

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada; Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali; Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales, Tecate; y Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Inteligencia de Negocios
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Auditoría de TI e Innovación
- 5. Clave:** 39067
- 6. HC: 01 HT: 03 HL: 00 HPC: 00 HCL: 00 HE: 01 CR: 05**
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Terminal
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Ricardo Ching Westman
Consuelo Salgado Soto
Maricela Sevilla Caro
Eva Olivia Martínez Lucero

Vo.Bo. de subdirectores de las Unidades Académicas

Adelaida Figueroa Villanueva
Angélica Reyes Mendoza
Esperanza Manrique Rojas
Jesús Antonio Padilla Sánchez

Fecha: 10 de marzo de 2021

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje Auditoría de TI e Innovación tiene la finalidad que el alumno evalúe e inspeccione la situación actual de las áreas funcionales de TI en las organizaciones con el fin de identificar oportunidades y riesgos para establecer nuevos controles enfocados a la protección de los activos. Además, le brinda al estudiante el conocimiento de las normas y estándares de la auditoría, así como la ejecución de la misma siguiendo una metodología de propósito general; finalmente, permite promover su capacidad de evaluación, desarrollar un pensamiento crítico y analítico. Esta asignatura forma parte de la etapa terminal y es de carácter obligatoria, además corresponde al área de conocimiento Infraestructura de Tecnologías de Información.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollar una auditoría de las áreas de tecnologías de información e innovación; mediante la planeación, ejecución y dictaminación para detectar fortalezas, debilidades y áreas de oportunidad en una organización; con responsabilidad, ética profesional y honestidad.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Portafolio de evidencias de auditoría del área de tecnologías de información e innovación de una organización que incluya por lo menos: a) plan, b) programa, c) documento de hallazgos, d) listas de verificación, e) informe y f) dictamen.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Introducción a la auditoría

Competencia:

Comprender los fundamentos de Auditoría de TI e Innovación, mediante el análisis de su contexto, marcos referenciales y áreas de acción; para la implementación de una auditoría apegada a las normas y estándares aplicables; con pensamiento analítico, entusiasmo y compromiso.

Contenido:

Duración: 2 horas

- 1.1. Fundamentos de Auditoría de TI e Innovación.
 - 1.1.1. Objetivos de la auditoría
 - 1.1.2. Diferencia entre auditoría interna y externa
 - 1.1.3. Diferencia entre control interno y auditoría interna
 - 1.1.4. Contexto de la auditoría de TI e Innovación.
 - 1.1.5. Gobierno de TI
 - 1.1.5.1. Marcos referenciales de gobierno de TI
 - 1.1.6. Marco legal aplicable para la auditoría de TI e Innovación
- 1.2. Áreas de acción de la auditoría
- 1.3. Normas y estándares aplicables a auditoría
 - 1.3.1. ISO/IEC 19011 Programa de auditoría
 - 1.3.2. ISO/IEC 20000 Gestión de Servicios de TI
 - 1.3.3. ISO/IEC 27000 Sistema de gestión de seguridad de la información
 - 1.3.4. ISO/IEC 56000 Gestión de la Innovación
 - 1.3.5. ISACA
 - 1.3.6. COBIT
 - 1.3.7. ITIL
 - 1.3.8. MOPROSOFT

UNIDAD II. Auditorías de TI e Innovación

Competencia:

Analizar las auditorías de TI e innovación mediante la comprensión del enfoque, características y ventajas; para seleccionar la más apegada a las necesidades de la organización e iniciar con el proceso de auditoría; con pensamiento crítico, objetividad y honestidad.

Contenido:

- 2.1.Auditoría de procesos.
- 2.2.Auditoría Base de datos.
- 2.3.Auditoría de calidad de datos.
- 2.4.Auditoría de servicios de la nube.
- 2.5.Auditoría de TI.
- 2.6.Auditoría de innovación.
- 2.7.Auditoría control interno.

Duración: 4 horas

UNIDAD III. Metodología de propósito general para una auditoría

Competencia:

Desarrollar una auditoría de TI e innovación, mediante el uso de una metodología de propósito general para su aplicación, presentación de desviaciones y elaboración del informe de auditoría; con objetividad, discreción y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 10 horas

- 3.1. Rol del auditor
- 3.2. Principios de la auditoría
 - 3.2.1. Integridad
 - 3.2.2. Imparcialidad
 - 3.2.3. Debido cuidado profesional
 - 3.2.4. Confidencialidad
 - 3.2.5. Independencia
 - 3.2.6. Enfoque basado en evidencia
- 3.3. Formación del auditor
- 3.4. Integración del equipo de auditoría
- 3.5. Determinar el origen de la auditoría.
- 3.6. Realizar la visita preliminar.
- 3.7. Establecer objetivos.
- 3.8. Determinar puntos a evaluar
- 3.9. Elaborar planes, presupuestos y programas.
 - 3.9.1. Establecimiento de los objetivos del programa de auditoría.
 - 3.9.2. Determinación y evaluación de los riesgos y oportunidades del programa de auditoría.
 - 3.9.3. Elaborar presupuestos
 - 3.9.4. Determinación del equipo de trabajo
 - 3.9.5. Establecimiento del plan y programa de auditoría.
 - 3.9.6. Implementación del plan y programa de auditoría.
 - 3.9.7. Seguimiento del plan y programa de auditoría.
 - 3.9.8. Revisión y mejora del plan y programa de auditoría.
- 3.10. Identificar y seleccionar herramientas, métodos, técnicas y procedimientos.
- 3.11. Asignar los recursos y sistemas para la auditoría.
- 3.12. Aplicar la auditoría.

- 3.12.1. Inicio de la auditoría
- 3.12.2. Preparación de las actividades de auditoría.
- 3.12.3. Realización de las actividades de auditoría.
- 3.12.4. Preparación y distribución del informe de auditoría.
- 3.12.5. Finalización de la auditoría.
- 3.13. Identificar desviaciones y elaborar borrador de informe.
- 3.14. Presentar desviaciones a discusión.
- 3.15. Elaborar borrador final de desviaciones
- 3.16. Presentar el informe de auditoría
- 3.17. Seguimiento a las observaciones

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Marcos legales referenciales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las instrucciones del docente 2. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas) sobre marcos legales aplicables para la auditoría de TI e Innovación. 3. Elabora un cuadro comparativo análisis de los en donde distingas los conceptos básicos, aplicabilidad, elementos, entre otros. 4. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Internet ● Libros especializados ● Computadora 	3 horas
2	Normas y estándares aplicables a auditoría	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las instrucciones del docente 2. Integra un equipo de trabajo. 3. Selecciona una norma o estándares aplicables a auditoría. 4. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 5. Elabora un análisis de la información. 6. Presenta tu información por medio de una exposición. 7. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Internet ● Libros especializados ● Computadora ● Proyector 	3 horas

UNIDAD II				
3	Auditorías de TI e Innovación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integra un equipo de trabajo. 2. Selecciona una auditoría de la lista: <ul style="list-style-type: none"> ● Auditoría de procesos. ● Auditoría Base de datos. ● Auditoría de calidad de datos. ● Auditoría de servicios de la nube. ● Auditoría de TI. ● Auditoría de innovación. ● Auditoría control interno 3. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 4. Elabora un análisis de la información. 5. Presenta tu información por medio de una exposición. 6. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Internet ● Libros especializados ● Computadora ● Proyector 	12 horas
UNIDAD III				
4	Principios de la auditoría	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las instrucciones del docente 2. Integra un equipo de trabajo. 3. Localiza información de fuentes confiables (bibliográficas y electrónicas). 4. Elabora un análisis de la información. 5. Presenta tu información por medio de una infografía. 6. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Internet ● Libros especializados ● Computadora 	3 horas
5	Elaborar planes, presupuestos y	1. Atiende las instrucciones del	● Internet	6 horas

	programas.	<p>docente.</p> <ol style="list-style-type: none"> Integra un equipo de trabajo. Elabora un análisis de la información. Elabora planes, presupuestos y programas. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Libros especializados Computadora 	
6	Identificar y seleccionar herramientas, métodos, técnicas y procedimientos.	<ol style="list-style-type: none"> Atiende las instrucciones del docente. Elabora un análisis de la información. Identifica y selecciona herramientas, métodos, técnicas y procedimientos. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet Libros especializados Computadora 	6 horas
7	Aplicar la auditoría.	<ol style="list-style-type: none"> Atiende las instrucciones del docente. Elabora un análisis de la información. Aplica la auditoría. Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet Libros especializados Computadora Proyector 	12 horas
8	Elaboración y presentación del informe y dictamen de auditoría	<ol style="list-style-type: none"> Atiende las instrucciones del docente. Elabora un análisis de la información. Elabora del informe y dictamen de auditoría Entrega la actividad para su retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Internet Libros especializados Computadora Proyector 	3 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Estudios de caso
- Técnica expositiva
- Dirige, supervisa y retroalimenta las prácticas de taller
- Propicia la participación activa de los estudiantes
- Revisa y evalúa reportes de prácticas y actividades

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Investiga y analiza información sobre conceptos básicos
- Resuelve ejercicios prácticos proporcionados por el profesor
- Analiza casos de estudio
- Realiza las prácticas de taller
- Participa activamente en clase
- Organizador gráfico (mapas mentales, infografías, cuadros sinópticos, etc.)
- Trabaja de manera individual, en equipo y grupal
- Elabora y entrega actividades en tiempo y forma

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

- 2 evaluaciones parciales.....	30%
- Portafolio de evidencias de Auditoría	40%
- Exposiciones	25%
- Participación en clase.....	5%
Total.....	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas

- Davis, C. (2019). *It Auditing using controls to protect information assets*. Estados Unidos: McGraw-Hill Education.
- Easttom, C. (2019). *System forensics, investigation, and response with cloud labs*. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Publishers
- Mantilla, A. (2018). *Auditoría del Control Interno*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Muñoz, C. (2002). *Auditoría en sistemas computacionales*. México: Pearson Educación. [clásica].

Complementarias

- Baca, G., Acosta E. y Solares, P. (2017). *Administración informática. Análisis y evaluación de tecnologías de información*. México: Grupo Editorial Patria S.A. de C.V.
- Doshi, H. (2020). *CISA - certified information systems auditor study guide*.
- Echenique, J. (2001). *Auditoría en informática*. México: Mc Graw Hill. [clásica]
- Hernández, R. (2015). *Administración de la Función Informática, nuevas opciones de desempeño informático*. México: Trillas. [clásica].
- Pompon, R. (2016). *IT security risk control management*. Estados Unidos: Apress.
- Terán, D. (2021). *Administración estratégica de la función informática*. México: ALFAOMEGA.
- Santillana, J. (2015). *Sistemas De Control Interno*. México: Pearson.
- Solis, G. (2002). *Reingeniería de la Auditoría Informática*. México: Trillas.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la unidad de aprendizaje de Auditoría de TI e Innovación debe ser Licenciado en Informática, Licenciado en Sistemas Computacionales, Licenciado en Ciencias Computacionales, Licenciado en Inteligencia de Negocios; preferentemente con posgrado. Con experiencia mínima de tres años en la docencia y profesional. Ser proactivo, analítico, que fomente el trabajo en equipo y la investigación.