

NOMBRE DE LA MATERIA	Consultoría en Auditoría de SI/TI (CASITI)
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: Cuevas, Juan Carlos Jiménez Zens, Inés • 5K2: Antonelli Matterson, Horacio Spesso, Aldo Jorge
OBJETIVOS DE LA MATERIA	<p>OBJETIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar al futuro Ingeniero en SI para un ejercicio profesional independiente y exitoso como Consultor en Auditoría de SI/TI • Actualizar, relacionar y complementar los aprendizajes y contenidos sobre Auditoría abordados con anterioridad en el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en SI, que se encuentran distribuidos en asignaturas pertenecientes a diversas áreas y bloques temáticos • Integrar dichos aprendizajes y contenidos de manera lógica y modular desde una perspectiva holística y global • Aplicar con un enfoque práctico dichos aprendizajes y contenidos – de manera integral e integrada - utilizando las metodologías, técnicas y herramientas más avanzadas de acuerdo con los requerimientos y exigencias del ejercicio profesional independiente de la Consultoría en Auditoría de SI/TI • Adicionalmente, brindar aprendizajes y contenidos útiles para una eventual especialización o certificación en Auditoría de SI/TI <p>Específicamente, brindar aprendizajes y contenidos útiles para una eventual especialización o certificación en Auditoría de SI/TI. Al finalizar el cursado de esta asignatura electiva, el estudiante contará con el conocimiento y la experiencia para planificar, organizar, implementar y dirigir auditorías de SI/TI para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ analizar y evaluar los riesgos de SI/TI y los controles asociados ✓ verificar la integridad, confiabilidad, disponibilidad y confidencialidad de la información y de los sistemas de SI/TI, contribuyendo al logro de los objetivos de la organización.
<p>PROGRAMA</p> <p>UNIDAD N° 1: VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 2: GOBIERNO DE SI/TI (IS/IT GOVERNANCE)</p> <p>UNIDAD N° 3: COBIT AVANZADO (COBIT 4.1)</p> <p>UNIDAD N° 4: MEJORES PRÁCTICAS EN AUDITORÍA DE SI/TI</p> <p>UNIDAD N° 5: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE AUDITORÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA (CAATTS)</p> <p>UNIDAD N° 6: CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE AUDITORÍA DE SI/TI</p>	

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD N° 1: VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN AUDITORÍA 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 Auditoría 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 Auditoría de SI/TI
- ¿Por qué los clientes recurren a un Consultor en Auditoría de SI/TI?
- Diversos tipos de Consultoría en Auditoría de SI/TI
- ¿Qué es lo que los clientes esperan de un Consultor en Auditoría de SI/TI?
- Atributos y competencias de un Consultor en Auditoría 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 Auditoría 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), 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 SI/TI (IS/IT GOVERNANCE)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que el estudiante sepa cómo el *Gobierno de SI/TI* permite:
 - desarrollar procesos, estructuras organizacionales y liderazgo para asegurar que los SI/TI ayuden a consumir y reflejar adecuadamente las estrategias y objetivos de la organización
 - alinear los SI/TI con el negocio, identificar riesgos, entregar valor al negocio, gestionar recursos y medir el desempeño, el cumplimiento de metas y el nivel de madurez de los procesos de la organización.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Gobierno de SI/TI: manteniéndolo y haciéndolo trabajar para los objetivos de la organización
- Trascendencia de una cultura de Gobierno de SI/TI
- Tendencia a la aplicación de buenas prácticas de Gobierno de SI/TI
- Las cinco áreas del conocimiento del Gobierno de SI/TI: alineamiento estratégico, gestión de recursos, gestión de riesgos, medición del rendimiento y oferta de valor
- Alineando Objetivos, Riesgos, Regulaciones y Controles
- Guía de Implementación del Gobierno de SI/TI usando COBIT y VAL IT
- El futuro del Gobierno de SI/TI: Hacia dónde vamos, estándares y prácticas en un mundo globalizado
- 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), 4.1 Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit
- IT Governance Institute, Board Briefing on IT Governance, 2^o Edition, USA, 2007, www.itgi.org
- IT Governance Institute, Information Security Governance: Guidance for Boards of Directors and Executive Management, USA, 2007, 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: COBIT AVANZADO (COBIT 4.1)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que el estudiante:
 - Reconozca la necesidad del Marco Referencial de COBIT 4.1 impulsado por la necesidad del Gobierno de SI/TI
 - Conozca cómo COBIT 4.1 satisface los requerimientos de un Marco Referencial para el Gobierno de SI/TI
 - Comprenda cómo COBIT 4.1 es utilizado con otros estándares y mejores prácticas
 - Se familiarice con el nuevo Marco Referencial de COBIT 4.1 y los avanzados componentes de COBIT 4.1
 - Sepa cómo aplicar COBIT 4.1 en situaciones prácticas

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Estructura y relevancia de COBIT 4.1 para las organizaciones y los auditores de SI/TI
- COBIT 4.1: *Guía para Directivos*: las 4 Secciones
- COBIT 4.1: *Prácticas de Control*: Guía para alcanzar los Objetivos de Control para un Gobierno de SI/TI exitoso
- COBIT 4.1: *Guía para el Aseguramiento de SI/TI* usando COBIT
- Alineando COBIT, ITIL e ISO 17799 en beneficio de la organización
- Aplicando COBIT 4.1 en la práctica
- 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:

- IT Governance Institute; Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), 4.1 Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit
- COBIT Control Practices: Guidance to Achieve Control Objectives for Successful IT Governance, 2nd Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit
- IT Governance Implementation Guide: Using COBIT and Val IT, 2nd Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit
- Information Systems Audit and Control Association, "IS Standards, Guidelines and Procedures for Auditing and Control Professionals", www.isaca.org/standards

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: MEJORES PRÁCTICAS EN AUDITORÍA DE SI/TI

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Que el estudiante pueda lograr un criterio más profesional y objetivo sobre la aplicación de mejores prácticas de Auditoría de SI/TI.

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Mejores prácticas, estrategias y procesos para la contratación de SI/TI
- Mejores prácticas para la supervisión y el reporte de eficiencia de SI/TI.
- Mejores prácticas de inversión y asignación de recursos de SI/TI.
- Mejores prácticas para la administración de proyectos de SI/TI.
- Mejores prácticas de gestión de riesgos aplicadas a los proyectos de SI/TI.
- Mejores prácticas de administración del nivel de servicio 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:

- IT Governance Institute www.ITGI.org
- ISACA, Information Systems auditor association www.isaca.org
- IIA, Internal Auditor Institute www.theiia.org
- Information Technology Control and Audit, Second Edition, Frederick Gallegos, Daniel P. Manson , Sandra Senft, Carol Gonzales, Second Edition, Auerbach Publications, ISBN 0849320321

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: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE AUDITORÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA (CAATTS)

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

CONTENIDOS:

- Definición
- Objetivo
- Tareas
- Introducción
- Módulo 01: Breve Introducción a las Exigencias Impuestas por la Normativa Vigente a los Auditores para la Utilización de las CAATs.
- Módulo 02: Normativa Específica Vigente sobre Utilización de las CAATs.
- Módulo 03: Panorama Actual del Análisis e Interrogación de Datos.
- Módulo 04: Técnicas Manuales de Auditoría.
- Módulo 05: Técnicas y Herramientas de Auditoría Asistida por Computadora (CAATTs).
- Módulo 06: Herramientas CAATTs.
- Módulo 07: Aplicaciones más Frecuentes de las Herramientas CAATTs.
- Módulo 08: Criterios y Recomendaciones para la Selección de Herramientas CAATTs
- Módulo 09: Estrategias y Recomendaciones para la Implementación de Herramientas CAATTs.
- Módulo 10: Introducción al Fraude.
- Módulo 11: El Informe PWC sobre el Fraude.
- Módulo 12: Detección del Fraude.
- Módulo 13: Workshop: Detección de Fraude utilizando CAATTs y la Ley de Benford.
- Módulo 14: Workshop: Ejercitación Práctica Supervisada con IDEA.
- Módulo 15: WorkShop: Ejercitación Práctica Supervisada con IDEAScript.
- 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 Technology Control and Audit, Second Edition, Frederick Gallegos, Daniel P. Manson , Sandra Senft, Carol Gonzales, Second Edition, Auerbach Publications, ISBN 0849320321
- Information Systems Auditing and Assurance, James Hall, Tommie Singleton, South-Western, ISBN: 9780324191981
- Auditing: An International Approach, Bahram Soltani, Financial Times Press, ISBN: 0273657739
- CAATTs and Other BEASTs for Auditors, David G. Coderre, Ekaros Analytical, Inc., ISBN 0971381249
- Fraud Toolkit for ACL, 2nd Edition, David G. Coderre, Ekaros Analytical, ISBN 0978040600

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: CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE AUDITORÍA DE SI/TI

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
- Desarrollando un modelo de éxito para la Auditoría de SI/TI: El Cuadro de Mando Integral de Auditoría de SI/TI:
 - Las preguntas sin respuesta de los Informes de Auditoría de SI/TI
 - El enfoque del Cuadro de Mando Integral de Auditoría de SI/TI
 - Los Factores Claves de Éxito de la Auditoría de SI/TI
 - Las cuatro etapas del desarrollo de medidas de performance de la Auditoría de SI/TI
- Presentando los resultados del Cuadro de Mando Integral de Auditoría de SI/TI
- Cuadro de Mando Integral, Auditoría de SI/TI y Gobierno de SI/TI
- Cascada de Cuadros de Mandos Integrales:
 - Cuadro de Mando Integral de Negocios
 - Cuadro de Mando Integral Estratégico de SI/TI
 - Cuadro de Mando Integral de Desarrollo de SI/TI
 - Cuadro de Mando Integral de Operaciones 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:

- Kaplan, R. and Norton, D. "The balanced scorecard, measures that drive performance," Harvard Business Review. January-February 1992, pp. 71-79.
- Kaplan, R. and Norton, D. "Putting the balanced scorecard to work," Harvard Business Review. September-October 1993, pp. 134-142.
- Kaplan, R. and Norton, D. "Using the balanced scorecard as a strategic management system," Harvard Business Review. January-February 1996a, pp. 75-85.
- Kaplan, R. and Norton, D. "The balanced scorecard: translating vision into action," Harvard Business School Press, Boston, 1996.

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.

<p>MODALIDAD DE ENSEÑANZA</p>	<p>La modalidad de cursado de esta asignatura electiva adhiere al espíritu de la Ordenanza N° 1129/07 del CSU de la UTN, que establece un “<i>régimen alternativo intermedio... que facilite a estudiantes con un rendimiento académico destacado, avanzar en el desarrollo de la carrera con otro ritmo</i>”: el <i>régimen de cursado intensivo</i> para carreras de grado.</p> <p>La base teórico-práctica de esta modalidad la proporciona la consideración y profundización de los <i>procesos de aprendizaje</i> a efectos de entender sus componentes y de dominar sus funciones dinámicas. En este <i>nuevo paradigma</i> se toman en consideración los mejores aportes del “<i>positivismo-cuantitvista</i>” y del “<i>hermenéutico-cualitvista</i>”. De esta manera se pasa del objeto de estudio “<i>enseñanza</i>” al de “<i>aprendizaje</i>” 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 <i>tecnología educativa</i>, es decir, formas de aislar y practicar los procesos para efectuar actos inteligentes de seres humanos.</p> <p>El <i>campus virtual Moodle</i> – que utilizaremos como soporte tecnológico - ha sido diseñado sobre la base de los <i>principios del constructivismo social</i>, 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.</p> <p>Este concepto de <i>constructivismo social</i> amplía las ideas comentadas en un grupo social que construye sus <i>aprendizajes</i> unos con otros, creando en colaboración una <i>cultura</i> de compartir <i>contenidos</i> y <i>significados</i>.</p> <p>La <i>perspectiva constructivista</i> ve al estudiante implicado activamente en su aprendizaje; este enfoque busca que el mismo pueda <i>analizar, investigar, colaborar, compartir, construir y generar</i> basándose en lo que ya sabe.</p> <p>RÉGIMEN DE CURSADO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El cursado se realizará durante un cuatrimestre • Los estudiantes serán <i>familiarizados</i> con las características principales del <i>autoaprendizaje</i> y serán, además, <i>instruidos</i> en la correcta utilización de la <i>plataforma Moodle</i>, en particular respecto de la relación de la plataforma con la autogestión, la forma de acceder a ésta, al curso y al <i>recurso libro “Recomendaciones e instrucciones”</i>, en el que se incluyen los aspectos a tener en cuenta para la correcta utilización del campus • Los <i>docentes/coordinadores</i>, utilizando las funcionalidades de la <i>plataforma Moodle</i>: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <i>estudiantes</i>, en modalidad <i>a distancia</i> - utilizando las funcionalidades de la <i>plataforma Moodle</i> - y siguiendo su propio ritmo de avance: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <i>docentes/coordinadores y los estudiantes</i>, en modalidad <i>presencial</i>: <ul style="list-style-type: none"> - 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 <i>propondrán en forma directa la asignatura</i> mediante la aprobación de una <i>evaluación presencial individual</i> utilizando para ello la plataforma Moodle desde los puestos de trabajo de los laboratorios de la FRC, en un todo de acuerdo con la <i>Modalidad de Evaluación</i> 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 asignatura <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	Prácticas de laboratorio utilizando paquetes de <i>Software de Auditoría Generalizado</i> , con énfasis en el dominio de <i>Herramientas y Técnicas de Auditoría Asistida por Computadora (CAATTs)</i> , en particular <i>ACL</i> e <i>IDEA</i> , así como de <i>Análisis Multidimensional (OLAP)</i> , de <i>Minería de Datos (Data Mining)</i> y de <i>Auditoría Continua</i> .
PLANE INTEGRACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS	<p>Para poder cursar con éxito en esta asignatura y alcanzar las expectativas de logro de la misma se requiere que el alumno posea los conocimientos impartidos y haya realizado las prácticas incluidas en las asignaturas en las que se abordan temas relativos a la Auditoría, a saber:</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 y tarde), en horarios a convenir entre docentes y estudiantes.

<p>BIBLIOGRAFÍA</p>	<p>BÁSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - 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), 4.1 Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit. - IT Governance Institute, Board Briefing on IT Governance, 2^o Edition, USA, 2007, www.itgi.org. - IT Governance Institute, Information Security Governance: Guidance for Boards of Directors and Executive Management, USA, 2007, www.itgi.org. - IT Governance Institute; Control Objectives for Information and related Technology (COBIT), 4.1 Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit. - COBIT Control Practices: Guidance to Achieve Control Objectives for Successful IT Governance, 2nd Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit. - IT Governance Implementation Guide: Using COBIT and Val IT, 2nd Edition, USA, 2007, www.isaca.org/cobit. - Information Systems Audit and Control Association, "IS Standards, Guidelines and Procedures for Auditing and Control Professionals", www.isaca.org/standards. - IT Governance Institute www.ITGI.org. - ISACA, Information Systems auditor association www.isaca.org. - IIA, Internal Auditor Institute www.theiaa.org. - Information Technology Control and Audit, Second Edition, Frederick Gallegos, Daniel P. Manson , Sandra Senft, Carol Gonzales, Second Edition, Auerbach Publications, ISBN 0849320321. - Information Systems Auditing and Assurance, James Hall, Tommie Singleton, South-Western, ISBN: 9780324191981. - Auditing: An International Approach, Bahram Soltani, Financial Times Press, ISBN: 0273657739. - CAATTs and Other BEASTs for Auditors, David G. Coderre, Ekaros Analytical, Inc., ISBN 0971381249.. <p>COMPLEMENTARIA O DE CONSULTA</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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), ISBN: 8420545252. ISBN-13: 9788420545257, (04/2005). - Fraud Toolkit for ACL, 2nd Edition, David G. Coderre, Ekaros Analytical, ISBN 0978040600. - Kaplan, R. and Norton, D. "The balanced scorecard, measures that drive performance," Harvard Business Review. January-February 1992, pp. 71-79. - Kaplan, R. and Norton, D. "Putting the balanced scorecard to work," Harvard Business Review. September-October 1993, pp. 134-142. - Kaplan, R. and Norton, D. "Using the balanced scorecard as a strategic management system," Harvard Business Review. January-February 1996a, pp. 75-85. - Kaplan, R. and Norton, D. "The balanced scorecard: translating vision into action," Harvard Business School Press, Boston, 1996.
----------------------------	--

ANEXO I

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

<p>UNIDAD N° 1: VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas – Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las ventajas de ser un Consultor en Auditoría de SI/TI - ¿Por qué los clientes recurren a un Consultor en Auditoría de SI/TI? - Diversos tipos de Consultoría en Auditoría de SI/TI 	<p>SEMANA 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es lo que los clientes esperan de un Consultor en Auditoría de SI/TI? - Atributos y competencias de un Consultor en Auditoría 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 Auditoría de SI/TI 	<p>SEMANA 2</p>
<p>UNIDAD N° 2: GOBIERNO DE SI/TI (IS/IT GOVERNANCE)</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas – Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobierno de SI/TI: manteniéndolo y haciéndolo trabajar para los SI/TI 	<p>SEMANA 3</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Trascendencia de una cultura de Gobierno de SI/TI - Tendencia a la aplicación de buenas prácticas de Gobierno de SI/TI - Las cinco áreas del conocimiento del Gobierno de SI/TI: alineamiento estratégico, gestión de recursos, gestión de riesgos, medición del rendimiento y oferta de valor 	<p>SEMANA 4</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Alineamiento de Objetivos, Riesgos, Regulaciones y Controles - Guía de Implementación del Gobierno de SI/TI usando COBIT y VAL IT - El futuro del Gobierno de SI/TI: Hacia dónde vamos, estándares y prácticas en un mundo globalizado 	<p>SEMANA 5</p>
<p>UNIDAD N° 3: COBIT AVANZADO (COBIT 4.1)</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas – Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de la Auditoría de SI/TI como soporte del ciclo de negocios 	<p>SEMANA 6</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Estructura y relevancia de COBIT 4.1 para las organizaciones y los auditores de SI/TI - COBIT 4.1: <i>Guía para Directivos</i>: las 4 Secciones - COBIT 4.1: <i>Prácticas de Control</i>: Guía para alcanzar los Objetivos de Control para un Gobierno de SI/TI exitoso 	<p>SEMANA 7</p>
<ul style="list-style-type: none"> - COBIT 4.1: <i>Guía para el Aseguramiento de SI/TI</i> usando COBIT - Alineando COBIT, ITIL e ISO 17799 en beneficio de la organización - Aplicando COBIT 4.1 en la práctica 	<p>SEMANA 8</p>

<p>UNIDAD N° 4: MEJORES PRÁCTICAS EN AUDITORÍA DE SI/TI</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas – Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejores prácticas, estrategias y procesos para la contratación de SI/TI - Mejores prácticas para la supervisión y el reporte de eficiencia de SI/TI. 	SEMANA 9
<ul style="list-style-type: none"> - Mejores prácticas de inversión y asignación de recursos de SI/TI. - Mejores prácticas para la administración de proyectos de SI/TI. - Mejores prácticas de gestión de riesgos aplicadas a los proyectos.de SI/TI. - Mejores prácticas de de administración del nivel de servicio de SI/TI. 	SEMANA 10
<p>UNIDAD N° 5: TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE AUDITORÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA (CAATTS)</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas – Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo 01: Breve Introducción a las Exigencias Impuestas por la Normativa Vigente a los Auditores para la Utilización de las CAATs. - Módulo 02: Normativa Específica Vigente sobre Utilización de las CAATs. - Módulo 03: Panorama Actual del Análisis e Interrogación de Datos. 	SEMANA 11
<ul style="list-style-type: none"> - Módulo 04: Técnicas Manuales de Auditoría. - Módulo 05: Técnicas y Herramientas de Auditoría Asistida por Computadora (CAATs). - Módulo 06: Herramientas CAATs. - Módulo 07: Aplicaciones más Frecuentes de las Herramientas CAATs. 	SEMANA 12
<ul style="list-style-type: none"> - Módulo 08: Criterios y Recomendaciones para la Selección de Herramientas CAATs - Módulo 09: Estrategias y Recomendaciones para la Implementación de Herramientas CAATs. - Módulo 10: Introducción al Fraude. - Módulo 11: El Informe PWC sobre el Fraude. 	SEMANA 13
<ul style="list-style-type: none"> - Módulo 12: Detección del Fraude. - Módulo 13: Workshop: Detección de Fraude utilizando CAATs y la Ley de Benford. - Módulo 14: Workshop: Ejercitación Práctica Supervisada con IDEA. - Módulo 15: WorkShop: Ejercitación Práctica Supervisada con IDEAScript. 	SEMANA 14

<p>UNIDAD N° 6: CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE AUDITORÍA DE SI/TI</p> <p>Definición – Objetivo - Tareas – Introducción</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadro de Mando Integral, Auditoría de SI/TI y Gobierno de SI/TI 	SEMANA 15
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollando un modelo de éxito para la Auditoría de SI/TI: El Cuadro de Mando Integral de Auditoría de SI/TI: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Las preguntas sin respuesta de los Informes de Auditoría de SI/TI ▪ El enfoque del Cuadro de Mando Integral de Auditoría de SI/TI ▪ Los Factores Claves de Éxito de la Auditoría de SI/TI ▪ Las cuatro etapas del desarrollo de medidas de performance de la Auditoría de SI/TI - Presentando los resultados del Cuadro de Mando Integral de Auditoría de SI/TI - Cascada de Cuadros de Mandos Integrales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuadro de Mando Integral de Negocios ▪ Cuadro de Mando Integral Estratégico de SI/TI ▪ Cuadro de Mando Integral de Desarrollo de SI/TI ▪ Cuadro de Mando Integral de Operaciones de SI/TI 	SEMANA 16
<ul style="list-style-type: none"> - Revisión integral de las actividades realizadas - Evaluación Presencial Individual y Sesión de Cierre de la Asignatura 	SEMANA 17