

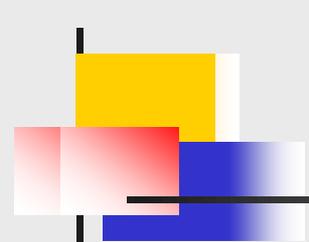


AUDITORÍA DE SITI
CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SITI
CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SITI



- **Horacio Eduardo Antonelli Matterson**
- **Alicia Elena Delgado**
- **Aldo Jorge Spesso**
- **Inés Jiménez Zens**
- **Juan Carlos Cuevas**
- **Blanca Carrizo**
- **Daniel Cordero**

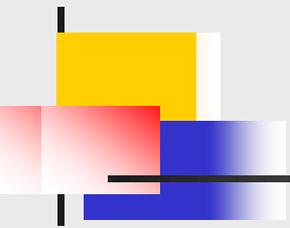
Febrero de 2013



AUDITORÍA - CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI

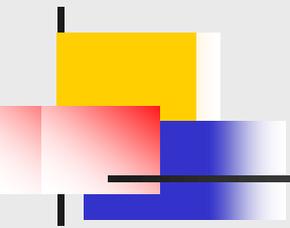
- La **finalidad principal** de las **tres materias electivas** que hoy les presentamos:
 - **Auditoría de SI/TI**
 - **Consultoría en Auditoría de SI/TI**
 - **Consultoría en Seguridad de SI/TI**

es **dar respuesta a las nuevas demandas de educación superior** que hoy exige la sociedad en las áreas del **conocimiento de SI/TI** y, más específicamente, **contribuir a una formación de calidad en materia de Auditoría y de CONSULTORÍA en Auditoría de SI/TI y en Seguridad de SI/TI**



AUDITORÍA - CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI

- **Las tres materias electivas** han sido diseñadas por integrantes del **equipo de trabajo** de la cátedra de **Auditoría de SI** sobre la base del **“CURRÍCULO MODELO en Auditoría, Control y Seguridad en SI de la FRC (CM-FRC)”**, que a su vez se basa en el **“Currículo Modelo de ISACA (CM-ISACA)”**
- El **CM-ISACA** es el único que garantiza un **estándar internacional** avalado por **ISACA** (Information Systems Audit and Control Association), la institución mundial líder en **Gobierno, Auditoría, Control y Seguridad de SI/TI**



AUDITORÍA - CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI

■ OBJETIVOS COMUNES

- **Actualizar, relacionar y complementar** los **aprendizajes y contenidos** sobre **Auditoría y Seguridad** abordados en el **Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería en SI**
- **Integrar** dichos **aprendizajes y contenidos** – *abordados en **materias** pertenecientes a diversas áreas y bloques temáticos del citado **Plan de Estudios*** - de manera lógica y modular así como desde una perspectiva holística y global
- **Aplicar** con un *enfoque práctico* dichos **aprendizajes y contenidos** utilizando para ello las **metodologías, técnicas y herramientas** más avanzadas
- **Brindar aprendizajes y contenidos útiles** para una futura especialización o certificación en **Auditoría y/o Seguridad de SI/TI**

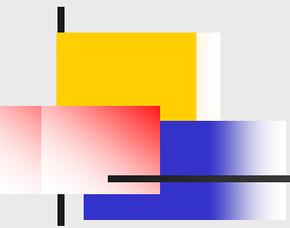
AUDITORÍA - CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SITI – CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SITI

■ CONOCIMIENTOS REQUERIDOS (comunes a las tres materias)

Los **contenidos mínimos** que el alumno debe conocer **para poder cursar con éxito** estas **materias electivas** son los ya desarrollados en las materias:

1. **Administración de Recursos**
2. **Comunicaciones**
3. **Gestión de Datos**
4. **Ingeniería de Software**
5. **Redes de Información**
6. **Sistemas Operativos**

!razón por la cual resulta **sumamente recomendable** que el alumno haya **aprobado** dichas materias!

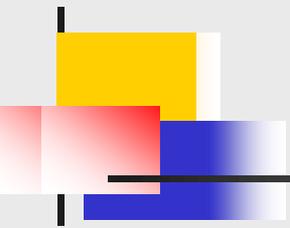


AUDITORÍA - CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SITI – CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SITI

- **METODOLOGÍA (común a las tres materias)**
- Utilizamos como soporte tecnológico el **campus virtual Moodle** sustentado en los principios del **Constructivismo Social**, que sostiene que **el aprendizaje** es especialmente efectivo cuando **se construye en forma grupal** y, además, que **las actividades** son el núcleo del **sistema de aprendizaje**
 - El **Constructivismo Social** fomenta la cultura de **compartir contenidos y significados**; **desde la perspectiva constructivista** es posible **visualizar al alumno activamente implicado** en sus aprendizajes
 - Asimismo, gracias al **enfoque constructivista** se logra que el alumno sea capaz de **analizar, investigar, colaborar, compartir construir nuevos conocimientos** basándose en los que ya posee

■ REGIMEN DE CURSADO COMÚN (cont.)

- A modo de introducción al **Régimen de Cursado** propuesto, **los alumnos se familiarizarán con las características principales del aprendizaje autónomo así como**
- **También se capacitarán** en la correcta utilización de la **plataforma virtual Moodle** - aprovechando los recursos que ésta ofrece - en particular respecto a:
 - **la *relación* de ésta con la autogestión alumnos**
 - **la forma de acceder:**
 - al Aula Virtual
 - al Curso
 - a cada uno de sus recursos y actividades



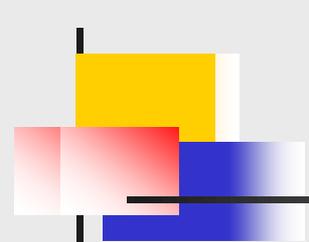
AUDITORÍA DE SI/TI

■ PROGRAMA

- UNIDAD N° 1: *LA AUDITORÍA*
- UNIDAD N° 2: *EL INFORME DE AUDITORÍA*
- UNIDAD N° 3: *NORMATIVA*
- UNIDAD N° 4: *COBIT*
- UNIDAD N° 5: *GESTIÓN DE RIESGOS*
- UNIDAD N° 6: *PRINCIPALES ÁREAS DE LA AUDITORÍA DE SI/TI*

■ MODALIDAD DE EVALUACIÓN

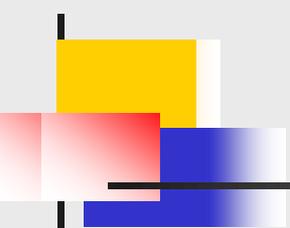
- La **promoción directa** de la materia se logrará como resultado de la **acreditación de 2 procesos** considerados en forma separada:
 - a. **Proceso de construcción de conceptos teóricos:** se tomarán 2 (dos) *Exámenes Parciales (EP)* y 1 (un) *Examen Recuperatorio (ER)*; a los efectos de la **promoción directa**, se deberá obtener un **promedio de 8 (ocho) o más con una calificación mínima de 7 (siete)** en cada uno de los 2 (dos) *EP*
 - **Proceso de desarrollo de actividades prácticas:** Su promoción se obtendrá mediante la presentación «en tiempo y forma» de cada Actividad Práctica y su **aprobación con una calificación mínima de 8 (ocho)**
- Los alumnos que no logren la **promoción directa** de la materia podrán **regularizarla** conforme la normativa vigente en la UTN.



CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA SEGURIDAD DE SI/TI

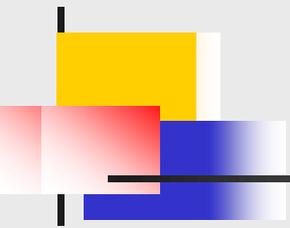
■ REGIMEN DE CURSADO

- Los **docentes/coordinadores**, utilizando las diversas funcionalidades de la **plataforma virtual Moodle**:
 - **habilitarán** los diferentes **Módulos** para la realización de las actividades propuestas en función del **Calendario** de cada **Curso**
 - **proveerán orientación y asistencia tutorial** a los alumnos que por su desempeño y resultados lo requieran, incentivando las **actividades grupales colaborativas**
 - **observarán y evaluarán la predisposición de los alumnos** para trabajar en grupo y para compartir puntos de vista, experiencias, etc.
 - **determinarán el grado de avance de los aprendizajes logrados por los alumnos** y realizarán los **ajustes necesarios**



CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA SEGURIDAD DE SI/TI

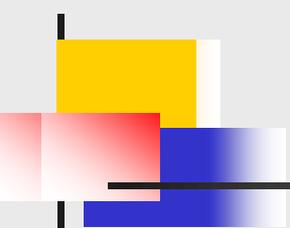
- **REGIMEN DE CURSADO (cont. 1)**
 - **Los alumnos, en cualquier momento y desde cualquier lugar, utilizando las funcionalidades de la plataforma virtual Moodle:**
 - **cumplimentarán** en tiempo y forma todas las **actividades obligatorias** requeridas, *siguiendo su propio ritmo de avance*
 - **realizarán** las **autoevaluaciones formativas** en línea **cuantas veces sea necesario hasta obtener un resultado satisfactorio**
 - **realizarán** las **autoevaluaciones sumativas** en línea **dentro de los plazos estipulados y tantas veces como les sea permitido**



CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA SEGURIDAD DE SI/TI

■ REGIMEN DE CURSADO (cont. 2)

- Los **docentes/coordinadores** y los **alumnos**, en las **fechas y horarios preestablecidos**, asistirán a los **10 (diez) Encuentros Presenciales Obligatorios (EPOs)**, los únicos que brindan la posibilidad de:
 - comunicarse e interactuar “cara a cara”
 - realizar consultas personales
 - tratar casos de estudio, tanto en forma individual como grupal
 - intercambiar opiniones , compartir experiencias , expresar puntos de vista, etc., tanto individuales como grupales

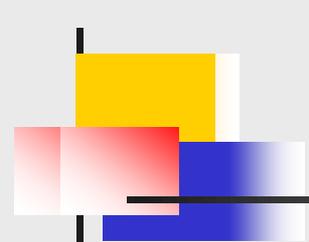


CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA SEGURIDAD DE SI/TI

■ REGIMEN DE PROMOCIÓN DIRECTA

- Los alumnos que hayan cumplimentado y/o aprobado en tiempo y forma todas las actividades (calificadas o no) propuestas, a saber:
 - **Individuales:** libro, lección, cuestionarios diversos, etc.
 - **Grupales:** actividades prácticas, estudio de casos, foros, etc.

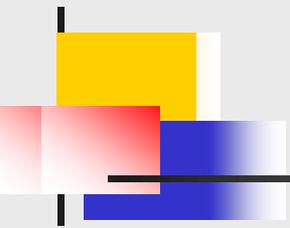
promoverán en forma directa la materia mediante la aprobación de **evaluaciones presenciales individuales**, utilizando para ello la **plataforma virtual Moodle** desde los puestos de trabajo de los **laboratorios** de la FRC



CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI

■ PROGRAMA

- UNIDAD N° 1: *VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI*
- UNIDAD N° 2: *GOBIERNO DE SI/TI (IS/IT GOVERNANCE)*
- UNIDAD N° 3: *COBIT AVANZADO (COBIT 5)*
- UNIDAD N° 4: *MEJORES PRÁCTICAS EN AUDITORÍA DE SI/TI*
- UNIDAD N° 5: *TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS DE AUDITORÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA (CAATTS)*
- UNIDAD N° 6: *CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE AUDITORÍA DE SI/TI*



CONSULTORÍA EN *SEGURIDAD DE SI/TI*

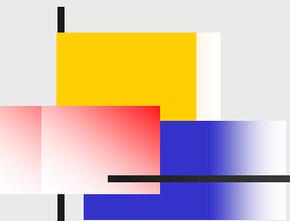
■ PROGRAMA

- UNIDAD N° 1: *VISIÓN ESTRATÉGICA DE LA CONSULTORÍA EN SEGURIDAD DE SI/TI*
- UNIDAD N° 2: *GOBIERNO DE LA SEGURIDAD DE SI/TI*
- UNIDAD N° 3: *GESTIÓN DE RIESGOS DE SI/TI*
- UNIDAD N° 4: *DESARROLLO DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE SI/TI*
- UNIDAD N° 5: *GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD DE SI/TI*
- UNIDAD N° 6: *GESTIÓN Y RESPUESTA DE INCIDENTES*

CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SI/TI – CONSULTORÍA SEGURIDAD DE SI/TI

■ MODALIDAD DE EVALUACIÓN

- La **promoción directa** de la materia se logrará como resultado de la **acreditación de 2 procesos** considerados en forma separada:
 - a. **Proceso de construcción de conceptos teóricos**: se tomarán 2 (dos) *Exámenes Parciales (EP)* y 1 (un) *Coloquio Recuperatorio (CR)* **en línea y en tiempo real**. A los efectos de la **promoción directa**, se deberá obtener un **promedio de 8 (ocho) o más con una calificación mínima de 7 (siete)** en cada uno de los 2 (dos) *EP*.
 - b. **Proceso de desarrollo de actividades prácticas**: Su promoción se obtendrá mediante la presentación «en tiempo y forma» de cada Actividad Práctica y su **aprobación con una calificación mínima de 8 (ocho)**.
- Los alumnos que no logren la **promoción directa** de la materia podrán **regularizarla** conforme la normativa vigente en la UTN.



AUDITORÍA

CONSULTORÍA EN AUDITORÍA DE SITI

- APORTE AL PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO EN SI:
 - Estas materias aportan de manera significativa al **perfil profesional del Ingeniero en SI**, con énfasis en las *incumbencias* pertinentes, detalladas en la Ordenanza N° 1.150/2007 del CSU de la UTN, *Capítulo 3: Incumbencias Profesionales del Título de Ingeniero en Sistemas de Información*, a saber:

.....

*“Realizar **auditorías** en áreas de sistemas y centros de cómputos así como en los sistemas de información utilizados.”*

.....

■ APORTE AL PERFIL PROFESIONAL DEL INGENIERO EN SI:

- Esta materia aporta de manera significativa al *perfil profesional* del Ingeniero en SI, con énfasis en las *incumbencias* pertinentes, detalladas en la Ordenanza N° 1.150/2007 del CSU de la UTN, *Capítulo 3: Incumbencias Profesionales del Título de Ingeniero en Sistemas de Información*, a saber:

.....

*“Elaborar métodos y normas a seguir en cuestiones de **seguridad** y **privacidad** de la información procesada y/o generada por los sistemas de información; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.*

*Elaborar métodos y normas a seguir en cuestión de **salvaguardia** y **control** de los recursos físicos y lógicos de un sistema de computación; participar en la determinación de las acciones a seguir en esta materia y evaluar su aplicación.....”*

.....