# RESOLUCION "CS" N° **070-23**PARANÁ, 29 MAR 2023

VISTO:

El expediente N° S01: 777/2023 UADER\_RECTORADO, referido a la Propuesta del Curso "Estadística para no estadísticos. Análisis de datos y toma de decisiones"; y

#### CONSIDERANDO:

Que la Subsecretaría de Planeamiento Institucional de Rectorado UADER elevar la Propuesta del Curso de "Estadística para no estadísticos. Análisis de datos y toma de decisiones", enmarcada en el Centro de Capacitación y Formación Laboral, creado por Resolución "CS" N° 118/15 UADER, cuya reglamentación y propuesta formativa está establecida por Resolución "CS" N° 068/16 UADER, la que forma parte del Programa Universitario de Escuelas de Educación Profesional (PUEEP) de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación.

Que este curso activo y práctico busca desarrollar la habilidad del análisis de datos, aprender e interpretar lo que observan haciéndose amigo(a)s de la estadística, entendiendo los conceptos estadísticos y agilizando este proceso mediante el uso de un software complementario como el Excel, bajo la premisa que de nada sirve la herramienta de cálculo si no entiendes los conceptos.

Que el objetivo general del mismo es desarrollar habilidades y herramientas de estadística para que puedan ser aplicadas al trabajo, negocios y/o estudios.

Que la metodología de trabajo plantea una carga horaria total de treinta (30) horas reloj a realizarse en dos (2) meses, agosto y septiembre de 2023; docente dictante Dra. Florencia Urteaga Omar DNI N° 26.941.695.

Que la presente propuesta de formación será dictada como extensión de la funciones que la docente a cargo desempeña en la Universidad Autónoma de Entre Ríos, motivo por el cual, no significara ningún tipo de erogación en el marco de la ejecución del proyecto mencionado.

Que toma intervención la Secretaría de Integración y Cooperación de UADER, manifestando que la propuesta se corresponde con los lineamientos del Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.



### RESOLUCION "CS" $N^{\circ}$ 07 0 – 23

Que el Sr Rector remite las presentes a este Cuerpo Colegiado, dejando aclarado que esta iniciativa forma parte del Programa Universitario de Escuelas de Educación Profesional (PUEEP) de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación; y en cuanto al financiamiento la Subsecretaría de Planeamiento Institucional informa que no se requiere erogaciones.

Que la Comisión Permanente de Extensión del Consejo Superior, en despacho de fecha 28 de marzo de 2023, recomienda aprobar la propuesta formativa denominada "Estadística para no estadísticos. Análisis de datos y toma de decisiones".

Que este Consejo Superior en su segunda reunión ordinaria llevada a cabo el día 29 de marzo de 2023, resuelve por unanimidad de los presentes aprobar el despacho de la Comisión Permanente de Extensión.

Que es competencia de este Órgano resolver actos administrativos en el ámbito de la Universidad en uso pleno de la autonomía, de acuerdo al Artículo 269° de la Constitución de la Provincia de Entre Ríos "La Universidad Provincial tiene plena autonomía. El Estado garantiza su autarquía y gratuidad...", y en el Artículo 14° incisos a), d) y n) del Estatuto Académico Provisorio de la Universidad Autónoma de Entre Ríos aprobado por Resolución Ministerial Nº 1181/2001 del Ministerio de Educación de la Nación.-

Que en ausencia del Sr. Rector en su carácter de Presidente del Consejo Superior se aplica lo establecido en la Ordenanza "CS" 041 UADER modificada por la Ordenanza "CS" 139 UADER, asumiendo la mencionada presidencia la Sra. Vicerrectora de la Universidad. -

Por ello:

## EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

#### **RESUELVE:**

ARTÍCULO 1º: Aprobar la propuesta formativa de capacitación del curso denominado "Estadística para no estadísticos. Análisis de datos y toma de decisiones", docente dictante Dra. Florencia Urteaga Omar DNI Nº 26.941.695, enmarcada en el Centro de Capacitación



y Formación Laboral, creado por Resolución "CS" N° 118/15 UADER, cuya reglamentación y propuesta formativa está establecida por Resolución "CS" N° 068/16 UADER, la que forma parte del Programa Universitario de Escuelas de Educación Profesional (PUEEP) de la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación, con una carga horaria total de treinta (30) horas reloj a realizarse en dos (2) meses, agosto y septiembre de 2023, cuyo detalle obra en Anexo Único que forma parte de la presente, en virtud de los considerandos antes mencionados.

ARTÍCULO 2º: Registrar, comunicar, notificar a quienes corresponda y cumplido archivar.-

Çr. MARIANO A. CAMOIRANO

VC Secretaría del Chrisejo Superior

ESP. ng Rossana Sosa Zitto VICERRECTORA Universidad Autónoma de Entre Ríos

## RESOLUCION "CS" N° 07 0-23

#### ANEXO ÚNICO

#### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

#### Propuesta de capacitaciones

Centro de capacitación y formación laboral Universidad Autónoma de Entre Ríos

#### • Nombre de la capacitación:

Estadística para no estadísticos. Análisis de datos y toma de decisiones.

#### • Descripción de la propuesta:

La propuesta está diseñada para toda persona que desee generar instrumentos y resultados estadísticos a través de diferentes metodologías. Durante el curso los participantes podrán identificar características en común de poblaciones (tendencia central), diferencias (medidas de variabilidad), relaciones de causalidad entre variables de comportamiento de la población y capturar información de tal forma que sea estadísticamente significativa. Además, podrán identificar relaciones y correlaciones entre variables dependientes e independientes y entre los grupos de poblaciones.

#### Fundamentación:

Este curso activo y práctico busca desarrollar la habilidad del análisis de datos, aprender e interpretar lo que observan haciéndose amigo(a)s de la estadística, entendiendo los conceptos estadísticos y agilizando este proceso mediante el uso de un software complementario como el Excel, bajo la premisa que de nada sirve la herramienta de cálculo si no entiendes los conceptos.

Se trabajará con metodologías de estadística descriptiva, dando fundamentos probabilísticos, base de la inferencia estadística, para luego finalizar con el modelo de regresión lineal.

Las herramientas de Excel serán útiles para, complementariamente, desarrollar y comprender adecuadamente los contenidos.

#### Objetivo general

Desarrollar habilidades y herramientas de estadística para que puedan ser aplicadas al trabajo, negocios y/o estudios.





#### • Objetivos específicos

- Mostrar la importancia de la inclusión de los conocimientos sobre Estadística
- Promover la capacidad para identificar un problema estadístico; plantear un modelo estadístico adecuado para una situación particular; llevar a cabo un procedimiento de solución; presentar e interpretar resultados en forma clara y ordenada.
- Fortalecer el pensamiento estadístico, por encima del aprendizaje de fórmulas y ecuaciones.
- Enfocar la aplicabilidad del conocimiento estadístico

#### • Actividades, Tareas y Resultados

El desarrollo de los contenidos se realizará con un enfoque teórico-práctico a través de clases expositivas asincrónicas con el objeto de lograr la interrelación de los conocimientos teóricos y aplicados.

El abordaje de los contenidos de cada clase demandará a los y las participantes la dedicación de dos (2) horas semanales. Para las clases prácticas, los participantes contarán con Guías de Trabajos Prácticos para resolver y realizar, posteriormente, una autogestión del aprendizaje.

En la plataforma e-learning estarán disponibles cápsulas con contenido audiovisual, lecturas obligatorias, complementarias, y evaluaciones por cada unidad. Se prevé realizar dos encuentros sincrónicos a través de plataforma de videoconferencia, para integrar conocimientos.

Las clases teóricas se desarrollarán bajo la modalidad expositiva con el uso de recursos audiovisuales (presentaciones en Power Point), que estarán disponibles semanalmente en la plataforma de e-learning de la Universidad Autónoma de Entre Ríos. Las clases prácticas, por su parte, serán introducidas por el docente mediante la presentación del análisis de caso. Luego, los participantes realizarán su práctica en forma individual o grupal.

En cada encuentro los participantes aprenderán los siguientes contenidos:

#### Clase 1: Estadística Descriptiva

- Introducción a la estadística. Definición de población y muestra.
- Parámetro, estimador y estimación.
- Presentación de datos. Tablas de Distribución de frecuencias y gráficos.

#### Clase 2: Estadística Descriptiva

- Medidas de tendencia central: media, mediana y moda.
- Medidas de dispersión: desviación estándar, varianza, coeficiente de variación

Cr Jack

## RESOLUCION "CS" $N^{\circ}$ 07 0 – 23

- Medidas de posición: cuartiles, deciles, percentiles.

#### Clase 3: Probabilidades:

- Experimento, espacio muestral, axiomas de probabilidad, reglas de probabilidad.
- Probabilidad condicional, independencia.

#### Clase 4: Modelos de probabilidad

- Variable aleatoria. Modelos de probabilidad para variables aleatorias y continuas

#### Clase 5: Inferencia estadística

- Intervalo de confianza para media de una población con varianza conocida y desconocida
- Test de hipótesis. Valor p

#### Clase 6: Regresión Lineal Simple

- Estimación del modelo de regresión lineal simple, interpretación de los coeficientes. Coeficiente de determinación.
- Prueba del modelo de regresión lineal simple. Uso el modelo de regresión en la estimación
- Análisis de correlación lineal

#### A partir de la propuesta se espera que los cursantes puedan:

- Describir el patrón de comportamiento de un conjunto de datos
- Aplicar el cálculo de probabilidades
- Aplicar en problemas de realidad modelos de probabilidad
- Aplicar metodologías de inferencia estadística en problemas de la realidad.

#### • Perfil de las personas participantes

Este curso está preparado para personas que consideran que no son del mundo de los números o que sienten que no son parte del universo numérico. No se requieren conocimientos previos para poder participar del curso.

#### • Capacidad de participantes del curso/taller

Cantidad mínima: 15 alumnos

Cantidad máxima: 35 alumnos





#### Duración

30 horas reloj. 6 a 8 semanas.

#### Perfil de capacitador/a

La persona encargada de capacitar debe tener formación de nivel universitario en áreas de estudio como matemáticas e ingeniería, y experiencia docente en disciplinas tales como estadística, metodología de investigación y afines. También es requerido que cuente con conocimientos respecto del manejo de softwares estadísticos.

#### Contenidos

Entre las herramientas que se trabajarán están:

Estadística

descriptiva

- 1.1 Organización y presentación de datos.
- 1.2 Indicadores para evaluación de lo que tienen en común las poblaciones: media, mediana, moda.
- 1.3 Indicadores de las diferencias entre las poblaciones: desviación estándar, la varianza y el coeficiente de variación.

Estadística inferencial

- 2.1. Concepto de probabilidad y su importancia en la determinación de indicadores 2.2 Intervalos de confianza y Pruebas de hipótesis
- 2.3 Determinación de variables dependientes e independientes
- 2.4 Identificación de relaciones de causalidad para dos variables (regresión lineal).
- 2.5 Indicadores de causalidad con más de dos variables (regresión múltiple)
- 2.6 Relaciones entre variables: regresión y correlación

#### Bibliografía

Galindo-Domínguez, H. (2020). Estadística para no estadísticos: una guía básica sobre la metodología cuantitativa de trabajos académicos (Vol. 59). Ciencias.

García Cabrero, B. (2009). Manual de métodos de investigación para las ciencias sociales. Un enfoque de enseñanza basado en proyectos.

Zappino, J. (2020). Manual de estadística básica para no estadísticos. Cuadernos del INAP (CUINAP), (13).

