



San Francisco, 28 de mayo de 2025

VISTO la Resolución de Consejo Directivo N° 557/2016, la Ordenanza N° 1622 y la Ordenanza N° 2018, y

CONSIDERANDO:

Que la Resolución C.D. N° 557/2016 aprueba el modelo de planificación y programa analítico utilizado por la Facultad Regional San Francisco.

Que la Ordenanza 1622 Reglamento de Estudio para todas las Tecnicaturas en la Universidad Tecnológica Nacional, en su artículo 6.2 establece "El programa sobre el cual versará la instancia de evaluación final será el programa analítico completo de la asignatura, aprobado por el Consejo Directivo y vigente al momento de rendir."

Que la Ordenanza N° 2018 establece el nuevo Diseño Curricular y los programas sintéticos de las asignaturas de la carrera Tecnicatura Universitaria en Programación - Plan 2024.

Que la Comisión de Enseñanza del Consejo Directivo de la Facultad Regional San Francisco, analiza los antecedentes y recomienda avalar la solicitud.

Que el dictado de la medida se efectúa en uso de las atribuciones otorgadas por el Estatuto Universitario.

Por ello,

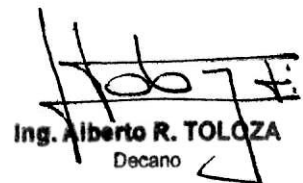
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD REGIONAL SAN FRANCISCO
DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar el Programa Analítico de la asignatura Introducción al Análisis de Datos, correspondiente al 2º nivel de la carrera Tecnicatura Universitaria en Programación (Plan 2024, Ordenanza N° 2018 del Diseño Curricular), con una carga horaria de 1 hora anual y régimen de dictado cuatrimestral (2º cuatrimestre), conforme al ANEXO I que se adjunta a la presente.

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

RESOLUCIÓN CD N° : 385/2025


Ing. **JUAN C. CALLONI**
Secretario
Académico


Ing. **Alberto R. TOLOZZA**
Decano



Carrera:

**TECNICATURA UNIVERSITARIA EN
PROGRAMACIÓN**

Asignatura

**INTRODUCCIÓN AL ANÁLISIS DE
DATOS**

PROGRAMA ANALÍTICO

PLAN 2024

Contenido

1. Datos administrativos de la asignatura..... 2
2. Programa analítico eje/unidad..... 3

1. DATOS ADMINISTRATIVOS DE LA ASIGNATURA

Carrera:	Tecnicatura Universitaria en Programación
Asignatura:	Introducción al Análisis de Datos
Nivel de la carrera	2°
Duración	1hs anual
Régimen:	Cuatrimestral
Área:	Disciplinas Tecnológicas

2. PROGRAMA ANALÍTICO EJE/UNIDAD

Unidad 1: Introducción al Análisis de Datos

Conceptos Básicos. Tipos de Datos. Pirámide K-I-K-W en el ámbito de las organizaciones. Niveles de Madurez en las Organizaciones. Toma de decisiones basadas en datos. Definición y objetivos del análisis de datos. Ámbitos y aplicaciones en diferentes campos. Roles en un equipo de análisis de datos. Tareas, responsabilidades y habilidades del analista de datos. Herramientas de Análisis de datos. Similitudes y Diferencias con Ciencia de Datos. Proceso del Análisis de Datos. Etapas. Presentación de Caso Práctico.

Unidad 2: Recolección, Carga e Inspección Inicial de Datos

Recolección de datos. Objetivos. Tipos de fuentes de datos. Repositorios y fuentes de Dataset. Metodos comunes de recolección. Proceso ETL. Herramientas Comunes. Errores comunes. Carga de Datos en Python. Creación y manejo de dataframe. Inspección inicial de datos. Python como herramienta para análisis de datos. Características principales. Ejemplos de uso. Entornos de desarrollo en Python. Librerías en Python (Pandas, NumPy, Mathotlib, Seaborn, etc.). Desarrollo de trabajo práctico sobre el caso propuesto. Elaboración de informe de avance.

Unidad 3: Limpieza y Preparación de Datos

Limpieza de datos: conceptos, importancia, técnicas comunes. Limpieza de Datos en Python. Pre-procesamiento de datos: creación de nuevas variables, normalización de datos, discretización, transformación de datos, Integración y enriquecimiento de datasets. Validación de calidad de datos. Documentación y Guardado. Limpieza y preparación de datos en Python. Desarrollo de trabajo práctico sobre el caso propuesto. Elaboración de informe de avance.

Unidad 4: Análisis, Visualización y Modelado

Análisis: conceptos, objetivos, actividades, tipos, ejemplo en caso práctico. Modelado: conceptos, objetivos actividades, uso de modelado en tipos de análisis, ejemplo en caso práctico. Visualizaciones: Introducción Gráficos básicos: histogramas, diagramas de dispersión, boxplots, gráficos de torta, diagramas de dispersión, mapas de calor, series temporales. Uso de librerías para visualizaciones en Python. Desarrollo de Gráficos en Python. Análisis Descriptivo: conceptos, objetivos, actividades, estadísticas descriptivas, trabajo práctico. Análisis Exploratorio: conceptos, objetivos, actividades, visualizaciones utilizadas, ejemplo en caso práctico propuesto, trabajo práctico. Análisis diagnóstico: conceptos, objetivos, actividades, visualizaciones utilizadas, ejemplo en caso práctico propuesto, trabajo práctico. Análisis Predictivo: conceptos, objetivos, actividades, visualizaciones utilizadas, ejemplo en caso práctico propuesto. Análisis Prescriptivo: conceptos, objetivos, actividades, visualizaciones utilizadas, ejemplo en caso práctico propuesto.

Unidad 5: Comunicación de Resultados

Conceptos sobre comunicación de resultados. Introducción a Power BI y Streamlit en Python. Desarrollo de trabajo sobre caso práctico y elaboración de informe de avance.

Unidad 6: Desarrollo de Caso Práctico Integrador

Elaboración de caso práctico integrador en grupo. Presentación de informe final y exposición oral.