



# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE

## CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ZONA ATLANTICA

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:** Bioestadística Aplicada

**CARRERA:** Licenciatura en Enfermería

**CURSO:** Cuarto año4

**ORDENANZA:** 1019/17

**AÑO:** 2022

**CUATRIMESTRE:** 1°

**EQUIPO DE CATEDRA:**

Profesora a cargo: Lic. Julieta Romina Palacios

Profesora asistente: Ing, Marcela Barkovich

## 1. FUNDAMENTACIÓN

La asignatura Bioestadística Aplicada, se encuentra en el 4to año de la carrera Licenciatura en Enfermería del Plan de Estudio Ord. 1031/12 Modificac. Ord 1019/17 y Ord. CS 152/18. La misma posee como correlativa de cursada a las asignaturas: Bioestadística y Epidemiología Aplicada y Fundamentos de Investigación en Enfermería. Para rendir el exámen final deben tener aprobada esta última asignatura. Se necesita tener esta asignatura Bioestadística Aplicada aprobada para poder cursar en 5to año la materia Cuidados para la Salud Comunitaria II y Práctica Integradora de Cuidados Enfermeros II. En la asignatura Bioestadística Aplicada se retoman los conceptos fundamentales del método estadístico, resignificando las medidas de tendencia central que se utilizan con frecuencia en publicaciones profesionales e incorporando nuevos conceptos. Se amplían los mismos aplicándolos al uso particular de la Enfermería, ya que el alumno utiliza los elementos que le brinda esta materia en la Administración y la Investigación. La aplicación de la Estadística al análisis de datos y la toma de decisiones la convierte en una herramienta útil, ya que permite describir e interpretar la información disponible en múltiples campos. La necesidad de interpretar y evaluar la información de publicaciones relacionadas con la profesión, la de organizar y presentar la propia información para obtener resultados válidos y tomar decisiones lógicas, justifica la presencia de la asignatura en el plan de estudios de esta carrera.

## 2. OBJETIVOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

- Contribuir a la adquisición del conocimiento específico de estadística inferencial a fin de brindar una herramienta que permita aplicar esta metodología a investigaciones en su campo laboral.
- Desarrollar en el alumno destreza en la interpretación de los resultados obtenidos para que pueda aplicarlos en la toma de decisiones.
- Contribuir a que el alumno incorpore conocimientos a fin de encontrar relaciones entre población y muestras extraídas de esa población, utilizando los métodos adecuados para estimar los parámetros de una población.

Guiar al alumno en la formulación de hipótesis y reconocimiento de la distribución que debe aplicar para probar su aceptación o no

### 2.1 OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Contribuir a la adquisición del conocimiento específico de estadística inferencial a fin de brindar una herramienta que permita aplicar esta metodología a investigaciones en su campo laboral.
- Desarrollar en el alumno destreza en la interpretación de los resultados obtenidos para que pueda aplicarlos en la toma de decisiones.
- Contribuir a que el alumno incorpore conocimientos a fin de encontrar relaciones entre población y muestras extraídas de esa población, utilizando los métodos adecuados para estimar los parámetros de una población.

Guiar al alumno en la formulación de hipótesis y reconocimiento de la distribución que debe aplicar para probar su aceptación o no

### 3. CONTENIDOS SEGÚN PLAN DE ESTUDIOS

Estadística muestral. Probabilidad. Distribución normal, propiedades. Niveles de confianza, error estándar. Prueba de hipótesis, pasos. Distribución de variables continuas. Aplicación de  $\chi^2$ . Distribución de variables discretas. Aplicación de prueba "t" de Student. Relación entre variables. Diagrama de dispersión. Coeficientes de correlación.

### 4. CONTENIDOS ANALÍTICOS

**Unidad I:** Revisión de las medidas de tendencia central y de dispersión: media, mediana, moda, cuantiles, rango, varianza, desvío estándar y coeficiente de variación.

**Unidad II:** Definición clásica y empírica de probabilidad. Teorema fundamental de la probabilidad. Probabilidad de sucesos mutuamente excluyentes y no mutuamente excluyentes. Probabilidad conjunta, marginal y condicional.

**Unidad III:** Introducción a la Estadística inferencial. Distribución en el muestreo. Métodos de selección de muestras. Modelos de probabilidad: normal estándar, "t" de Student y  $\chi^2$ . Utilización de tablas.

**Unidad IV:** Introducción a la lógica de pruebas de hipótesis. Hipótesis nula e hipótesis alternativa. Nivel de confianza. Pruebas a una y dos colas. Tipos de errores.

**Unidad V:** Estimación de la media poblacional a partir de la media muestral. Estimación de punto y de intervalo. Coeficientes de confianza más comunes y sus valores en "z", distribución "t", grados de libertad. Manejo de tablas.

### 5. BIBLIOGRAFÍA

#### Bibliografía básica

•

- HARNET D, MURPHY J. 1978. *Introducción al Análisis Estadístico*. Addison- Wesley. Iberoamericana.
- JOHNSON R, KUBY P. 1999. *Estadística elemental, lo esencial*. Thompson, México.
- SOKAL R, ROHLF F. 1987. *Introducción a la Bioestadística*. Reverté S.A.
- SPIEGEL M. 2002. *Estadística*. McGraw-Hill

- SPIEGEL M. 1992. Teoría y problemas de estadística. México-McGraw-Hill
- STEEL R, TORRIE J. 1986. *Bioestadística, principios y procedimientos*. McGraw-Hill.

### **Bibliografía de consulta**

- BERENSON ML, LEVINE DM, KREHBIEL TC. 2001. Estadística para Administración. Pearson Educación.
- RÍUS DÍAZ F, BARÓN LOPEZ FJ, SÁNCHEZ FONT E, PARRAS GUIJOSA L. *Bioestadística: métodos y aplicaciones*. Facultad de Medicina, Universidad de Málaga.  
<http://www.bioestadistica.uma.es/libro/>

## **6. PROPUESTA METODOLÓGICA**

La modalidad propuesta es teórico-práctica, los encuentros serán semanales. En los mismos se exponen los contenidos básicos, con posterior lectura de los apuntes ofrecidos por el docente a fin de completar los contenidos para la resolución de los ejercicios. Los ejercicios y trabajos propuestos son cortos y de complejidad creciente. Se implemetará paralelamente propuesta en modo virtual en el aula del PEDCO con cuestionarios, V o F, actividades de intercambio en foros, entre otras.

## **7. EVALUACIÓN Y CONDICIONES DE ACREDITACIÓN**

*Alumnos regulares no promocionales:* aprobación de la etapa de cursado de la asignatura mediante:

- La aprobación de un parcial con nota ubicada entre 4 (cuatro) y 6 (seis).
- Asistencia con una cobertura del 80 % sobre las clases teóricas-prácticas.

El cumplimiento de estos requisitos posibilitará al alumno regular no promocional, su presentación a examen final en los turnos establecidos a tal efecto por la Universidad.

*Alumnos regulares promocionales:*

- Promoción de la asignatura mediante la aprobación del parcial con nota igual o superior a 7 (siete) sin instancias de recuperación.
- Asistencia igual a la señalada anteriormente para alumnos regulares no promocionales.

*-Alumnos libres:* acceso al examen final en los turnos establecidos a tal efecto por la Universidad, y con el régimen que en ella tiene vigencia para los exámenes de alumnos en condición de libres (examen oral previa aprobación de examen escrito).

*Recuperación del Parcial:* el alumno tendrá opción a la recuperación en aquellos casos en que hubiera obtenido nota inferior a 4 (cuatro). Se tomarán al final de la cursada.

## 8. PARCIALES, RECUPERATORIOS Y COLOQUIOS

El parcial será a final de la cursada, en el mismo entran todas las unidades: 1, 2, 3, 4 y 5

El recuperatorio será al final de la cursada e involucra todas las unidades del programa.

## 9. DISTRIBUCIÓN HORARIA

En las 4 horas semanales asignadas a la materia se trabajarán simultáneamente los conceptos teóricos y su aplicación práctica.

## 10. CRONOGRAMA TENTATIVO

Cuatrimestre				
Tiempo / Unidades	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Unidad 1	X			
Unidad 2	X			
Unidad 3		X		
Unidad 4			X	
Unidad 5				X

## 11. PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES

Se prevee la participación de la cátedra en Jornadas o Encuentros.

Lic. Julieta R. Palacios  
ASD-2

Viedma