

PROGRAMA DE LA MATERIA

GOBERNANZA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

1. IDENTIFICACIÓN

Facultad: Facultad de Ciencias Económicas, UNICEN

Plan de Estudios: Cincuentenario

Nombre de la Materia: Gobernanza de Tecnología de Información

Ubicación: Tercer Año

Carga Horaria: 80 horas

2. EQUIPO DOCENTE

El equipo docente estará integrado por:

- MBA. Oscar Nielsen. Coordinador de la materia.
- MBA. Guillermo Ramos

3. CANTIDAD DE ALUMNOS

Se prevé hasta 50 alumnos, organizados en una comisión.

4. MARCO REFERENCIAL

Ubicación en el Plan de Estudios: Carrera Licenciatura en Gestión Tecnológica. Tercer Año. Ciclo Profesional (Resolución de Consejo Académico Nro. 176/2018).

Relación con materias anteriores, posteriores y simultáneas: Por la temática a abordar en el curso de la Asignatura, tiene como materia correlativa a Administración y es correlativa de Transformación Digital.

Contenidos mínimos previstos en el Plan de Estudios: Gobierno de Tecnologías de la Información. El rol del CIO (Chief Information Officer). Marcos de Referencia para el Gobierno de Tecnologías de la información: ISO (International Organization for Standardization); COBIT (Control Objectives for Information and related Technology); ITIL (Information Technology Infrastructure Library); otros marcos de referencia. Integración. La gestión de proyectos de Tecnologías de la información.

Conocimientos y habilidades, mínimos y básicos que debiera poseer el alumno para cursar la asignatura: El alumno deberá conocer los aspectos de infraestructura tecnológica que sustentan los sistemas de información y la problemática relacionada con la adquisición e implementación de tecnologías de la información dentro de una organización. Además conocer los procesos básicos y la estructuración de una organización. A esta altura se prevé también que el alumno posea un razonable dominio de las herramientas informáticas y también del idioma inglés que le permite acceder a contenidos de carácter tecnológico.

Aportes a la formación del futuro profesional:

Capacidad para alinear objetivos estratégicos del negocio y objetivos estratégicos de tecnología.

Conocimiento de los distintos marcos de referencia para la gobernanza de tecnología de la información.

Capacidad para gerenciar proyectos tecnológicos.

5. OBJETIVOS

Se espera que el alumno pueda:

- Comprender la necesidad de alinear la estrategia del negocio y la estrategia de tecnología
- Conocer los principales marcos de referencia para la gobernanza de la tecnología, entre los que se destacan:
 - COBIT
 - ITIL
 - PM
 - CMMI
 - Normas ISO
- Entender el marco de integración de los diversos frameworks estudiados
- Adquirir lenguaje técnico que le permita al estudiante una comunicación efectiva con profesionales del sector TI.

6. PROPUESTA DE CONTENIDOS

Unidad 1. Gobierno de TI

Panorama general. Definición. Orígenes del concepto. Antecedentes. Situación actual. Desafíos de TI. Alinear estrategia de negocio y estrategia de TI. Roles y niveles gerenciales. Justificación del uso de Marcos de Referencia (Frameworks). Gobierno corporativo y responsabilidades. Gobierno de TI y dominios. Alineamiento estratégico. Equilibrio entre Oferta de TI y Demanda de TI. Creación de Valor a partir de TI.

Unidad 2. Marco de referencia COBIT

Conceptualización. Evolución. Principios del Framework. Dominios y procesos. Objetivos de control. Recursos. Metas y métricas. Modelos de madurez y de capacidad. Roles. Valor de TI. COBIT como herramienta de gobierno de TI.

Unidad 3. Marco de referencia ITIL

Origen. Conceptos básicos. Componentes de la Biblioteca. Cadena de Servicio de Valor (SVC). Procesos de Service Support. Procesos de Service Delivery. Managing Applications. The Business Perspective. Manage the Infraestructura. Gestión de incidentes y problemas. Gestión de configuraciones. Gestión de cambio. Gestión de release. Gestión de nivel servicio. Gestión financiera. Gestión de capacidad. Gestión de continuidad. Gestión de disponibilidad.

Unidad 4. Project Management (PM)

Contexto de Proyectos. Qué es un proyecto. Características de un proyecto. Debilidades de un proyecto. Qué es la dirección de proyectos. Condiciones para el éxito. Áreas de conocimiento y procesos componentes. Áreas de expertise. PMBOK: Cuerpo de conocimientos. Procesos para el gerenciamiento de proyectos. Contexto de la dirección de proyectos. Organización y ciclo de vida del proyecto. Ciclo de vida del proyecto y ciclo de vida del producto. Stakeholders. Monitoreo y control. Cierre del proyecto. Responsabilidades del gerente de proyecto.

Unidad 5. Riesgos de TI

Riesgos de negocio y de TI. Conceptualización. ERM. Enterprise Risk Management. Beneficios. Capacidad, apetito y tolerancia al riesgo. Mapa de Riesgo. Riesgo inherente y riesgo residual. Tratamiento de riesgos.

Unidad 6. Métricas de TI

Qué son las métricas. Objetivos de usar métricas. Métricas y SLAs y KPIs. Beneficios de usar métricas. Diseño de métricas.

Unidad 7. Gobernanza de Inteligencia Artificial

Panorama general. Definición y alcance de la gobernanza de IA. Relación con el gobierno corporativo y el gobierno de TI. Beneficios de contar con una gobernanza sólida para la IA. Marcos y recomendaciones internacionales. Gestión de riesgos en IA. Gobernanza en el ciclo de vida de la IA.

Unidad 8. Otros marcos de referencia

Otros frameworks: normas ISO (38500 y otras relacionadas), CMMI, DevOps y otros. Visión general. Conceptualización. Orígenes. Alcance. Evolución. Conceptos generales. Principales procesos o componentes. Métricas. Relación con otros frameworks.

Unidad 9. Integración de Frameworks

Uso eficiente de Frameworks. Relación entre Frameworks. Modelo Integrador. Objetivos. Aspectos estratégicos. Aspectos tácticos. Certificaciones.

7. PROPUESTA METODOLÓGICA

Esquema de dictado:

6 (seis) horas semanales divididas en 2 bloques de 2 (dos) horas presenciales, cumplimentando la carga horaria restante con 2 (dos) horas, a desarrollarse a través del entorno virtual.

Metodología de dictado y Timeline de clase (presencial):

- La metodología contempla aspectos presenciales y virtuales

- Lectura previa o visualización de un video sobre la temática por parte de los alumnos. (se dejará disponible en la plataforma virtual). Se estima que esto le demandará unos 60 minutos por clase.
- Inicio: (15 primeros) Intercambio con estudiantes respecto de la lectura.
- Desarrollo: (45 - 60 minutos) exposición a cargo del docente
- Artículo: (30 minutos) lectura y actividad a partir de lectura periodística o de revista.
- Cierre: Elaboración de conclusiones sobre los contenidos analizados.
- Periódicamente se realizan actividades de repaso de temas desarrollados utilizando herramientas de gamificación (con plataformas como Kahoot o Quizizz) para su evaluación y puesta en común.

Actividad en UNICEN Virtual

- Contenido disponible en la plataforma
- Actividad identificada por unidad temática

Actividades vivenciales

- Visitas a organizaciones para resolver problemas: empresas de Software, Municipio, Universidad, Ong´s, etc
- Invitados especializados en la temática.

Comunicación con los docentes

- Los docentes comunicarán las cuestiones relativas a la cursada durante el dictado de clases o mediante la utilización de Novedades de la Plataforma de Educación Virtual (CAMPUS VIRTUAL). Por esto se recomienda que mantenga actualizada su dirección de email en su perfil de usuario de dicha plataforma.
- Las consultas se realizan en clase o en los foros establecidos en la plataforma CAMPUS VIRTUAL. En caso que el alumno tenga alguna cuestión de tipo personal se podrá comunicar con el docente vía el email que él mismo le haya indicado.
- Si un alumno tuviera una situación particular que discutir con el docente lo podrá hacer mediante comunicación por email a la dirección que le hubiera dado el docente al comienzo de la cursada.

8. CONDICIONES DE APROBACIÓN DE LA MATERIA

Las condiciones de aprobación de la materia son las establecidas en la resolución del Consejo Académico 080/2017 con las modificaciones de la RCA 140/2019.

Como indica dicha resolución la condición de promoción o de regular se establece al final de la cursada de acuerdo al cumplimiento que el alumno haya obtenido a lo largo de la cursada.

Para poder promocionar:

Los alumnos deberán:

- Cumplir la asistencia mínima obligatoria, del 60% computable sobre la totalidad de las clases efectivas.
- Aprobar los parciales con una nota promedio de 6 (seis) o más.

- Aprobar la parte práctica con 6 (seis) o más.
- Respecto de la práctica es fundamental la entrega en tiempo y forma de cada uno de los trabajos establecidos.
- Aprobar la evaluación integradora con 6 (seis) o más.

IMPORTANTE: Todos los alumnos en condición de promocionar deberán realizar la instancia integradora. Los alumnos que cumplan con todo lo previsto anteriormente promocionarán la materia.

Aquellos alumnos que hubieran sacado menos de 6 (seis) o no hubieran realizado la evaluación integradora accederán a rendir el final en carácter de alumnos regulares.

La posibilidad de rendir examen final como alumno regular se pierde luego de 3 años de cursada la materia o luego de haber rendido dicho final en 4 (cuatro) oportunidades.

Condición de Regular:

Los alumnos que no hayan alcanzado a cumplimentar los requisitos para la cursada por promoción y tengan un promedio de 4 ó 5 continuarán bajo el régimen de cursada regular con examen final.

De todas formas deberán cumplimentar como mínimo lo siguiente.

- Asistir al 60 (sesenta) por ciento de las clases, computable sobre la totalidad de las clases efectivas.
- Aprobar la parte práctica con 4 (cuatro) o más
- Tener 4 ó 5 de promedio en las evaluaciones parciales.

Recuperatorio Global:

Los alumnos que no hayan obtenido la nota suficiente o hayan tenido una ausencia sin justificación en los parciales deberán rendir un recuperatorio global y obtener 4 ó más para acceder a la condición de regular además de cumplimentar los requisitos de asistencia y de la práctica.

9. BIBLIOGRAFÍA

Obligatoria

- Ruiz González, F. & Piattini Velthuis, M. G. (2020). Gobierno y gestión de las tecnologías y los sistemas de información: (1 ed.). RA-MA Editorial. <https://elibro.net/es/lc/unicen/titulos/222724>
- Waltzing with the Elephant: A comprehensive guide to directing and controlling information technology. Mark Toomey. Infonomics Pty Ltd. Edition 1, 2009.
- Basic Foundational Concepts. Student Book: Using COBIT. ISACA. 2014.
- Dirección de proyectos exitosos: cómo dejar de administrar el caos y encarar proyectos posibles y previsibles. Carlos Urso. Ediciones Granica. 2013

Recomendada

- Elizondo Almaguer, A. (2015). La mesa de ayuda: el lado humano de TI: (ed.). Editorial Digital UNID. <https://elibro.net/es/lc/unicen/titulos/41150>

- Fundamentos de Gobierno de TI. Versión adaptada por Mario Albero Pérez Rodríguez (Versión original: Edson Roberto Gasetá, Alexandre Cesar Motta, Jacomo Dimmit Boca Piccolini). Publicado por RENATA, Universidad Nacional de Colombia. 2014.
- From Enterprise Architecture to IT Governance. Klaus D. Niemann. Vieweg. 1era Edición. 2006
- Frameworks for IT management. itSMF. Tienneke Verheijen. Van Haren Publishing, 2006.
- Enterprise Governance of Information Technology. Achieving Alignment and Value, Featuring COBIT 5. Steven De Haes y Wim Van Grembergen. Achieving Alignment and Value, Featuring COBIT 5. Springer. 2da Edición. 2015

Material de los sitios:

- www.ted.com
- www.youtube.com
- www.isaca.org
- www.itlibrary.org
- www.pmi.org
- www.cmmiinstitute.com
- www.isotools.org
- www.normas-iso.com
- www.gartner.com
- www.hbsp.harvard.edu
- www.governance.ai

Herramienta propuesta para traducción de textos en línea:

- <https://translate.google.com/?hl=es&sl=en&tl=es&op=docs>

Programa aprobado por Resolución de Consejo Académico N° 138/2025, de fecha 26 de agosto de 2025. Vigente hasta el 26 de agosto de 2028, o hasta que se apruebe una nueva versión del mismo. -