

EXPENSAS



Month	Value
Apr	45.00
May	375.00
Jun	201.00
Jul	333.00
Aug	375.00
Sep	33.00
Oct	238.00
Nov	110.00
Dec	84.00
Total	977.00
Total	574.00

**CURSO DE POSGRADO**

# **INTRODUCCIÓN A LA BIOESTADÍSTICA**

**INFORMACIÓN AMPLIADA**

**Tipo de actividad:** Curso de posgrado.

**Denominación:** Introducción a la Bioestadística.

**Destinatarios:** Egresados universitarios.

**Carga horaria:** 60 horas.

**Fecha de inicio y finalización del curso:** 1 de Julio al 2 de agosto de 2024.

**Inscripción:** Hasta el 4 de julio por SIU Guaraní.

**Cupos:** Mínimo 10 personas – Máximo 30 personas.

**Modalidad:** Híbrida.

**Aranceles:**

- Público en general: \$60.000.
- Docentes y alumnos de posgrado de FaCENA: \$48.000
- Alumnos de posgrado y becarios en general: \$54.000
- Arancel de alumnos extranjeros: USD 75

## Fundamentación

La Estadística se ha convertido en una herramienta decisiva en las ciencias biológicas y de la salud, como así también en otras ciencias experimentales y sociales. Una decisión sólida y razonada exige análisis e interpretación cuidadosos de la información y en este aspecto las técnicas estadísticas han resultado ser sumamente útiles.

El desarrollo del campo de la computación ha contribuido a la expansión y generalización de las aplicaciones de las técnicas estadísticas en nuevos y más complejos problemas y se han fortalecido y ampliado los métodos de análisis estadísticos. Sin embargo no siempre se hace buen uso de la metodología estadística, uno de los errores que se cometen con mayor regularidad es extraer conclusiones basadas en datos muestrales no representativos o insuficientes.

En general se observa que estas deficiencias no se presentan en los trabajos que requieren técnicas estadísticas más complejas y en los cuales generalmente participa un investigador con formación estadística, sino en aquellos en que las técnicas, relativamente simples, son aplicadas por los investigadores y técnicos sin formación estadística específica.

Dentro de este marco, el curso está destinado a la formación básica en estadística de los profesionales de no especialistas en Estadística pero que la requieren por su actividad técnica o

de investigación, por lo que su desarrollo será preferentemente instrumental, haciendo hincapié en los supuestos requeridos para la correcta aplicación de los métodos, la selección adecuada de las herramientas estadísticas y la subsiguiente interpretación de los resultados.

## Objetivos generales

General:

- Propender a la formación en Estadística de los profesionales de otras especialidades, contribuyendo a la correcta aplicación de sus métodos.

Específicos:

- Conocer los métodos estadísticos apropiados a diferentes situaciones y su correcta aplicación.
- Reconocer la importancia de la intervención de la estadística desde la fase de diseño de la investigación, durante la ejecución de la misma y en el análisis e interpretación de los resultados.

## Contenidos

Tema 1: El proceso de investigación y la estadística. La evidencia empírica. Diseños para la recolección de datos. La Información: niveles de medición, variables.

Tema 2: Estadística descriptiva. Análisis exploratorio de datos. Gráficos. Parámetros y estimadores. Medidas de posición central y no central, medidas de dispersión. Índices. Cálculo e interpretación.

Tema 3: Inferencia Estadística. Estimadores. Condiciones de un buen estimador. Estimación por intervalos de media y proporción. Cálculo e Interpretación.

Tema 5: Pruebas de Hipótesis. Concepto. Pruebas de hipótesis con alternativa única y múltiple. Errores tipo I y II. Nivel de significación. Pruebas aplicables a una o dos muestras. Aplicaciones dentro de la estadística paramétrica y no paramétrica.

Tema 6: Medidas de asociación entre variables. Correlación. Concepto. Supuestos. Coeficiente de correlación de Pearson. Características e interpretación. Pruebas de hipótesis del coeficiente de correlación. Otras medidas de Asociación. Aplicaciones.

Tema 7: Introducción a los modelos lineales. Regresión. Concepto. Recta de Regresión. Cálculo de los estimadores. Características del coeficiente y de la recta de Regresión. Valor predictivo de la Regresión. Relación entre los coeficientes de regresión y correlación,  $r^2$ . Aplicaciones.

Tema 8: Análisis de datos experimentales. Análisis de la Variancia de una o más vías. Pruebas posteriores.

### **Metodología de enseñanza**

La modalidad de dictado de las clases presenciales o virtuales sincrónicas será teórico - práctica, combinando las actividades de enseñanza- aprendizaje de clases teóricas, talleres y trabajos prácticos, fomentando activa participación de los alumnos, con producción que puede ser grupal al final de cada clase.

En las actividades virtuales asincrónicas los alumnos completarán ejercicios de aplicación de técnicas vistas durante la semana.

Las actividad virtuales sincrónicas se realizarán mediante Zoom, la interacción entre docentes y estudiantes se efectuara a través de aula virtual en plataforma Moodle y Google Drive.

### **Instancias de evaluación y aprobación**

La evaluación consistirá en un trabajo final mediante la presentación de un análisis y crítica del diseño y los análisis estadísticos utilizados en un trabajo publicado en revista indexada, elaborado en forma individual o grupalmente. Para la presentación del informe los alumnos dispondrán de 14 días de plazo.

### **Requisitos de aprobación del curso**

La acreditación del curso será el resultado de haber mantenido las condiciones de regularidad y cumplido exitosamente la instancia de evaluación.

- a. La condición de regularidad implica haber registrado asistencia efectiva a una cantidad de encuentros presenciales no inferior al 70% de la carga horaria asignada
- b. Para la evaluación del trabajo final se tendrán en cuenta: la claridad y precisión en el análisis y crítica del diseño utilizado por los autores para la obtención de datos empíricos y los análisis efectuados posteriormente con esos datos considerando los objetivos planteados y las características de las variables y sus escalas de medición.

## Equipo Docente

Docente a cargo: Dra. Silvia Matilde Mazza

## Bibliografía básica

- Di Rienzo JA, Casanoves F, Balzarini MG, Gonzalez L, Tablada M, Robledo CW. InfoStat versión 2022. Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. URL <http://www.infostat.com.ar>.
- Macchi, RL. 2020. Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Editorial Médica Panamericana. 132 p.
- Miranda, C; Henry, R. 2017. Bioestadística aplicada a las Ciencias de la Salud. 312 p.
- Perelman, SB; Garibaldi, LA; Tognetti, PM. 2019. Experimentación y Modelos Estadísticos. Ed. Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. 475 pp.
- Vasallo, JM. 2014. Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud. Ed. Elsevier. 240 p.