

DIPLOMATURA EN “ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS”

El Asentamiento Universitario Zapala, en conjunto con la Facultad de Economía y Administración de nuestra Universidad Nacional del Comahue llevaran a cabo la Diplomatura en **Análisis Exploratorio de datos**.

FINALIDAD

El objetivo de la Diplomatura en Análisis Exploratorio de datos es brindar a los alumnos los contenidos básicos de la Estadística Metodológica necesaria para el tratamiento de datos empíricos y su aplicación en la actividad profesional.

El alumno va adquirir la capacidad y la habilidad técnica para el trabajo de campo, así como el manejo de métodos y técnicas como base empírica de la Inferencia Estadística.

Por lo tanto se brindarán herramientas para Recopilar, organizar, analizar e interpretar información referente a distintos sectores de la sociedad.

DESTINADA A

Personas con estudios secundarios completos de cualquier orientación.

Fechas de Dictado

El curso comenzará a dictarse el sábado 7 de mayo de 2022, y se dictará los primeros sábados de cada mes.

En aquellos casos que el docente considere que necesita más horas para el dictado, se recurrirá a agregar clases virtuales

OBJETIVOS

Mejorar las estrategias de recolección de datos, sistematizada o no

Mejorar la publicación de información resumida

Aportar herramientas para el análisis de datos

Actualmente los procesos de análisis de datos para la toma de decisiones están en manos de funcionarios y gerentes, empleados o

trabajadores independientes en todas las disciplinas. Tanto en el sector público como en el privado, la definición de políticas y la evaluación de su impacto social o de mercado dependen cada vez más de la utilización adecuada de la estadística. Por esto, es fundamental formar al personal de la administración pública y empresas en la generación de información estadística de calidad.

Es necesario capacitar al personal en distintas áreas de la estadística que les permita

- Relevar información,
- Diseñar herramientas de registro y recolección de datos,
- Crear indicadores y medidas resumen que permitan analizar grandes conjuntos de datos,
- Investigar la relación existente entre dos o más variables.
- Generar bases de datos que permitan analizar procesos y evolución de distintas variables a través del tiempo.
- Contar con criterios de análisis de la información estadística presente en internet y poder interactuar con conjuntos de datos propios.
- Tener conocimientos sobre el sistema de estadísticas públicas del sistema estadístico nacional.

El objetivo principal de esta Diplomatura es capacitar al personal técnico y administrativo de los sectores público y privado en la

- ✓ Generación de elementos de recolección de datos (formularios, encuestas Recopilación de información administrativa)
- ✓ Análisis, interpretación y presentación de los resultados
- ✓ Presentar las distintas escalas de medición y posibilidades de su uso en el análisis estadístico,
- ✓ Aplicar las Tablas de Contingencia.
- ✓ Determinar qué variables relevar y en qué entorno.
- ✓ Confeccionar un formulario de relevamiento de datos.
- ✓ Compilar información relevada y generar indicadores resumen.
- ✓ Buscar información estadística en las bases de datos oficiales y privadas.
- ✓ Confeccionar cuadros y gráficos estadísticos.
- ✓ Analizar en forma descriptiva la relación entre dos variables. Dependencia e independencia estadística.
- ✓ Analizar consistencia y asociación.
- ✓ Confeccionar y analizar series de tiempo.
- ✓ Leer e interpretar números índices e indicadores estadísticos. Adquirir las destrezas necesarias en el manejo de software de oficina utilizándolo para análisis estadístico.

La modalidad de dictado será virtual con apoyatura presencial. Se dispondrá de apoyo presencial en la sede Zapala

Se recomendará a cada docente el envío del material de clases, además la bibliografía necesaria por medio de la Plataforma de Educación a Distancia de la Universidad Nacional del Comahue (PEDCo), para lo cual se dispondrá de un curso específico para esta diplomatura

Con el material necesario estarán disponibles los enlaces a los videos de clase, en caso de que sean autorizados por el docente.

En la sede del AUZa habrá equipamiento informático disponible para los alumnos del curso, y la posibilidad de asistir a las clases teóricas desde allí

Procedimientos de evaluación y acreditación – certificación

Los requisitos necesarios para obtener la certificación es aprobar 10 cursos obligatorios y aprobar como mínimo dos de los cursos opcionales. Dentro de cada dictado se especificarán las formas en que serán acreditados cada uno de ellos.

Cada encuentro será de 4 hs donde se realizarán clases teórico-prácticas y también se contará con clases de consulta, las cuales serán pactadas según las necesidades de cada curso.

Plan de estudios

Módulos	Cursos Obligatorios	Hs
1	Conceptos básicos de Estadística	8
2	Recolección de Datos	16
3	Organización de la Información: Confección y análisis de Cuadros Estadísticos	12
4	Presentación de la Información: Confección e interpretación de gráficos estadísticos	12
5	Estadística Descriptiva: Distribuciones de Frecuencias.	12
6	Estadística Descriptiva: Medidas resumen de posición,	12

	<i>dispersión y simetría</i>	
7	<i>Sistemas de información geográfica</i>	16
8	<i>Relación entre variables. Regresión y correlación</i>	12
9	<i>Asociación de 2 variables cualitativas</i>	12
10	<i>Series de tiempo</i>	12
Cursos Opcionales		
11	<i>El sistema estadístico nacional. Normativa. Componentes de ambos sistemas</i>	12
12	<i>Sistemas estadísticos de control de calidad</i>	16
13	<i>El sistema estadístico de Salud</i>	20
14	<i>El sistema estadístico de educación</i>	8

MÓDULO I: Conceptos básicos de Estadística.

Definición de Estadística. Estadística descriptiva e inferencial. Conceptos de población, muestra, variable y unidad estadística. Clasificación de variables. Dato.

MÓDULO II: Recolección de Datos

Planificación de un operativo de recolección de datos:

Diseño de herramientas de recolección. Análisis previo del comportamiento de las variables. Tipos de entrevista, trabajo de campo, su importancia.

Uso de codificadores y clasificadores. Clasificadores utilizados en estadísticas nacionales y provinciales.

MÓDULO III: Organización de la Información: Confección y análisis de Cuadros Estadísticos.

Diseño de un cuadro estadístico. Partes de un cuadro. Confección de cuadros para dos o tres variables. Uso de tablas dinámicas.

MÓDULO IV: Presentación de la Información: Confección e interpretación de gráficos estadísticos.

Partes de un gráfico estadístico. Distintos tipos de gráficos estadísticos. Gráficos de tortas, box plot, barras compuestas y subdivididas verticales y horizontales, gráficos de líneas, dispersión. Uso de herramientas informáticas.

MÓDULO V: Estadística Descriptiva: Distribuciones de Frecuencias.

Variables. Concepto. Clasificación. Serie simple de datos. Distribuciones de frecuencias unidimensionales. Datos sin agrupar y agrupados. Clasificación, propiedades de las frecuencias. Gráficos.

MÓDULO VI: Estadística Descriptiva: Medidas resumen de posición, dispersión y simetría.

MEDIDAS DE POSICIÓN. Introducción. Medidas de posición. Promedios: media aritmética, geométrica y armónica. Mediana, cuartiles y deciles. Modo. Propiedades. Serie Simple y Distribuciones de Frecuencias. Ventajas y desventajas de cada una. Comparación de medidas de tendencia Central. MEDIDAS DE DISPERSIÓN. Introducción. Medidas de Dispersión. Rango. Desviación Intercuartil. Desvío Medio. Desvío Estándar. Propiedades. Variancia. Serie Simple y Distribuciones de Frecuencias. Dispersión relativa. Coeficiente de Variación. Covariancia. Ejercicios prácticos.

MÓDULO VII: Sistemas de información geográfica:

Métodos Gráficos para variables geográficas. Sistemas de representación geográfica mediante el uso del Software libre Q-gis.

MÓDULO VIII: Relación entre variables. Regresión y correlación.

Modelo de regresión lineal simple. Supuestos. Estimación de la recta de ajuste. Variancia del error residual. Coeficiente de determinación. Estimación. Análisis de Correlación. Coeficiente de correlación. Uso de software.

MÓDULO IX: Asociación de 2 variables cualitativas.

Concepto de asociación e independencia. Pruebas de contingencia. Concepto de chance.

MÓDULO X: Series de tiempo.

Definición de Series de tiempo. Representación. Importancia de su estudio. Movimientos. Características. Análisis clásico. Suavización de los movimientos. Promedios móviles. Estimación de la tendencia. Variación estacional. Índice estacional. Variación Cíclica y movimientos aleatorios. Estudio de la serie de tiempo. Pronósticos

MÓDULO XI: El sistema estadístico nacional. Normativa. Componentes de ambos sistemas.

Análisis de la normativa que rige el sistema estadístico nacional. Composición del sistema estadístico (INDEC, Direcciones de Estadística y Censos). Recopilación de información de distintas bases de provincias (Rio Negro y Neuquén) e INDEC.

MÓDULO XII: Sistemas estadísticos de control de calidad

Conceptos de Repetibilidad y Reproducibilidad. Concepto de error de medición, rango y de media de un conjunto de muestras. Cálculo de bandas de control por desvío standard y rango medio

MÓDULO XIII: El sistema estadístico de Salud

Las estadísticas vitales. Funcionamiento, quien y como se releva. Enfermedades de información obligatoria. Sistema de codificación CIE.

MÓDULO XIV: El sistema estadístico de educación

El sistema nacional de estadísticas educativas. Recolección y búsqueda de información.

Acreditación

Se emitirá certificación por la Diplomatura, desde la Universidad Nacional del Comahue, y para quienes asistan a alguno de los módulos se emitirá certificación por el mismo

Costo

La Universidad Pública, como lo es la Universidad Nacional del Comahue es laica, inclusiva y gratuita, por lo que el único requisito para asistir al curso para quienes se inscriban es contar con el nivel secundario completo, como requisito de nivelación de conocimientos.

Este curso, como todos aquellos que no forman parte de las carreras que dicta la UNCOMA, no tienen aval presupuestario, por lo que solicitamos a las entidades y empresas de donde provienen nuestros inscriptos la colaboración para cubrir los gastos que ocasiona el dictado.

Inscripción e Informes

La inscripción se realizará mediante la utilización del formulario

<https://forms.gle/pRd7dxYGsRFukQwP7>

En la dirección web aedauga@gmail.com se dará respuesta a todas las consultas