



Ministerio de Educación  
Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Rosario

Rosario, 14 de diciembre de 2023.-

VISTO el Expediente ID N° 8155045, relacionado con la presentación del Programa Analítico de la asignatura "Administración de Sistemas de Información", correspondiente a la carrera Ingeniería en Sistemas de Información – Plan 2023, y

**CONSIDERANDO**

Que la presentación realizada obedece a la implementación del nuevo Diseño Curricular aprobado por el Consejo Superior de la Universidad Tecnológica Nacional – Ordenanza CSU 1877.

Que dicho Programa Analítico cuenta con el aval del respectivo Consejo Departamental.

Que la Comisión de Enseñanza analizó el Expediente y aconsejó su aprobación.

Por ello y atento a las atribuciones otorgadas por el artículo 85° del Estatuto Universitario.

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL ROSARIO  
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**RESUELVE:**

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura "Administración de Sistemas de Información" para el cuarto nivel de la carrera Ingeniería en Sistemas de Información – Plan 2023, que se agrega como Anexo I de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese. Comuníquese. Cumplido, archívese.

**RESOLUCIÓN N° 706**

UTN
FRRo
C.D.
S.R.

Ing. Rubén Fernando CICCARELLI  
Decano

Ing. Antonio Luis MUIÑOS  
Secretario Académico

### Carrera: Ingeniería en Sistemas de Información

#### Asignatura: Administración de Sistemas de Información PROGRAMA ANALÍTICO

#### 1. Datos administrativos de la asignatura

Nivel en la carrera:	4	Dictado:	Anual
Plan de Estudio:	2023	Área:	Sistemas de Información
Bloque curricular:	Tecnologías Aplicadas	Electiva:	NO
Carga horaria presencial semanal (hs. cátedra):	6	Carga Horaria total anual (hs. reloj):	144
Carga horaria no presencial semanal (hs. reloj) (si correspondiese)	-	% horas no presenciales (hs. reloj) (si correspondiese)	-

#### 2. Presentación, Fundamentación

Administración de Sistemas de Información aporta al perfil del profesional Ingeniero en Sistemas de información las capacidades para la especificación del plan de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) alineado a las metas y objetivos de la organización. Esto se traduce en el conocimiento de los fundamentos del Gobierno y Gestión de las TIC, la gestión de riesgos a los que están expuestos los procesos de la organización en cuestiones de tecnología, la selección y cuidado de sus recursos humanos, y la optimización en el uso de sus recursos tecnológicos, tanto aplicados a las áreas como a los proyectos en áreas y proyectos de sistemas de Información.

En función al nivel al que pertenece contribuye significativamente a las actividades reservadas al título y a sus alcances orientándose a incentivar las habilidades del futuro profesional vinculadas a la identificación, modelado, mejora e implementación de procesos de negocios; al diseño, desarrollo e implementación de programas y actividades de innovación en procesos y productos; a la toma de decisiones estratégicas, a la definición de políticas; y a la selección y gestión de infraestructura y capital humano, todo en el ámbito de los sistemas y tecnologías de información y cuya utilización pueda afectar la seguridad, salud, bienes o derechos.

Por pertenecer al bloque de tecnologías aplicadas, la asignatura propone la utilización de metodologías de sistemas y tecnologías informáticas actuales que puedan alinearse a estándares y conforme a los requerimientos del entorno de forma tal de garantizar la eficiencia y eficacia de la implementación de los programas propuestos.

En su carácter de asignatura integradora tiene como finalidad la de fortalecer los conceptos fundamentales de la profesión adquiridos hasta el cuarto nivel de la carrera donde los estudiantes ya se han enfrentado a problemas básicos de los sistemas de información y pueden asimilar las características del trabajo ingenieril que serán requeridos para su aplicación en la asignatura

Proyecto Final. En este sentido, incluye contenidos y objetivos que aportan en un nivel medio al logro de competencias específicas (CE1.1., CE4.1., CE5.1. y CE6.1.) y en un nivel medio a alto a todas las competencias genéricas de la carrera consideradas en el diseño curricular.

### 3. Contenidos Mínimos

- Plan Estratégico.
- Gobierno y gestión de Tecnología de la Información y la Comunicación.
- Modelos de contratación.
- Administración de los recursos asociados a los Sistemas de Información, Software y Comunicación.
- Dirección de Talento y Capital Humano.
- Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Emprendedorismo.

### 4. Objetivos establecidos en el DC

- Aplicar técnicas y metodologías en la elaboración del plan estratégico en la selección y dirección de talento y capital humano, procesos y sistemas software, sistemas de computación y comunicación en áreas y proyectos de sistemas de Información, considerando los riesgos y optimizando los recursos tecnológicos.
- Identificar los fundamentos de las relaciones laborales y la higiene y seguridad en el trabajo.
- Realizar el análisis de viabilidad y factibilidad de proyectos informáticos, empleando técnicas y herramientas relacionadas para su evaluación.
- Incorporar estrategias y herramientas de identificación de emprendimientos con base tecnológica.

### 5. Asignaturas correlativas previas

Para cursar y rendir debe tener cursada:

- Asignatura/s:  
Economía  
Diseño de Sistemas de Información

Para cursar y rendir debe tener aprobada:

- Asignatura/s:  
Análisis de Sistemas de Información

### 6. Asignaturas correlativas posteriores

Indicar las asignaturas correlativas posteriores:

- Asignatura/s que la requieren cursada:

Gestión Gerencial  
Seguridad en los Sistemas de Información  
Proyecto Final

- Asignatura/s que la requieren aprobada:

-

## 7. Programa analítico

Este programa analítico contempla los contenidos mínimos, previstos en el DC vigente, y aquellos que se consideran necesarios para desarrollar los resultados de aprendizaje propuestos.

### Unidad N°: 1

Título: **Gobierno de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Planeamiento Estratégico**

Contenidos:

- Marco Conceptual del Gobierno de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Implementación. Ciclo de vida. Buenas Prácticas
- Diferencia entre Gobierno y Gestión de TIC.
- Los procesos y actividades de Tecnologías de Información en relación a la gestión de recursos humanos, hardware y software.
- Estrategia Empresarial. Relación entre la estrategia del Negocio y la estrategia de TIC
- El Proceso de Planeamiento Estratégico de Sistemas y Tecnologías de Información. Indicadores de Rendimiento y Riesgos

### Unidad N°: 2

Título: **Administración de Recursos en áreas de Sistemas de Información**

Contenidos:

- Introducción a los marcos y buenas prácticas actuales para la gestión de recursos en áreas de Sistemas de Información
- Fundamentos de la Gestión de Servicios de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Estrategia y Diseño del Servicio
- Transición y Operación del Servicio
- Mejora Continua del Servicio

### Unidad N°: 3

Título: **Dirección de Talento y Capital humano en áreas de Sistemas y Tecnologías de Información**

Contenidos:

- Los procesos de Gestión del Talento y capital humano
- Reclutamiento y selección del personal.
- Definición de perfiles, roles y establecimiento de responsabilidades
- Relaciones Laborales.
- Evaluación de Desempeño. Desarrollo de Personal.

**Unidad N°: 4**

**Título: Higiene y Seguridad Laboral**

**Contenidos:**

- Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, legislación vigente.
- Identificación y evaluación de riesgos laborales
- Investigación, prevención y tratamiento de accidentes y enfermedades profesionales. Ergonomía en puestos de trabajo.

**Unidad N°: 5**

**Título: Administración de Recursos en Proyectos de Sistemas y Tecnologías de Información**

**Contenidos:**

- Tipos de Proyectos. Ciclos de Vida de un Proyecto. Organización.
- Fundamentos de la Dirección de Proyectos. PMI.
- Fases de un Proyecto: Definición de Alcance. Estudio de Factibilidad de Proyectos de Sistemas y Tecnologías de la Información. Planificación. Control y Seguimiento de Proyectos de Sistemas y Tecnologías de Información.
- Selección y utilización de herramientas para planificación, dirección y control proyectos
- Gestión de Adquisiciones. Modelos de contratación. Contrataciones Públicas y Privadas

**Unidad N°: 6**

**Título: Emprendedorismo**

**Contenidos:**

- Proyectos innovadores y emprendimientos de base científica y tecnológica
- Tendencias actuales en emprendimientos. Transformación Digital.
- Ecosistemas emprendedores
- Herramientas para el desarrollo y modelado de proyectos innovadores. Design Thinking. Canvas.
- Gestión de emprendimientos tecnológicos. El método Lean Start-up.

**Carga horaria por tipo de formación práctica de toda la asignatura**

<b>Tipo de formación práctica</b>	<b>Horas reloj</b>
Formación experimental	0
Análisis y resolución de problemas de ingeniería y estudios de casos	64
Formulación, análisis y desarrollo de proyectos.	32

**Bibliografía Obligatoria:**

Piattini Velthuis, M. G. & Ruiz González, F. (2020). Gobierno y gestión de las tecnologías y los sistemas de información. 1. RA-MA Editorial. (\*\*)

Selig, G. J. (2015). Implementing effective IT governance and IT management. Van Haren.

ISACA (2018) COBIT 2019 COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology (\*\*\*)

ISACA (2018) COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives (\*\*\*)

ISO/IEC (2015), ISO 38500 - Information technology — Governance of IT for the organization

ISO (2018). ISO 31000 - Risk management

Agutter, C. (2020). ITIL Foundation Essentials ITIL 4 Edition-The Ultimate Revision Guide. IT Governance Publishing Ltd.

Van Der Haven, D. (2020). IT Service Management: ISO/IEC 20000-1: 2018-Introduction and Implementation Guide. Van Haren.

ISO/IEC(2018), ISO 20000 - Information technology — Service management

Luque, F. J. (Coord.). (2021). *Gestión de recursos humanos*. 1. Editorial ICB. (\*\*)

Alles, M. A. (2016). *Dirección estratégica de recursos humanos: gestión por competencias*. Vol. 1 (3a. ed.). Ediciones Granica. (\*\*) (\*)

ISO (2018) Familia de Normas ISO 45000: Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

Project Management Institute(2021) A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Seventh Edition

Urbina, G. B. (2013). Evaluación de proyectos.(\*)

Orzen, M. A., & Paider, T. A. (2015). *The Lean IT field guide: A roadmap for your transformation*. CRC Press.

Ries, E. (2014). *El método lean startup*. Leader Summaries.

Lockwood, T. (2010). *Design thinking: Integrating innovation, customer experience, and brand value*. Simon and Schuster.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.

### **Bibliografía optativa y otros materiales a utilizar en la asignatura:**

José Antonio Gutiérrez de Mesa. (2009). *Planificación y gestión de proyectos informáticos*. Editorial Universidad de Alcalá. (\*\*)

Alles, M. A. (2003). *Diccionario de preguntas: gestión por competencias: cómo planificar la entrevista por competencias*. Ediciones Granica SA.

Toro López, F. J. (2012). *Administración de proyectos de informática*. Ecoe Ediciones. (\*\*)

Joshi, A., Benitez, J., Huygh, T., Ruiz, L., & De Haes, S. (2022). Impact of IT governance process capability on business performance: Theory and empirical evidence. *Decision*

Support Systems, 153, 113668.

Ley de Contrato de Trabajo 20744.

Ley de Riesgos de trabajo y su dto. reglamentario (N° 24557) y Ley de Higiene y Seguridad y su dto. Reglamentario (N° 19587).

Régimen legal de Contrato de Teletrabajo (Ley 27.555)

Además se analizarán publicaciones actuales referidas a las temáticas que comprende la asignatura publicadas en congresos asociados a la disciplina y disponibles en repositorios de libre acceso.

(\*) Disponible en biblioteca de UTN FRRo

(\*\*) Disponible en elibro

(\*\*\*) Disponible en forma gratuita en ISACA ([www.isaca.org](http://www.isaca.org))