

**DIPLOMATURA EN
ANÁLISIS POLÍTICO: MINERÍA
DE DATOS**

UNSTA-2022

a) Denominación de la Actividad

DIPLOMATURA EN ANÁLISIS POLÍTICO: MINERÍA DE DATOS (Formulado según Anexo R.R.324-10)

b) FUNDAMENTACIÓN

El valor de los datos en los tiempos modernos toma cada vez más relevancia. Tanto para la diagramación de estrategias en el sector privado, como en los órganos que constituyen el aparato estatal y se encargan de la elaboración de políticas públicas.

De esta forma, el conocimiento de las distintas modalidades que existen para trabajar con ellos: recolección, diferenciación, análisis, procesamiento y graficación; tiene la ventaja de consolidar un esquema de trabajo que permita tener una visión clara y precisa de tendencias y ánimos sociales que permitan conocer con anticipación posibles escenarios futuros y/o los reclamos y necesidades urgentes de las personas.

c) OBJETIVOS

- Aprender procesos de recolección de datos.
- Obtener conocimientos y herramientas técnicas para analizar e interpretar datos estadísticos.
- Brindar habilidades de análisis y diferenciación de datos e información para crear escenarios futuros.
- Analizar y comprender fenómenos sociales y políticos a partir de la interpretación estadística (cuali y cuantitativa).

d) DURACIÓN DE LA DIPLOMATURA

La Diplomatura en Minería de Datos tendrá una duración de 4 meses con una carga horaria total de 180 horas. Al concluir el cursado, y dentro de los 6 meses posteriores a la aprobación del total de módulos que componen el trayecto curricular, el alumno deberá presentar un trabajo final representativo del cierre de ciclo.

- Duración del trayecto curricular: 4 meses de cursado.

- Carga horaria: 180 (hs.) divididas en dos módulos de 80 hs. cada uno y un módulo final de 20 hs totales.

e) ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

La Diplomatura se organiza en torno a los ejes temáticos:

- 1.- Introducción a la Estadística.
- 2.- Recolección y análisis de datos para la construcción de escenarios

- 3.- El mundo del Big Data y Fundamentos Básico
- 4.- Ética social en el manejo de datos.

Cada asignatura se desarrollará en un tiempo aproximado de un mes calendario donde deberá cumplirse con las 40 hs. cátedras previstas, lo que incluye asistencia, participación en foros, cumplimiento de evaluaciones y otras actividades que el docente considere pertinente.

f) PROGRAMA DE LAS ASIGNATURAS

INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

Introducción: Concepto de Estadística y sus ramas. Ejemplos prácticos de la aplicación de la Estadística en la vida diaria. Introducción al análisis de datos: Datos (concepto y clasificación). Herramientas de estadística descriptiva. Análisis exploratorio de datos a partir de gráficos. ¿Podemos aplicar herramientas estadísticas en datos cualitativos? Muestra o población: concepto de ambos, cuándo trabajar con muestras, cómo seleccionarlas. La existencia de errores muestrales y su tolerancia. Probabilidad: Concepto de probabilidad. Observación y experimento. Las 4 reglas básicas de la probabilidad. La probabilidad como herramienta para el análisis del comportamiento de las personas. Estadística inferencial: Datos bivariados, representación y análisis. Correlación, concepto y coeficiente. Trabajo con recta de ajuste. Limitaciones.

RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS

Introducción al lenguaje de programación R y a la interfaz RStudio. Instalación de paquetes y directorios. Tipos de datos, operadores y estructuras. Subconjuntos y funciones. Importar y exportar datos y formatos. Gráficas, paquete baseR, ggplot2 y plotly.

Tratamiento de datos: reelección, limpieza y normalización. Estadísticos descriptivos. Visualización. Modelado.

Casos prácticos y aplicación: Análisis de RRSS, análisis de Discursos, análisis cartográfico. Construcción de dashboards y aplicativos shiny.

METODOLOGÍA DE MINERÍA DE DATOS GEOESPACIAL

La información geoespacial y sus fuentes. La apertura de datos. Sistemas de coordenadas. Representación vectorial y ráster. Uso del software QGIS. Herramientas de visualización y simbología. Creación cartográfica. Posicionamiento terrestre y geocodificación. Operaciones de análisis. Digitalización con Google Earth y edición geométrica.

ÉTICA SOCIAL EN EL MANEJO DE DATOS

Naturaleza de la ética. Concepto y objeto de estudio. La persona. La acción humana. Los diversos actos humanos. La libertad y la responsabilidad. La ética en la toma de decisiones. La ética en la función pública. La observancia de la cuestión social. La cuestión social en la formulación de las políticas públicas.

g) CV DE CADA DOCENTE A CARGO

Lic. Patricio Adorno: Licenciado en Ciencias Políticas UNSTA, Maestrando en Estudios Electorales UNSAM. Docente de Grado en UNSTA en las Cátedras de Elementos de Teoría Política y de Argumentación. Director de Proyectos de la Asociación Civil de Estudios Populares con Sede en Tucumán. Coordinador del área de investigación y opinión pública de MerakiCP. Miembro Fundador de la Asociación Latinoamericana de Comunicación y Análisis Político con Sede en Caracas.

Lic. Paula Hernández: Lic en Ciencias Políticas, UNSTA. Estudiante de la carrera de Contador Público Nacional (UNT). Curso de posgrado "Sociedad, cultura y política en el siglo XX (FLACSO). Curso de posgrado en "Estadística y Probabilidad" (Universidad Autónoma Nacional de México). Curso de posgrado "Game Theory" (Standford University). Curso de posgrado en "Introduction on Statistics" (Standford University). Jefe de trabajos prácticos, cátedra Estadística, carrera Ciencias Políticas, UNSTA. Docente Colegio Secundario El Salvador.

Lic. Juan Martín de Chazal: Lic. en Ciencias Políticas (UNSTA). Certificado Superior en Sistemas de Información Geográfica (SIG-UBA). Redactor periodístico e investigador (LA GACETA). Becario de la Fundación Universitaria del Río de la Plata (FURP).

Dr. Ricardo Von Buren: Abogado y Procurador (UNT). Máster en Ética Social a la luz de la Doctrina Social de la Iglesia (UPAEP, México). Doctorando en Ciencias Jurídicas (UCA). Decano de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Políticas y Sociales de la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino (UNSTA). Docente de Filosofía del Derecho y de Doctrina Social de la Iglesia en UNSTA. Director General del Diplomado en Doctrina Social de la Iglesia de UNSTA.

h) BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- R para principiantes; disponible en <https://bookdown.org/jboscomendoza/r-principiantes4/exportar-graficos.html>
- R para Ciencia de Datos, disponible en <https://es.r4ds.hadley.nz/>
- Introducción a la ciencia de datos con R, una guía rápida para científicos sociales, disponible en https://bookdown.org/gaston_becerra/curso-intro-r/.
- RStudio para Estadística Descriptiva en Ciencias Sociales, disponible en <https://bookdown.org/gboccardo/manual-ED-UCH/>

i) Fechas de inicio y Finalización

Calendarización de Clases		
1	Introducción a la Estadística	21/04, 28/04, 5/05, 12/05,
2	Recolección y Análisis de Datos para la Construcción de Escenarios	19/05, 26/05, 2/06, 09/06

3	El mundo del Big Data y fundamentos básicos	16/06, 23/06, 30/06
4	Ética Social en el manejo de datos	Clase asincrónica

Jueves de 18.30.00 a 20.00 horas.

j) DESTINATARIOS (Condiciones de Admisión)

La Diplomatura en Minería de Datos está destinada a profesionales que cumplen trabajos de análisis, elaboración y formulación de proyectos, en órganos de gobierno, organizaciones sociales y políticas, empresas estatales y/o privadas; como también asesores dedicados al estudio de la evaluación de información cuantitativa y cualitativa para su traducción en datos y elaboración de escenario.

k) APROBACIÓN DE LA DIPLOMATURA

La Diplomatura en Minería de Datos culmina con la presentación de un trabajo final que debe contener los temas abordados en los distintos módulos que componen el trayecto curricular. El plazo máximo para la presentación de dicho trabajo será de 6 meses contados a partir de la aprobación de la totalidad de los módulos establecidos en el presente plan de estudios. El trabajo final será evaluado por uno de los docentes del diplomado y calificado como aprobado o desaprobado.

l) COORDINADOR ACADEMICO

LIC. PATRICIO ADORNO

Licenciado en Ciencias Políticas UNSTA, Maestrando en Estudios Electorales UNSAM. Docente de Grado en UNSTA en las Cátedras de Elementos de Teoría Política y de Argumentación. Director de Proyectos de la Asociación Civil de Estudios Populares con Sede en Tucumán. Coordinador del área de investigación y opinión pública de MerakiCP. Miembro Fundador de la Asociación Latinoamericana de Comunicación y Análisis Político con Sede en Caracas.

m) NECESIDAD LOGÍSTICA E INFRAESTRUCTURA

Carga en sistema de inscripción. Difusión

n) CUPO MÍNIMO

14 PERSONAS

a) CUPO MÁXIMO

25 PERSONAS