONES INTERNACIONALES DE AUDITORÍA.**

Estas declaraciones no tienen la autoridad de una Norma Internacional de Auditoría, únicamente pretenden servir como suplemento a la aplicación de una norma específica; sin embargo los lineamientos proporcionados sobre los efectos del procesamiento de la información mediante sistemas computarizados pueden ser de mucha utilidad para el auditor.

### **2.3.1 AMBIENTE DE CIS – MICROCOMPUTADORAS INDEPENDIENTES**

El propósito de esta declaración es ayudar al auditor a implementar la NIA 400 “Evaluación del Riesgo y Control Interno” y la declaración internacional sobre auditoría:

“Características y funciones del CIS”, al describir los sistemas del microcomputador usadas como estaciones de trabajo independientes.

La declaración describe los efectos de la microcomputadora sobre el sistema de contabilidad, controles internos relacionados y sobre los procedimientos de auditoría. Describe los sistemas de microcomputadora, su configuración, características y particularidades de su control interno.

### **2.3.2 AMBIENTE DE CIS – SISTEMAS DE COMPUTADORAS EN LINEA.**

Esta declaración tiene como propósito ayudar al auditor a implementar la NIA 400 “Evaluación del Riesgo y Control Interno” y la declaración internacional de Auditoría “Características y consideraciones del CIS, con la descripción de los sistemas de computadora en línea”. La declaración describe los efectos de un sistema de computadora en línea sobre el sistema de contabilidad y controles internos relacionados y sobre los procedimientos de Auditoría. Define a los Sistemas de computadora en línea, los tipos, sus características y particularidades de control interno.

### **2.3.3 AMBIENTE DE CIS – AMBIENTE DE BASE DE DATOS.**

Esta declaración tiene como propósito, al igual que la norma anterior, proporcionar una ayuda al auditor a implementar la NIA 400 “Evaluación del Riesgo y Control Interno” y la declaración internacional de Auditoría “Características y consideraciones del CIS, con la descripción de los sistemas de computadora, bases de datos.

La declaración otorga una descripción a los efectos de un sistema de computadoras y su base de datos sobre el sistema de contabilidad de controles internos relacionados y sobre los procedimientos de Auditoría.

Define a los Sistemas de Computadora en base de datos, los tipos, sus características y particularidades de control interno.

### **2.3.4 TECNICAS DE AUDITORÍA CON AYUDA DE COMPUTADORA.**

Los objetivos globales y el alcance de una auditoría no cambian cuando una auditoría se conduce en un entorno de CIS según se definió en la norma internacional de auditoría “Auditoría en un entorno de sistemas de información por computadora”; sin embargo, la aplicación de procedimientos de auditoría puede requerir que el auditor considere técnicas que utilizan la computadora como una herramienta de auditoría. Estos diversos usos de la computadora son conocidos como Técnicas de Auditoría con Ayuda del Computador (TAAC’s).

Esta norma describe dos tipos más comunes de TAAC’s; software de auditoría y datos de prueba usados para propósitos de auditoría. El software de auditoría consiste en programas de computadora usados por el auditor, como parte de sus procedimientos de auditoría.

Las técnicas de datos de prueba se usan para conducir procedimientos de auditoría alimentando datos, por ejemplo una muestra de transacciones al sistema de computadora de una entidad, y comparando los resultados obtenidos con resultados predeterminados.<sup>8</sup>

### **2.4 EL PAPEL DEL AUDITOR EN LA ACTUALIDAD**

El auditor en la actualidad tiene una enorme responsabilidad, ya que, es quien da su opinión sobre la razonabilidad de las cifras presentadas en los Estados Financieros, razón suficiente para estar preparado a enfrentar los retos y adecuarse a los avances tecnológicos, siendo uno de ellos la computación.

Las Normas Internacionales de Auditoría, establecen que “El auditor debe obtener suficiente conocimiento del negocio del cliente, lo mismo que sobre su sistema de información”<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Normas Internacionales de Auditoría, Cuarta edición, Agosto de 1999, IMCP. México D.F.

<sup>9</sup> NIA 310 “Conocimiento del Negocio”, Pág. 107.

Tradicionalmente el profesional en Contaduría Pública se ha apoyado en registros escritos para obtener las pistas de auditoría, mediante las cuales se pueden seguir las operaciones registradas hasta los documentos fuentes u otra evidencia.

En la actualidad, la velocidad, cantidad de información y la complejidad propia de los sistemas contables computarizados, dificulta la obtención de las evidencias de la auditoría dado que no se cuenta con adecuada formación profesional en informática.

## **2.5 PROGRAMAS DE ESTUDIO**

Un programa de estudios es una formulación hipotética de los aprendizajes, que se pretende lograr en una unidad didáctica de las que componen en el plan de estudios, este documento marca las líneas generales que orientan la formulación de los programas de las unidades que lo componen, en todo programa es importante considerar el tiempo que se cuenta para desarrollar el trabajo docente y las condiciones en que este se llevará a cabo.

El programa de estudio debe ser concebido como una propuesta mínima de aprendizajes relativos a un curso particular.

Dentro de los aspectos a considerar en los programas de estudio son;

- Definición de objetivos y áreas de las disciplinas.
- Definición del tipo de unidad didáctica; curso, taller, seminario, laboratorio, práctica social, etc.
- Relación con el plan de estudios, considerando la verticalidad y horizontalidad.
- Análisis de las disciplinas y prácticas profesionales.
- Selección de objetivos, general y específicos.
- Situación de la carrera con otras universidades.
- Modalidades de titulación.
- Tiempos específicos frente a grupo y carga de trabajo fuera del salón de clase.
- Bibliografía propuesta, fuentes de consulta.

## **2.6 PLANEAMIENTO DIDACTICO**

### **2.6.1 IMPORTANCIA**

La función de la planeación implica hasta cierto punto, anticiparse a los hechos, diseñando un sistema de trabajo que permita encaminar cada una de las actividades a la consecución de los objetivos propuestos. El conocimiento y la preparación son muy importantes al momento de planear el trabajo y también al ejecutarlo, de esto depende la obtención de buenos resultados.

De la misma forma en que una empresa planea y proyecta sus operaciones, estableciendo sus metas y objetivos, o cuando el Ingeniero planea la construcción de su obra, también el docente debe planear su trabajo para establecer los parámetros o condiciones bajo las cuales guiará la marcha del proceso de su enseñanza.

El planeamiento didáctico se hace necesario por razones de responsabilidad social, moral, económica, adecuación laboral y eficiencia. El profesor necesita saber, para llevar a cabo su planeamiento, qué, por qué, a quién y cómo enseñar.

### **2.6.2 OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO**

- Aumentar la eficiencia y asegurar el buen control de la enseñanza.
- Evitar improvisaciones que confundan al educando.
- Proporcionar secuencia y progresividad a los trabajos de investigación.
- Dispensar mayor atención a los aspectos esenciales de la materia.
- Proponer tareas adecuadas al tiempo disponible y posibilidades de los alumnos.
- Posibilitar la coordinación de las disciplinas entre sí, a fin de alcanzar una enseñanza integrada.
- Posibilitar la concentración de recursos didácticos en los horarios oportunos y utilizarlos adecuadamente.
- Evidenciar, considerar y respetar a los alumnos.

## **2.6.3 ETAPAS DEL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO**

### **2.6.3.1 PLANEACION**

Es una previsión de lo que tiene que hacerse; puede verse sobre el curso, su duración y el contenido de la asignatura. Deberá de tenerse en cuenta las actividades extra clase, de la orientación educacional y de la orientación pedagógica.

Todo este trabajo deberá ser planificado para evitar imprecisiones que tanto perjudica el nivel de eficiencia en la educación.

### **2.6.3.2 EJECUCION**

Se realiza a través de las clases y de las restantes actividades docentes; es la materialización de la planeación. La palabra clase es tomada aquí en sentido amplio, como unidad del tiempo en que se realiza un todo significativo, incluyendo a los alumnos que trabajan con la orientación del profesor. Es importante resaltar que la orientación e incentivo del profesor son dos aspectos que hacen pensar que serían mínimos los resultados obtenidos por la ejecución de la planeación didáctica.

### **2.6.3.3 VERIFICACIÓN**

Es la parte final de la función del docente. Debe figurar en todo el transcurso de la ejecución, con finalidad expresa de control y de rectificación; con el propósito de comprobar la marcha del aprendizaje y de la orientación, a fin de evitar la acumulación de deficiencia que puedan afectar la buena marcha del curso.

## **2.6.4 CRITERIOS QUE INFLUYEN EN EL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO.**

- ¿Por qué Enseñar?

Esto se relaciona con los objetivos de la educación, institución y la asignatura que debe ser enseñada. Esta claro que la asignatura es el medio para que sean alcanzados los objetivos que se propone en determinada enseñanza. Esta es además la razón por la cual se incluyen las distintas disciplinas en un plan de estudios.

- ¿Qué Enseñar?

Esta se relaciona con el curso y el nivel del mismo y también con el contenido que debe ser tratado. La selección de la materia es una tarea ineludible; en la que deben darse preferencia a los contenidos que tengan un valor funcional, a los que estén más ligados a los problemas actuales y tengan a la vez, mayor valor social. El trabajo de selección no puede dejar de lado el punto de vista de los intereses regionales, de las necesidades y fases del desarrollo del educando.

- ¿A quién Enseñar?

Hace referencia al tipo de alumnos hacia los cuales se dirige la enseñanza; más aún, se refiere a las peculiaridades del educando, aspecto fundamental del planeamiento didáctico; ya que todo el trabajo relacionado con la educación debe girar en torno a este tópico.

Hay que tener bien claro a quien se está enseñando para que la planeación alcance el éxito esperado. No hay necesidad de recordar que ninguna universidad o colegio no existiera, sino tuvieran a quien enseñar y por eso sobre las peculiaridades de estos debe planificarse la enseñanza a impartir.

- ¿Cómo Enseñar?

Este punto está relacionado con los recursos didácticos que el docente emplee para lograr los objetivos que se propone. Comprende las técnicas de enseñanza y todos los demás recursos auxiliares de los cuales se sirve el maestro para estimular el aprendizaje del educando.

## **2.7 GUIA DIDACTICA**

### **2.7.1 CONCEPTO**

Es un grupo de procedimientos que contienen las técnicas de manejo de personas en su proceso de enseñanza, la teoría, normas, y los medios que se necesitan para entregar información sobre un área específica del conocimiento.

Es la recopilación de todo lo planificado por el facilitador o sea el docente, en otras palabras la guía didáctica es un resumen del plan de trabajo del educador. Es el resultado del planeamiento didáctico y en ella se plasma todos aquellos aspectos considerados como necesarios y de mayor relevancia para la enseñanza del educando.

### **2.7.2 ELEMENTOS**

Toda guía didáctica tiene que considerar elementos fundamentales, tales como:

- Encabezado.

Es en el cual se detallan los aspectos generales como son: nombre de la institución, nombre de la asignatura, unidades valorativas, nombre del docente, cronograma de actividades, prerequisite que cumplir para cursar la materia, hay que especificar también los objetivos perseguidos y las técnicas que se utilizarán en su desarrollo.

- Objetivos.

En ellos se describen lo que se pretende alcanzar en la materia en general y de cada unidad de estudio.

- Contenido.

En el se detalla el tema principal y las demás subdivisiones que lo conforman, para que de esta manera se puedan pronunciar cronológicamente todos los elementos que tengan que ver con la materia para lograr los objetivos trazados.

- Actividades.

En esta se detallan todo lo que desarrollará durante el período que dure cada uno de los temas en mención.

- Tiempo.

Aquí se especificará el período que durará cada unidad para desarrollar los temas.

- Recursos

El docente debe contar con material de apoyo para el desarrollo de su cátedra como utilización de computadoras personales (PC), proyector, etc. Así como medios visuales y otros.

- Evaluaciones.

Las evaluaciones forman parte del proceso enseñanza – aprendizaje y permiten obtener una valoración de la calidad con que el docente realiza su trabajo y el grado de asimilación del estudiante. Existen diversos métodos para realizar la evaluación; en la guía deberá declararse la metodología utilizada, indicando las actividades a evaluar, así como sus ponderaciones.

Algunos tipos de evaluaciones son:

- Evaluación diagnóstica.

Permite al docente obtener una idea general del grado de conocimiento del tema de parte de los estudiantes antes de iniciar el proceso.

- Evaluación formativa.

Esta evaluación permite conocer el grado de progreso de las posibilidades y potencialidades de cada alumno, teniendo el objetivo de identificar dificultades y proporcionar la ayuda necesaria.

- Evaluación sumativa.

Esta permite comprobar y certificar el aprendizaje general logrado por los alumnos, durante un período de enseñanza, que puede ser una unidad, un ciclo, etc. Esta evaluación asigna valores a cada evaluación las que acumuladas certifican o no el aprendizaje de acuerdo con parámetros previamente establecidos.

## **2.8 TECNICAS DE ENSEÑANZA**

### **2.8.1 TECNICAS CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL PROFESOR.**

- **Clase magistral.**

Es la presentación oral de un tema. Se usa cuando: el tiempo es limitado, el tema requiere poca o ninguna discusión, el objetivo de enseñanza se dirige al área que es capaz de conocer.

Las limitaciones en este tipo de enseñanza son:

- La comunicación se da en un solo sentido.
- El grupo tiene poca o ninguna participación.
- El interés del grupo se pierde si el orador, no es bueno y si no domina el tema.

- Las exposiciones largas producen aburrimiento.

#### ▪ **Conferencia**

Esta es parecida a la magistral, con la diferencia de que la conferencia es dirigida por especialistas en un área determinada (gerentes, directores, etc.) otra diferencia importante es que al finalizar la conferencia existe la posibilidad de abrir una sección de preguntas y respuestas.

### **2.8.2 TECNICAS CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE UN PEQUEÑO GRUPO.**

#### ▪ **Mesa redonda**

Un grupo seleccionado de personas expone ante otros los puntos de vista divergentes o contradictorios sobre un mismo tema.

Objetivo:

Promover el intercambio de ideas y desarrollar la capacidad de análisis. Se dirige al área que es capaz de conocer por medio del aprendizaje.

Limitaciones:

- Debería existir un completo control del moderador, porque los miembros de la mesa puedan ignorar las preguntas e instrucciones.
- El moderador debe conocer las exposiciones de los integrantes, pues estas pueden alargarse y consecuentemente se perdería el interés.
- No se garantiza el éxito de esta técnica, si no se tiene al moderador adecuado.
- Cabe la posibilidad de que se produzcan desacuerdos emocionales entre los miembros.

### ▪ **Panel**

Se reúnen. Varias personas para discutir bajo su propio punto de vista y en forma de conversación un tema, ante otro grupo de personas. Se dirige al área que es capaz de conocer por el aprendizaje.

Objetivo:

Propiciar el aprendizaje de conocimientos, desarrollar la capacidad de análisis y estimular el razonamiento.

Limitaciones:

- El tema no se debe desviar, que la participación no sea muy prolongada y evitar las discusiones acaloradas.
- La información presentada puede ser deficiente.
- Los integrantes del panel deben tener: un amplio criterio, facilidad de palabra, exposiciones claras, ser amenos y mantener serenidad.

## **2.8.3 TÉCNICAS CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE TODO EL GRUPO.**

### ▪ **Phillips 66**

Se divide un grupo numeroso en subgrupos de seis personas cada uno para discutir durante seis minutos, un tema y llegar a una conclusión general o final.

Objetivos:

Lograr la participación sistemática y activa de todo el grupo.

Limitaciones:

- Las conclusiones pueden no ser las más acertadas.
- No se conoce nueva información, sino solo la proporcionada en el material de consulta.
- Por ser temas cortos y discutidos en muy poco tiempo, los conocimientos obtenidos pueden ser muy pobres.

▪ **Diálogos simultáneos.**

Los miembros del grupo en pareja y en tono bajo discuten un tema.

Objetivos:

Que todos participen activa y dinámicamente, a la vez que exista intercambio de ideas.

Limitaciones:

- El grupo debe ser homogéneo, para que no existan interferencias.

Es probable que un miembro de las parejas, domine en exceso el diálogo.

▪ **Estudios de casos.**

Un grupo analiza un caso para obtener conclusiones. Es útil cuando se dirige al área que es capaz de conocer por aprendizaje.

Objetivo:

Lograr un entrenamiento en la toma de decisiones, desarrollar la capacidad de análisis y el pensamiento creador.

Limitaciones:

- El caso deberá ser redactado por una persona que lo conozca bien en detalle.
- El caso debe ser de interés al grupo.
- Requiere una persona experta en el manejo de grupos.
- Se debe procurar que los participantes sean siempre objetivos.

▪ **Torbellino de ideas.**

Los miembros de un grupo pequeño exponen sus ideas sobre un tema, a fin de producir nuevas ideas o soluciones. Se utiliza para lograr un cambio de actitudes.

Objetivos:

Desarrollar la capacidad de análisis y el pensamiento creador.

Limitaciones:

- El instructor debe valorar y tomar en cuenta todas las ideas.
- No se deben hacer comentarios que anulen la voluntad de los miembros.

▪ **Evaluación de problemas**

Un grupo reducido de personas discute de manera informal un tema, con la ayuda de un instructor. Esta ejercita el conocimiento y las habilidades intelectuales.

Objetivo:

Promover el intercambio de ideas; facilitar el aprendizaje de conocimientos y desarrollar la capacidad de análisis.

## ▪ **Foro**

Un tema es discutido por la totalidad del grupo y es conducido por el instructor.

Objetivos:

Promover la participación del grupo, facilitar el intercambio de ideas y opiniones.

Limitaciones:

- Que el grupo sea homogéneo en edad, instrucción, intereses, etc.
- El grupo debe tener experiencia con otras técnicas como mesa redonda y panel.

## ▪ **Video – discusión**

El uso del video en una clase debe planearse y antes de ello deben responder las siguientes preguntas.

- ¿Qué temas se presentarán con el video?
- ¿Que objetivos satisfacen?
- ¿Qué actividades previas deberán concretarse?
- ¿Cuáles serán los aspectos centrales del proceso de observación y audición del video?
- ¿Cuáles serán las actividades posteriores?
- ¿Cómo se relaciona con el campo concreto del trabajo del capacitando?

Funciones en las que se puede utilizar el video:

- Crear el interés sobre el tema.
- Introducir un tema
- Desarrollar un tema

- Contrastar o confrontar ideas o enfoques.
- Recapitular o cerrar un tema.

#### **2.8.4 TECNICAS CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL EDUCANDO.**

- **Lectura comentada.**

Es aquella en la que el educador conduce al grupo en el estudio de un documento para que se logre su comprensión y puedan emitir opiniones.

Objetivo:

Promover el aprendizaje de temas en particular y el intercambio de ideas y opiniones.

Restricciones:

- No se puede utilizar en grandes grupos.
- Se debe tener cuidado en no provocar la monotonía.
- El grupo debe poseer un buen nivel de lectura.
- Los documentos no deben ser extensos.
- Si el material es elaborado por especialistas pueden ser de costo muy elevado.

- **PC en acción.**

Más que una técnica de instrucción es un medio de comunicación para facilitar el proceso de enseñanza; en las PC se puede almacenar datos o información que ayude a explicar lo enseñado en teoría.

La ventaja principal de esta técnica radica en que el estudiante aprende a su propio ritmo; mientras que su desventaja es la de provocar aburrimiento con el uso prolongado de ella.

## **2.8.5 TECNICAS CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DEL PROFESOR Y EDUCANDO.**

### **▪ Estudio supervisado.**

Consiste en estudiar un tema de manera individual y a su propio ritmo, pero con la supervisión del instructor (se enfoca al área que es capaz de conocer por el aprendizaje).

Objetivo:

Favorecer la adquisición de conocimientos y desarrollar la capacidad de estudio en grupo.

Limitaciones:

- Las actividades que se realicen tienen que definirse con claridad por medio de instrucciones.
- El profesor corregirá los malos resultados y elogiará los aciertos.
- Se debe estimular para mantener el interés del grupo.

### **▪ Demostrativa**

En esta el profesor realiza una operación y la explica detalladamente, enfocándose en los pasos clase. Se repite cuantas veces sea necesario y los alumnos solamente observan.

Objetivo:

Desarrollar destrezas manuales o motrices.

Limitaciones:

- No se aplica al cambio de actitudes.

- A veces no se puede contar con todo el material necesario.
- Es probable que no se observen algunos movimientos por ser tan rápidos.
- Se tiene un número reducido de estudiantes.

## **2.9 DIDACTICA**

Didáctica viene del griego DIDACKTIKE que significa “EL ARTE DE ENSEÑAR”.

Esta puede ser entendida en dos sentidos:

- sentido amplio:

Solo se preocupa por los procedimientos que llevan al educando a cambiar de conducta o a aprender algo, sin connotaciones socio- morales. En este caso la didáctica no se preocupa por los valores sino solamente por la forma de hacer que el educando aprenda algo.

- sentido pedagógico:

La didáctica se compromete con el sentido socio- moral del aprendizaje del educando que es de formar ciudadanos conscientes eficientes y responsables.

Por lo anterior decimos que la didáctica es “un conjunto de medios, métodos, procedimientos y recursos que son aplicados por el maestro con el objeto de dirigir el aprendizaje.

### **2.9.1 ENSEÑANZA**

Es la acción de proveer los momentos para que el alumno aprenda en forma directa e indirecta.

Directa: el caso de una lección.

Indirecta: orientarlo para que investigue.

Tipos de enseñanza:

- Enseñanza Personalizada: El alumno estudia en función de sus reales posibilidades personales.
- Estudio En Grupo: El alumno estudia junto a otros compañeros. Tarea de cooperación.
- Enseñanza Colectiva: El alumno estudia junto con otros compañeros y además por si mismos realizando junto con los compañeros.

## **2.9.2 APRENDIZAJE**

Acción de aprender algo de tomar posesión, aún no incorporado al comportamiento del individuo.

Es un acto por el cual el alumno modifica su comportamiento como consecuencia de un estímulo o situación en la que esta implicado.

No está de más aclarar que la enseñanza y el aprendizaje se encuentran estrechamente vinculados en un solo proceso, la Enseñanza-Aprendizaje; ya que, no puede haber aprendizaje sin enseñanza, ni enseñanza sin aprendizaje.

## **2.9.3 MOMENTOS PRINCIPALES EN QUE SE DIVIDE LA DIDÁCTICA**

### **2.9.3.1 PLANTEAMIENTO**

Es la organización didáctica que el maestro planeará para lograr las actividades en la clase, curso o nivel educativo que le corresponde.

### **2.9.3.2 RECURSOS**

Es el material que utilizará para la clase, curso o nivel para que trabajen en las actividades que el maestro dará en el aula.

### **2.9.3.3 EVALUACION O VERIFICACION**

Es la parte clave donde el maestro sabrá si el planteamiento didáctico, le dará éxito o no en el aprendizaje.

## **2.9.4 CUADRO COMPARATIVO DE LOS ENFOQUES DE LA DIDÁCTICA**

### **2.9.4.1 ELEMENTOS DE LA DIDACTICA**

- El alumno
- Los objetivos
- El profesor
- La materia
- Métodos y técnicas de enseñanza
- Método geográfico, económico, cultural y social.

### **2.9.4.2 MISION DE LA DIDÁCTICA**

Estudia los procesos reales de la misma, en revelar las dificultades experimentales por los alumnos, en hallar los procedimientos para que ellos, de por sí, superen las dificultades para que contribuyan a su desarrollo intelectual.

### **2.9.4.3 EXPOSICION PEDAGÓGICA**

Es la manera como el docente se va a dar a entender por medio de métodos y materiales didácticos.

#### **2.9.4.4 EXPOSICION SISTEMATICA**

Es la organización o pasos a seguir que el docente planifica para darse a entender.

#### **2.9.5 TEORÍA DIDÁCTICA Y EL EJERCICIO DE LA DOCENCIA**

En los últimos años, se ha hecho que la humanidad vea la vida con un sentido diferente, se han inventado cosas y se han provocado situaciones que jamás se pensó podrían existir. Los inventos y situaciones han dado al hombre un distinto nivel de vida, para bien o para mal; sin embargo, la educación no escapa de esa avalancha de situaciones que nos afectan.

La educación constituye un instrumento valioso para la humanidad, ya que con ella se logra el desarrollo de los países y de sus habitantes y por ende mejoran los niveles de vida. La educación deberá transmitirse masiva y eficazmente, en volúmenes cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos evolutivos y adaptados a la civilización cognoscitiva, por que son las bases de competencia del futuro.

El método didáctico de enseñanza es un camino a seguir, es el procedimiento correspondiente y organizado para alcanzar fines educativos, es una forma de lograr una meta didáctica mediante un proceso ordenado para lograr enseñar. El educador y el educando deberán establecer una relación recíproca de afecto y aceptación con el fin de que la acción educativa sea formativa y trascendente.

El educador debe enseñar al educando a aprender por si mismo, de manera investigativa, experimentando y observando.<sup>10</sup>

El educador debe cuidar de no recargar la mente del educando con ideas superfluas, como si se tratara de rellenar un recipiente vacío. Además debe saber que lo importante en el aprendizaje no es la cantidad de conocimientos que el estudiante adquiera sino la calidad y

---

<sup>10</sup> Carlos Tunnermann B. - 1998.

su valor de poder transferirlos y transformarlos a su propio desarrollo; también deberá informar menos y normar mucho más, formando también valores en el futuro profesional.<sup>11</sup>

Los planes de estudio de enseñanza superior, como propuestas institucionales para formar profesionales que den respuesta a las demandas sociales, no son solamente abstracciones teóricas y técnicas, sino que encierran concepciones de aprendizaje, conocimiento, hombre, ciencia, relación universidad-sociedad, entre otros, las cuales orientan tanto el modelo curricular que se adopte, como las condiciones y características de instrumentación didáctica. (Ver anexo 1)

En nuestra realidad podemos observar que en los últimos años varias instituciones educativas han hecho intentos por reformar sus planes de estudio; algunos de estos intentos son producto de una clara conciencia acerca del significado y trascendencia de estos cambios, mientras que otros son motivados por simples deseos de modernización o innovación curricular.

En nuestro caso no se pretende la reforma de un plan de estudios completo sino comenzar al menos a modernizar la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública con una propuesta de actualización del programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas.

(Ver anexo 2)

La problemática de los programas de estudio como estructura formal, se vehiculiza a través de la instrumentación didáctica. Tradicionalmente y en términos generales, los docentes y autoridades institucionales no son los responsables de la elaboración de programas de estudios, esta tarea ha correspondido más bien a otro tipo de instancias académicas.

El docente recibe los programas ya elaborados, y por tanto, hacerlos es una responsabilidad que no les compete.

---

<sup>11</sup> Instituto Salvadoreño de Contadores Públicos,  
II Congreso de docentes de Contaduría Pública de El Salvador.

Se puede decir que el tema de la elaboración de programas de estudio, surge a partir de la década de los setentas, pero cobra rápidamente un auge en todo nuestro medio educativo y particularmente en la enseñanza universitaria.

Como alternativa para elaborar programas de estudio surge la Carta Descriptiva, que es un modelo de enseñanza en función de cuatro opciones básicas: a) definir objetivos, b) determinar puntos de partida característicos del estudiante, c) seleccionar procedimientos para alcanzar objetivos y d) controlar los resultados obtenidos.

### **2.9.6 FACTORES DE LA DOCENCIA.**

En el ejercicio de la Docencia es necesario el conocimiento, análisis y el manejo de diversos factores que concurren en el aspecto educativo. La situación de Docencia puede plantearse como un proceso complejo en el que intervienen una serie de elementos, que deben ser conocidos por quienes asuman el compromiso y la responsabilidad de profesores.<sup>12</sup>

Estos factores, se pueden representar en cuatro grupos:

- Factores de los individuos.

Existen elementos, que influyen en el estado intelectual y afectivo de las personas. Estos son rasgos que conforman al sujeto como único según sus características individuales. En ese sentido, en la Docencia, los estudiantes y los docentes se relacionan, partiendo de sus propias características, intereses individuales, actitudes, valores y experiencias. Estos factores inciden en el aprendizaje que se propone cada persona, la escuela, la familia. Etc. Por lo que es importante, que se distingan las características de las personas, que varían a través del proceso educativo, de las que no cambian, es decir las genéticas y las experiencias adquiridas.

---

<sup>12</sup> Arredondo G. Martiniano, Notas para un modelo de Docencia , Pág. 13

- Factores de Aprendizaje

Los cambios en las pautas de conducta no pueden efectuarse en forma inmediata, puesto que se realiza a través de un proceso. Es decir, que como resultado de la docencia el efecto sea que el proceso educativo condicione el aprendizaje seguido de los cambios en las pautas de conducta.

Pueden presentarse como variables de aprendizaje, los contenidos de aprendizaje, es decir, aquellas informaciones, temas, o problemas que se presentan o se seleccionan como objeto de estudio.

En este tipo de variables, trata de rasgos relativos a la naturaleza y tipos de los resultados del proceso de docencia.

- Factores contextuales y ambientales.

Existen una serie de factores que afectan, conforman o determinan la docencia, y como resultado de ello, estas circunstancias se desarrollan o limitan posibilidades reales del proceso de la docencia. Esta situación, da lugar a un conjunto de variables de tipo contextual y ambiental entre las cuales están: las características y rasgos de la sociedad global, las peculiaridades del sistema educativo nacional, y las características particulares de la institución educativa. “Entre las variables ambientales están las características ecológicas, geográficas, climáticas del medio ambiente, así como las peculiaridades psicosociales de carácter cultural que, en parte, son expresión de las variables contextuales del sistema social”.

- Factores instrumentales y metodológicos.

Para lograr los proyectos que se le establecen al sistema educativo, este incluye una estructura y una organización de tipo práctico e instrumental, es decir, diversas instancias de administración educativa, planeación, evaluación, logística, etc. Dentro de esta

estructura, instancias funcionales, tales como servicios escolares, académicos y administrativos. Significa entonces, que la docencia como educación organizada, exige una instrumentación que se efectúa a nivel de sistema y a nivel de cada institución educativa, limitada o posibilitada por las condiciones y circunstancias propias de los factores contextuales.

“Se pueden considerar entre estas variables a los diversos elementos y factores de carácter instrumental y metodológico, tales como los distintos sistemas, de organización académica, investigación educativa, diseño curricular, así como los diversos tipos de recursos físicos y materiales, aulas, instalaciones, mobiliario, etc., y los materiales didácticos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje”.

El ejercicio de la docencia, requiere que al ejercitarla, se tenga un amplio conocimiento de los elementos que inciden en la situación educativa y que se puedan interpretar esas situaciones, así como predecir, lo que puede suceder si se modifican ciertas condiciones.

Por lo que es importante, conocer las características del docente, del grupo y del individuo, así como del análisis del programa de enseñanza y del plan de estudios (currículum), del análisis de los marcos contextuales en que se da la docencia, tales como las características del país, de la región, del sistema de educación, de la institución docente, las características metodológicas, como instalaciones, mobiliario escolar, recursos didácticas, etc. Incluyendo además, las características de la metodología, los procedimientos y técnicas utilizados por el docente.

## **CAPITULO III: ESTRATEGIA METODOLÓGICA Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

### **3.1 METODOLOGÍA UTILIZADA.**

En nuestra investigación utilizamos el método cualitativo. Este método se caracteriza por su estrategia para tratar de conocer los hechos, procesos, estructuras y personas en su totalidad, y no a través de la medición de algunos de sus elementos.

El método cualitativo busca menos la generalización y se acerca más a los fenómenos; este trata de entenderlos tal como se dan en la sociedad; siendo su propósito obtener información de todas las fuentes disponibles para organizar y describir de manera detallada el objeto en estudio, permitiendo al investigador recoger todos los datos de observaciones y entrevistas de profundidad.

#### **3.1.1 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN.**

La información se recopiló a través de la consulta de campo y bibliográfica, mediante fuentes primarias y fuentes secundarias. Esto se determinó por la opinión de estudiantes egresados y los que están cursando la asignatura Auditoría de Sistemas de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública, así como profesionales que se dedican a la docencia y profesionales que ejercen la carrera en todas sus áreas.

#### **3.1.2 UNIVERSO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.**

La investigación se efectuó mediante una serie de entrevistas, considerando una población de 46 profesionales inscritos en el Instituto Salvadoreño de Contadores Públicos, tomando de ellos una muestra aleatoria de 3 profesionales que ejercen la carrera de Contaduría Pública en todas sus áreas y 3 profesionales que se dedican al ejercicio de la docencia. De una población de 36 estudiantes, seleccionamos una muestra aleatoria de 7 estudiantes que están cursando la asignatura de Auditoría de Sistemas; así como también de los estudiantes

egresados para conocer sus opiniones, considerando una muestra no probabilística de 7 estudiantes.

### **3.1.3 UNIDADES DE ANALISIS.**

Lo constituyen los Profesionales de la Carrera Licenciatura en Contaduría Pública, los egresados de la carrera y los estudiantes de la asignatura Auditoría de Sistemas.

- **Fuentes Primarias:**

Información proporcionada directamente por los profesionales de la Contaduría Pública, quienes son los concedores e interesados de la actual aplicación de la Auditoría de Sistemas como ramo innovador de la profesión; a los docentes profesionales de la carrera Licenciatura en Contaduría Pública, como interesados para la formación del profesional; así como también se consideró dentro de ésta fuente, a los estudiantes de la asignatura Auditoría de Sistemas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental de la Universidad de El Salvador.

- **Fuentes Secundarias:**

Mediante esta fuente se obtuvo toda la información a través de normas, textos, boletines, códigos, sitios Web y otros, relacionados con el objeto de estudio.

### **3.2 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

En nuestra investigación utilizamos la técnica de la entrevista semi-estructurada para obtener las opiniones de los profesionales de la Contaduría Pública que ejercen la docencia, así como también para los profesionales que ejercen la carrera de manera general; debido a que la entrevista es más participativa permitiendo al entrevistado expresarse mejor, y es más flexible, ya que puede adaptarse a la información que puede suministrar el entrevistado y tener en cuenta su enfoque de la problemática. (Ver anexos 3, 4 y 5).

En lo referente a la recolección de la información de los estudiantes utilizamos la técnica del cuestionario; debido a que se puede acceder con mayor facilidad al entrevistado, se requiere de menos habilidad para administrarlo, tiene un vocabulario estandarizado, un mismo orden de preguntas, instrucciones comunes, de tal forma que se tiene más uniformidad, sistematización, posibilidades de comparación y de generalización.

### **3.3 RESULTADOS DE LOS CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS EFECTUADAS**

Se obtuvo información mediante los cuestionarios efectuados a los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Contaduría Pública, y a los estudiantes egresados también de la ésta carrera.

En lo referente a la recolección de la información de los Profesionales en Contaduría Pública que ejercen la docencia y de los profesionales que ejercen la carrera en general, se obtuvieron las siguientes opiniones mediante las entrevistas semi-estructuradas que se realizaron.

#### **3.3.1 CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS.**

Objetivo:

Adquirir la opinión de los estudiantes, con el propósito de establecer el grado de conocimiento actual y estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la asignatura Auditoría de Sistemas.

- 1. ¿Según su opinión, el contenido del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas se encuentra a nivel de los avances tecnológicos actuales?**

Comentarios Obtenidos:

- No, porque se enfoca mucho en lo teórico dejando por un lado lo práctico.
- No, debido a que la información que contiene es obsoleta.
- No, ya que los contenidos de dicho programa no son suficientes para la comprensión de dicha materia.
- No, porque el programa tiene contenidos que están desactualizados.
- No, porque los contenidos son de hace 10 años.
- No, ya que no especifica que la materia debe llevar más teoría que práctica.
- No, debido a que desde 1994 no se le ha hecho ninguna actualización.
- No, porque la mayoría de veces la práctica no se desarrolla.
- No, el programa no tiene contenidos que sean recientes como la inclusión de Internet.
- No, porque el programa trata más acerca del desarrollo de una auditoría tradicional que de la aplicación práctica de la Auditoría de Sistemas.
- No, ya que los avances tecnológicos se dan año con año y el programa actual es de 1994.
- No, porque se enfatiza más en la parte de la teoría que en el conocimiento de los programas para Auditoría de Sistemas.
- No, debido a la modernización de los sistemas porque estos cambian con el paso del tiempo.
- Si, porque los docentes son los que deben ir actualizando la información a medida que los avances tecnológicos se dan.

**2. ¿Considera usted que a éste programa de estudio se le debería agregar algún tema?, Comente su respuesta.**

Comentarios Obtenidos:

- Si se deberían incluir otros temas para poder estar actualizados.
- Si se le debería agregar porque ha habido avances tecnológicos notables.
- Si se le deberían agregar temas por ejemplo los que mejoran el uso de la informática.

- Si se le pueden agregar a medida se van dando los cambios tecnológicos.
- Si, se le debería agregar.
- Si, porque los contenidos con el paso del tiempo se van desfasando.
- Si, ya que a medida transcurre el tiempo aparecen nuevos libros que están más actualizados.
- La temática de los programas debería cambiar por lo menos cada 2 años, por lo que considero que si debería cambiar.
- Si
- Si porque los avances tecnológicos no se detienen.
- Si, porque antes existía menos información de la que ahora existe.
- Si, debería de agregársele por ejemplo las NIA`s que en este programa no están incluidas.
- Si porque los temas que contienen están con bibliografía de hace 10 años, considero que podría existir bibliografía y métodos de enseñanza mas actuales.
- Si porque hay Software más modernos y en el actual programa más parece una auditoria tradicional.

**3. ¿Considera usted que a éste programa de estudio se le debería eliminar algún tema?, Comente su respuesta.**

Comentarios Obtenidos:

- No, porque los temas antiguos a veces sirven de referencia para el aprendizaje.
- No, debido a que estos temas son elementales para llegar a la práctica.
- No, porque en estos temas detallan el proceso para realizar la auditoría solo que hay que aplicarla a los sistemas computacionales modernos.
- No, lo que hay que hacer es actualizarlos y agregar los temas que falten.
- No, por el contrario lo que debería suceder es que le aumenten contenidos.
- No, lo que se debe hacer es actualizar el contenido de dichos temas.
- No, creo que lo que sucede es que no se toman en cuenta los avances tecnológicos.
- No, lo que pienso es que deberían incluir nueva información.

- No, lo que deberían hacer es adecuarlos a los nuevos sistemas de información.
- No, porque los temas no se ven tan obsoletos.
- No, los temas son buenos, los docentes es que deberían mejorarlos.
- Si, porque hay temas que con el tiempo se vuelven obsoletos.
- Si o por lo menos cambiarle la forma en que lo han redactado de manera que sea mas llamativo.
- Si, ya que los temas están desde 1994 y no creo que todos a esta fecha sean modernos.

**4. ¿Qué actividades de aprendizaje realiza el docente para desarrollar la asignatura de auditoria de Sistemas?**

Comentarios Obtenidos:

- Exposiciones, Control de lecturas, Discusiones grupales y otros.
- Realmente solo la exposición de su clase y folleteria para la evaluación.
- Formación de grupos, clases expositivas.
- Lectura de folletos, la clase, exposiciones.
- Dar la clase, organizar grupos y hacer las evaluaciones.
- Da la clase, exposiciones, organiza grupos y hace los exámenes.
- Tareas de investigación, exposición de la clase y las evaluaciones.
- Control de lecturas, la clase y tareas de investigación.
- El desarrollo de la clase, Exposiciones.
- Lectura de folleteria, discusiones en grupo.
- Exposiciones, discusiones grupales.
- Desarrollo de la clase, tareas ex-aula y otras.
- Evaluaciones, exposiciones, la clase, etc.
- Discusiones en grupo para exposición y luego las evaluaciones.

**5. ¿Que otras actividades considera que podrían realizarse para el completo desarrollo de dicha asignatura?**

Comentarios Obtenidos:

- Exposiciones magistrales, desarrollo de casos prácticos.
- Utilización del centro de Cómputo, para tener un mayor aprendizaje de la Auditoria de Sistemas.
- Desarrollo de casos prácticos, y utilización de programas aplicables a la materia, que sean modernos.
- Aplicar casos prácticos en empresas, para poder comprender el manejo de los sistemas de las empresas y así poder evaluarlos.
- Que hallan casos prácticos de manera que los estudiantes puedan observar la realidad de la Auditoria de Sistemas.
- Que existan instructores especializados en el área de la informática para el mejor desarrollo de la parte práctica de la materia, que se utilicen las computadoras.
- Utilización de equipos modernos para la facilitación del aprendizaje, por ejemplo, uso de cañón, de computadoras y otros.
- Estudio de casos con el uso de la computadora.
- Formar grupos de trabajo para investigaciones de campo.
- Evaluaciones prácticas, exposiciones por medio de cañón y otras.
- Formación de grupos para realizar casos prácticos y luego exponerlos.
- Discusiones en mesa redonda y exposición de los resultados.
- Laboratorios prácticos, investigación de campo.
- Que el docente desarrolle casos prácticos completos para comprender bien la materia.
- Desarrollar casos, formar grupos, utilizar el centro de cómputo, exposiciones y otras.

**6. ¿Qué recursos didácticos, considera usted, que deberían utilizarse?**

Comentarios Obtenidos:

- Pizarra acrílica, borrador, retroproyector.
- Cañón, pizarra Acrílica, borrador, plumones.
- Computadora, cañón, guiones, de clase y otros.
- Material bibliográfico recientes, retroproyector, pizarra, tiza.
- Equipos de Computo, Programas informáticos de auditoría, cañón y otros.
- PC's, cañón, pizarra acrílica, plumas de agua.
- Equipos para exposiciones como aparatos de sonido, micrófonos, bocinas; para poder dar exposiciones mejores, etc.
- Lo más importante serian las computadoras porque son las herramientas que se utilizan en la materia.
- Cañón, computadoras, pizarra, papelería.
- Se puede decir que dentro de los recursos más innovadores se encuentra el cañón y las computadoras portátiles.
- Tener un centro de cómputo que tenga Internet sin límites para la facilidad en las investigaciones.
- Tener un mayor número de computadoras de manera que cada estudiante pueda resolver de una mejor manera todos los casos prácticos posibles.
- Pienso que las computadoras seria lo principal.
- Las computadoras, cañón o retroproyector, pizarras acrílicas, y otros.

**7. ¿Considera que la actualización del programa de estudios con una nueva estrategia metodológica y didáctica, podría serle útil en el curso de la asignatura?**

Comentarios Obtenidos:

- Si, porque ayudaría a tener un mayor conocimiento y actualización en el desarrollo de la clase.
- Si, porque de esta manera se dejarían de ver temas obsoletos en las clases.
- Si sería útil una actualización del programa de estudios debido a que lleva muchos años sin hacerles cambios.

- Si sería de utilidad actualizarlo y utilizar nuevas metodologías que motiven a los estudiantes en el aprendizaje de esta asignatura.
- Si porque al actualizar el programa de esta materia se verían temas mas novedosos en esta área.
- Yo considero que si sería útil porque ahora existe mas tecnología que se debe aplicar, sobre todo en la Auditoria de Sistemas.
- Sí sería útil la actualización, ya que cada día van surgiendo nuevos programas computacionales y al salir de la universidad tendríamos conocimientos actuales.
- Estaría bien una actualización con una nueva estrategia metodológica y didáctica que nos ayude a los estudiantes a adquirir mejor los conocimientos.
- Si es necesario que se actualicen los contenidos de esta materia.
- Si porque la universidad no utiliza los recursos necesarios para el aprendizaje de los estudiantes.
- Si porque se verían los temas mas importantes y nuevos.
- Claro que sería útil porque contendría temas mas actualizados.
- Si porque sería útil porque ayudaría a los docentes y a los estudiantes para el desarrollo de los temas mas actualizados.
- Sí porque es necesario tener conocimientos modernos.

### **3.3.2 ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA ASIGNATURA AUDITORÍA DE SISTEMAS.**

Objetivo:

Obtener el criterio del docente acerca del programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas y de la metodología de enseñanza, con el propósito de conocer su punto de vista, ya que son los que se encuentran directamente relacionados con la formación del futuro profesional.

- 1. ¿Tiene usted conocimiento acerca del contenido de la asignatura Auditoría de Sistemas?**

Comentarios Obtenidos:

- Si, conozco el contenido de la Auditoría de Sistemas.
- Si tengo conocimiento del contenido de dicha asignatura
- Si.

**2. ¿En caso que se le seleccionara para impartir la cátedra sobre Auditoría de Sistemas, la aceptaría? Comente su respuesta.**

Comentarios Obtenidos:

- Si, aceptaría impartir ésta cátedra pero si se me proporcionara el material y los recursos idóneos, necesarios para su desarrollo.
- Si, sería interesante vincularse con la cátedra de Auditoría de Sistemas, debido a que de ésta manera uno como docente continúa aprendiendo y manteniéndose al día con los avances tecnológicos.
- Ya me encuentro impartiendo la cátedra.

**3. ¿En su opinión, el contenido del programa de estudios actual de la asignatura Auditoría de Sistemas es el más adecuado?**

Comentarios Obtenidos:

- No, realmente los temas pueden estar adecuados, pero su contenido si se encuentra desactualizado por el paso de tanto tiempo sin haber sido modificado.
- No, es necesario que el contenido sea actualizado debido a que con el transcurso del tiempo los contenidos de toda asignatura se van mejorando y deben transmitirse a los estudiantes de manera que ya no estén obsoletos.
- Es adecuado, sin embargo, puede mejorarse; requiere una revisión constante de cara a los constantes cambios tecnológicos.

**4. ¿Qué actividades de aprendizaje realiza como docente, para el desarrollo de la asignatura de Auditoria de Sistemas?**

Comentarios Obtenidos:

- Se realizan trabajos grupales dentro y fuera del aula para luego ser expuestos ante el pleno de los estudiantes, controles de lectura, clases expositivas, entre otras.
- Controles de lectura, laboratorios individuales y grupales, desarrollo de casos hipotéticos, evaluaciones parciales.
- Clases expositivas, discusión de casos reales e hipotéticos, temas de investigación y práctica de algún software (demos) y papeles de trabajo de la auditoría en informática.

**5. ¿Qué actividades recomendaría para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Auditoría de Sistemas?**

Comentarios Obtenidos:

- Participación activa del estudiante, investigaciones de campo, desarrollo de casos prácticos y otros.
- Participación alumno-docente, desarrollo de clases magistrales, hacer informes completos de las Auditorías realizadas y exponerlo.
- Mayor énfasis en casos prácticos que permitan ilustrar de una mejor forma el desarrollo de la realidad.

**6. ¿Qué recursos, cree usted, que son necesarios en el desarrollo de dicha asignatura?**

Comentarios Obtenidos:

- El recurso de multimedia conocido como cañón, pizarra acrílica y pluma de agua, computadoras y otros.
- Retroproyector, cañón, centro de cómputo.
- Equipo y software adecuados, así como la posibilidad de abrir el acceso en las empresas a fin de que se puedan hacer prácticas.

**7. ¿Considera que son necesarias las capacitaciones al docente para el desarrollo de la cátedra de Auditoría de Sistemas? Comente su respuesta.**

Comentarios Obtenidos:

- Por supuesto que son necesarias, ya que un profesional no capacitado en el área no podrá desarrollar de manera eficiente la cátedra.
- Sin duda alguna, claro que es necesario debido a que entre más conocimientos obtiene el docente, mejor capacidad tendrá para transmitir los conocimientos a los estudiantes de dicha asignatura.
- Claro que son necesarias, el docente debe mantenerse actualizado de acuerdo a los cambios tecnológicos y los requerimientos técnicos (NIA`s).

**3.3.3 ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA.**

Objetivo:

Obtener el punto de vista de los contadores profesionales en general, con el fin de actualizar el programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas, conociendo las áreas en que debe mejorarse.

**1. ¿Conoce el contenido de la asignatura de Auditoría de Sistemas?**

Comentarios Obtenidos:

- Si, en un 75%.
- Si, conozco su contenido.
- Si, lo conozco.

**2. ¿Considera que todos los contenidos del programa de estudios de Auditoría de Sistemas están adecuados para el desarrollo de dicha asignatura?**

Comentarios Obtenidos:

- Algunos temas deben actualizarse y/o eliminarse.
- No, considero que es necesario actualizarlo tomando en cuenta los avances tecnológicos, las Normas Internacionales de Auditoria y a la vez la incidencia que tiene con las NIIF.
- Considero que no, porque se le pueden agregar nuevos temas con una mejor bibliografía y nueva tecnología para que se pueda desarrollar de manera mas eficiente dicha asignatura.

**3. ¿En su opinión, considera que existen algunos temas de mayor actualidad que pueden incluirse en el programa de estudios de la asignatura antes mencionada?**

Comentarios Obtenidos:

- El programa actual data desde ya hace 10 años, la informática es algo que día a día cambia por lo tanto si deben actualizarse.
- Como se dijo anteriormente, se puede considerar en el nuevo programa la incidencia que tiene la adopción de las NIIF y las NIA`s; con la apertura de los tratados de libre comercio (la relación que hay entre compañías, tanto del exterior como a nivel nacional.).
- Si, existen nuevos temas que pueden incluirse, ya que los avances tecnológicos no se detienen.

**4. ¿Considera usted, que el programa posee contenidos que no estén acordes a la actualidad, por ser estos obsoletos?**

Comentarios Obtenidos:

- Si, muchos de los temas necesitan ser actualizados.
- Si por el hecho de no haber efectuado ninguna actualización desde 1994, en la mayoría de los contenidos debe ser incluido un desarrollo más moderno que esté acorde a la actualidad.
- Realmente no podría decir que los temas no estén acorde a la actualidad, considero que estos temas son importantes en el desarrollo de la asignatura, pero lo que contiene cada tema si es obsoleto, porque existe nueva información, nuevas técnicas y nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje.

**5. ¿Qué estrategias metodológicas y didácticas sugiere para el desarrollo de la asignatura Auditoría de Sistemas?**

Comentarios Obtenidos:

- Debe ser mas practica.
- Enseñar a los estudiantes la aplicación de casos prácticos del desarrollo de una Auditoría de Sistemas y utilizar programas especiales y el centro de cómputo.
- Hacer informes completos de las auditorias realizadas, crear talleres de contabilidad de empresas y validar sus operaciones contables con paquetes de auditoria.

**6. ¿Considera usted necesario el diseño e implementación de una guía metodológica para la facilitación del aprendizaje de la asignatura?**

Comentarios Obtenidos:

- Si, considero que es necesaria ya que haría más fácil el desarrollo de la asignatura.

- Si es necesaria la implementación de una guía didáctica, ya que facilitaría tanto a docentes como a estudiantes a obtener una mayor comprensión de ésta asignatura.
- Si, porque serviría como medio para impartir conocimientos, además sería una fuente básica para el desarrollo de dicha asignatura.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS DE LA INVESTIGACION**

#### **4.1 ANALISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS CUESTIONARIOS Y ENTREVISTAS EFECTUADAS.**

El análisis de los resultados obtenidos de las entrevistas semi-estructuradas y los cuestionarios, se ha efectuado mediante la relación de la información obtenida en cada respuesta, de manera que sirvan de soporte para comprobar la necesidad de actualización del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas.

De ésta manera el estudiante de la carrera Licenciatura en Contaduría Pública, obtendrá los elementos técnicos modernos para responder a las demandas del mercado profesional.

Además se proporciona al docente algunos de los factores que determinan el proceso de enseñanza-aprendizaje y de esa manera utilizar la metodología y didáctica moderna, facilitando al estudiante el aprendizaje de dicha asignatura.

##### **4.1.1 CUESTIONARIO DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS.**

Objetivo:

Analizar la opinión obtenida de los estudiantes, con el propósito de establecer el grado de conocimiento actual y estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la asignatura Auditoría de Sistemas.

- 1. ¿Según su opinión, el contenido del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas se encuentra a nivel de los avances tecnológicos actuales?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	1	7%
NO	13	93%
TOTALES	14	100%

Análisis:

Del total de las personas encuestadas el 93% contestó que los contenidos del programa de estudios no se encuentran al nivel de los avances tecnológicos, el otro 7% contestó lo contrario.

De acuerdo a lo que refleja la pregunta anterior el resultado más alto de los estudiantes cuestionados, se encuentran concientes que el contenido del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas no está acorde a los avances tecnológicos, debido a diversos factores como el tiempo que ha transcurrido desde su última revisión hace 10 años; debido a ello, es notable la necesidad de actualizar el programa de estudios de dicha asignatura, ya que la tecnología cambia día a día.

- 2. ¿Considera usted que a éste programa de estudio se le debería agregar algún tema?, Comente su respuesta.**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	14	100%
NO	0	0%
TOTALES	14	100%

Análisis:

Según los resultados anteriores el 100% de los estudiantes considera que al actual programa de estudio si se le deberían incluir temas actualizados; debido a que los contenidos con el paso del tiempo van quedando obsoletos y en realidad van surgiendo otros cada día más modernos.

**3. ¿Considera usted que a éste programa de estudio se le debería eliminar algún tema?, Comente su respuesta.**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	21%
NO	11	79%
TOTALES	14	100%

Análisis:

Del total de los estudiantes el 21% respondió que si se le deberían eliminar temas al programa de estudios de la asignatura en estudio, mientras que el 79% de los estudiantes considera que no se deberían eliminar temas al programa. La mayoría considera que no es necesario eliminar los temas del programa en vigencia, sino lo que se debe hacer es actualizarlos y agregar los contenidos que sean necesarios.

**4. ¿Qué actividades de aprendizaje realiza el docente para desarrollar la asignatura de auditoria de Sistemas?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Clase Expositiva	9	64%
Exposiciones	8	57%
Control de Lectura	5	36%
Evaluaciones	5	36%
Discusiones Grupales	4	29%
Formación de Grupos	3	21%
Tareas de Investigación	3	21%
Otros	2	14%

**Análisis:**

Del total de los estudiantes, el 64% mencionó que entre las actividades que más realiza el docente está la clase expositiva, el 57% las exposiciones, el 36% controles de lectura y evaluaciones, el 29% discusiones grupales, el 21% formación de grupos y tareas de investigación y otras actividades un 14%. De acuerdo a los resultados obtenidos, actualmente la actividad didáctica que más utiliza el docente es la clase expositiva, luego

las exposiciones y los controles de lectura, lo que deja en evidencia que la parte práctica no ha sido tomada en cuenta para su enseñanza.

**5. ¿Que otras actividades considera que podrían realizarse para el completo desarrollo de dicha asignatura?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Desarrollo de Casos Prácticos	8	57%
Utilización de Centro de Computo	5	36%
Exposiciones Magistrales	4	29%
Formación de Grupos	3	21%
Uso de Cañón	2	14%
Investigación de Campo	2	14%
Evaluaciones Prácticas	2	14%
Instructoría	1	7%
Programas Modernos para la Asignatura	1	7%
Otros	3	21%

**Análisis:**

El 57% de los estudiantes consideran que el desarrollo de casos prácticos es una de las actividades que se consideran más importantes, el 36% la utilización del centro de cómputo, el 29% exposiciones magistrales, el 21% formación de grupos, el 14% uso de cañón, investigación de campo y evaluaciones prácticas, el 7% instructoría y programas modernos para la asignatura, el 21% sugirieron otras actividades. Como podemos observar la mayoría considera necesario el desarrollo de casos prácticos y para ello la utilización del centro de cómputo y así desarrollar exposiciones magistrales mediante grupos de trabajo.

**6. ¿Qué recursos didácticos, considera usted, que deberían utilizarse?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Equipo de Computo	10	71%
Cañón	7	50%
Pizarra Acrílica, Borrador, Pluma de Agua	6	43%
Retroproyector	3	21%
Guiones de Clase	1	7%
Material Bibliográfico Reciente	1	7%
Programas Informáticos de auditoría	1	7%
Sistemas de Sonido para Exposiciones	1	7%
Otros	2	14%

**Análisis:**

El 71% de los estudiantes considera necesaria la utilización de equipos de cómputo, el 50% considera el uso del recurso multimedia conocido como cañón, luego el 43% considera necesaria la utilización de la pizarra acrílica, borrador y pluma de agua, el 21% considera que debería utilizarse el retroproyector, un 7% los guiones de clase, el uso de material bibliográfico reciente, los programas informáticos de auditoría y el uso de sistemas de sonido para exposiciones, y el 14% considera otro tipo de recursos. El recurso didáctico que mayormente consideran los estudiantes es el equipo de cómputo y el cañón debido a la necesidad actual de este tipo de recursos.

**7. ¿Considera que la actualización del programa de estudios con una nueva estrategia metodológica y didáctica, podría serle útil en el curso de la asignatura?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	14	100%
NO	0	0%
TOTALES	14	100%

Análisis:

El 100% considera que la actualización del programa de estudios con una nueva estrategia metodológica y didáctica podría serle útil en el curso de la asignatura. Esto nos muestra la necesidad de la utilización de un programa actualizado y así que el docente se auxilie de un instrumento que contenga las herramientas necesarias para impartir la asignatura de Auditoría de Sistemas.

#### **4.1.1.1 DIAGNÓSTICO DE LAS OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES Y EGRESADOS.**

Tomando como base nuestro propósito de percibir el grado de conocimiento actual de los estudiantes y las estrategias metodológicas que se utilizan para el estudio de la Auditoría de Sistemas, se presenta el siguiente diagnóstico de las opiniones obtenidas de los estudiantes y egresados de la carrera de Contaduría Pública.

Se demuestra que el actual programa de estudios de la Asignatura Auditoría de Sistemas que se está utilizando, no se encuentra a nivel de la tecnología actual, debido a que éste no ha tenido ninguna actualización desde su surgimiento. Obviamente la tecnología que se utilizó para realizar Auditorías tanto tradicionales como de Sistemas en esa época no era la misma de la que pueda utilizarse hoy en día.

Además sobresale la necesidad de incluirle temas actualizados al programa de estudio, ya que existen contenidos y estrategias que antes no se conocían o que han tenido diferente aplicación en relación a la actualidad; se considera que a éste programa no se le deberían eliminar temas, porque éstos mismos podrían ser utilizados, pero si se debería actualizar el desarrollo de éstos temas.

En cuanto a las actividades de aprendizaje que realizan los docentes para impartir la asignatura, se determinó que se desarrollan clases expositivas, exposiciones, controles de lectura y discusiones grupales, y el resto opina que se forman grupos para realizar tareas de investigación y discusiones grupales. Lo anterior demuestra la necesidad de incluir otras actividades prácticas en el desarrollo de la asignatura, que permitan involucrar más la participación del estudiante, facilitando de ésta manera el aprendizaje. También se sugieren otras actividades que podrían realizarse, entre ellas el desarrollo de casos prácticos, investigaciones de campo, programas modernos aplicables a la Auditoría de Sistemas, e incluso auxiliarse de instructores.

Se propone también como recursos didácticos la utilización de equipo de cómputo, cañón, pizarra acrílica, borrador, pluma de agua, material bibliográfico reciente, entre otros.

Lo anterior deja en evidencia la necesidad de actualizar el programa de estudio con una nueva estrategia metodológica y didáctica, lo que le será de mucha utilidad tanto a docentes como a estudiantes para facilitar la enseñanza-aprendizaje de la Auditoría de Sistemas; de lo cual el total de los estudiantes respondió que sí les sería de mucha utilidad.

#### **4.1.2 ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DIRIGIDA A DOCENTES DE LA ASIGNATURA AUDITORÍA DE SISTEMAS.**

Objetivo:

Analizar criterio obtenido del docente acerca del programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas y de la metodología de enseñanza, con el propósito de conocer su

punto de vista, ya que son los que se encuentran directamente relacionados con la formación del futuro profesional.

**1. ¿Tiene usted conocimiento acerca del contenido de la asignatura Auditoría de Sistemas?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTALES	3	100%

Análisis:

Del 100% de Docentes entrevistados, todos afirman tener conocimiento acerca del contenido de la Asignatura Auditoría de Sistemas. Este resultado muestra que los docentes seleccionados han sido aquellos con cierto grado de percepción acerca de la asignatura, por lo que sus comentarios son de mucha utilidad en la investigación.

**2. ¿En caso que se le seleccionara para impartir la cátedra sobre Auditoría de Sistemas, la aceptaría? Comente su respuesta.**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTALES	3	100%

Análisis:

De los docentes entrevistados el 100% respondió que sí aceptarían dar la Cátedra de Auditoría de Sistemas. Como se observa los docentes entrevistados se encuentran dispuestos a impartir la materia; y, aunque en realidad no existen muchos docentes impartiendo, hay disposición por parte de los docentes para ello, siempre y cuando exista el material adecuado disponible como el programa de estudios de dicha asignatura actualizado.

**3. ¿En su opinión, el contenido del programa de estudios actual de la asignatura Auditoría de Sistemas es el más adecuado?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	2	67%
NO	1	33%
TOTALES	3	100%

Análisis:

El 67% de los docentes entrevistados opina que el programa de estudios se encuentra adecuado para el desarrollo de la asignatura Auditoría de Sistemas, mientras que el 33% opina que no es adecuado.

La mayoría considera que los temas del programa si están adecuados, pero el contenido de ellos requiere una revisión constante para poder ser actualizados, debido a que con el transcurso del tiempo los contenidos de toda asignatura van mejorando por los constantes cambios tecnológicos, y en los programas los temas van quedando obsoletos.

**4. ¿Qué actividades de aprendizaje realiza como docente, para el desarrollo de la asignatura de Auditoria de Sistemas?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Desarrollo de Casos Prácticos	3	100%
Laboratorios	2	67%
Clases Expositivas	2	67%
Investigación de Campo	1	33%
Exposiciones	1	33%
Trabajos Grupales	1	33%
Control de Lectura	1	33%

Análisis:

El 100% de los docentes entrevistados contestó que realiza casos prácticos hipotéticos, el 67% respondió que realiza laboratorios y clases expositivas, el 33% respondió que realiza investigaciones de campo, exposiciones, trabajos grupales y control de lectura. El mayor porcentaje de los docentes entrevistados realizan casos hipotéticos de trabajo, clases expositivas y laboratorios, por lo que se ve la clara necesidad de actualizar la metodología didáctica utilizada actualmente, e incluir métodos de aprendizaje más modernos y que pueda haber una participación activa entre el estudiante y el docente.

**5. ¿Qué actividades recomendaría para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Auditoría de Sistemas?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Desarrollo de Casos Prácticos	3	100%
Investigación de Campo	1	33%
Exposiciones Magistrales	1	33%
Participación Activa del Estudiante	1	33%
Participación Alumno – Docente	1	33%
Clases Magistrales	1	33%

Análisis:

El 100% de los docentes entrevistados sugiere que se desarrollen casos prácticos reales, el 33% Investigación de Campo, Exposiciones Magistrales, la Participación Activa del Estudiante, la Participación Alumno-Docente y Clases Magistrales. El mayor énfasis es en los Casos Prácticos Reales, para que de esa manera el estudiante pueda percibir de la mejor

manera el desarrollo de la asignatura, ya que así el estudiante al finalizar el estudio de ésta materia, sea capaz de realizar una Auditoría de Sistemas completa.

**6. ¿Qué recursos, cree usted, que son necesarios en el desarrollo de dicha asignatura?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Centro de Cómputo	3	100%
Cañón	2	67%
Software Adecuado	1	33%
Prácticas en Empresas	1	33%
Retroproyector	1	33%
Pizarra Acrílica, Borrador y pluma de Agua.	1	33%

**Análisis:**

El 100% de los docentes entrevistados sugiere como recurso necesario los Centros de Cómputo equipados completamente, el 67% el uso del recurso multimedia llamado Cañón, el 33% Software adecuado a la asignatura, prácticas en empresas, el uso de Retroproyector, y el uso de pizarra acrílica, borrador y pluma de agua. La mayoría considera la gran necesidad de la disponibilidad de los centros de cómputo para poder desarrollar de manera más eficiente la asignatura, y a la vez la utilización de software moderno y adecuado.

**7. ¿Considera que son necesarias las capacitaciones al docente para el desarrollo de la cátedra de Auditoría de Sistemas? Comente su respuesta.**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTALES	3	100%

**Análisis:**

El 100% de los entrevistados considera necesarias las capacitaciones de los docentes. Como se observa, los docentes toman en cuenta la capacitación como una necesidad para poder impartir sus conocimientos y poder estar acorde a los cambios tecnológicos y los requerimientos técnicos de la asignatura.

**4.1.2.1 DIAGNÓSTICO DE LAS OPINIONES DE LOS DOCENTES DE LA CARRERA DE LA CONTADURÍA PÚBLICA.**

Teniendo como propósito conocer el criterio de los docentes acerca del programa de estudio de la Auditoría de Sistemas y de la metodología utilizada, se presenta el siguiente diagnóstico siendo ellos los directamente involucrados con la formación de los estudiantes en ésta área.

De la muestra entrevistada todos afirman tener conocimiento de la asignatura Auditoría de Sistemas, lo que nos da la pauta para saber que es a ellos a quien puede serles de utilidad la actualización del programa de estudio; quienes se consideran capaces de impartir la asignatura. Debido a esto determinamos que existen profesionales con la disposición de

transmitir sus conocimientos, pero lo que podría afectar es el interés insuficiente para actualizar los programas de estudio, la falta de recursos y medios metodológicos y didácticos.

Se observa además el interés de los docentes por la revisión de los contenidos del programa de estudio, ya que los contenidos de cualquier asignatura van cambiando por los avances de la tecnología.

Se determinó también que los docentes en la actualidad se auxilian de actividades de aprendizaje como el desarrollo de casos, laboratorios, clases expositivas, investigación de campo, entre otras; y que las actividades pueden mejorarse desarrollando casos prácticos reales, con exposiciones magistrales y la participación activa tanto de docentes como de estudiante.

Lo anterior podrá desarrollarse de manera efectiva, con la disponibilidad de recursos modernos como la utilización de un completo equipo de cómputo, software adecuado, el recurso multimedia llamado cañón para una comprensión más gráfica para el estudiante, la apertura a prácticas en empresas para comprender mejor la teoría; y además contribuir con el constante aprendizaje no solo del estudiante sino también del docente mediante capacitaciones de especialistas en el área de la Auditoría de Sistemas.

#### **4.1.3 ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DIRIGIDA A PROFESIONALES DE LA CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA.**

Objetivo:

Analizar el punto de vista obtenido de los contadores profesionales en general, con el fin de actualizar el programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas, conociendo las áreas en que debe mejorarse.

**1. ¿Conoce el contenido de la asignatura de Auditoria de Sistemas?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTALES	3	100%

Análisis:

El 100% de los entrevistados conoce el programa de estudios de la asignatura. Como se observa todos los profesionales entrevistados son conocedores de la materia.

**2. ¿Considera que todos los contenidos del programa de estudios de Auditoría de Sistemas están adecuados para el desarrollo de dicha asignatura?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	0	0%
NO	3	100%
TOTALES	3	100%

Análisis:

El 100% considera que los contenidos del programa de Auditoria de Sistemas no están de adecuados para el desarrollo de la misma. Aquí podemos observar que los profesionales entrevistados opinan que el programa que actualmente esta siendo usado para impartir esta asignatura no esta adecuado para poder adquirir los conocimientos prácticos necesarios, ya que existen temas mas novedosos y por supuesto nueva tecnología.

**3. ¿En su opinión, considera que existen algunos temas de mayor actualidad que pueden incluirse en el programa de estudios de la asignatura antes mencionada?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTALES	3	100%

**Análisis:**

El 100% considera que si existen temas que se pueden agregar al programa de estudios. La temática puede mejorar tomando en cuenta los avances tecnológicos, incluyendo por ejemplo el uso de NIA`s, utilización de paquetes especiales de auditoria y otros.

**4. ¿Considera usted, que el programa posee contenidos que no estén acordes a la actualidad, por ser estos obsoletos?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	2	67%
NO	1	33%
TOTALES	3	100%

Análisis:

El 67% considera que hay contenidos no acordes a la realidad, y el 33% que si están acorde a la realidad. La mayoría opina que los contenidos podrían mejorarse al ser actualizado el programa, aunque los temas actuales pueden servir de base para el desarrollo de la asignatura siempre y cuando el contenido de ellos se actualice, tomando en cuenta la nueva información relacionada con la asignatura, así como los programas especiales para auditoría y otros.

**5. ¿Qué estrategias metodológicas y didácticas sugiere para el desarrollo de la asignatura Auditoría de Sistemas?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
Desarrollo de Casos Prácticos	3	100%
Utilización de Programas Especiales	2	67%
Utilización de Centro de Computo	1	33%

Análisis:

De los docentes entrevistados el 100% sugiere como estrategia el desarrollo de casos prácticos, el 67% la utilización de programas especiales de Auditoría de Sistemas y el 33% considera el uso de centros de cómputo. Los profesionales consideran que la mejor estrategia metodológica y didáctica es el desarrollo de casos prácticos ya que la mejor forma de aprender es haciendo. Así también es necesaria la utilización de programas especiales y el uso de los centros de cómputo para dicho propósito.

**6. ¿Considera usted necesario el diseño e implementación de una guía metodológica para la facilitación del aprendizaje de la asignatura?**

COMENTARIO	FRECUENCIA	
	ABSOLUTA	RELATIVA
SI	3	100%
NO	0	0%
TOTALES	3	100%

Análisis:

El 100% de los profesionales considera necesaria la implementación de una guía metodológica. El desarrollo de una guía metodológica facilitaría a los docentes el desarrollo de la asignatura y por consiguiente los estudiantes serian beneficiados obteniendo conocimientos que estén a nivel de las necesidades empresariales de hoy en día.

**4.1.3.1 DIAGNÓSTICO DE LAS OPINIONES DE LOS PROFESIONALES DE LA CONTADURÍA PÚBLICA.**

Se presenta el siguiente diagnóstico relacionado con el punto de vista de los profesionales de la Contaduría Pública en general, con respecto a la actualización del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas.

Los avances tecnológicos y los cambios constantes en toda área de estudio hace obvia la necesidad de actualización de los programas de estudio, esto nos indica que los contenidos del programa actual de la asignatura Auditoría de Sistemas no están acorde a los cambios constantes ya que desde su surgimiento no ha sido modificado formalmente.

Tomando en cuenta estos cambios consideramos que se deben incluir nuevos temas y agregar la metodología y didáctica necesaria para el desarrollo de dichos temas, para que el estudiante asimile de mejor manera los conocimientos proporcionados por el docente.

## **CAPITULO V**

### **“PROPUESTA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIO DE LA ASIGNATURA AUDITORÍA DE SISTEMAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS 1994 DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”**

#### **5.1 INTRODUCCION**

Con el objeto de contribuir en la actualización del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas y formar parte de la misma, se presenta a continuación la propuesta relacionada con el diseño instruccional de la asignatura que es el actual nombre que recibe dicho programa. Este proporciona los elementos mínimos que se deben considerar al impartir la asignatura, tales como las generalidades donde se especifican las características de la asignatura, los prerrequisitos, el tiempo a utilizar para el desarrollo de dicha asignatura; en dicho instructivo también se menciona una breve descripción de la misma, también se mencionan los objetivos por unidad didáctica que se persiguen y, el detalle del nuevo contenido eliminando los temas que se encontraban obsoletos y agregando los nuevos acorde a los avances tecnológicos y que se determinaron como necesarios de acuerdo a la investigación; así también los recursos y medios didácticos necesarios para el buen desempeño tanto del docente como del estudiante; además se propone el sistema de evaluación necesario; la metodología que encierra los procedimientos para enseñar de manera ordenada los contenidos de tal forma que los estudiantes puedan asimilar fácilmente los conocimientos impartidos por el docente y además cuenta con algunas referencias bibliográficas.

Además se presenta el plan de unidad didáctica para cada unidad de estudio. Este contiene en el encabezado, la institución, la carrera a que corresponde, la asignatura que se va a desarrollar, el ciclo, año académico, el nombre de la unidad, el objetivo general de la unidad y el responsable. Contiene también los objetivos específicos por unidad didáctica, los contenidos que corresponden a cada objetivo, la metodología adaptada al tipo de temas en desarrollo, de igual forma las técnicas, recursos y tiempo empleado para el cumplimiento de cada objetivo y las evaluaciones.

**5.2 PROPUESTA DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL DE LA ASIGNATURA  
AUDITORIA DE SISTEMAS.**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



**DISEÑO INSTRUCCIONAL**

**ASIGNATURA AUDITORIA DE SISTEMAS**

**El Salvador, Centroamérica**

## HOJA DE DATOS GENERALES

CICLO ACEDÉMICO II/\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

Carrera : Lic. En Contaduría Pública

Número de Orden : 37

Código : AUDS118

Prerrequisito : Auditoría II  
Sistemas Contables

Computarizados

Requisito para : Seminario de Graduación

Número de Horas Por Ciclo : 80

Numero de Horas Teóricas : 40

Numero de Horas Prácticas : 40

Duración del Ciclo en Semanas : 16

Duración de Hora Clase : 50 Minutos

Ciclo Académico : X

CUM : 7.0

Unidades Valorativas : 4

Horas Teóricas Semanales : 3

Horas Prácticas Semanales : 2

## **DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA**

La Auditoría de Sistemas surge como una necesidad ante la creciente utilización de computadores y paquetes de aplicación en las empresas, a través de las cuales se canaliza la mayor parte de información de interés sobre las mismas.

La asignatura comprende las definiciones y elementos esenciales para la aplicación de la Auditoría de Sistemas; partiendo de las generalidades, la normativa aplicable, los sistemas de información, el proceso de la auditoría en un sistema de información computarizada, papeles de trabajo, técnicas auxiliadas con el computador, aspectos sobre el procesamiento de la información; desarrollando así la base para poder llegar a la planeación y ejecución de una Auditoría de Sistemas y finalizar con los diferentes tipos de informes sobre el trabajo de auditoría desarrollado.

## **OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA**

Que el estudiante conozca la aplicación de la Auditoría en Informática, Auditoría con Informática y Auditoría alrededor del computador, en los sistemas de información computarizados.

## **OBJETIVOS POR UNIDAD DIDACTICA**

### **UNIDAD I**

Que los alumnos y alumnas sean capaces de:

- Comprender en que consiste la Auditoría de Sistemas.
- Conocer el papel del auditor ante la Auditoría de Sistemas.
- Analizar la diferencia entre Auditoría de Sistemas y Auditoría Tradicional
- Conocer las distintas formas en que se realiza la Auditoría de Sistemas.
- Interpretar la normativa relacionada con Auditoría de Sistemas.

### **UNIDAD II**

Que los inscritos e inscritas puedan:

- Comprender las generalidades de los sistemas de información.
- Conocer los pasos y procedimientos necesarios para el desarrollo de una Auditoría de Sistemas.
- Manejar la Organización y contenido de los papeles de trabajo en una Auditoría de Sistemas
- Utilizar las diferentes técnicas de Auditoría de Sistemas con ayuda del computador.

### **UNIDAD III**

Que los alumnos y alumnas puedan:

- Diseñar un plan de Auditoría de Sistemas.
- Ejecutar los procesos de evaluación de la información de la entidad.
- Obtener la evidencia necesaria para la evaluación de los sistemas de información.
- Elaborar los informes necesarios en una Auditoría de Sistemas.
- Conocer la necesidad de la auditoria durante la implantación de un sistema de información y detectar los fraudes.
- Desarrollar un caso práctico real de una Auditoría de Sistemas.

### **CONTENIDO GENERAL DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS**

**UNIDAD I** : Generalidades y Normativa de la Auditoría de Sistemas

**UNIDAD II** : Aplicación de la Auditoría de Sistemas de Información

**UNIDAD III** : Estructura y Desarrollo de la Auditoría de Sistemas

### **CONTENIDO ANALITICO DEL PROGRAMA**

#### **UNIDAD I: GENERALIDADES Y NORMATIVA DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS**

##### **1. GENERALIDADES DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS**

1.1 Conceptos de auditoría de sistemas

- 1.2 Objetivos de la auditoría de sistemas
- 1.3 Características de la auditoría de sistemas
- 1.4 La auditoría de sistemas y su entorno
- 1.5 Necesidad de una auditoría de sistemas
- 1.6 Determinación de recursos de la auditoría de sistemas
- 1.7 Perfil del profesional de la auditoría de sistemas
  - 1.7.1 Ingeniero en sistemas con conocimiento de auditoría
  - 1.7.2 Auditor con conocimiento de sistemas
- 1.8 El auditor ante los sistemas de información computarizada ( SIC )
  - 1.8.1 Lo que el auditor debe conocer
  - 1.8.2 Responsabilidades del auditor
  - 1.8.3 Conocimiento de auditoría en los sistemas de información computarizada
- 1.9 Diferencia entre la auditoría tradicional y la auditoría de sistemas
- 1.10 Auditoría en informática
- 1.11 Auditoría con informática
- 1.12 Auditoría alrededor del computador

## **2. NORMATIVA DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

- 2.1 Normas Internacionales de Auditoría (NIA's)
  - 2.1.1 Auditoría en un ambiente de sistemas de información por computadora
  - 2.1.2 Uso del trabajo de un especialista
  - 2.1.3 Evaluación del riesgo y el control interno en SIC
  - 2.1.4 Técnicas de auditoría auxiliadas con el computador ( TAAC )
- 2.2 Normas Generales para el Alcance y Ejecución del Trabajo de auditoría de sistemas
  - 2.2.1 Alcance del trabajo de auditoría
  - 2.2.2 Ejecución del trabajo de auditoría
- 2.3 La ética en la auditoría de sistemas

## **UNIDAD II: APLICACIÓN DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

### **1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

- 1.1 Definición y elementos
- 1.2 Clasificación de los sistemas
- 1.3 Tipos de sistemas
- 1.4 Ciclo de vida y desarrollo de los sistemas

### **2. EL PROCESO DE LA AUDITORIA EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADA**

- 2.1 Planificación de la auditoría de sistemas
- 2.2 Ejecución de la auditoría de sistemas
- 2.3 Informes de la auditoría de sistemas

### **3. EL RIESGO DE AUDITORIA EN LOS SISTEMAS DE INFORMACION COMPUTARIZADOS**

- 3.1 Riesgo inherente de los sistemas de información
- 3.2 Riesgo de control de los sistemas de información
- 3.2 Riesgo de detección de los sistemas de información

### **4. AUDITORIA A LOS DIVERSOS SISTEMAS DE INFORMACION UTILIZADOS.**

- 4.1 Auditoría a los sistemas de registros de IVA computarizados.
- 4.2 Auditoría a los sistemas contables computarizados.
- 4.3 Auditoría a los sistemas tributarios electromagnéticos.
- 4.4 Auditoría a los sistemas de inventarios
  - 4.4.1 Utilizando el computador.
  - 4.4.2 Utilizando lente óptico para código de barra.
- 4.5 Auditoría a los sistemas de facturación.

4.5.1 Utilizando el computador.

4.5.2 Utilizando lente óptico para código de barra.

## **5. AUDITORÍA DE OPERACIONES VIRTUALES.**

5.1 Transferencia de información entre compañías.

5.1.1 Transacciones entre Clientes – Proveedores.

5.1.2 Transferencia de información entre compañías matrices, subsidiarias, afiliadas y otras.

5.2 Transferencia de información fiscal entre el Estado y los contribuyentes.

5.3 Operaciones utilizando la Internet, Intranet y Extranet.

5.4 Fraudes por medio de la Web.

## **6. PAPELES DE TRABAJO EN UNA AUDITORÍA SIC**

6.1 Generalidades

6.2 Organización y contenido de los papeles de trabajo

## **7. TÉCNICAS DE AUDITORÍA AUXILIADAS CON EL COMPUTADOR**

7.1 Técnicas utilizadas bajo pruebas de cumplimiento

7.2 Técnicas utilizadas bajo pruebas sustantivas

## **UNIDAD III: ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS**

### **1. PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS**

1.1 Comprensión y análisis de los sistemas de información empleados en la empresa.

1.2 Definición de los objetivos de la auditoría

- 1.3 Determinación de aspectos de interés para la auditoría
- 1.4 Estudio y evaluación del ambiente SIC
  - 1.4.1 Cuestionarios
  - 1.4.2 Narrativas
  - 1.4.3 Flujogramas
- 1.5 Evaluación de riesgos y definición del alcance de la auditoría
- 1.6 Programas de auditoría en SIC

## **2. EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS**

- 2.1 Evaluación de la estructura organizacional
- 2.2 Evaluación de las políticas y normas adoptadas por la entidad
- 2.3 Evaluación del hardware
- 2.4 Evaluación de programas y software relacionados
- 2.5 Obtención de evidencia en operaciones virtuales
- 2.6 Obtención de evidencia virtual
- 2.7 Evaluación de los resultados de los procedimientos aplicados

## **3. INFORMES DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS**

- 3.1 Cartas de Gerencia
- 3.2 Informe final: un producto terminado de la función de la auditoría de sistemas

## **4. AUDITORÍA DURANTE EL CICLO DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN**

## **5. FRAUDE MEDIANTE EL USO DEL COMPUTADOR E IMPACTO DE LOS ERRORES E IRREGULARIDADES**

## **RECURSOS Y MEDIOS DIDÁCTICOS NECESARIOS**

Equipo de Cómputo, Software adecuado, impresor, pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, cañón, retroproyector, transparencias, guías de clase.

## **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

▪ Laboratorios	20 %
▪ Exámenes Parciales (3)	40 %
▪ Desarrollo de Casos Prácticos Reales	40 %

## **METODOLOGÍA**

Clases expositivas, investigación de campo, discusión grupal, exposiciones magistrales, desarrollo de laboratorios y formación de grupos de estudiantes para el desarrollo y análisis de casos prácticos reales e hipotéticos, desarrollo de clases prácticas con la utilización de equipo informático y apoyo de instructores.

## **ACTIVIDADES DIDÁCTICAS**

- Exposiciones Magistrales.
- Análisis de diferentes casos reales.
- Elaboración de casos hipotéticos, su planteamiento y solución.
- Discusiones Grupales.
- Control de Lectura.
- Evaluaciones Prácticas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#	Autor	Título	Editorial	Uso	Edición	Año	País	ISBN
1	ECHENIQUE, JOSE ANTONIO	Auditoria en Informática.	Mc Graw-Hill	Texto	Segunda	2001	México	970-10-3356-6
2	WHITTEN, JEFFREY L., BENTREY, LONNIE D. BARLOW, VÍCTOR M.	Análisis y Diseño de Sistemas de Información		Texto	Tercera	1997	Colombia	84-8086-252-1
3	PORTER, JR. W. THOMAS	Auditoría de Sistemas Electrónicos		Consulta	Segunda		México	
2	HERNANDEZ, HERNANDEZ	Auditoría en Informática. Un enfoque Metodológico	CECSA	Consulta				
3	HEFFES, GABRIEL Y OTROS	Auditoría de los Estados Financieros. Técnicas y aplicaciones Modernas	Grupo Editorial Iberoamérica, S.A. de C.V.	Consulta				
4	COMITÉ INTERNACIONAL DE PRACTICAS DE AUDITORIA DE IFAC (FEDERACION INTERNACIONAL DE CONTADORES)	Normas Internacionales de Auditoria (NIA`s)	Instituto Mexicano de Contadores Públicos, AC	Consulta	Cuarta	1999	México	970-665-012-1
5	MUÑOS RAZO, CARLOS	Auditoría de Sistemas Computacionales	Prentice	Texto	Primera	2002	México	
6	DUEÑAS GOMEZ, LUIS ANGEL	Controles y auditoría de los Sistemas de Información	Orión Editores, Ltda.	Consulta	Primera	2000	Colombia	
7	GBM DE EL SALVADOR	Auditoría y Control de Sistemas de Información		Consulta	Primera	1997		
8	FERREYROS MORRON, JUAN A.	Informática contable y Auditoría de Sistemas		Consulta	Primera	1995	Perú	
10	STAIR, RALPH M. REYNOLDS, GEORGE W.	Principios de Sistemas de Información Enfoque Administrativo	Internacional Thompson Editores	Consulta	Cuarta	2000	México	968-7529-97-0

### 5.3 PLAN DE UNIDAD DIDÁCTICA

**INSTITUCIÓN:** UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
**CARRERA:** LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.  
**ASIGNATURA:** AUDITORÍA DE SISTEMAS.  
**CICLO:** II  
**AÑO ACADÉMICO:** 200X

**UNIDAD I:** “GENERALIDADES Y NORMATIVA DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS”  
**OBJETIVO:** QUE LOS/AS ESTUDIANTE CONOZCA LAS GENERALIDADES DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS, Y LA NORMATIVA QUE LA REGULA.

**RESPONSABLE:** \_\_\_\_\_.

Nº	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	TÉCNICAS	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
1	Comprender en que consiste la Auditoría de Sistemas.	<b>1. GENERALIDADES DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS.</b> 1.1 Conceptos de auditoría de sistemas 1.2 Objetivos de la auditoría de sistemas 1.3 Características de la auditoría de sistemas 1.4 La auditoría de sistemas y su entorno 1.5 Necesidad de una auditoría de sistemas 1.6 Determinación de recursos de la auditoría de sistemas	Clases expositivas, discusión grupal.	Clase magistral, Mesa redonda.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase.	Tres horas clase.	Laboratorios
2	Conocer el papel del auditor ante la Auditoría de Sistemas.	1.7 Perfil del profesional de la auditoría de sistemas 1.7.1 Ingeniero en sistemas con conocimiento de auditoría 1.7.2 Auditor con conocimiento de sistemas 1.8 El auditor ante los sistemas de información computarizada ( SIC ) 1.8.1 Lo que el auditor debe conocer 1.8.2 Responsabilidades del auditor 1.8.3 Conocimiento de auditoría en los sistemas de información computarizada	Clases expositivas, investigación de campo, exposiciones en grupo.	Clase magistral, Exposiciones Magistrales	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase.	Cuatro horas clase.	Exámenes Parciales
3	Analizar la diferencia entre Auditoría de Sistemas y Auditoría Tradicional	1.9 Diferencia entre la auditoría tradicional y la auditoría de sistemas	Clases expositivas discusión grupal.	Clase magistral, Panel.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase.	Tres horas clase.	Desarrollo de Casos Prácticos
4	Conocer las distintas formas en que se realiza la Auditoría de Sistemas.	1.10 Auditoría en informática 1.11 Auditoría con informática 1.12 Auditoría alrededor del computador	Clases expositivas, desarrollo de laboratorios, investigación bibliográfica.	Clase magistral, estudios de casos, libros de consulta.	Equipo de Cómputo, Software adecuado, impresor, cañón, retroproyector, transparencias.	Tres horas clase.	

N°	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	TÉCNICAS	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
5	Interpretar la normativa relacionada con Auditoría de Sistemas.	<p><b>2. NORMATIVA DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.</b></p> <p>2.1 Normas Internacionales de Auditoría (NIA's)</p> <p>2.1.1 Auditoría en un ambiente de sistemas de información por computadora</p> <p>2.1.2 Uso del trabajo de un especialista</p> <p>2.1.3 Evaluación del riesgo y el control interno en SIC</p> <p>2.1.4 Técnicas de auditoría auxiliadas con el computador ( TAAC )</p> <p>2.2 Normas Generales para el Alcance y Ejecución del Trabajo de auditoría de sistemas</p> <p>2.2.1 Alcance del trabajo de auditoría</p> <p>2.2.2 Ejecución del trabajo de auditoría</p> <p>2.3 La ética en la auditoría de sistemas</p>	Clases expositivas, exposiciones magistrales, y formación de grupos.	Clase magistral, lectura comentada, mesa redonda.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase.	Siete horas clase.	Desarrollo de Casos Prácticos

## 5.4 PLAN DE UNIDAD DIDÁCTICA

**INSTITUCIÓN:** UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
**CARRERA:** LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.  
**ASIGNATURA:** AUDITORÍA DE SISTEMAS.  
**CICLO:** II  
**AÑO ACADÉMICO:** 200X.

**UNIDAD II:** “LA AUDITORÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN”  
**OBJETIVO:** QUE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS SEAN CAPACES DE CONOCER LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS EN UNA AUDITORÍA DE SISTEMAS.  
**RESPONSABLE:** \_\_\_\_\_.

Nº	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	TÉCNICAS	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
1	Comprender las generalidades de los sistemas de información.	<b>1. SISTEMAS DE INFORMACIÓN</b> 1.1 Definición y elementos 1.2 Clasificación de los sistemas 1.3 Tipos de sistemas 1.4 Ciclo de vida y desarrollo de los sistemas	Clases expositivas, discusión grupal, control de lectura.	Clase magistral, diálogos simultáneos.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase.	Tres horas clase.	
2	Conocer los pasos y procedimientos necesarios para el desarrollo de una Auditoría de Sistemas.	<b>2. EL PROCESO DE LA AUDITORIA EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADA</b> 2.1 Planificación de la auditoría de sistemas 2.2 Ejecución de la auditoría de sistemas 2.3 Informes de la auditoría de sistemas	Clases expositivas, discusión grupal, control de lectura e investigación de bibliográfica.	Clase magistral, mesa redonda, lectura comentada.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase, libros de consulta.	Cinco horas clase.	Laboratorios
3	Identificar los riesgos de auditoría en los sistemas de información.	<b>3. EL RIESGO DE AUDITORÍA EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADOS.</b> 3.1 Riesgo inherente de los sistemas de información 3.2 Riesgo de control de los sistemas de información 3.3 Riesgo de detección de los sistemas de información	Clases expositivas, investigación de campo, exposiciones grupales.	Clase magistral, mesa redonda, lectura comentada.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase, cañón.	Dos horas clase.	Exámenes Parciales
4	Conocer las diversas áreas de aplicación de la auditoría de los sistemas de información.	<b>4. AUDITORIA A LOS DIVERSOS SISTEMAS DE INFORMACION UTILIZADOS.</b> 4.1 Auditoría a los sistemas de registros de IVA computarizados. 4.2 Auditoría a los sistemas contables computarizados. 4.3 Auditoría a los sistemas tributarios electromagnéticos. 4.4 Auditoría a los sistemas de inventarios 4.4.1 Utilizando el computador. 4.4.2 Utilizando lente óptico para código de barra. 4.5 Auditoría a los sistemas de facturación. 4.5.1 Utilizando el computador. 4.5.2 Utilizando lente óptico para código de barra.	Clases expositivas, desarrollo de laboratorios prácticos.	Clase Magistral, PC en acción.	Equipo de Cómputo, Software adecuado, impresor.	Seis horas clase.	

Nº	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	TÉCNICAS	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
5	Conocer la aplicación de la auditoría de sistemas en operaciones virtuales.	<b>5. AUDITORÍA DE OPERACIONES VIRTUALES.</b> 5.1 Transferencia de información entre compañías. 5.1.1 Transacciones entre Clientes – Proveedores. 5.1.2 Transferencia de información entre compañías matrices, subsidiarias, afiliadas y otras. 5.2 Transferencia de información fiscal entre el Estado y los contribuyentes. 5.3 Operaciones utilizando la Internet, Intranet y Extranet. 5.4 Fraudes por medio de la Web.	Clases expositivas, desarrollo de laboratorios prácticos.	Clase magistral, conferencias, demostrativa.	Equipo de Cómputo, Software adecuado, guías de clase.	Tres horas clase.	
6	Manejar la Organización y contenido de los papeles de trabajo en una Auditoría de Sistemas.	<b>6. PAPELES DE TRABAJO EN UNA AUDITORÍA SIC</b> 6.1 Generalidades 6.2 Organización y contenido de los papeles de trabajo	Clases expositivas, investigación de campo, exposiciones grupales.	Clase magistral, conferencias, demostrativa.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase, cañón.	Seis horas clase.	Desarrollo de Casos Prácticos
7	Utilizar las diferentes técnicas de Auditoría de Sistemas con ayuda del computador.	<b>7. TÉCNICAS DE AUDITORÍA AUXILIADAS CON EL COMPUTADOR</b> 7.1 Técnicas utilizadas bajo pruebas de cumplimiento 7.2 Técnicas utilizadas bajo pruebas sustantivas	Clases expositivas, desarrollo de laboratorios prácticos.	Clase Magistral, PC en acción.	Equipo de Cómputo, Software adecuado, impresor.	Tres horas clase.	

## 5.5 PLAN DE UNIDAD DIDÁCTICA

**INSTITUCIÓN:** UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
**CARRERA:** LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.  
**ASIGNATURA:** AUDITORÍA DE SISTEMAS.  
**CICLO:** II  
**AÑO ACADÉMICO:** 200X.

**UNIDAD III: “ESTRUCTURA Y DESARROLLO DE LA AUDITORÍA DE SISTEMAS”**  
**OBJETIVO:** QUE LOS ALUMNOS/AS AL FINALIZAR EL CILO DE ESTUDIO ADQUIERAN LAS BASES PARA DESARROLLAR UNA AUDITORÍA DE SISTEMAS.

**RESPONSABLE:** \_\_\_\_\_.

Nº	OBJETIVOS	CONTENIDOS	METODOLOGÍA	TÉCNICAS	RECURSOS	TIEMPO	EVALUACIÓN
1	Diseñar un plan de Auditoría de Sistemas.	<b>1. PLANIFICACIÓN DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS</b> 1.1 Comprensión y análisis de los sistemas de información empleados en la empresa 1.2 Definición de los objetivos de la auditoría 1.3 Determinación de aspectos de interés para la auditoría 1.4 Estudio y evaluación del ambiente SIC 1.4.1 Cuestionarios 1.4.2 Narrativas 1.4.3 Flujogramas 1.5 Evaluación de riesgos y definición del alcance de la auditoría 1.6 Programas de auditoría en SIC	Clases expositivas, Formación de grupos, desarrollo de casos reales.	Clase magistral, estudio de casos prácticos reales.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase, equipo de cómputo.	Ocho horas clase	Laboratorios
2	Ejecutar los procesos de evaluación de la información de la entidad.	<b>2. EJECUCIÓN DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS</b> 2.1 Evaluación de la estructura organizacional 2.2 Evaluación de las políticas y normas adoptadas por la entidad 2.3 Evaluación del hardware 2.4 Evaluación de programas y software relacionados	Clases expositivas, investigación de campo, desarrollo de casos reales, discusión grupal.	Clase magistral, demostrativas, estudio de casos prácticos reales, mesa redonda.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase, equipo de cómputo.	Seis horas clase.	Exámenes Parciales (3)
3	Obtener la evidencia necesaria para la evaluación de los sistemas de información.	2.5 Obtención de evidencia en operaciones virtuales 2.6 Obtención de evidencia virtual 2.7 Evaluación de los resultados de los procedimientos aplicados	Clases expositivas, investigación de campo, desarrollo de casos reales, discusión grupal.	Clase magistral, demostrativas, estudio de casos prácticos reales, mesa redonda.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase, equipo de cómputo.	Seis horas clase	
4	Elaborar los informes necesarios en una Auditoría de Sistemas.	<b>3. INFORMES DE LA AUDITORIA DE SISTEMAS</b> 3.1 Cartas de Gerencia 3.2 Informe final: un producto terminado de la función de la auditoría de sistemas	Clases expositivas, desarrollo de casos reales, investigación bibliográfica.	Clase magistral, demostrativas, estudio de casos prácticos reales.	Equipo de Cómputo, Software adecuado, cañón,	Tres horas clase,	Desarrollo de Casos Prácticos
5	Conocer la necesidad de la auditoría durante la implantación de un sistema de información y detectar los fraudes.	<b>4. AUDITORÍA DURANTE EL CICLO DE DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN</b>	Clases expositivas y prácticas.	Clase magistral y PC en acción.	Pizarra acrílica, pluma de agua, borrador, notas de clases, guías de clase equipo de cómputo, software adecuado.	Tres horas clase	
6	Desarrollar un caso práctico real de una Auditoría de Sistemas.	<b>5. FRAUDE MEDIANTE EL USO DEL COMPUTADOR E IMPACTO DE LOS ERRORES E IRREGULARIDADES</b>		Clase magistral y PC en acción.			

## **CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES.**

De los resultados obtenidos mediante la investigación realizada podemos concluir lo siguiente:

- La mayoría de los encuestados considera que el programa de estudios de la asignatura de Auditoría de Sistemas no se encuentra a nivel de los constantes avances tecnológicos, ya que el programa vigente no se modifica desde su aparición.
- Es necesario agregar contenidos actuales al programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas y mejorar la temática actualmente utilizada de manera que el estudiante reciba un nivel de aprendizaje adecuado.
- Los medios didácticos y metodológicos con que cuenta el docente para impartir ésta asignatura, no son suficientes por lo que no se desarrolla la práctica.
- No se cuenta con los recursos necesarios tales como ambiente, equipo y software adecuado, para garantizar el nivel de enseñanza apropiado para los estudiantes.
- Las capacitaciones en el área de Auditoría de Sistemas es mínima, ya que no hay suficiente personal especializado para transmitir los conocimientos necesarios en el desarrollo de dicha asignatura.
- La mayoría de los profesionales que imparten la asignatura, no han recibido capacitaciones en el área de la docencia.

- El programa de estudios modificado que proponemos a continuación incluyendo temas actualizados, y nueva metodología y didáctica, sería de utilidad no solo a estudiantes sino también a docentes.

## **6.2 RECOMENDACIONES.**

Tomando como base la investigación realizada y considerando las necesidades que se tienen en ésta área, efectuamos las siguientes recomendaciones:

- Que las autoridades designadas a la actualización de programas de estudio, modifiquen periódicamente dichos programas, para que estén de acuerdo a los constantes avances tecnológicos.
- Permitir la participación activa del docente y estudiante, de manera que la enseñanza-aprendizaje esté más enfocada a la parte práctica que a la teórica.
- Que las autoridades universitarias proporcionen los recursos óptimos, tales como, ambiente, equipo y software necesarios para que el docente pueda garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en cada unidad de estudio.
- Es necesario contar con el apoyo de especialistas en el área de Auditoría de Sistemas y el área metodológica-didáctica para capacitar a los profesionales que imparten la asignatura.
- Que existan convenios con empresas para vincular de una mejor manera al estudiante con la realidad nacional.
- Actualizar el programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas, tomando en cuenta la nueva temática, estrategias metodológicas y didácticas y recursos propuestos.

## BIBLIOGRAFIA

- Armando Jiménez, “Conceptos de Auditoría de Sistemas de la Información”, sitio Web, Monografías.com; Lafacu.com
- Cashin, J. Neuwirth, P. LEVY, J. “Enciclopedia de la Auditoría”, Editorial Océano, España, 1988.
- Cepeda, Alonso Gustavo, “Auditoría y Control Interno”, 1ª Edición, 1997.
- Comer, Douglas E. “El libro de Internet, todo lo que ud. Desea saber sobre redes de computadoras acerca de cómo funciona Internet” Prentice Hall Hispanoamericana, 1ª Edición, 1995.
- Davis, Robert H. “Diseño de Sistemas de Aprendizaje, Un Enfoque al mejoramiento de Instrucción”, 2ª Edición, 2002.
- Echenique, José Antonio, “Auditoría en Informática”, Mc Graw Hill, 1ª Edición, México, 1990.
- Ferreyros Morrón, Juan A., “Informática Contable y Auditoría de Sistemas”.Perú 1995.
- Effes, Gabriel y otros, “Auditoría de los Estados Financieros, Técnicas y Aplicaciones Modernas”, Editorial Iberoamérica, S.A. de C.V.

- González López, Oscar Rodrigo, “Internet para la empresa edición 2003”, Amaya Multimedia Editores, Madrid, 2003.
- Hernández, Hernández, “Auditoría en Informática, un Enfoque Metodológico” Editorial Cecsca.
- Iglesias Mejía, Salvador, “Guía para la elaboración de trabajos de Investigación monográficos o Tesis, 3ª Edición.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, “Declaraciones sobre Normas de Auditoría”, 1991.
- Instituto Mexicano de Contadores Públicos, “Normas Internacionales de Auditoría”, 6ª Edición, 2001
- Instituto Salvadoreño de Contadores Públicos, II Congreso de Docentes de Contaduría Pública de El Salvador, “Hacia Nuevas Metodologías de la Enseñanza”, Junio de 2003.
- Long, Larry, Long, Nancy, “Introducción a las Computadoras y a los Sistemas de Información” 5ª Edición, 1999.
- Muñoz Razo, Luis Angel, “Auditoría de Sistemas Computacionales” Editorial Prentice, 1ª Edición México, 2002.

- Pansza González Margarita, Pérez Juárez Esther Carolina, “Fundamentación de la Didáctica” Tomo I, Ed. Gerinka, 3ª Edición, México, 1998.
- Porter, Jr. W. Thomas, “Auditoría de Sistemas Electrónicos”, Herrero Hnos, 2ª Edición, México.
- Sampieri Hernández, Roberto y Otros. “Metodología de la Investigación”. Mc. Graw Hill, 2ª Edición, México 1998.
- De San Antonio, Oscar Peña “Multimedia Edición 2000” Amaya Multimedia Editores, Madrid 2000.
- Sanders Donald H. “Informática Presente y Futuro” Mc. Graw Hill, 3ª Edición, México, 1990
- Whitten, Jeffrey L., Bentrey, Lonnie D. Barlow, Víctor M., “Análisis y Diseño de Sistemas de Información”, 3ª Edición, Colombia 1997. isbn 84-8086-252-1

# **ANEXOS**

**PLAN DE ESTUDIOS 1994 DE LA CARRERA DE  
CONTADURIA PÚBLICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESCUELA DE CONTADURIA PÚBLICA**



**PLAN DE ESTUDIOS 1994**

## INTRODUCCION

Este documento contiene “**LA PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIO**” de la carrera de Contaduría Pública. En el se sintetizan las partes y aspectos fundamentales que deben contener: presentando las generalidades, entre las que se mencionan: el nombre de la carrera, requisito de ingreso, grado académico a obtener, duración de la carrera, facultad y escuela responsable y fecha en que dará inicio el plan.

Entre otras; la Justificación de la Carrera; presenta los argumentos esenciales que le da razón de ser al nuevo plan en relación a la necesidad e importancia de formar recursos humanos y la contribución que se puede aportar para darle solución a problemas nacionales.

El perfil del profesional que se espera formar; estos se transforman en los objetivos terminales del plan de estudio.

Las áreas de formación consideradas para elaborar el plan; la vigencia del plan de estudio y su esquema grafico; la organización del pensum; la metodología del proceso enseñanza aprendizaje; breve sistema de evaluación; requisitos de graduación; los recursos necesarios para desarrollar el plan; y por ultimo una síntesis de cada programa de las diferentes asignaturas que contiene el plan.

## GENERALIDADES

Nombre de la Carrera	Licenciatura en Contaduría Pública
Requisitos de Ingreso	Título de Bachiller en cualquiera de las especialidades, obtenido en El Salvador, su equivalente ó incorporado ante el Ministerio de Educación
Grado académico a obtener	Licenciatura
Duración de la Carrera	
Asignaturas	Cuarenta asignaturas básicas mas cuatro de Sustentación Técnica Complementaria
Ciclos	Diez ciclos de seis (6) meses cada uno
Años	Cinco (5) años
Facultad y Escuela Responsable	Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Contaduría Pública
Fecha en que dio inicio el nuevo plan	Ciclo I 1994

## **JUSTIFICACION DE LA CARRERA**

Como consecuencia de un nuevo reordenamiento mundial y dada las incidencias de una globalización económica; es necesario replantear la formación y calidad del profesional de la Contaduría Pública, a efectos de producir el capital humano necesario; para contribuir con el desarrollo económico del país, a través del dominio de la técnica y de los Sistemas Contables; de los conocimientos legales que se utilizan modernamente, para examinar y dictaminar sobre los resultados de las operaciones de las empresas; a si mismo dotar de conocimientos suficientes, para analizar y presentar las bases que permitan orientar eficientemente la toma de decisiones financieras en la empresa, así como también, formar un profesional con capacidad suficiente de aportar a la solución de los problemas sociales del país.

## **PERFIL DE PROFESIONAL DE LICENCIATURA EN CONTADURIA PÚBLICA**

- Capacidad para comprender, analizar, evaluar y aplicar conocimientos referentes a los sistemas contables en el contexto económico de país.
- Capacidad para la aplicación de Principios y Normas Contables.
- Capacidad para aplicar Normas de Auditoria Generalmente aceptadas.
- Capacidad, diligencia y competencia suficiente en el ejercicio de la profesión.
- Conocimiento pleno de la problemática nacional y disposición a la actualización en la aplicación de las técnicas contables.
- Capacidad para lograr eficiencia en la aplicación de las técnicas contables mediante el uso de nuevas tecnologías.
- Responsabilidad en la aplicación de los principios contables y prudencia en el manejo de la información.
- Habilidad para la solución de problemas prácticos
- Capacidad para asesorar y tomar parte en las decisiones de las empresas, lo mismo que involucrarse en el manejo gerencial.
- Capacidad, habilidad y responsabilidad para la aplicación de las leyes tributarias, mercantiles y laborales.
- Interés por mantener una relación recíproca con la Universidad en el campo teórico y práctico de la carrera.

## **OBJETIVOS TERMINALES DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Formar profesionales con:

- Actitud reflexiva y crítica acerca de la contaduría en su contexto de sociedad cambiante.
- Disposición para el estudio ante el cuestionamiento en la dinámica interna de la carrera de Contaduría Pública, en demanda de cambios en la metodología de enseñanza.
- Conocimiento pleno de la problemática nacional, en cuanto a la aplicación de las técnicas contables.
- Capacidad investigativa y creadora en cuanto a la evolución de las técnicas contables.
- Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en la realidad nacional (campo profesional).
- Capacidad para transmitir los conocimientos contables en acciones de Proyección Social.
- Capacidad para participar en la reestructuración de los Planes de Estudio y programas de enseñanza aprendizaje de la Escuela de Contaduría Pública.

## **AREAS DE FORMACION PROFESIONAL QUE CONSIDERA EL PLAN**

La carrera de Contaduría Pública divide su plan de estudios en tres etapas:

La básica: que incluye los conocimientos necesarios para que el estudiante opte por cualquiera de las tres carreras que imparte la facultad y sirve de base para el posterior desarrollo profesional.

La intermedia: se dan a conocer a los estudiantes las asignaturas de conocimiento general de la Contaduría Pública.

La diferenciada: es en donde se estudian las materias especializadas y donde el estudiante concluye los conocimientos de su carrera. Y que además, cuenta con un área de sub-especialización electiva así:

En Financiera con dos asignaturas; y

En Legal con dos asignaturas

El estudiante debe elegir un área de las dos, la cuál una vez elegida serían las dos asignaturas electivas a cursar.

Las áreas que considera el plan son:

1- Al área Contable la componen las asignaturas de

Contabilidad Financiera I

Contabilidad Financiera II

Contabilidad Financiera III

Contabilidad Financiera IV

Contabilidad Financiera V

Contabilidad de Costos I

Contabilidad de Costos II  
Contabilidad de Seguros  
Contabilidad Bancaria  
Contabilidad Agrícola y Ganadera  
Contabilidad Gubernamental  
Sistemas Contables Computarizados  
Seminario de Contabilidad

- 2- Al área de Auditoria se han incorporado las asignaturas
  - Auditoria I
  - Auditoria II
  - Auditoria de Sistemas
  - Seminario de Auditoria
  
- 3- El área Legal esta formada por las asignaturas
  - Derecho Mercantil I
  - Derecho Mercantil II
  - Derecho Tributario I
  - Derecho Tributario II
  
- 4- El área Administrativa se ha estructurado con las asignaturas
  - Teoría Administrativa I
  - Teoría Administrativa I
  - Administración Financiera I
  - Administración Financiera II
  
- 5- Al área de Economía han sido concentradas las asignaturas
  - Principios Generales de Economía I
  - Principios Generales de Economía II
  - Microeconomía I
  - Microeconomía II

- 6- Al área Cuantitativa
- Matemática I
  - Matemática II
  - Matemática III
  - Matemática Financiera
  - Estadística I
  - Estadística II
  - Computación I
  - Computación II
- 7- Al área Humanística/Sociales
- Filosofía
  - Sociología
  - Ingles I
  - Ingles II
  - Técnicas de Investigación
- 8- Áreas electivas de sub especialización comprende dos áreas
- El área financiera que esta integrada por:
- Administración de la Producción
  - Formulación y Evaluación de Proyectos
- El área legal que esta compuesta por
- Derecho Laboral
  - Legislación Aduanera

## ORGANIZACIÓN DEL PENSUM DE LA CARRERA

CICLO	CODIGO	ASIGNATURA	REQUISITOS	H C	H P L	U V
		<b>AREA BASICA</b>				
I	FIG 118	Filosofía General	Bachiller	5		4
I	INE118	Introducción a la Economía I	Bachiller	5		4
I	TAO 118	Teoría Administrativa I	Bachiller	5		4
I	MAT 118	Matemática I	Bachiller	5		4
II	SOG 118	Sociología General	Filosofía General	5		4
II	INE 218	Introducción a la Economía II	Introducción a la Economía I	5		4
II	TAO 218	Teoría Administrativa II	Teoría Administrativa I	5		4
II	MAT 218	Matemática II	Matemática I	5		4
III	COF118	Contabilidad Financiera I	Teoría Administrativa II	3	<b>2</b>	4
III	MIC 118	Microeconomía I	Matemática II; Intro. a la Eco. II	5		4
III	TOI 118	técnicas de Investigación	Sociología General; Intro. a la Eco. II	5		4
III	MAT 318	Matemática III	Matemática II	5		4
IV	COF 318	Contabilidad Financiera II	Contabilidad Financiera I	3	<b>2</b>	4
IV	MAC 118	Macroeconomía I	Microeconomía I; técnicas de Invest.	5		4
IV	DME 118	Derecho Mercantil I	Contabilidad Financiera I	3	<b>2</b>	4
IV	MAF 118	Matemática Financiera	Matemática III	5		4
		<b>AREA INTERMEDIA</b>				
V	COF 318	Contabilidad Financiera III	Contabilidad Financiera II	3	2	4
V	CCO 187	Contabilidad de Costos I	Contabilidad Financiera II	3	2	4
V	DME 218	Derecho Mercantil II	Derecho Mercantil I	3	2	4
V	EST 118	Estadística I	Matemática II	5		4
VI	COF 418	Contabilidad Financiera IV	Contabilidad Financiera III	3	2	4
VI	CCO 218	Contabilidad de Costos II	Contabilidad de Costos I	3	2	4

VI	DET 118	Derecho Tributario I	Derecho Mercantil I	3	2	4
VI	EST 218	Estadística II	Estadística I	5		4
VII	COF 518	Contabilidad Financiera V	Contabilidad Financiera IV	3		4
VII	COB 118	Contabilidad de Seguros	Contabilidad Financiera IV	3	2	4
VII	DET 218	Derecho Tributario II	Derecho Tributario I	3	2	4
VII	ADF 118	Administración Financiera I	Conta. Finan. III Conta. de Costos I	3	2	4
VIII	AUD 118	Auditoria I	Conta. de Costos I y Conta. Finan V	3	2	4
VIII	COB 118	Contabilidad Bancaria	Contabilidad Financiera V	3	2	4
VIII	CAG 118	Contabilidad Agrícola y Ganadera	Contabilidad Financiera V	3	2	4
VIII	ADF 218	Administración Financiera II	Administración Financiera I	3	2	4
		<b>AREA DIFERENCIADA</b>				
IX	AUD218	Auditoria II	Auditoria I	3	2	
IX	CGB 118	Contabilidad Gubernamental	Contabilidad Financiera V	3	2	
IX	SCC 118	Sistemas Contables de Computa.	Contabilidad Financiera V Comp.II	3	2	
IX		ELECTIVA I	Derecho Tributario II ó Admón. Finan II	3	2	
X	AUDS 118	Auditoria de Sistemas	Auditoria II Sistemas Contables de Computa	3	2	4
X	SAU 118	Seminario de Auditoria	Auditoria II	3	2	4
X		Seminario de Contabilidad	Sistemas Contables de Computa	3	2	4
X		ELECTIVA II	Electiva I	3	2	4
		<b>AREAS DE SUBESPECIALIZACION</b>				
		<b>AREA FINANCIERA</b>				
IX	APR 118	Administración de la Producción I	Administración Financiera II	3	2	
X	FEP 118	Formulación y Evaluación de Proyectos	Administración de la Producción I	3	2	
		<b>AREA LEGAL</b>				

IX	DEL 118	Derecho Laboral	Derecho Tributario II	3	2	
X	LAD 118	Legislación Aduanera	Derecho Laboral	3	2	
		AREA DE SUSTENTACION COMPLEMENTARIA				
		AREA DE SUSTENTACION TECNICA COMPLEMENTARIA				
I	ING 118	Ingles I		5		
II	ING 218	Ingles II	Ingles I	5		
III	COM 118	Computación I		5		
IV	COM 218	Computación II	Ingles I Computación I	5		

HC : Horas Clase

HPL : Hora Practica Laboratorio

UV : Unidades Valorativas

## **VIGENCIA DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA**

Después de aprobada la “**PROPUESTA INICIAL DE REFORMA DE PLANES DE ESTUDIO**” en septiembre de 1993, se inicio el proceso de implementación para el ciclo I/94.

Para el Plan de Estudios 94, su implementación comienza en el ciclo I del corriente.

Se recomienda: que los docentes respectivos; revisen, modifiquen y actualicen las diferentes asignaturas después de cada ciclo.

La Comisión Curricular y Docentes Coordinadores de asignaturas deben de revisar a fondo las áreas del Plan para hacer los ajustes respectivos, después de que se haya completado su implementación. Los cambios serán aprobados por Consejo Técnico, Junta Directiva y Asamblea de Docentes.

El Plan de Estudios de la carrera, será necesario someterlo a una evaluación estructural, después que se haya desarrollado su implementación para una promoción.

La Comisión Curricular deberá presentar el plan de acción para cada etapa y los resultados pertinentes a Consejo Técnico, Junta Directiva y Asamblea de Docentes para su aprobación.

El Consejo Superior Universitario a través del Señor Decano, previa aprobación de la Asamblea de Docentes deberá aprobar el plan.

## **METODOLOGIA DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE A DESARROLLARSE EN EL PLAN.**

En base a las características de cada asignatura se pueden utilizar diferentes técnicas de enseñanza aprendizaje como son:

- Técnica Expositiva
- Técnica Exigética
- Técnica del Interrogatorio
- Técnica de la Argumentación
- Técnica de Dialogo
- Técnica de Discusión
- Técnica de Investigación
- Técnica de Redescubrimiento
- Técnica de Debate
- Técnica de Seminario
- Técnica de Demostración
- Técnica de Estudio dirigido

Cada docente aplicará la Técnica que considere adecuadamente a sus necesidades de enseñanza aprendizaje.

## **SISTEMA DE EVALUACION A IMPLEMENTARSE EN EL PLAN**

La evaluación se llevará a cabo por medio de tres (3) exámenes parciales escritos, de tipo individual, con una ponderación del 20% cada uno, sumando el 60% de la ponderación total; el otro 40% se evaluará a través de Laboratorios, talleres, controles de lectura, trabajos ex aulas, Exposición.

## **REQUISITOS DE GRADUACION**

- Constancia de cumplimiento del servicio social correspondiente
- Presentación y aprobación de un Trabajo de Graduación
- Los establecidos por la Administración Correspondiente

## **RECURSOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL PLAN DE ESTUDIO**

### **Recursos Humanos**

- i- Dos semanas
- ii- Dos ordenanzas
- iii- Treinta y cinco docentes
- iv- Treinta y cinco instructores

### **Recursos Didácticos Educativos**

- a. Ayudas graficas por medio de diagramas, esquemas, etc.
- b. Retroproyector
- c. Transparencias de color y fotografías
- d. Películas cinematográficas
- e. Televisión y VH
- f. Computadora
- g. Pizarras acrílicas
- h. Plumones de agua
- i. Papelografos
- j. Bibliografía
- k. Cintas y tintas para impresores
- l. Borradores para pizarra

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA  
ASIGNATURA AUDITORIA DE SISTEMAS**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
ESCUELA DE CONTADURIA PÚBLICA**

**AUDITORIA DE SISTEMAS**

**I- Generalidades**

Numero de orden	:	37
Código	:	AUDS118
Prerrequisito	:	AUDITORIA II SISTEMASCONTABLES COMPUTARIZADOS
Numero de horas por ciclo	:	80
Horas teóricas semanales	:	3
Horas practicas semanales	:	2
Duración del ciclo en semanas	:	20
Duración de la hora clase	:	50 minutos
U.V.	:	4 (cuatro)
Identificación ciclo académico	:	X

**II- Descripción**

Comprende las definiciones y elementos esenciales para la aplicación de la Auditoria de Sistemas; partiendo con la Teoría de Sistemas y sus diferentes áreas de aplicación, ciclo de vida de los sistemas, aspectos sobre el procesamiento de la información; desarrollando así la base para poder llegar a la plantación y ejecución de una Auditoria de Sistemas y finalizar con los diferentes tipos de informes sobre el trabajo de auditoria desarrollado.

**Objetivos Generales de la Materia**

Que el estudiante conozca la aplicación de la Auditoria de Sistemas alrededor y dentro del computador, para que los Sistemas de Procesamiento de Información Computarizados y su funcionamiento.

**III- Contenido de la materia**

Unidad I “La Auditoria de Sistemas”

Objetivo Especifico

Proporcionar al estudiante los conocimientos teóricos esenciales de la Auditoria de Sistemas, identificando así la diferencia de la Auditoria de Sistemas con la Auditoria tradicional.

#### Contenido

- 1- Generalidades de la Auditoria de Sistemas
  - 1.1 Definiciones de la Auditoria de Sistemas
  - 1.2 Objetivos de la Auditoria de Sistemas
  - 1.3 Definición del procesamiento electrónico de datos
  - 1.4 El auditor ante el procesamiento electrónico de datos
  - 1.5 Diferencia entre la auditoria tradicional y la auditoria de sistemas

#### **IV- Estrategia metodológica y actividades didácticas**

##### Metodología

Clases expositivas, discusión grupal, desarrollo de laboratorios y formación de grupos de 4 a 5 estudiantes para el análisis de casos prácticos que permitan ilustrar el ejercicio profesional, para lo cual se deberá contar con la asistencia de instrucciones.

##### Actividades didácticas

- Exposiciones magistrales
- análisis de las diferentes casos reales
- Elaboración de casos hipotéticos, su planteo y solución
- Discusiones grupales-plenarias

##### Evaluación

- Control de lectura
- Un laboratorio
- Trabajo Ex – aula sobre los diversos tipos de Auditorias
- Examen parcial

##### Recursos didácticos y medios didácticos

Pizarrón, yeso, borrador, carteles, transparencias, retroproyector, notas de clases, guías de clases.

##### Bibliografía

- Diseños y Sistemas de Procesamientos para la Selección, Evaluación y Auditoria de los Servicios Informáticos. Artiga Sandoval, Carlos Ernesto y Otros. San Salvador, UCA 1992 Trabajo para optar al grado de Ingeniero Industrial.
- “Texto de Ingeniería de Sistemas” Castellanos Veciana, José Luis. M, San Salvador UCA 1992. Trabajo para optar al grado de Licenciatura en Ciencias de Computación.

- “La Importancia del Control Interno en las Empresas que Manejan su Información Financiera por medio del Procesamiento Electrónico de Datos. Universidad Doctor José Matías Delgado, 1985.
- “Auditoria y Control en el Procesamiento Electrónico de Datos”. GBM de El Salvador, 1995.
- “El Contador Publico ante los Sistemas Automatizada”. Pacheco, Mario y Gálvez, Carlos. Colegio de Contadores Públicos Académicos de El Salvador, 1991.
- “Evaluación de la Estructura del Control Interno en los Sistemas de Información Computarizada como parte de una Auditoria de Estados Financieros. Castellanos, Horacio Alfredo; Angulo, Guillermo Arturo. Universidad José Matías Delgado, 1994.
- “Auditoria”, Cook, John W., Edit. Mc Graw Hill, Georgia State University 1987.
- “Auditoria. Conceptos y Métodos”, Willingham, John Carmichael, D.R. Edit. Mc Graw Hill, Georgia State University 1984.
- “Auditoria, Integración de Conceptos y Procedimientos”, Taylor, Donal H. y Glezen G. William.
- “Auditoria de Montgomery”, Editorial Limusa, 1992
- “Declaraciones sobre Normas de Auditoria (SAS)”
- “Enciclopedia de la Auditoria”, Cashin, J. – Neuwrith, P. – Lery, J.
- “Normas de Contabilidad Financiera”
- “Normas Internacionales de Contabilidad”
- “Guías de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados” de Martín Millar
- “Diccionario Contable Koolher”

## Unidad II “Áreas de Aplicación de la Auditoria de Sistemas”

### Objetivo Especifico

Que el estudiante conozca las áreas de aplicación de la auditoria de sistemas y el procesamiento de la información a través del uso de la informática.

### Contenido

- 1- Sistemas de Información
  - 1.1 Definición y Elementos
  - 1.2 Caracterización de los Sistemas
  - 1.3 Tipos de Sistemas
  - 1.4 Seguridad de los Sistemas
    - 1.4.1 Seguridad Física
    - 1.4.2 Seguridad Lógica
  - 1.5 Confidencialidad de la Información
  - 1.6 Seguridad en la utilización del equipo
  - 1.7 procedimiento de respaldo

- 2- Ciclo de vida de un Sistema de Información
  - 2.1 Implementación y Desarrollo
  - 2.2 Mantenimiento y Soporte
  - 2.3 Obsolescencia
  
- 3-Procesamiento de la Información
  - 3.1 Evaluación de los Controles Generales
    - 3.1.1 Evaluación de los Controles de Acceso
    - 3.1.2 Evaluación de los Controles de Entrada
    - 3.1.3 Evaluación de los Controles de Proceso
    - 3.1.4 Evaluación de los Controles de Salida (reportes)
  - 3.2 Evaluación de Aplicaciones
  - 3.3 Evaluación de Bases de Datos
  - 3.4 Evaluación de Control de Comunicaciones

### Estrategia Metodológica

#### Metodología

Clases expositivas, discusión grupal, desarrollo de laboratorios y formación de grupos de 4 a 5 estudiantes para el análisis de casos prácticos que permitan ilustrar el ejercicio profesional, para lo cual se deberá contar con la asistencia de instrucciones.

#### Evaluación

- Control de lectura
- Un laboratorio
- Trabajo Ex – aula sobre los diversos tipos de Auditorias
- Examen parcial

#### Recursos didácticos y medios didácticos

Pizarrón, yeso, borrador, carteles, transparencias, retroproyector, notas de clases, guías de clases.

#### Bibliografía

- Diseños y Sistemas de Procesamientos para la Selección, Evaluación y Auditoria de los Servicios Informáticos. Artiga Sandoval, Carlos Ernesto y Otros. San Salvador, UCA 1992 Trabajo para optar al grado de Ingeniero Industrial.
- “Texto de Ingeniería de Sistemas” Castellanos Veciana, José Luis. M, San Salvador UCA 1992. Trabajo para optar al grado de Licenciatura en Ciencias de Computación.
- “La Importancia del Control Interno en las Empresas que Manejan su Información Financiera por medio del Procesamiento Electrónico de Datos. Universidad Doctor José Matías Delgado, 1985.
- “Auditoria y Control en el Procesamiento Electrónico de Datos”. GBM de El Salvador, 1995.

- “El Contador Publico ante los Sistemas Automatizada”. Pacheco, Mario y Gálvez, Carlos. Colegio de Contadores Públicos Académicos de El Salvador, 1991.
- “Evaluación de la Estructura del Control Interno en los Sistemas de Información Computarizada como parte de una Auditoria de Estados Financieros. Castellanos, Horacio Alfredo; Angulo, Guillermo Arturo. Universidad José Matías Delgado, 1994.
- “Auditoria”, Cook, John W., Edit. Mc Graw Hill, Georgia State University 1987.
- “Auditoria. Conceptos y Métodos”, Willingham, John Carmichael, D.R. Edit. Mc Graw Hill, Georgia State University 1984.
- “Auditoria, Integración de Conceptos y Procedimientos”, Taylor, Donal H. y Glezen G. William.
- “Auditoria de Montgomery”, Editorial Limusa, 1992
- “Declaraciones sobre Normas de Auditoria (SAS)”
- “Enciclopedia de la Auditoria”, Cashin, J. – Neuwirth, P. – Lery, J.
- “Normas de Contabilidad Financiera”
- “Normas Internacionales de Contabilidad”
- “Guías de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados” de Martín Millar
- “Diccionario Contable Koolher”

### Unidad III “Organización de la Auditoria de Sistemas”

#### Objetivo Especifico

Que el estudiante adquiriera los conocimientos de cómo realizar la planificación, ejecución y la metodología de la Auditoria de Sistemas. Además pueda elaborar los diferentes tipos de informes emitidos después de la realización de la Auditoria de Sistemas.

#### Contenido

- 1- Planeación
  - 1.1 Definición de Objetivos
  - 1.2 Recurso Humano
  - 1.3 Presupuesto
  - 1.4 Cronograma de Actividades
- 2- Metodología
  - 2.1 Delimitación del Ambiente
  - 2.2 Reconocimiento del Sistema de Información
  - 2.3 Identificación de Riesgos
  - 2.4 Recolección de Evidencia
  - 2.5 Identificación de Puntos Clave de Control
  - 2.6 Identificación de Debilidades de Control
- 3- Ejecución de la Auditoria de Sistemas
- 4- Informes de la Auditoria de Sistemas

## Estrategia metodológica y actividades didácticas

### Metodología

Clases expositivas, discusión grupal, desarrollo de laboratorios y formación de grupos de 4 a 5 estudiantes para el análisis de casos prácticos que permitan ilustrar el ejercicio profesional, para lo cual se deberá contar con la asistencia de instrucciones.

### Actividades didácticas

- Exposiciones magistrales
- análisis de las diferentes casos reales
- Elaboración de casos hipotéticos, su planteo y solución
- Discusiones grupales-plenarias

### Evaluación

- Control de lectura
- Un laboratorio
- Trabajo Ex – aula sobre los diversos tipos de Auditorias
- Examen parcial

### Recursos didácticos y medios didácticos

Pizarrón, yeso, borrador, carteles, transparencias, retroproyector, notas de clases, guías de clases.

### Bibliografía

- Diseños y Sistemas de Procesamientos para la Selección, Evaluación y Auditoria de los Servicios Informáticos. Artiga Sandoval, Carlos Ernesto y Otros. San Salvador, UCA 1992 Trabajo para optar al grado de Ingeniero Industrial.
- “Texto de Ingeniería de Sistemas” Castellanos Veciana, José Luis. M, San Salvador UCA 1992. Trabajo para optar al grado de Licenciatura en Ciencias de Computación.
- “La Importancia del Control Interno en las Empresas que Manejan su Información Financiera por medio del Procesamiento Electrónico de Datos. Universidad Doctor José Matías Delgado, 1985.
- “Auditoria y Control en el Procesamiento Electrónico de Datos”. GBM de El Salvador, 1995.
- “El Contador Publico ante los Sistemas Automatizada”. Pacheco, Mario y Gálvez, Carlos. Colegio de Contadores Públicos Académicos de El Salvador, 1991.
- “Evaluación de la Estructura del Control Interno en los Sistemas de Información Computarizada como parte de una Auditoria de Estados Financieros. Castellanos, Horacio Alfredo; Angulo, Guillermo Arturo. Universidad José Matías Delgado, 1994.
- “Auditoria”, Cook, John W., Edit. Mc Graw Hill, Georgia State University 1987.
- “Auditoria. Conceptos y Métodos”, Willingham, John Carmichael, D.R. Edit. Mc Graw Hill, Georgia State University 1984.
- “Auditoria, Integración de Conceptos y Procedimientos”, Taylor, Donal H. y Glezen G. William.
- “Auditoria de Montgomery”, Editorial Limusa, 1992

- “Declaraciones sobre Normas de Auditoria (SAS)”
- “Enciclopedia de la Auditoria”, Cashin, J. – Neuwirth, P. – Lery, J.
- “Normas de Contabilidad Financiera”
- “Normas Internacionales de Contabilidad”
- “Guías de Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados” de Martín Millar
- “Diccionario Contable Koolher”

<b>EVALUACIONES</b>	<b>1° PERIODO PARCIAL</b>	<b>2° PERIODO PARCIAL</b>	<b>3° PERIODO PARCIAL</b>
Control de Lectura	10%		
Laboratorio	10%	20%	20%
Trabajo de Investigación	20%	20%	20%
Examen Parcial	60%	60%	60%
	100%	100%	100%

**CUESTIONARIO DIRIGIDO A:**

**ESTUDIANTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.**

Objetivo:

Adquirir la opinión de los estudiantes, con el propósito de establecer el grado de conocimiento actual y estrategias de enseñanza-aprendizaje utilizadas en la asignatura Auditoría de Sistemas.

8. ¿Según su opinión, el contenido del programa de estudio de la asignatura Auditoría de Sistemas se encuentra a nivel de los avances tecnológicos actuales?
  
9. ¿Considera usted que a éste programa de estudio se le debería agregar algún tema?, Comente su respuesta.
  
10. ¿Considera usted que a éste programa de estudio se le debería eliminar algún tema?, Comente su respuesta.
  
11. ¿Qué actividades de aprendizaje realiza el docente para desarrollar la asignatura de auditoría de Sistemas?
  
12. ¿Que otras actividades considera que podrían realizarse para el completo desarrollo de dicha asignatura?
  
13. ¿Qué recursos didácticos, considera usted, que deberían utilizarse?
  
14. ¿Considera que la actualización del programa de estudios con una nueva estrategia metodológica y didáctica podría serle útil en el curso de la asignatura?

**ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DIRIGIDA:**

**DOCENTES DE LA CARRERA LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.**

Objetivo:

Obtener el criterio del docente acerca del programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas y de la metodología de enseñanza, con el propósito de conocer su punto de vista, ya que son los que se encuentran directamente relacionados con la formación del futuro profesional.

8. ¿Tiene usted conocimiento acerca del contenido de la asignatura Auditoría de Sistemas?
  
9. ¿En caso que se le seleccionara para impartir la cátedra sobre Auditoría de Sistemas, la aceptaría? Comente su respuesta.
  
10. ¿En su opinión, el contenido del programa de estudios actual de la asignatura Auditoría de Sistemas es el más adecuado?
  
11. ¿Qué actividades de aprendizaje realiza como docente, para el desarrollo de la asignatura de Auditoría de Sistemas?
  
12. ¿Qué actividades recomendaría para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Auditoría de Sistemas?
  
13. ¿Qué recursos, cree usted, que son necesarios en el desarrollo de dicha asignatura?
  
14. ¿Considera que son necesarias las capacitaciones al docente para el desarrollo de la cátedra de Auditoría de Sistemas? Comente su respuesta.

**ENTREVISTA DIRIGIDA A:**

**PROFESIONALES DE LA CARRERA DE LA CONTADURÍA PÚBLICA.**

**Objetivo:**

Obtener el punto de vista de los contadores profesionales en general, con el fin de actualizar el programa de estudios de la asignatura Auditoría de Sistemas, conociendo las áreas en que debe mejorarse.

7. ¿Conoce el contenido de la asignatura de Auditoria de Sistemas?
  
8. ¿Considera que todos los contenidos del programa de estudios de Auditoría de Sistemas están adecuados para el desarrollo de dicha asignatura?
  
9. ¿En su opinión, considera que existen algunos temas de mayor actualidad que pueden incluirse en el programa de estudios de la asignatura antes mencionada?
  
10. ¿Considera usted, que el programa posee contenidos que no estén acordes a la actualidad, por ser estos obsoletos?
  
11. ¿Qué estrategias metodológicas y didácticas sugiere para el desarrollo de la asignatura Auditoría de Sistemas?
  
12. ¿Considera usted necesario el diseño e implementación de una guía metodológica para la facilitación del aprendizaje de la asignatura?