



Santa Cruz | CONSEJO
Gobierno de la provincia | PROVINCIAL
DE EDUCACIÓN

InSET

Instituto Superior de Enseñanza Técnica

TECNICATURA SUPERIOR EN CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

A DISTANCIA

 **InSET**

Campus Virtual

The background of the slide features a collage of financial and data-related graphics. On the left, there are several line graphs with fluctuating lines, some labeled with percentages like '+20%', '5% +10%', and '12%'. Below these, there are bar charts and more line graphs. The overall color scheme is a mix of dark and light brown/gold tones, giving it a professional, data-driven appearance. A large, semi-transparent white diagonal shape overlaps the right side of the image, serving as a background for the text.

Área ocupacional

Debido al creciente volumen de datos con los que se cuenta en las distintos sectores profesionales como: salud, genética, agro, redes sociales, marketing, finanzas, banca, comercialización de productos y telefonía, entre otros, dado por el incremento de la conectividad y la informatización de esos datos, es necesario formar profesionales capaces de generar herramientas para procesar, administrar, depurar, interrelacionar y ordenar esos datos, de manera de obtener un uso más eficiente de los mismos. Por todo ello, la Ciencia de Datos ocupa actualmente un lugar central en las organizaciones y adquiere un uso cada vez más intensivo en la toma de decisiones.

Dentro de la Ciencia de Datos encontramos técnicas de diferentes áreas de estudio, incluyendo la Estadística y la Inteligencia Artificial (Aprendizaje Automático o Machine Learning). Los especialistas en este campo se enfocan en la construcción y optimización de algoritmos de Deep Learning con el fin de emular las habilidades humanas básicas como visión, lenguaje, toma de decisiones, entre otras. En este campo de permanente avance, los proyectos de Visión Artificial se caracterizan por el análisis de imágenes a fin de detectar diversos patrones en las mismas y los de Procesamiento de Habla se enfocan en la interacción con los clientes.

Este nuevo campo profesional abarca a todas las herramientas, tecnologías, métodos y sistemas requeridos para manejar grandes conjuntos de datos distribuidos, heterogéneos, diversos, tan grandes y complejos, que incluyen nuevos algoritmos estadísticos y matemáticos, técnicas de predicción y métodos de modelado, métodos de encriptación, así como enfoques multidisciplinares y nuevas tecnologías para la recopilación, almacenamiento, análisis e intercambio de datos e información entre distintos sectores.

Alcances del perfil profesional

El Técnico Superior en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial estará:

- Capacitado para realizar proyectos de innovación que involucren actividades tanto del campo de la Ciencia de Datos como de la Inteligencia Artificial.
- Calificado para la resolución de situaciones de trabajo que involucren el proceso de grandes volúmenes de datos, mediante técnicas específicas para explorar, limpiar y preparar diversas fuentes de datos antes de su procesamiento.
- Capacitado para diseñar, desarrollar e implementar técnicas de Aprendizaje Automático (Machine Learning) para su utilización aplicada a través de modelos predictivos, sistemas de recomendación, scoring, reconocimiento de segmentos y clusters, entre otras.
- Preparado para realizar trabajos colaborativo interdisciplinario para el desarrollo de sistemas en el campo de la Inteligencia Artificial (IA), y a partir de los fundamentos del Aprendizaje Profundo (Deep Learning).
- Capacitado para aplicar sistemas de IA para procesar audio, texto y habla a partir de aplicaciones que permitan, por ejemplo, reconocimiento automático del habla, síntesis de música, chatbots, traducción automática, comprensión del lenguaje natural, entre otras posibilidades.
- Preparado para implementar y modelar soluciones informáticas, revalorizando tareas de programación y entrenamiento, así como mantenimiento, mejoras y actualizaciones de soluciones.

Plan de estudio

Espacio Curricular	Duración y Ubicación	
Comunicación y Tecnología	1° Cuatrimestre	PRIMER AÑO
Lógica	1° Cuatrimestre	
Algebra	1° Cuatrimestre	
Gestión de Proyectos	2° Cuatrimestre	
Estadística y Exploración de Datos	2° Cuatrimestre	
Análisis Matemático	2° Cuatrimestre	
Espacio Curricular	Duración y Ubicación	
Programación I	1° Cuatrimestre	SEGUNDO AÑO
Aprendizaje Automático I	1° Cuatrimestre	
Ciencia de Datos	1° Cuatrimestre	
Programación II	2° Cuatrimestre	
Aprendizaje Automático II	2° Cuatrimestre	
Minería de Datos	2° Cuatrimestre	
Espacio Curricular	Duración y Ubicación	
Procesamiento de Imágenes	1° Cuatrimestre	TERCER AÑO
Procesamiento de Grandes Volúmenes de Datos	1° Cuatrimestre	
Procesamiento del Habla	1° Cuatrimestre	
Obligaciones Académicas	Duración y Ubicación	
Taller de Aprendizaje en Entornos Virtuales	1° Cuatrimestre	1° AÑO
Taller Computación Científica	1° Cuatrimestre	
Taller de Ingles Aplicado	2° Cuatrimestre	
Obligaciones Académicas	Duración y Ubicación	
Desarrollo de Programas de Procesamientos de Datos	1° Cuatrimestre	2° AÑO
Desarrollo de Algoritmos de Aprendizaje Automático	2° Cuatrimestre	
Obligaciones Académicas	Duración y Ubicación	
Desarrollo de Algoritmos de Aprendizaje Profundo	1° Cuatrimestre	3° AÑO

 alumnos.inset@gmail.com

 <https://www.inset.edu.ar>