Hacia el proceso de autoevaluación y autorregulación. "***Asumiendo el reto para la excelencia profesional***"

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

CÁTEDRA DE

LABORATORIO AUDITORÍA INFORMÁTICA I

PC-0424

PROGRAMA DEL CURSO

II ciclo lectivo 2011

Información general:

Requisitos: PC0381 Informática II para gerencia de negocios
PC0422 Normas de Auditoría
Correquisitos: PC0423 Auditoria Informatica I

Créditos: 01

Horas lectivas por semana: 2
Días y horas: M 16 a 17:50
M 18 a 19:50
M 20 a 21:50

Inicia: Miércoles 10 de agosto de 2011
Finaliza: Miércoles 30 de noviembre de 2011

Profesores:
Grupo 01: Máster Rafael Palomo Asch (Coordinador)
rafael.palomo@caseware.com
Grupos 02 y 03: Lic. Gino Ramírez Solís
gino.ramirez@cgr.go.cr
Sede del Atlántico: Lic. Junior Jara
junior.jara@ucr.ac.cr
Sede Limón: Máster Rene Palacios Castañeda
rpalacios@japdeva.go.cr

I. Descripción del curso:

Este curso le permitirá a los estudiantes adquirir los conceptos y habilidades para aplicar Técnicas de Auditoría con Ayuda de Tecnologías de Información con el fin de realizar las comprobaciones necesarias en los datos ingresados, procesados y producidos por los diferentes sistemas de información basados en Tecnologías de Información de la gestión contable y administrativa empresarial.

II. Objetivo General / Resultados:

Al finalizar este curso los estudiantes habrán obtenido los conocimientos y las habilidades al nivel necesario para realizar auditorías en ambientes de tecnologías de la información; en especial al uso de un software para análisis de datos en un ambiente de gestión contable y administrativa empresarial.

III. Objetivos Específicos

a. Facilitar a los estudiantes los conocimientos básicos sobre la aplicación de Técnicas de Auditoría Asistidas por Tecnologías de Información y fundamentos de bases de datos.

b. Dar a los estudiantes la oportunidad de aprender y usar un software para análisis de datos diseñado especialmente para aplicar y documentar pruebas de control y sustantivas en un ambiente de gestión contable y administrativa empresarial.

IV. Contenido Programático

TEMA I: Técnicas de Auditoría con Ayuda de Tecnologías de Información (TAAC)

1. El Papel de las TAAC
    a. ¿Qué son las TAAC?
    b. Historia de las TAAC
    c. El Papel de los Especialistas en TAAC
        i. Enlace con el Cliente
        ii. Enlace con los Auditores
        iii. Administrador de las TAAC
    d. Marco Técnico y Normativo de las TAAC
2. Tipos de TAAC
    a. Orientadas a Programas
    b. Orientadas a Archivos
    c. TAAC y sus principales características
        i. Para Examinar Flujos de Datos
        ii. Para Verificar la Integridad de los Datos y Archivos
        iii. Para Detectar el uso/abuso de los sistemas
        iv. Técnicas de Extracción de Datos
    d. Ejemplos de TAAC orientadas a programas
    e. Ejemplos de TAAC orientadas al Análisis de Archivos
    f. Técnicas de Investigación
        i. Data Mining
        ii. Estratificación
        iii. Detección de Duplicados
        iv. Apareamiento Confuso (Puede tener otra traducción hoy día)
        v. Sistemas de Auditoría Continuos
    g. Tipos de TAAC vrs. Tipos de Auditoría

3. Identificación y Obtención de Datos
    a. Ambiente de Datos para Aplicar una TAAC
    b. Objetivos y Certeza de Auditoría
    c. Disponibilidad de la Información

d. Flujo de los Datos
e. Identificación del Archivo por Consultar
f. Especificar la Información Requerida
g. Especificar el Formato de los Archivos
h. Solicitud Estándar de información
i. Descarga y Conversión de los Archivos
j. Modos de Almacenar / Transferir Datos
k. Quién puede ayudar con la recolección de los datos

4. Herramientas de Auditoría
    a. Aseguramiento de la Integridad de los Datos
    b. Etapas de la Planificación y Desarrollo de una TAAC
        i. Los Objetivos
        ii. El archivo de datos más apropiado a ser usado
        iii. El mejor formato de archivo de información
        iv. La descarga de los datos y la importación en el software de análisis de datos
        v. Verificación de la integridad de los datos traídos para el Análisis
    c. Tecnologías de Información para Apoyar la Auditoría
    d. Herramientas para la descarga
    e. Herramientas para el Análisis (Software)
    f. Herramientas para la Automatización

5. Desarrollo e Implementación de TAAC
    a. Requisitos de la Documentación del Especialista en TAAC
    b. Documentación para el Diseño de la TAAC
    c. Documentación para los Procedimientos de Pruebas de las TAAC
    d. Documentación para Demostrar la Integridad de la Información de Auditoría

TEMA II: Fundamentos de Bases de Datos

a. Estructura de Datos y Archivos
b. Fundamentos de Bases Datos – Relaciones entre Archivos
c. Sistema Administrador de Bases de Datos
d. Integridad de Bases de Datos

TEMA III: **Software para Análisis de Datos**

a. Etapas del Uso del Software
b. Componentes del Software
c. Sistema de Ayuda del Software
d. Carpetas de Trabajo
e. Obtener e Importar los Datos
f. Conciliar los Datos

g. Evaluación de los Datos
h. Detectar Registros con Criterios Específicos de Búsqueda.
i. Perfil de los Datos
    - Estadísticas de Campos
    - Estratificación
    - Sumarización
j. Identificar Irregularidades: Detección de Omisiones – Detección de Duplicados
k. Muestreo Básico (Sistemático, Aleatorio y Aleatorio Estratificado)
l. Manejar y Agregar Campos para Arreglos de Auditoría
m. Uso de Ecuaciones Complejas
n. Caso Práctico: Auditoría de los Gastos de Viaje
o. Uso del Report Reader (Lector de Reportes)
p. Usar Múltiples Bases de Datos
    - Agregar Bases de Datos
    - Comparación de Bases de Datos
    - Unir Bases de Datos
q. Caso Práctico: Auditoría de Compras y Cuentas por pagar.

V. Sistema de Evaluación y Cronograma

1. **Sistema de Evaluación**

ITEM DE EVALUACIÓN	**CONTENIDO**	**PORCENTAJE**	**FECHA**
Primer parcial	Temas I y II. Técnicas de Auditoría con Tecnologías de Información (TAAC) y Fundamentos de Bases de Datos. Tema III - Básico	20%	05/10/11
Segundo parcial	Software para Análisis de Datos (Tema III – Examen Práctico)	25%	30/11/11
Proyecto Auditoría Dirigido	Según esquema adjunto	30%	16/11/11 y 23/11/11
Exámenes Cortos y Tareas Selectivas	De acuerdo con los 3 temas y sorpresivos.	25%	(*)
	TOTAL	**100%**	

(*) *Las tareas pueden asignarse cuando el profesor así lo desee. Los exámenes cortos quedan anunciados desde el primer día de clase y podrán aplicarse de forma sorpresiva ya sea al principio, durante o antes de terminar las lecciones. La materia puede derivarse de cualquiera de los temas vistos con anterioridad antes de cada uno de los exámenes parciales.*

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; si está entre 60 y 69, tiene derecho al examen de ampliación; si es inferior a 60 pierde el curso. En todos los casos, se aplica el sistema de redondeo.

Se aplica prueba de ampliación a aquellos estudiantes que obtengan una calificación final entre 6,0 y 6,7. 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 caso de que los estudiantes no realicen alguno de los ***exámenes parciales*** antes indicados, se aplicará lo que establece el **REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO ESTUDIANTIL** (Aprobado en sesión 4632-03, 09-05-01. Publicado en el Alcance a la Gaceta Universitaria 03-2001, 25-05-01) en su Artículo 24:

> **"*ARTÍCULO 24****. Cuando el estudiante se vea imposibilitado, por razones justificadas, para efectuar una evaluación en la fecha fijada, puede presentar una solicitud de reposición a más tardar en cinco días hábiles a partir del momento en que se reintegre normalmente a sus estudios. Esta solicitud debe presentarla ante el profesor que imparte el curso, adjuntando la documentación y las razones por las cuales no pudo efectuar la prueba, con el fin de que el profesor determine, en los tres días hábiles posteriores a la presentación de la solicitud, si procede una reposición. Si ésta procede, el profesor deberá fijar la fecha de reposición, la cual no podrá establecerse en un plazo menor de cinco días hábiles contados a partir del momento en que el estudiante se reintegre normalmente a sus estudios. Son justificaciones: la muerte de un pariente hasta de segundo grado, la enfermedad del estudiante u otra situación de fuerza mayor o caso fortuito."*

2. Cronograma

FECHA	**ACTIVIDAD**
10/08/11	• Introducción al Curso. • Discusión del Programa del Curso. Formación de Grupos de Trabajo • Tema I
17/08/11	• Entrega conformación de Grupos de Trabajo y distribución de temas • Tema I / Tema III
24/08/11	Tema I / Tema III
31/08/11	Tema I / Tema III
07/09/11	Tema I / Tema III
14/09/11	• Entrega de las Bases de Datos de acuerdo con temas • Tema I / Tema III
21/09/11	Tema II / Tema III
28/09/11	Tema II / Tema III
05/10/11	**Primer Examen Parcial (Temas I y II completos. Tema III - Básico)**
12/10/11	• Entrega de Anteproyectos de Trabajos de Investigación • Tema III
19/10/11	Tema III
26/10/11	Tema III
02/11/11	Tema III
09/11/11	Tema III
16/11/11	Presentación de Proyectos de Investigación
23/11/11	Presentación de Proyectos de Investigación
30/11/11	**Segundo Examen Parcial (Únicamente Tema III – Totalmente Práctico)**
07/12/11	**Examen Ampliación (Temas I, II y III)**

VI. Metodología

Este curso es netamente práctico; sin embargo el instructor / facilitador se encargará de proveer los conceptos necesarios en los que se apoyan todas las sesiones prácticas para lograr una aplicación exitosa.

Las clases se desarrollarán en el laboratorio de computadoras de la Universidad, las cuales estarán equipadas de los programas necesarios para el desarrollo del curso.

Los estudiantes podrán llevar a sus casas copias de los programas que se utilizan en la clase, únicamente en los casos en que exista la debida autorización del fabricante.

Las tareas se harán en equipos de trabajo. No se reciben tareas individuales. Todas en formato electrónico o papel según las circunstancias y a indicación particular de cada profesor de la cátedra.

1. Atención a 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 instructores.

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 instructor para que les asigne la hora y el tiempo en que los pueda atender.

2. Proyectos de Auditoría Dirigidos

Los estudiantes se formarán en equipos de trabajo. No más de cinco (5) personas por equipo. No se aceptan trabajos individuales.

La conformación de los grupos será entregada al profesor, por escrito, en la segunda lección.

El profesor entregará ***el 14/09/2011*** uno o varios archivos de datos a los estudiantes para que desarrollen objetivos, procedimientos de auditoría y aplicaciones prácticas de los conocimientos aprendidos durante el curso en forma de ***CASO PRÁCTICO CON SOLUCIÓN SUGERIDA***, en la estructura que a continuación se indica.

El 12/10/2011 los equipos de trabajo presentarán un anteproyecto del trabajo al instructor/facilitador para recibir retroalimentación.

Los trabajos versarán, entre otros, sobre tópicos tales como:

1. Auditoría de Ingresos por Ventas y Cuentas por Cobrar
2. Auditorías de Compras y Cuentas por Pagar
3. Auditoría de Activos Fijos
4. Auditoría de la Nómina / Planilla del Personal
5. Auditoría de Créditos Bancarios
6. Auditoría de Gastos de Viaje

Los trabajos deberán guardar como mínimo la siguiente estructura.

1. Introducción
2. Objetivo General de Proyecto
3. Objetivos Específicos del Proyecto
4. Antecedentes del Caso Práctico
5. Análisis de la Situación / Problemática planteada en el caso; por ejemplo:
    a. Auditoría Financiera
    b. Auditoría Operativa
    c. Auditoría Forense / Fraude
    d. Auditoría de Cumplimiento
6. Alternativa de solución del caso utilizando la siguiente estructura:
    a. Sistema de Control Interno de las Operaciones objeto de Auditoría
    b. Programa de Trabajo de Auditoría enfocado a TAAC que asimismo contenga:
        i. Nombre del Programa
        ii. Alcance de la Auditoría: Período y Operaciones que abarca la Investigación
        iii. Objetivos Específicos de la Auditoría
        iv. Procedimientos de Auditoría: Técnicas de Auditoría con Ayuda del Tecnologías de Información (TAATI)
    c. Aplicación del Programa y Papeles de Trabajo
    d. Desarrollo de Hallazgos.
7. Conclusiones del Proyecto de Auditoría Dirigido
8. Bibliografía Complementaria Utilizada

Los trabajos serán presentados por los estudiantes en las fechas señaladas en el cronograma de este Programa de Curso: 16/11/11 y 23/11/11

El valor del trabajo (30%) se distribuirá de la siguiente manera:

Valor	**Descripción del Asunto por Evaluar**
2%	El trabajo guarda una estructura coherente con lo solicitado. (Puntos 1 al 8 anteriores todos presentes en el trabajo)
5%	Contenido/Creatividad para al plantear el Caso Práctico y Análisis de la Situación / Problemática que plantea el caso.
15%	Contenido/Creatividad en el desarrollo de las Alternativas de Solución
3%	Conclusiones del Proyecto de Auditoría y Bibliografía Complementaria Utilizada
5%	Presentación Ejecutiva del Proyecto frente a los Estudiantes
30%	**Puntuación Total del Proyecto**

VII. Bibliografía

a. Gino Ramírez y Rafael Palomo. ***Antología sobre Técnicas de Auditoría con Tecnologías de Información.*** Costa Rica, Agosto, 2011.

b. CaseWare IDEA Inc., ***Manual del Curso Introductorio de IDEA.*** Canadá, Agosto, 2010

c. Korth, H. F. & Silberschatz, A. (2001). ***Fundamentos de bases de datos. (2ª. ed.).*** México D F, México: Mc Graw Hill.