

| | |
|---|--|
| NOMBRE DE LA MATERIA | Consultoría en Seguridad de SI/TI (CSSITI) |
| CICLO LECTIVO | 2010 |
| PLAN | Plan 95 |
| CARÁCTER | Electiva |
| ÁREA | Gestión Ingenieril |
| VIGENCIA | A partir del año 2008 |
| CARGA HORARIA SEMANAL | 6 horas |
| MODALIDAD DE CURSADO | Cuatrimestral - Cursado Intensivo |
| COORDINADOR DE CÁTEDRA | Ing. Horacio Antonelli Matterson, CIA, CISA |
| DISTRIBUCIÓN DE DOCENTES POR CURSO | <ul style="list-style-type: none"> • 5K1: Delgado, Alicia Elena Cuevas, Juan Carlos • 5K2: Antonelli Matterson, Horacio Cordero, Daniel • 5K3: Spesso, Aldo Jorge Carrizo, Blanca |
| OBJETIVOS DE LA MATERIA | <p>Los <i>objetivos específicos</i> de la materia electiva Consultoría en Seguridad de SI/TI son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar al futuro Ingeniero en SI para un ejercicio profesional independiente y exitoso como <i>Consultor en Seguridad de SI/TI</i> • Actualizar, relacionar y complementar los aprendizajes y contenidos sobre <i>Auditoría</i> abordados con anterioridad en el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en SI, que se encuentran distribuidos en materias pertenecientes a diversas áreas y bloques temáticos • Integrar dichos aprendizajes y contenidos de manera <i>lógica y modular</i> desde una perspectiva <i>holística y global</i> • Aplicar con un enfoque <i>práctico</i> dichos aprendizajes y contenidos – de manera <i>integral e integrada</i> - utilizando las metodologías, técnicas y herramientas más avanzadas de acuerdo con los requerimientos y exigencias del ejercicio profesional independiente de la <i>Consultoría en Seguridad de SI/TI</i> • Adicionalmente, brindar aprendizajes y contenidos útiles para una eventual <i>especialización o certificación en Seguridad de SI/TI</i> <p>Al finalizar el cursado de esta materia electiva, el estudiante contará con el conocimiento y la experiencia para planificar, organizar, implementar y dirigir una <i>estructura de seguridad</i> requerida para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ analizar, evaluar y mitigar los riesgos de SI/TI con eficacia y eficiencia ✓ maximizar la seguridad de la información y de los sistemas de SI/TI ✓ proteger efectivamente a la organización, sus activos y negocios y responder en forma adecuada y oportuna ante incidentes de diversa índole. |
| PROGRAMA | <p>UNIDAD N° 1: VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 2: GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 3: GESTIÓN DEL RIESGO DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 4: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 5: GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 6: GESTIÓN Y RESPUESTA DE INCIDENTES</p> |

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD N° 1: VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el estudiante:

- adquiera una visión global, estratégica, amplia y actualizada de la práctica profesional independiente de la Consultoría en Seguridad de SI/TI
- pueda establecer comunicaciones y relaciones profesionales y laborales con sus clientes y mantener con ellos acuerdos de nivel de servicios beneficiosos para todas las partes interesadas
- sepa identificar las oportunidades de negocio, elaborar propuestas ganadoras, fijar honorarios razonables y convertir su experiencia en productos y/o servicios interesantes, demandados y rentables
- logre conseguir y mantener una comunicación eficaz con sus clientes así como acordar y mantener niveles de servicio aceptables.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Las ventajas de ser un Consultor en Seguridad de SI/TI
- ¿Por qué los clientes recurren a un Consultor en Seguridad de SI/TI?
- Diversos tipos de Consultoría en Seguridad de SI/TI
- ¿Qué es lo que los clientes esperan de un Consultor en Seguridad de SI/TI?
- Atributos y competencias de un Consultor en Seguridad de SI/TI exitoso
 - a. Atributos y competencias técnicas
 - b. Atributos y competencias de negocios
- Advertencias útiles y consejos prácticos para los nuevos Consultores en Seguridad de SI/TI
- GLOSARIO
- PREGUNTAS DE PRÁCTICA

ACTIVIDADES:

- Búsqueda en la bibliografía propuesta y en Internet de material relacionado con la temática.
- Lectura previa por parte de los estudiantes de dicho material.
- Análisis y discusión grupal de los distintos temas; análisis de casos de estudio, etc.
- Cumplimiento de las actividades obligatorias, incluyendo las respuestas a las preguntas de práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

- Getting Started in Consulting, Alan Weiss (John Wiley & Sons), Idioma: Inglés, ISBN: 9780471384557
- The Consultant's Quick Start Guide: An Action Plan for Your First Year in Business, Alan Weiss (John Wiley & Sons), Idioma: Inglés, ISBN: 9780471384557
- Manual de Consultoría, Tom Lambert (Ed. Gestión 2000), Idioma: Español, ISBN: 8480885947
- Como ser un Consultor de Éxito, Hubert Bermont (Granica), Idioma: Español, ISBN: 8475775071. ISBN-13: 9788475775074
- Cómo relacionarse en el Trabajo: Teoría y Práctica de la Consultoría, Esteban Alonso Amo (Prentice Hall), Idioma: Español, ISBN: 8420545252. ISBN-13: 9788420545257, (04/2005).

EVALUACIÓN:

- Evaluaciones y autoevaluaciones teórico-prácticas permanentes, tanto individuales como grupales, del nivel de comprensión de los temas desarrollados en la unidad - Cuestionarios de opción múltiple – Casos de estudio, etc.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD N° 2: GOBIERNO DE SEGURIDAD DE SI/TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer y mantener un marco para proporcionar un entorno en que las estrategias de la seguridad de SI/TI están alineadas con objetivos de negocio y se mantienen dentro de los parámetros marcados por las leyes y regulaciones aplicables.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Estrategia de la Seguridad de SI/TI
- Compromiso de la Gerencia
- Roles y Responsabilidades
- Canales de comunicación
- Enfoques centralizados y descentralizados para coordinar la seguridad de SI/TI
- Cuestiones Legales y Reglamentarias
- Requisitos para el contenido y preservación de registros del negocio y su cumplimiento
- Políticas de seguridad de SI/TI
- Pautas y procedimientos
- Análisis de valor
- GLOSARIO
- PREGUNTAS DE PRÁCTICA

ACTIVIDADES:

- Búsqueda en la bibliografía propuesta y en Internet de material relacionado con la temática.
- Lectura previa por parte de los estudiantes de dicho material.
- Análisis y discusión grupal de los distintos temas; análisis de casos de estudio, etc.
- Cumplimiento de las actividades obligatorias, incluyendo las respuestas a las preguntas de práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

- Information Systems Audit and Control Association, "IS Standards, Guidelines and Procedures for Auditing and Control Professionals", www.isaca.org/standards
- IT Governance Institute, Control Objectives for Information and related Technology (CoBiT), 3rd Edition, USA, 2000, www.isaca.org/cobit
- IT Governance Institute, Board Briefing on IT Governance, 2^o Edition, USA, 2003, www.itgi.org
- IT Governance Institute, Information Security Governance: Guidance for Boards of Directors and Executive Management, USA, 2001, www.itgi.org

EVALUACIÓN:

- Evaluaciones y autoevaluaciones teórico-prácticas permanentes, tanto individuales como grupales, del nivel de comprensión de los temas desarrollados en la unidad - Cuestionarios de opción múltiple – Casos de estudio, etc.

UNIDAD N° 3: GESTIÓN DEL RIESGO DE SI/TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y gestionar los riesgos de SI/TI para alcanzar objetivos de negocio.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Proceso de Administración de riesgos
- Actividades Integradas en Procesos de Ciclo de Vida
- Métodos de Identificación y Análisis de Riesgos
- Mitigando el Riesgo
- Informando cambios significativos en los riesgos
- GLOSARIO
- PREGUNTAS DE PRÁCTICA

ACTIVIDADES:

- Búsqueda en la bibliografía propuesta y en Internet de material relacionado con la temática.
- Lectura previa por parte de los estudiantes de dicho material.
- Análisis y discusión grupal de los distintos temas; análisis de casos de estudio, etc.
- Cumplimiento de las actividades obligatorias, incluyendo las respuestas a las preguntas de práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

- Brooke, Paul; "Risk-Assessment Strategies," Network Computing, 30 October 2000, www.networkcomputing.com/1121/1121f32html?ls=NCJS_1121bt
- The Center for Internet Security, www.cisecurity.org
- CPM Group, www.contingencyplanning.com
- Disaster Recovery Journal, www.drj.com
- IT Governance Institute; Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), 3rd Edition, USA, 2000, www.isaca.org/cobit

EVALUACIÓN:

- Evaluaciones y autoevaluaciones teórico-prácticas permanentes, tanto individuales como grupales, del nivel de comprensión de los temas desarrollados en la unidad - Cuestionarios de opción múltiple – Casos de estudio, etc.

UNIDAD N° 4: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE SI/TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar, desarrollar y gestionar un programa de seguridad SI/TI para implementar el marco de gobierno de la seguridad de SI/TI.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Creación y Mantenimiento de Planes
- Pautas básicas de seguridad de SI/TI
- Procesos de Negocio
- Actividades de infraestructura de SI/TI
- Actividades del Ciclo de Vida
- Impacto sobre usuarios finales
- Responsabilidad
- Métricas
- Recursos internos y externos para la seguridad de SI/TI
- GLOSARIO
- PREGUNTAS DE PRÁCTICA

ACTIVIDADES:

- Búsqueda en la bibliografía propuesta y en Internet de material relacionado con la temática.
- Lectura previa por parte de los estudiantes de dicho material.
- Análisis y discusión grupal de los distintos temas; análisis de casos de estudio, etc.
- Cumplimiento de las actividades obligatorias, incluyendo las respuestas a las preguntas de práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

- National Institute of Standards and Technology (NIST), Computer Security Resource Center (CSRC), USA, <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-30/sp800-30.pdf>
- A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, USA, 2000, www.pmi.org
- Project Management Forum, www.pmforum.org
- Project Management Institute, www.pmi.org
- Microsoft, Security & Privacy, www.microsoft.com/security
- White House, informe "National Strategy to Secure Cyberspace", USA, www.whitehouse.gov/pcipbl
- National Institute of Standards and Technology, Computer Security Resource Center, USA, <http://csrc.nist.gov>.

EVALUACIÓN:

- Evaluaciones y autoevaluaciones teórico-prácticas permanentes, tanto individuales como grupales, del nivel de comprensión de los temas desarrollados en la unidad - Cuestionarios de opción múltiple – Casos de estudio, etc.

UNIDAD N° 5: GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE SI/TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Supervisar y gestionar las actividades necesarias para ejecutar el programa de Seguridad de SI/TI.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Reglas de Uso para SI/TI
- Procedimientos Administrativos para SI/TI
- Proveedores Tercerizados
- Uso de Métricas para Medir, Monitorear e Informar
- Proceso de Administración de Cambios
- Evaluaciones de Vulnerabilidades
- Cuestiones de no Conformidad
- Cultura, Comportamiento y Educación y Conciencia de Seguridad de SI/TI
- GLOSARIO
- PREGUNTAS DE PRÁCTICA

ACTIVIDADES:

- Búsqueda en la bibliografía propuesta y en Internet de material relacionado con la temática.
- Lectura previa por parte de los estudiantes de dicho material.
- Análisis y discusión grupal de los distintos temas; análisis de casos de estudio, etc.
- Cumplimiento de las actividades obligatorias, incluyendo las respuestas a las preguntas de práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

- Insecure, www.insecure.org
- Internet Storm Center, <http://isc.incidents.org>
- ISECOM, www.isecom.org
- Information Systems and Control Association, www.isaca.org
- Insecure, Mailing List Archive, <http://lists.insecure.org/#vuln-dev>
- Internet Security Systems, <https://gtoc.iss.net/issEN/delivery/gtoc/index.jsp>
- Microsoft, "Microsoft Security Program: Microsoft Security Bulletin (MS99-032),"
- www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/ms99-032.asp
- Software Engineering Institute, CERT Coordination Center, www.cert.org/nav/index_red.html

EVALUACIÓN:

- Evaluaciones y autoevaluaciones teórico-prácticas permanentes, tanto individuales como grupales, del nivel de comprensión de los temas desarrollados en la unidad - Cuestionarios de opción múltiple – Casos de estudio, etc.

UNIDAD N° 6: GESTIÓN Y RESPUESTA DE INCIDENTES

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar, desarrollar y gestionar una estrategia para detectar, responder y recuperar los incidentes de la Seguridad de SI/TI.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Procesos para Detectar, Identificar y Analizar Eventos Relacionados con la Seguridad
- Desarrollo de Planes de Respuesta y Recuperación
- Prueba de los Planes de Respuesta y Recuperación
- Ejecución de los Planes de Respuesta y Recuperación
- Procedimientos para Documentar un Evento
- Revisiones Post-evento
- GLOSARIO
- PREGUNTAS DE PRÁCTICA

ACTIVIDADES:

- Búsqueda en la bibliografía propuesta y en Internet de material relacionado con la temática.
- Lectura previa por parte de los estudiantes de dicho material.
- Análisis y discusión grupal de los distintos temas; análisis de casos de estudio, etc.
- Cumplimiento de las actividades obligatorias, incluyendo las respuestas a las preguntas de práctica.

BIBLIOGRAFÍA:

- Federal Computer Incident Response Center, www.fedcirc.gov (Describe un enfoque de respuesta a incidentes y es un repositorio de otra información de respuesta a incidentes)
- National Institute of Standards and Technology (NIST), Computer Security Resource Center (CSRC), USA <http://csrc.nist.gov> (Contiene varias publicaciones que tratan sobre valores de recursos e información)
- International Association of Emergency Managers, www.iaem.com (Proporciona información sobre técnicas y roles de administración de emergencias)
- Federal Emergency Management Agency, Global Emergency Management System, USA, www.fema.gov/gems/index.jsp
- Contingency Planning and Management, www.contingencyplanning.com
- Disaster Recovery Journal, www.drj.com
- Information Security and Forensics Society; www.isfs.org.hk
- International Society of Computer Investigative Specialists, www.cops.org
- International Organization of Computer Evidence, www.ioce.org

EVALUACIÓN:

- Evaluaciones y autoevaluaciones teórico-prácticas permanentes, tanto individuales como grupales, del nivel de comprensión de los temas desarrollados en la unidad - Cuestionarios de opción múltiple – Casos de estudio, etc.

**MODALIDAD
DE
ENSEÑANZA**

La modalidad de cursado de esta materia electiva adhiere al espíritu de la **Ordenanza N° 1129/07** del CSU de la UTN, que establece un **“régimen alternativo intermedio... que facilite a estudiantes con un rendimiento académico destacado, avanzar en el desarrollo de la carrera con otro ritmo”**: el **régimen de cursado intensivo** para carreras de grado.

La base teórico-práctica de esta modalidad la proporciona la consideración y profundización de los **procesos de aprendizaje** a efectos de entender sus componentes y de dominar sus funciones dinámicas. En este **nuevo paradigma** se toman en consideración los mejores aportes del **“positivismo-cuantitvista”** y del **“hermenéutico-cualitvista”**. De esta manera se pasa del objeto de estudio **“enseñanza”** al de **“aprendizaje”** y hoy podemos rescatar a la instrucción como preocupación central de la didáctica tecnológica. No se trata de una tecnología en la educación, sino de una **tecnología educativa**, es decir, formas de aislar y practicar los procesos para efectuar actos inteligentes de seres humanos.

El **campus virtual Moodle** – que utilizaremos como soporte tecnológico - ha sido diseñado sobre la base de los **principios del constructivismo social**, que sostiene que el aprendizaje es especialmente efectivo cuando se realiza compartiéndolo con otros y que las actividades son el corazón del sistema de gestión de cursos.

Este concepto de **constructivismo social** amplía las ideas comentadas en un grupo social que construye sus **aprendizajes** unos con otros, creando en colaboración una **cultura** de compartir **contenidos y significados**.

La **perspectiva constructivista** ve al estudiante implicado activamente en su aprendizaje; este enfoque busca que el mismo pueda **analizar, investigar, colaborar, compartir, construir y generar** basándose en lo que ya sabe.

RÉGIMEN DE CURSADO:

- El cursado se realizará durante un cuatrimestre, de acuerdo a las instrucciones siguientes:
- Los estudiantes serán **familiarizados** con las características principales del **autoaprendizaje** y serán, además, **instruidos** en la correcta utilización de la **plataforma Moodle**, en particular respecto de la relación de la plataforma con la autogestión, la forma de acceder a ésta, al curso y al **recurso libro “Recomendaciones e instrucciones”**, en el que se incluyen los aspectos a tener en cuenta para la correcta utilización del campus
- Los **docentes/coordinadores**, utilizando las funcionalidades de la **plataforma Moodle**:
 - habilitarán los módulos a medida que se cumplan los plazos para realizar las actividades propuestas
 - proveerán información y actividades complementarias a los estudiantes que por sus resultados lo requieran, incentivando las actividades grupales
 - observarán y evaluarán la predisposición de los estudiantes para trabajar en grupo, compartir opiniones, etc.
 - determinarán el grado de avance de los aprendizajes, realizando los ajustes y/o rectificaciones requeridos.
- Los **estudiantes**, en modalidad **a distancia** - utilizando las funcionalidades de la **plataforma Moodle** - y siguiendo su propio ritmo de avance:
 - cumplimentarán las actividades obligatorias requeridas en tiempo y forma
 - realizarán las autoevaluaciones en línea hasta obtener un resultado satisfactorio, dentro de los plazos estipulados y tantas veces como les sea permitido
- Los **docentes/coordinadores y los estudiantes**, en modalidad **presencial**:
 - mantendrán encuentros quincenales de consulta e intercambio de experiencias
 - los estudiantes que hayan cumplimentado satisfactoriamente todas las actividades y hayan superado con éxito todas las instancias de evaluación **propondrán promover en forma directa la materia** mediante la aprobación de una **evaluación presencial individual** utilizando para ello la plataforma Moodle desde los puestos de trabajo de los laboratorios de la FRC, en un todo de acuerdo con la **Modalidad de Evaluación** propuesta en el punto siguiente. Esta evaluación será supervisada por docentes de la Cátedra, quienes verificarán la identidad de los examinandos.

| | |
|---------------------------------------|--|
| <p>MODALIDAD DE EVALUACIÓN</p> | <p><i>En todo proceso educativo lo central es siempre el proceso de aprendizaje y sus resultados.</i> Todos los demás son, en realidad, <i>medios</i> destinados a apoyar a los participantes para que logren aprender mejor.</p> <p>Los <i>medios</i> a los cuales generalmente se recurre para <i>evaluar los aprendizajes</i> son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La <i>autoevaluación</i>, que en la <i>modalidad semipresencial</i> asume un rol más importante que en la <i>presencial</i>; por esta razón tanto los materiales de enseñanza bien preparados cuanto una adecuada orientación tutorial son apoyos imprescindibles. • La <i>evaluación a distancia</i>, que en la <i>modalidad semipresencial</i> es función sustantiva de los docentes/tutores, a quienes corresponde hacer una devolución oportuna, explícita y clara para que dicha <i>evaluación</i> tenga sentido y le sirva al estudiante para <i>orientar o reorientar su propio aprendizaje</i>. <p>Adherimos plenamente al espíritu y a la letra de la <i>Ordenanza N° 1150/07</i> del CSU de la UTN, que con un <i>innovador y avanzado criterio pedagógico y didáctico</i> sostiene en el punto 6.2. Evaluación. lo siguiente:</p> <p><i>“Es necesario incorporar la evaluación educativa al desarrollo curricular y colocarla al servicio del proceso de enseñanza-aprendizaje en toda su amplitud, es decir integrada en el quehacer diario del aula y de la Facultad, de modo que oriente y reajuste permanentemente tanto el aprendizaje de los estudiantes como los proyectos curriculares.</i></p> <p><i>Es importante considerar la evaluación como parte del proceso educativo, para no entenderla de manera restringida y única como sinónimo de examen parcial o final puntuales.</i></p> <p><i>La evaluación adquiere todo su valor en la posibilidad de retroalimentación que proporciona; se evalúa para:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mejorar el proceso de aprendizaje.</i> - <i>Modificar el plan de acción diseñado para el desarrollo del proceso.</i> - <i>Introducir los mecanismos de correcciones adecuados.</i> - <i>Programar el plan de refuerzo específico.</i> <p><i>Desde este punto de vista, la evaluación es un proceso que debe llevarse a cabo de forma ininterrumpida.</i></p> <p><i>Con este enfoque formativo, cualitativo y personalizado es posible hablar adecuadamente de evaluación educativa.”</i></p> <p>Por todo lo expuesto, consideramos que a los efectos de la <i>promoción directa</i> de la materia <i>podemos prescindir de los exámenes parciales y del examen final</i> tradicionales pero no de una <i>evaluación presencial individual</i>, concretada bajo la supervisión de un veedor debidamente autorizado, habida cuenta que la institución debe <i>acreditar formalmente los aprendizajes realizados por todos y cada uno de los estudiantes</i>; es ésta una instancia decisiva, en el que se deberá constatar si ha habido realmente <i>autoevaluación</i> y si la <i>evaluación a distancia</i> ha servido realmente – al igual que la <i>autoevaluación</i> - como <i>instrumento de aprendizaje</i>. De aquí la importancia de prever espacios, momentos y pruebas adecuadas y profesionalmente diseñadas ad-hoc.</p> |
|---------------------------------------|--|

| | |
|---|---|
| ACTIVIDADES DE LABORATORIO | No corresponden habida cuenta con la naturaleza y características de esta materia. |
| PLAN DE INTEGRACIÓN CON OTRAS MATERIAS | <p>Los principales contenidos y habilidades que el estudiante debe conocer para abordar con éxito la temática propuesta son los correspondientes a las materias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administración de Recursos • Comunicaciones • Gestión de Datos • Ingeniería de Software • Redes de Información • Sistemas Operativos |
| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | Ver ANEXO I |
| HORARIOS DE CONSULTA | Atención de consultas semanales en línea mediadas por Moodle, a razón de una hora por turno (mañana, tarde y noche), en horarios a convenir entre docentes y estudiantes. |

| | |
|---------------------|---|
| BIBLIOGRAFÍA | <p>BASICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information Systems Audit and Control Association, "IS Standards, Guidelines and Procedures for Auditing and Control Professionals," www.isaca.org/standards - IT Governance Institute, Control Objectives for Information and related Technology (CoBiT), 3rd Edition, USA, 2000, www.isaca.org/cobit - IT Governance Institute, Information Security Governance: Guidance for Boards of Directors and Executive Management, USA, 2001, www.itgi.org - The Center for Internet Security, www.cisecurity.org - CPM Group, www.contingencyplanning.com - Disaster Recovery Journal, www.drj.com - National Institute of Standards and Technology, Computer Security Resource Center, USA, http://csrc.nist.gov (Desarrolla una guía para mejorar la seguridad en la planificación, implementación, gestión y operación de los SI/TI). - Project Management Institute, www.pmi.org (Incluye numerosos artículos sobre métodos y técnicas de administración de proyectos) - The Center for Internet Security, www.cisecurity.org - CPM Group, www.contingencyplanning.com - Federal Computer Incident Response Center, www.fedcirc.gov (Describe un enfoque de respuesta a incidentes y es un repositorio de otra información de respuesta a incidentes) - National Institute of Standards and Technology (NIST), Computer Security Resource Center (CSRC), USA http://csrc.nist.gov (Contiene varias publicaciones que tratan sobre valores de recursos e información) - International Association of Emergency Managers, www.iaem.com (Proporciona información sobre técnicas y roles de administración de emergencias) - Federal Emergency Management Agency, Global Emergency Management System, USA, www.fema.gov/gems/index.jsp - Information Security and Forensics Society; www.isfs.org.hk <p>COMPLEMENTARIA O DE CONSULTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - IT Governance Institute, Board Briefing on IT Governance, 2^o Edition, USA, 2003, www.itgi.org - IT Governance Institute, Information Security Governance: Guidance for Boards of Directors and Executive Management, USA, 2001, www.itgi.org - A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Project Management Institute, USA, 2000, www.pmi.org - Contingency Planning and Management, www.contingencyplanning.com - International Society of Computer Investigative Specialists, www.cops.org - International Organization of Computer Evidence, www.ioce.org |
|---------------------|---|

ANEXO I

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| | |
|--|-----------------|
| <p>UNIDAD N° 1: VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definición – Objetivo - Tareas – Introducción - Las ventajas de ser un Consultor en Seguridad de SI/TI - ¿Por qué los clientes recurren a un Consultor en Seguridad de SI/TI? - Diversos tipos de Consultoría en Seguridad de SI/TI - ¿Qué es lo que los clientes esperan de un Consultor en Seguridad de SI/TI? | <p>SEMANA 1</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Atributos y competencias de un Consultor en Seguridad de SI/TI exitoso <ul style="list-style-type: none"> a. Atributos y competencias técnicas b. Atributos y competencias de negocios - Advertencias útiles y consejos prácticos para los nuevos Consultores en Seguridad de SI/TI | <p>SEMANA 2</p> |
| <p>UNIDAD N° 2: GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE SI/TI</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas - Introducción</p> | <p>SEMANA 3</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Estrategia de la Seguridad de la Información - Compromiso de la Gerencia - Roles y Responsabilidades - Canales de comunicación - Enfoques centralizados y descentralizados para coordinar la seguridad de SI/TI | <p>SEMANA 4</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Cuestiones Legales y Reglamentarias - Requisitos para el contenido y preservación de registros del negocio y su cumplimiento - Políticas de seguridad de SI/TI - Pautas y procedimientos - Análisis de valor | <p>SEMANA 5</p> |
| <p>UNIDAD N° 3: GESTIÓN DE RIESGOS DE SI/TI</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas - Introducción</p> | <p>SEMANA 6</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de Administración de riesgos - Actividades Integradas en Procesos de Ciclo de Vida - Métodos de Identificación y Análisis de Riesgos - Mitigar el Riesgo - Informando cambios significativos en los riesgos | <p>SEMANA 7</p> |

| | |
|--|-----------|
| <p>UNIDAD N° 4: GESTIÓN DE RIESGOS DE SI/TI</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas - Introducción</p> | SEMANA 8 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Creación y Mantenimiento de Planes - Pautas básicas de seguridad de SI/TI - Procesos de Negocio - Actividades de infraestructura de SI/TI | SEMANA 9 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Actividades del Ciclo de Vida - Impacto sobre usuarios finales - Responsabilidad - Métricas - Recursos internos y externos para la seguridad de los SI/TI | SEMANA 10 |
| <p>UNIDAD N° 5: GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas - Introducción</p> | SEMANA 11 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Reglas de Uso para los SI/TI - Procedimientos Administrativos para los SI/TI - Proveedores Tercerizados - Uso de Métricas para Medir, Monitorear e Informar | SEMANA 12 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Proceso de Administración de Cambios - Evaluaciones de Vulnerabilidades - Cuestiones de no Conformidad - Cultura, Comportamiento y Educación y Conciencia de Seguridad SI/TI | SEMANA 13 |
| <p>UNIDAD N° 6: GESTIÓN Y RESPUESTA DE INCIDENTES</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas - Introducción</p> | SEMANA 14 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Procesos para Detectar, Identificar y Analizar Eventos Relacionados con la Seguridad - Desarrollar Planes de Respuesta y Recuperación - Prueba de los Planes de Respuesta y Recuperación | SEMANA 15 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de los Planes de Respuesta y Recuperación - Procedimientos para Documentar un Evento - Revisiones Post-evento | SEMANA 16 |
| <ul style="list-style-type: none"> - Revisión integral de las actividades realizadas - Evaluación Presencial Individual y Sesión de Cierre de la Materia | SEMANA 17 |