



ESTRUCTURA DE LA CARRERA

La carrera Ingeniería en Sistemas de Información está definida en su estructura de acuerdo a lo dispuesto en la Ordenanza 1150 aprobada por el Consejo Superior Universitario de la UTN en 2008.

Esta estructura contempla:

Cátedras curriculares

Son asignaturas de cursado obligatorio, organizadas por niveles (1ero a 5to), las cuales deberán ser cursadas y aprobadas en su totalidad por los estudiantes para obtener su titulación universitaria, junto a las cátedras electivas que cada alumno elija cursar.

Cátedras electivas

Son asignaturas en temas específicos que complementan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

cómo defino mi proceso de cursado en cada nivel?

- * Con el cursado y aprobación de las cátedras obligatorias
- * Con el cursado y aprobación de un número mínimo de horas de las cátedras electivas que el estudiante elija.

debo cursar todas las cátedras electivas para poder recibirme?

No, solo deben cursarse y aprobarse al final de la carrera, un total de horas mínimo de cátedras electivas que sumen al menos 22 hs.

qué ocurre si en el mismo nivel, tengo dos o más cátedras electivas para cursar?

El alumno puede elegir cuál le resulta más conveniente para su perfil profesional. Solo debe respetar el total de horas mínimas requeridas en el diseño curricular, para la obtención del título.

y si quiero cursar más cátedras de las que me exige el plan de estudio?

No hay problema. La posibilidad de contar con mayor cantidad de cátedras a las exigidas en el plan de estudios, supone una ventaja para el alumno, toda vez que le permite ir definiendo hacia qué área de conocimientos quiere orientar su perfil profesional.

Investigación tecnológica

Objetivo General:

- * Desarrollar una actividad básica de investigación tecnológica, con orientación innovadora (I+D+i).
- * Aprender el método científico, sus paradigmas, y los modelos y estrategias de investigación tecnológica (cuantitativas, cualitativas y mixtas).
- * Adquirir conocimientos sobre métodos y técnicas de recolección, análisis e interpretación de datos usando las diferentes estrategias de investigación, desarrollando capacidad crítica para evaluar el rigor de los procedimientos y la relevancia de los resultados.
- * Adquirir conocimientos y recursos para la valoración de la Tecnología en sus aspectos histórico, social, ético y metodológico.
- * Adquirir experiencia para el desarrollo de trabajos de investigación necesarios para alcanzar niveles de formación de postgrado.
- * Desarrollar trabajo en equipo e intercambio colaborativo en comunidades de aprendizaje y práctica.

Objetivos específicos:

- * Obtener información actualizada de las actividades de investigación propias de la Ingeniería en Sistemas de Información.
- * Presentación de un paper o artículo científico en algún congreso destinado a estudiantes (de ser posible de acuerdo a las fechas).
- * Adquirir conocimientos relacionados a la bibliografía y su correcto uso en trabajos de investigación y proyectos finales.



Construcción de Software



Objetivo General:

Los objetivos de la asignatura se fundamentan en otorgar a los alumnos las mejores técnicas y métodos para la escritura de código de programación utilizando distintas herramientas de escritura aplicables al desarrollo de software.

Objetivos específicos:

- * Escribir código con buenas costumbres de programación.
- * Saber distinguir entre código de calidad y código amateur.
- * Adquirir y evaluar conceptos tales como la programación defensiva y ocultamiento de información.
- * Asumir la importancia de programar pensando en la calidad del código fuente.
- * Comprender la necesidad de ser disciplinado en la programación de software y en el uso de sus herramientas.

Ciencia de Datos

Objetivos Generales y específicos:

Lograr que el estudiante visualice y convierta distintas estructuras de datos en información relevante para las organizaciones, con el objetivo de ser apoyo en decisiones estratégicas, ayudando a las mismas a su expansión.

- * Gestionar y organizar todo tipo de fuentes de datos.
- * Alcanzar el conocimiento completo del ciclo de trabajo de la Ciencia de Datos.
- * Desarrollar e implementar técnicas de Machine Learning para su aplicación a través de modelos predictivos, entre otros.
- * Indagar y aplicar Gestión del conocimiento (KDD).



Programación Web

Objetivo del Área:

Formar en el dominio de la metodología de sistemas y su aplicación profesional, permitiendo integrar los conocimientos de otras áreas de forma tal de dar significación a los mismos y desarrollar criterios tendientes a definir la idiosincrasia del Ingeniero en Sistemas de Información.

Objetivo General:

Los objetivos de la asignatura se fundamentan en entregar a los alumnos un esquema general del desarrollo de aplicaciones Web, los lenguajes básicos que se utilizan para su construcción; aplicando los estándares de buenas prácticas y las últimas tendencias respecto a las nuevas tecnologías de desarrollo; dependiendo de escenarios elásticos y flexibles adaptados a la problemática de las organizaciones actuales.

Objetivos específicos:

- * Proporcionar a los alumnos de la carrera conocimientos adecuados y actualizados en lo que respecta a la programación web.
- * Lograr que los alumnos comprendan los lenguajes básicos que se utilizan para la construcción de aplicaciones en un entorno web.
- * Lograr que los alumnos realicen sus trabajos prácticos con algún lenguaje con orientación web.

Arquitecturas Móviles

Objetivo General de la cátedra:

Que el alumno adquiera capacidad para comprender el impacto que generan las tecnologías móviles, administrar y hacer uso de las técnicas y herramientas que permiten interpretar y desarrollar adecuadamente aplicaciones de software para diferentes dispositivos móviles.

Objetivos específicos:

- * Conocer en sentido genérico la importancia de las tecnologías móviles y su impacto en los procesos de desarrollo de software.
- * Comprender los procesos para el desarrollo de software en dispositivos móviles.
- * Desarrollar un espíritu analítico e innovador, incentivando la creatividad y la participación en el tratamiento de problemas y la aplicación de nuevas ideas.
- * Promover la participación efectiva del educando y su inserción en equipos de trabajo.
- * Conocer y aplicar las herramientas y técnicas actuales para el desarrollo de aplicaciones de software basados en tecnologías móviles.



Redes Avanzadas

Objetivo General:

Adquirir por parte del alumno los conocimientos y herramientas necesarias para poder desempeñarse en su futuro profesional en las áreas de redes y/o comunicaciones de cualquier organización o empresa, dando soporte a los sistemas de información.

Conocimientos Requeridos

Se parte de la base que los estudiantes deben conocer y haber asimilado los estándares OSI y TCP/IP y de los demás estándares usados en la transmisión de datos, en la instalación y configuración de distintos sistemas operativos de red. Los estudiantes deberán poder identificar los diferentes dispositivos que conforman una red informática y conocer sus características y aplicaciones.

Objetivos Específicos

- * Definir las configuraciones TCP/IP a implementar.
- * Determinar las políticas para compartir recursos y su implementación.
- * Auditar y monitorear los recursos de la red.
- * Analizar la performance de servidores
- * Describir los detalles estructurales de las familias de protocolos que se utilizan en redes WAN e Internet.
- * Describir los detalles estructurales de las distintas familias de servidores que se utilizan en redes WAN e Internet.
- * Adquirir, a través de los talleres prácticos, conocimientos sobre la instalación y configuración de varios servidores y servicios para su utilización en redes WAN e Internet.
- * Analizar y tomar decisiones en la implementación de servicios y aplicaciones para Internet

An illustration of an industrial setting. In the foreground, a worker in a blue uniform and orange safety vest stands next to a robotic arm. In the background, another worker is seated at a computer workstation. A large screen on the right displays data and charts. The scene is overlaid with a yellow banner containing the title.

Informática Industrial Avanzada

Objetivo Del Área

Formar en el dominio de la metodología de sistemas y su aplicación profesional, permitiendo integrar los conocimientos de otras áreas de forma tal de dar significación a los mismos y desarrollar criterios tendientes a definir la idiosincrasia del Ingeniero en Sistemas de Información.

Objetivo General:

Los objetivos de la asignatura se fundamentan en otorgar a los alumnos herramientas de Diseño CAD, CAM, CAE, ERP, PDM, PLM, Prototipado rápido, Ingeniería inversa, mostrando las distintas funcionalidades de dichos sistemas para conseguir que a través del conocimiento de estas tecnologías el alumno disminuya la energía mental para el manejo de las herramientas informáticas.

Objetivos específicos:

- * Conocimiento del software de Planificación de Recursos Empresariales (ERP) y definición de sistemas esbeltos (Lean), como así también de las tecnologías utilizadas en empresas industriales desde el diseño paramétrico en tres dimensiones (CAD: Dibujo Asistido por Computadora. /CAM: Mecanizado Asistido por Computadora. /CAE: Ingeniería Asistida por Computadora.)
- * Desarrollo de productos, ingeniería, programación de producción, ventas, compras, fabricación y distribución.
- * Cálculo de costos industriales y optimización del circuito fabril.
- * Lograr por medio de las tecnologías mencionadas que el alumno disminuya energía mental referido a herramientas informáticas, dándole mayor lugar a la creación y el proyecto.



Prospectiva Profesional



Objetivo del Área:

Generar un conocimiento y lenguaje común a todas las especialidades que resulte en un muy buen nivel de formación básica para abordar sin dificultad el avance tecnológico y facilitar la actuación del profesional en equipo.

Objetivo General:

Los objetivos de la asignatura se fundamentan en otorgar a los alumnos herramientas de interpretación y valoración de la complejidad de la sociedad del conocimiento y de la necesidad de formación profesional permanente.

Objetivos específicos:

- * Reconocer la complejidad de la actual sociedad respecto al conocimiento y la necesidad de formación permanente.
- * Ponderar exigencias del mercado laboral actual y herramientas demandadas para adentrarse al mismo (habilidades y capacidades personales).
- * Reforzar oratoria representativa acorde a las exigencias de la profesión.
- * Evidenciar claridad, coherencia y fluidez en la expresión escrita.
- * Aplicación pertinente de técnicas de estudio correspondientes a la Asignatura, como así también del vocabulario técnico específico.
- * Potenciar habilidad en la búsqueda, selección e interpretación de información sobre las temáticas de la Asignatura.
- * Fundamentar adecuadamente opiniones personales.
- * Apreciar el trabajo en equipo e intercambio de ideas como fuente de construcción del conocimiento.
- * Interpretar el contexto social en el cual los técnicos y profesionales de la Ingeniería desarrollan su acción.

Visión Artificial

23423435345464
5446565464656646
657656567
786768
67866876876
786768678
786767

Objetivo General

Entregar al alumno un panorama general y amplio sobre las tecnologías de visión artificial, con un enfoque hacia las aplicaciones en distintas áreas: industria, agro y servicios.

Objetivos específicos:

- * Adquirir conocimientos específicos del estado del arte de la visión por computadoras y sus principales áreas de trabajo.
- * Adquirir habilidades prácticas mediante la resolución y codificación de problemas clásicos del área y de aplicación en la industria y el agro.
- * Desarrollar las capacidades para el diseño y codificación de aplicaciones reales, que constituyan para el estudiante y futuro ingeniero una importante herramienta para su vida profesional.



Sistema de apoyo a la gestión y las decisiones

Objetivo del Área:

Formar e informar en el conocimiento de las herramientas de matemática aplicada y modelos físicos y lógicos, desarrollando criterios de selección de los mismos en función de los requerimientos particulares del desarrollo de los sistemas de información y tecnologías asociadas.

Objetivo General

Los objetivos de la asignatura se fundamentan en otorgar a los alumnos los conocimientos de programación por objetivos múltiples, pronóstico, transporte, asignación y transbordo.

Objetivos Específicos

- * Proporcionar a los alumnos de la carrera conocimientos adecuados y actualizados en lo que respecta a la programación por objetivos múltiples.
- * Lograr que los alumnos comprendan la aplicación del problema de transporte. Métodos de determinación de solución inicial. Solución óptima. Asignación. Casos de máximos y mínimos. Transbordo.
- * Establecer los criterios para aplicabilidad de Pronósticos y Técnicas subjetivas.
- * Comprender las características fundamentales de los Sistemas de apoyo a la Gestión y a la Toma de Decisiones

Calidad en el desarrollo de software

Objetivo Del Área:

Formar en el dominio de la metodología de sistemas y su aplicación profesional, permitiendo integrar los conocimientos de otras áreas de forma tal de dar significación a los mismos y desarrollar criterios tendientes a definir la idiosincrasia del Ingeniero en Sistemas de Información.

Objetivo General:

Los objetivos de la asignatura se fundamentan en otorgar a los alumnos las Normativas y Buenas prácticas vigentes en lo que respecta a Calidad en TIC's y al desarrollo de software que en la actualidad se encuentran vigentes.

Objetivos específicos:

- * Proporcionar conocimientos adecuados y actualizados en lo que respecta a la calidad aplicada a la industria TIC (Tecnología de la Información y las Comunicaciones) y al desarrollo de software.
- * La comprensión la integración y valor que agregan las TIC's a las estrategias y al cumplimiento de los objetivos de las organizaciones.
- * Establecer los criterios para aplicabilidad de las Normativas y Buenas prácticas vigentes en lo que respecta a Calidad en TIC's y calidad en el desarrollo de software.

+ INFO

Departamento de Ingeniería en Sistemas de Información

Oficina 103 - 1o piso - Edificio principal

sistemas@sanfrancisco.utn.edu.ar