UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS
CARRERA DE CONTADURIA PÚBLICA

PC-0423 AUDITORÍA INFORMATICA I

Misión

Promover la formación humanista y profesional en el área de los negocios, con responsabilidad social, y capacidad de gestión integral, mediante la investigación, la docencia y la acción social, para generar los cambios que demanda el desarrollo del país.

Visión

Ser líderes universitarios en la formación humanista y el desarrollo profesional en la gestión integral de los negocios, para obtener las transformaciones que la sociedad globalizada necesita para el logro del bien común.

Valores

- ✓ Prudencia
- ✓ Tolerancia
- ✓ Solidaridad
- ✓ Integridad
- ✓ Perseverancia
- ✓ Alegría

INFORMACIÓN GENERAL

Créditos: 3

Horas lectivas por semana:

Presenciales: 3
Trabajo extraclase: 4

Requisitos:

PC-0381 Informática I para Gerencia de Negocios
PC-0422 Normas de Auditoría

Correquisito:

PC-0424 Laboratorio de Auditoría Informática I

Información de la Cátedra

Profesores:

Sede Rodrigo Facio:
Grupo 01: Sergio Espinoza Guido
Grupo 02: Xiomar Delgado Rojas
Grupo 03: Roberto Porras León (Coordinador)

Sede Atlántico:
Grupo 01: César Solano L

I. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

El curso permite al estudiante adquirir los conceptos y habilidades para realizar auditorías básicas en Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's), así como para la aplicación de herramientas modernas en las diferentes ramas de la Contaduría.

El curso es eminentemente teórico y como parte de esa teoría, se revisarán los conceptos que se consideran como relevantes para llevar a cabo auditorías a la Tecnología de Información, por lo que se estudiarán diferentes técnicas para hacerlo.

El curso consistirá de las siguientes actividades:

- la teoría presentada por el profesor;
- lecturas asignadas: que son capítulos de libros relacionados con los temas vistos en clase, así como de revistas especializadas;
- investigaciones sobre temas de actualidad, relacionados con el curso, suministrados por el profesor;
- una práctica de campo: que consiste en estructurar un legajo con los papeles de trabajo necesarios para realizar una revisión en una empresa.

El curso es parte del programa curricular de la carrera de Contaduría Pública, perteneciente a la Escuela de Administración de Negocios (EAN); su finalidad es que los Contadores Públicos utilicen los elementos, principios, normas y herramientas de la Tecnología de Información y Comunicaciones, en sus exámenes y evaluaciones de las Auditorías que lleven a cabo.

II. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar a los estudiantes los conocimientos generales sobre la Auditoría a las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC's) (Auditoría Informática, también conocida como Auditoría de Sistemas), de la normativa que regula esta actividad, del ambiente de control, de los campos de acción del auditor especializado en este tema, de la responsabilidad del contador público sobre la auditoría de las TIC's; además, que se informe sobre la existencia de herramientas y técnicas a disposición del auditor, para evaluar la gestión y organización del área a cargo de la TIC.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al aprobar este curso el estudiante habrá adquirido los conocimientos para:

1. Una mejor comprensión del efecto que en el control interno y en las actividades de auditoría, tiene en las empresas, el uso y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones.

2. Utilizar un apropiado manejo de los conceptos de gobernabilidad de las TIC's.

3. Conocer y manejar los aspectos establecidos en la normativa dictada por organismos locales, como internacionales en relación con esta área.

4. Una mejor comprensión los riesgos inherentes y de control a que se exponen las empresas que utilizan TIC's.

5. Un entendimiento del control interno del ambiente de tecnologías de información y comunicaciones de una empresa o institución, así como de los medios que existen para evaluar y analizar el control interno en este tipo de ambientes.

6. Evaluar la gestión administrativa del área de TIC's.

7. Obtener destrezas para la ejecución de pruebas de control en ambientes de TIC's.

IV. CONTENIDO PROGRAMÁTICO

TEMA I: Importancia de la auditoría de tecnología de información y comunicaciones

Tiempo estimado: 2 sesiones.

- Conceptos Importantes
  - .. Definiciones de auditoría y auditoría de TIC's
  - .. Objetivos generales de la auditoría
  - .. El centro de proceso como parte vulnerable
  - .. Riesgos a que están expuestos los datos y la información
  - .. Control interno en un ambiente informático
  - .. Objetivos y técnicas de control y de auditoría informática
- Necesidad de la Función
  - .. Diferentes procesos en el Área de TIC's
  - .. Contribuciones de la TIC's a la auditoría
  - .. Nuevos problemas para el auditor
  - .. Tipos de Auditoría en Tecnologías de Información y Comunicaciones
- El fraude informático
- Formación, actividades y conocimientos deseables del auditor informático

TEMA II. El proceso de la auditoría informática

Tiempo estimado: 3 sesiones.

- Elaboración del Plan de Auditoría
- Desarrollo del Programa de Trabajo
  - .. Objetivos y alcances
  - .. Investigación inicial
  - .. Identificación de fuentes de información
  - .. Obtención de un entendimiento general
  - .. Procedimientos de auditoría
  - .. Técnicas de auditoría
  - .. Diseño y desarrollo de los procedimientos
- Revisión y pruebas
- Técnicas de Recopilación de Información
  - .. Evidencia del trabajo de auditoría
  - .. La entrevista

Primer examen parcial: Lunes 20 de Setiembre 2010, 7:00 p m.

Examen de reposición: Lunes 27 de Setiembre 2010, 7:00 p m.

TEMA III. Normativa aplicable y otras temáticas de actualidad

Tiempo estimado: 6 sesiones.

- Normas internacionales de auditoría
  - .. Normas internacionales de auditoría 315 y 330
  - .. COBIT 4.1

- Normativa local
  - .. Normas técnicas para gestión y control tecnologías de información, de la Contraloría General de la República

.. Acuerdo SUGEF 14-09, “Reglamento sobre la Gestión de la Tecnología de Información”.

- Otras temáticas de actualidad
  .. Gobierno y Valor de TI
  .. Guías de aseguramiento de ISACA
  .. Código de ética

TEMA IV. Administración del área de TIC

Tiempo estimado: 2 sesiones.

- Áreas de TIC’s a controlar
-. Ambiente informático
- Áreas a revisar
  .. Análisis de la estructura organizativa
  .. Evaluación de la formación del personal
  .. Segregación y la organización
  .. Planificación
  .. Políticas
  .. Administración
  .. Coordinación
  .. Inventarios de equipo y programas

Segundo examen parcial: Lunes 15 de Noviembre 2010, 7:00 p m.
Examen de reposición: Lunes 22 de Noviembre 2010, 7:00 p m.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CRONOGRAMA

A. SISTEMA DE EVALUACIÓN

EXAMEN	CONTENIDO	Porcentaje	FECHA
Primer examen parcial	Temas 1, 2 del contenido	20%	20/09/10
Segundo examen parcial	Temas 3 y 4 del contenido	20%	15/11/10
Proyecto práctica dirigida	Según esquema adjunto	20%	22/11/10
Trabajos de investigación	Según esquema adjunto	15%	Ver fechas
Exámenes cortos y tareas	Temas 1 a 4 del contenido	15%	Sin fecha
Lecturas asignadas y casos	Temas adjuntos	10%	Adjunta

No se efectuará examen final, la nota final según la estructura de evaluación, será la que obtenga una vez sumados todos los porcentajes; si esa nota es igual o superior a 70 aprueba el curso; se aplica prueba de ampliación a aquellos estudiantes que obtengan una calificación final entre 6,0 y 6,75. El estudiante que obtenga en la prueba de ampliación una nota de 7,0 o superior, tendrá una nota final de 7,0. (art.26 Reglamento de Régimen Académico Estudiantil).

En todos los casos, se aplica el sistema de redondeo.

Sólo se repondrán exámenes parciales por motivos de fuerza mayor, con justificación escrita y presentada como máximo 48 horas después de realizada la prueba; queda a juicio del profesor si acepta la excusa presentada.

Exámenes cortos no se reponen.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y CRONOGRAMA (Continuación)

B. CRONOGRAMA

FECHA	ACTIVIDAD
09/08/10	Importancia de la auditoría de TIC
16/08/10	Importancia de la auditoría de TIC
23/08/10	El proceso de la auditoría de TIC
30/08/10	El proceso de la auditoría de TIC
06/09/10	Charla sobre COBIT -ISACA
13/09/10	El proceso de la auditoría de TIC
20/09/10	Primer examen parcial
27/09/10	Normativa aplicable a TI – Normas de auditoría 330 y 315
04/10/10	Normativa aplicable a TI– Contraloría General de la República
11/10/10	Normativa aplicable a TI – Sugef
18/10/10	Guías de aseguramiento de ISACA
25/10/10	Gobierno y Valor de TI
01/11/10	Administración del área de TIC
08/11/10	Administración del área de TIC
15/11/10	Segundo examen parcial
22/11/10	Sesión de retroalimentación del curso y entrega de práctica dirigida
29/11/10	Entrega de Notas
06/12/10	Examen de ampliación

VI. METODOLOGÍA

El curso se desarrollará de la siguiente forma:

1. Tres horas semanales para analizar el material teórico relacionado con los temas de estudio.

2. Las clases son de exposición, dictadas por el profesor, complementadas con la participación activa y positiva de los estudiantes.

3. Lectura individual de capítulos específicos en los libros recomendados y material adicional suministrado por el profesor.

4. Participación de los estudiantes en la clase, sobre los temas analizados.

5. Para los trabajos grupales se deberán conformar grupos de 4 a 5 estudiantes (si el grupo general es de 28 o 35 estudiantes), que serán comunicados al profesor en la segunda sesión de clases: Lunes 16 de agosto del 2010. No se aceptarán trabajos individuales.

6. Pruebas cortas para evaluar los temas del curso.

7. Exámenes teóricos para evaluar la comprensión de los conceptos desarrollados durante el curso.

8. Grupos de alumnos conformados previamente, deberán realizar las investigaciones, que se detallan adjunto a este documento, de manera grupal. Cada grupo deberá seleccionar uno de los temas y presentarlo como se indica. Se expondrán los resultados de los temas investigados, según lo determine el profesor. El tema de cada grupo, deberá ser solicitado y asignado en la segunda sesión del curso 16-8-2010.

9. Resolución y exposición de casos.

10. Los grupos deben desarrollar durante el semestre, un legajo de papeles de trabajo, relacionado con los temas de estudio, que será aplicado en el curso de Auditoría Informática II, en una empresa previamente seleccionada, y bajo la aprobación de un ejecutivo responsable de ella. El programa de este trabajo se adjunta al final de este documento.

11. Lecturas y actividades complementarias recomendadas por el profesor.

12. Se asignarán lecturas adicionales con relación a los temas vistos en clase. Estas lecturas son para desarrollar en grupo; deben ser bien presentadas (empastadas) o en formato electrónico si el profesor así lo requiere; no se aceptarán si no cumplen con el formato indicado. Se hará un examen corto por cada lectura presentada, en la fecha de presentación.

13**.** Todas las tareas y trabajos solicitados, cualquiera que sea su nombre, deberán ser entregados, por escrito o medio electrónico, según lo determine el profesor, en las fechas que se indiquen, sin excepciones de ninguna naturaleza; el profesor NO los solicitará, si no los presentan, tendrán un cero (0) como nota.

14. Los participantes que presenten tareas y trabajos ya confeccionados en cursos anteriores, perderán los puntos completos de ellos, y serán reportados a la Dirección de la Escuela para que se incluya en el expediente.

15. De acuerdo con el criterio de cada uno de los profesores, las tareas y trabajos que deben realizarse, pueden ser solicitados en medios magnéticos.

16. Deberán conformarse grupos de trabajo, de no más de 5 estudiantes, para los casos en que se soliciten trabajos y tareas de carácter grupal.

17. En caso de presentación de trabajos grupales, los integrantes del grupo deben ponerse de acuerdo en todo lo que concierne a la presentación de ellos, en especial en el cumplimiento de fechas.

18. No existe un libro base, pero deben estudiar los temas revisados en clases, en los libros citados en la bibliografía, que los contengan.

ATENCIÓN A LOS Y LAS ESTUDIANTES

Se atenderán las consultas, de orden personal, de los estudiantes inmediatamente después de terminadas las lecciones, previa coordinación de los estudiantes que soliciten apoyo, con cada uno de los profesores.

Solo se atenderán aquellas consultas, que por su naturaleza, no puedan ser atendidas durante el período normal de lecciones, y que sean exclusivas de un (a) estudiante o grupo de estudiantes, si son temas que interesan a todos los participantes, se atenderán durante las lecciones.

Si el tiempo de consulta se estima, por parte de los participantes, que pueda ser de larga duración, se ponen de acuerdo con cada profesor para que les asigne la hora y el tiempo en que los pueda atender.

Si los asuntos a tratar son problemas de no poder asistir, de llegadas tardías, o de irse antes de que terminen las lecciones, deben presentar una nota al profesor en donde se justifican estos aspectos.

V. BIBLIOGRAFÍA

COBIT 4.1 –IT Governance Institute , 2007, Edición en español.

Delgado R, Xiomar. (1997). Auditoría informática. (1ª. ed.). San José, Costa Rica: Editorial UNED.

Echenique G, J. A. (2001). Auditoría en informática. (2ª. ed.). México D F, México: Mc Graw Hill.

Espinoza G, Sergio. (2009). Auditoría de aplicaciones informáticas –Factores relevantes. (1ª. ed.). San José, Costa Rica: Editorial U C R.

Normas internacionales de auditoría, Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics pronouncements, IFAC, edición 2006.

Normas técnicas para la gestión y control de las tecnologías de información. Contraloría General de la República de C. R., 2007.

Muñoz R, C. (2002). Auditoría en sistemas computacionales. (1ª. ed.). México D F, México: Pearson Prentice Hall.

Piattini, M, Del Peso, E y Del Peso, M. Auditoría Informática, 2.da Edición ampliada y revisada, 2001. Edit. Alfaomega- RA-MA.

Piattini, M, Del Peso, E y Del Peso, M. (2008). Auditoría de tecnologías y sistemas de información. (1ª. ed.). México D F, México: Alfaomega Grupo Editor.

AUDITORÍA INFORMÁTICA I

LECTURAS ASIGNADAS

LIBRO	AUTOR	CAPÍTULO	Fecha de entrega y Quiz
Auditoría en informática. Un Enfoque Práctico 2.da Edición, 2001. Edit. Alfaomega	Mario G. Piattini y Mario del Peso	2. Control Interno y Auditoría Informática.	16/08/10
Auditoría en informática, 2.da Edición, 2001. Edit. Mc.Graw Hill	José a. Echenique	2. Planeación de la auditoría en informática.	30/08/10
Control Interno y Fraudes, ECOE Ediciones, 2006	Rodrigo Estupiñán G.	7ª. Parte, Cap.3. El fraude en los sistemas computadorizados.	01/11/10
Control Interno y Fraudes, ECOE Ediciones, 2006	Rodrigo Estupiñán G.	7ª. Parte, Cap.4. El fraude y la estafa en los negocios.	08/11/10

Trabajo a realizar:

1. Leer y estudiar bien cada lectura, prepararse para realizar un examen corto del contenido, en la fecha de entrega del resumen.
2. Presentar un resumen de la lectura en la fecha indicada en la columna de la derecha, con el siguiente formato (el trabajo es grupal):

Portada (indicando la información de cada estudiante, en orden alfabético, su aporte al trabajo y la nota que el grupo le asigna de acuerdo a su participación)	
Introducción (indicar la importancia del tema bajo análisis para su formación como estudiantes y para la profesión. Describir la metodología de análisis y cualquier otro antecedente que sea relevante)	
Análisis de las ideas relevante de la lectura según el siguiente esquema de dos columnas:	
Ideas relevante de la lectura	Opinión crítica (favorable o desfavorable) del grupo sobre la relevancia de la idea para la profesión y su formación académica. El impacto positivo o negativo que representa para las empresas y para la profesión. Se puede complementar además con la opinión de otros autores sobre este tema o referencias a normativa.
Conclusiones del grupo sobre la lectura y el análisis realizado.	
Bibliografía adicional consultada	

3. Los trabajos deben ser bien presentados.
4. Anotar en la portada (al externo): título del libro; nombre del autor; nombre y número del capítulo, y la fecha de entrega. No se revisarán los trabajos, si no cumple con el formato anterior.

TEMAS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (15%)

Nº	Tema	Aspectos básicos a tratar	Fecha de entrega y exposición
1	Perfil y actividades del ATIC.	Realizar estudio en varias empresas que tengan el departamento o sección de ATIC; cuál fue el perfil de contratación; qué labores realiza; cuál es su preparación académica; a quién le reporta; en qué normativa se apoya, qué importancia le dan en la empresa.	23-8-2010
2	Ambiente de Tecnología de Información.	Efectuar la investigación en una compañía que tenga un departamento de TIC grande y realizar el siguiente estudio y análisis: estructura organizacional; idoneidad del personal; segregación de funciones; inventarios de TIC; procesos de planificación; gestión general, que importancia le dan en la empresa.	13-9-2010
3	Aplicación de la normativa general y específica.	Elegir una organización que aplique la normativa de la Sugef y otra que aplique la normativa de la Contraloría General de la República, en materia de TI. Haga un cuadro comparativo de las exigencias y obligaciones de cada normativa en cada empresa; consistencia en la aplicación; comprobación; quién les da seguimiento; revisión de últimos informes.	27-9-2010
4	Identificación y evaluación de riesgos de TI.	Verificar en dos diferentes empresas o entidades los siguientes aspectos en relación con los riesgos de TI: marco de referencia o normativa utilizada para su identificación, descripción del proceso de valoración y clasificación, evaluación, asignación de funciones y responsabilidades para su debido control o administración.	18-10-2010
4	Gobierno de TI.	¿Qué es el gobierno de TI?; ¿Cuál es el marco de referencia que se emplea para la implementación del gobierno de TI?, ¿En qué consiste?; qué están haciendo en las empresas y entidades para su desarrollo; cómo se mide el grado de madurez de una organización con respecto a la implementación del gobierno de TI.	25-10-2010
6	El fraude informático.	Casos de este tipo de fraudes en Costa Rica. En el OIJ y el INS ver qué información tienen sobre casos, estadísticas, forma de resolverlos, etc. Si el INS cubre este tipo de situaciones. Tipificación como delito; normativa aplicable; lineamientos, regulaciones, etc.	01-11-2010

7.	Detección y prevención de fraudes.	Revisar en varias organizaciones la forma en que detectan y previenen el fraude; medidas para hacerlo; normativa que aplican; políticas, estándares y procedimientos; sanciones; formas de protección, etc.	08-11-2010

Trabajo a realizar

Este es un trabajo grupal; el profesor le asignará el tema que debe investigar cada grupo.

Todos los trabajos deben ser bien presentados.

Deben tener los siguientes elementos:

- introducción,

- objetivos,

- problema,

- el cuerpo del trabajo,

- el resultado del estudio y análisis efectuado,

- las conclusiones, y

- las recomendaciones (solo si procediere).

Si se realizó una investigación bibliográfica, incluir la bibliografía, así como las referencias a las citas incluidas.

Incluir en la portada: tema; número del grupo; participantes; fecha y cualquier otro dato de interés.

El estudio y su respectivo informe deben ser orientados esencialmente identificando implicaciones y aportes del tema objeto de estudio al campo de la auditoría, evitando el planteamiento de aspectos técnicos propios de los cursos de TIC's.

Deberá realizarse una exposición oral del resultado de la investigación, con una duración máxima de 15 minutos, con exposición y preguntas. La exposición no está incluida en el cronograma, cada instructor determinará el día o días en que se efectuarán.

Fecha de presentación del trabajo escrito y exposición: Ver fechas indicadas a cada tema.

AUDITORÍA INFORMÁTICA I

PRÁCTICA DIRIGIDA

Trabajo a realizar:

Actividad a realizar	Fecha en que se deben presentar los resultados
1. Formar grupos de trabajo de cuatro (4) a cinco (5) personas por grupo (si el grupo general es de 28 ó 35 personas). NO se aceptan trabajos individuales.	16-8-2010 (Carta formal indicando los integrantes del grupo)
2. Seleccionar una empresa en donde realizar el trabajo, que se va a ejecutar el próximo semestre.	6-9-2010 (Mostrar carta de solicitud a la empresa seleccionada y carta de aprobación de la empresa y persona responsable en la misma de brindarles apoyo)
3. El tema a desarrollar es el de Administración de la Gestión Informática.	13-9-2010 (Preparar antecedentes de la estructura organizativa de la empresa y del departamento de informática. Debe tomarse en consideración que las características del departamento justifiquen el desarrollo del trabajo de auditoría).
4. Generar el Plan y el Programa de trabajo	27-10-2010 (Presentar propuesta de plan y programa de trabajo)
5. Generar los papeles de trabajo, con el siguiente contenido: 5.1 Listas de Verificación 5.2 Cuestionarios de Control Interno 5.3 Los procedimientos para las pruebas 5.4 El formato del informe	11-10-2010 (Presentar borrador de los papeles de trabajo con los contenidos indicados)
6. Presentar el legajo de los papeles de trabajo al profesor en un medio físico (papel, empastado) y en un medio magnético o electrónico, según lo determine cada profesor.	22-11- 2010 (Presentar tanto los documentos finales como todos los borradores que fueron revisados por el profesor) (En la portada indicar el aporte de cada estudiante al trabajo y la participación que el grupo le asigna de acuerdo a su participación)

Fecha de presentación del trabajo escrito: 22-11-2010