



**Universidad Nacional del Comahue**

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL AMBIENTE Y DE LA SALUD**



**CARRERA: LICENCIATURA ENFERMERIA**

**NOMBRE DE LA ASIGNATURA: BIOESTADISTICA APLICADA**

**Ciclo: 2° - 4 AÑO**

**1.- DATOS DE LA ASIGNATURA EN RELACIÓN CON LA CARRERA**

Nombre de la asignatura	BIOESTADISTICA APLICADA
Plan de estudio	1019/17 y su texto ordenado Resol N°0152/18
Ubicación curricular	2° CICLO – CUARTO AÑO – PRIMER CUATRIMESTRE
Régimen	PRESENCIAL
Carga horaria 64 hs.	TEORICAS: 38 hs. (60 %) PRACTICAS: 26 hs. (40%)
Año	2025
Equipo de catedra	PAD: Lic: Ríos Jaime AYUDANTE: Méd. Molinas Cecilia

**2- FUNDAMENTACION**

- Que el alumno comprenda los principios estadísticos utilizados en la inferencia estadística.
- Que adquiera cierta capacidad para leer con sentido crítico, bibliografía profesional y/o científica
- Que adquiera conocimientos estadísticos para que pueda aplicarlos con sentido crítico, en su actividad profesional
- Que, a partir de los conceptos fundamentales del método estadístico, permita su aplicación en trabajos de investigación de la disciplina enfermera como así también, adquirir capacidades para la lectura e interpretación de producciones científicas.

**3.- PROPÓSITO**

Poner a disposición del estudiante los temas específicos que requiere la materia con la ejercitación practica para su mejor comprensión.

#### **4- OBJETIVOS**

1. Interpretar medidas de resumen: Media, mediana, desvío estándar y coeficiente de variación.
2. Comprender las reglas matemáticas básicas aplicadas al campo de la probabilidad.
3. Conocer el concepto de distribución muestral y encontrar relaciones básicas entre población (N) y muestras (n) extraídas de la población.
4. Llegar a diferenciar en qué casos se utilizan las distribuciones de probabilidad "z", "t" y " $\chi^2$ ".
5. Formular Hipótesis y decidir sobre la aceptación o no de la  $H_0$ .
- 6- Estimar la media poblacional, a partir de la media muestral, e interpretar nivel de confianza.

#### **5.- CONTENIDOS MINIMOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS**

ESTRUCTURA MODULAR DIVIDIDA EN EJES TEMATICOS:

EJE TEMATICO N.º 1: Medidas de Tendencia Central y Dispersión

EJE TEMATICO N.º 2: Probabilidad

EJE TEMATICO N.º 3: Teoría de las muestras

EJE TEMATICO N.º 4: Distribución Continua de Probabilidad (Z, T, Ji cuadrado)

## **6.- PROGRAMA ANALÍTICO**

Unidad I: Revisión de las medidas de tendencia central y de dispersión. Aplicación de los conocimientos teóricos en ejercitaciones al finalizar la unidad.

Unidad II: Probabilidad: Definición clásica y empírica. Teorema fundamental de la probabilidad. Probabilidad de dos sucesos mutuamente excluyentes y de los no mutuamente excluyentes. Probabilidad conjunta, marginal y condicional. Noción sobre probabilidad de una variable aleatoria continua. Aplicación de los conocimientos teóricos en ejercitaciones durante y al finalizar la unidad.

Unidad III: Introducción a la Estadística Inferencial. Distribución en el muestreo. Nociones Generales. Terminología. Métodos de selección de muestras. Ventajas y desventajas de su uso. Aplicación de los conocimientos teóricos en ejercitaciones durante y al finalizar la unidad.

Unidad IV: Modelos probabilístico. Distribución Normal: concepto y su importancia. Normal estandarizada, “t” de Student y  $\chi^2$  Prueba de Chi cuadrado de independencia. Utilización de tablas. Ejercicios de aplicación

Unidad V: Introducción a la lógica de las pruebas de Hipótesis. Hipótesis nula e Hipótesis alternativa. Nivel de significación de una prueba de Hipótesis. Pruebas de una y dos colas. Error de tipo I y II. Aplicación de los conocimientos teóricos en ejercitaciones al finalizar la unidad.

Unidad VI: Estimación de la media poblacional ( $\mu$ ) a partir de una media muestral ( $\bar{x}$ ). Estimación de punto y estimación de intervalo. Nivel de Confianza, su interpretación. Coeficientes de confianza más comunes y sus valores en “z”. Uso de “t”, grados de libertad. Aplicación de los conocimientos teóricos en ejercitaciones durante y al finalizar la unidad.

## **7.- PROPUESTA METODOLOGICA:**

La propuesta metodológica que se presenta guarda relación con los principios de la educación, considerando que el estudiante:

- Es el principal protagonista
- Autogestiona su tiempo de estudio
- Construye y reconstruye el conocimiento

Para lo cual el Equipo de Cátedra propone:

**Instancias No presenciales:** Esta estructura modular (presentada en el primer encuentro con el alumno) implica la lectura del material bibliográfico incorporado en la misma. Ejercicios y actividades planificadas que los alumnos resuelven y consultan dudas para fijar su conocimiento antes de pasar al siguiente eje temático, haciendo uso del día de consulta por semana que se fija en el primer encuentro con los alumnos día y hora, además de poder hacer uso de consultas Vía Mail cuando ellos lo requieran.

**Instancia Presencial:** Es el encuentro con sus compañeros/as y Docentes en el mismo espacio y tiempo, donde a partir de tareas áulicas (teoría, ejercitación y actividades grupales) permitan un intercambio donde se buscará profundizar la comprensión de los temas tratados. En estos encuentros el alumno podrá confrontar, integrar, discernir y resignificar el conocimiento aprendido, se prevén cuatro encuentros presenciales.

## **8.- CONDICIONES DE CURSADO Y EVALUACIÓN**

### **ALUMNOS REGULARES:**

**ASISTENCIA:** ochenta por ciento (80%) de los encuentros presenciales.

#### **a) PARA APROBAR EL CURSADO (SIN PROMOCIONAR):**

Exámenes parciales: obtener en las actividades integradoras que se tomen un puntaje de 4 (cuatro).

Los respectivos recuperatorios también deberán ser aprobados con 4 (cuatro)

Examen final escrito de acuerdo al programa de la materia.

#### **b) PARA PROMOCIONAR LA MATERIA:**

Exámenes parciales. obtener en las actividades integradoras que se tomen un puntaje de siete (7) o más, sin instancia de recuperación.

cumplidos estos requisitos la asignatura **se promueve** mediante un sistema coloquial

#### **ALUMNOS LIBRES:**

**EXAMEN FINAL:** escrito eliminatorio, basado en el programa de la materia. si aprueba el escrito pasa al oral.

#### **9.-DISTRIBUCION HORARIA SEMANAL**

Dos (2) encuentros mensuales con una duración de 4 horas reloj (en total 8 encuentros de marzo a junio)

Clase de consultas 2 en total de 2 hs (día y hora se consensua con los alumnos en el primer encuentro)

Uso de medios informáticos para evacuar dudas todos los días (Mail- PEDCo)

#### **10.- CRONOGRAMA TENTATIVO DE ACTIVIDADES**

Las actividades se realizan en los encuentros y actividades domiciliarias.

#### **11.- BIBLIOGRAFÍA**

##### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

S.L. WEINBERG – K.P. GOLDBERG “Estadística Básica para las Ciencias Sociales” – Interamericana

HARNETT- MURPHY “Introducción al Análisis Estadístico” –Addison-Wesley Iberoamericana.

N CORTADA de KOHAN- J.M. CARRO “Estadística aplicada” – EUDEBA.

JUEZ MARTEL y DIEZ VEGAS, Probabilidad y Estadística en medicina. Aplicaciones en la práctica clínica y en la gestión sanitaria. Ediciones Díaz Santos. Madrid. (PALTEX)

Apuntes preparados por la docente – Lic. M. Elizabeth Christiansen “Bioestadística II”

##### **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA**

STEPHEN P. SHAO “Estadística para economistas y administradores de empresas” – Herrera Hnos.-

YULE-KENDALL “Introducción a la estadística matemática” – Aguilar. -

PEREZ-TEJADA H. Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud. Ed. Cengage learning. 3ra.Edición. México.