



SAENZ PEÑA, 23 de marzo de 2023

VISTO el expediente N° 840/22 del registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO, y

**CONSIDERANDO:**

Que por los presentes actuados se tramita la creación del Curso: Análisis y Visualización de Datos - a dictarse bajo la modalidad a distancia.

Que el objetivo del Curso es apropiar los conceptos fundamentales, las técnicas básicas, herramientas de software y aspectos metodológicos propios del análisis y la visualización de los datos.

Que la metodología del Curso es mediante clases teórico-prácticas, con ejercicios y con asistencia de herramientas específicas sobre computadoras.

Que los contenidos del Curso Análisis y Visualización de Datos son: Conceptos de Visualización; técnicas, metodología y software para el análisis de los datos; y, manejo de un software de visualización y aplicación de los conceptos.

Que el Curso contará con DOS (2) módulos de OCHO (8) clases cada uno, a saber: Módulo I. Visualización de los datos; y, Módulo II. Análisis de los datos.

Que para la aprobación del Curso Análisis y Visualización de Datos los asistentes deberán tener una asistencia al 80% de las clases sincrónicas, elaboración del 80% de los ejercicios entregados en clase y la aprobación del trabajo final.

Que el presente acto administrativo se dicta en virtud de las facultades conferidas por los incisos k) y p) del artículo N° 34 del Estatuto Universitario.

**UNTREF**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE TRES DE FEBRERO



Por ello,

EL RECTOR DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRES DE FEBRERO

RESUELVE:

**ARTÍCULO 1º.-** Crear el Curso: Análisis y Visualización de Datos - a dictarse bajo la modalidad a distancia, conforme al plan de estudio que se detalla en el Anexo I de la presente resolución.

**ARTÍCULO 2º.-** Regístrese, comuníquese, notifíquese y posteriormente archívese.

**RESOLUCIÓN N° 648-2023**

## **Curso: Análisis y Visualización de Datos**

---

### **A. Equipo docente**

### **B. Objetivos**

Apropiar los conceptos fundamentales, técnicas básicas, herramientas de software y aspectos metodológicos propios del análisis y la visualización de los datos

Resumen de contenido:

- Conceptos de Visualización.
- Técnicas, metodología y software para el análisis de los datos.
- Manejo de un software de visualización, aplicación de los conceptos.

### **C. Metodología**

Clases teórico-prácticas, con ejercicios y con asistencia de herramientas específicas sobre computadoras.

### **D. Requisitos previos**

Los asistentes deben poseer conocimiento de alguna planilla de cálculo.

### **E. Herramientas**

- Planilla de cálculo (Excel o Google Sheets)
- Power BI Desktop (<https://powerbi.microsoft.com/es-es/downloads/>)
- Tableau Public (<https://www.tableau.com/es-es/products/public/download>)

## F. Contenidos

### Módulo 1. Visualización de los datos

**Objetivos específicos:** Conceptos de visualización. Estudio y práctica de un software de visualización.

- **Clases 1-2:** Evolución de los sistemas de información. Antecedentes de la Visualización. Introducción a Power BI.
- **Clases 3-4:** Conceptos de Visualización. Metodologías para el desarrollo de visualizaciones. Práctica de los tipos de gráficos más simples con Power BI.
- **Clases 5-6:** Percepción visual. Pensamiento visual. Atributos perceptuales. Análisis y práctica de tipos de gráficos más avanzados con Power BI. Preparación del entorno.
- **Clase 7-8:** Funcionamiento de la visión. Color. Modelos y Espacios de color. Paletas cromáticas. Análisis y práctica de tipos de gráficos más avanzados con Power BI. Aplicación de paletas cromáticas.

### Módulo 2. Análisis de los datos

**Objetivos específicos:** Práctica del proyecto final. Procedimientos para el análisis de datos. Práctica en Power BI. Data StoryTelling.

- **Clase 9:** Formulación de proyectos para desarrollo de visualizaciones. Preparación de dataset. Presentación de TF.
- **Clase 10:** Tipos de variables. Limpieza de datos: conceptos y práctica sobre Power BI.
- **Clase 11-12:** Análisis univariado y multivariado de los datos. Práctica con Power BI.
- **Clase 13:** Data Wrangling: reemplazar valores, agrupamientos, tratamiento de nulos, discretización. Práctica con Power BI.
- **Clase 14 - 15:** Datsa Storytelling. Conceptos, importancia. Práctica con Power BI.
- **Clase 16:** Presentación de TF por parte de los participantes.

## G. Evaluación

- Asistencia al 80% de las clases sincrónicas.
- Elaboración del 80% de los ejercicios entregados en clase.
- Aprobación del trabajo final.