
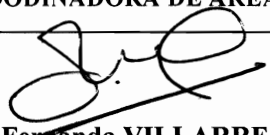
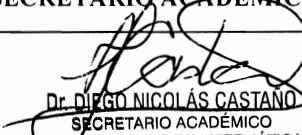



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR						1	4
BAHIA BLANCA			ARGENTINA				
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA							
PROGRAMA DE:					BIOESTADISTICA E		CÓDIGO: 5914
							ÁREA N°: IV
HORAS DE CLASES				PROFESOR RESPONSABLE			
TEÓRICAS		PRÁCTICAS		Mg. Alicia Beatriz HERNÁNDEZ			
Por semana	Por cuatrim.	Por semana	Por cuatrim.				
2	32	2	32				
ASIGNATURAS CORRELATIVAS PRECEDENTES							
CARRERA			APROBADA		CURSADA		
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA			METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD				
			EPIDEMIOLOGÍA EN RELACIÓN AL PROCESO ATENCIÓN-CUIDADO				
PROFESORADO UNIVERSITARIO EN BIOLOGÍA					ELEMENTOS DE CALCULO B		
DESCRIPCIÓN							
El curso es introductorio y el énfasis se pone sobre la descripción y aplicación de los métodos estadísticas así como la interpretación de sus resultados, antes que en las derivaciones matemáticas.							
OBJETIVOS							
El objetivo del mismo es presentar la Bioestadística como una parte importante del método científico tal como se aplica en las ciencias de la salud, y como herramienta para obtener y analizar datos para la toma de decisiones.							
PROGRAMA SINTÉTICO							
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción. 2. Estadística descriptiva. 3. Probabilidad. 4. Variables aleatorias. 5. Estadística Inferencial: Estimación de Parámetros. 6. Estadística Inferencial: Pruebas de Hipótesis. 							
AÑO	2023						

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		2	4
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA			
PROGRAMA DE:		CÓDIGO: 5914	
		ÁREA N°: IV	
PROGRAMA ANALÍTICO Y METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA			
CAPÍTULO	CONTENIDO TEMÁTICO	METODOLOGÍA	
1-	Introducción. Importancia de la Bioestadística en Ciencias de la salud. Fuentes de datos primarias y secundarias (permanentes y eventuales). Forma de recolección de datos: Encuestas.	Una clase teórica y una clase práctica. TP 1.	
2-	Estadística Descriptiva. Variables. Tipo de variables. Operacionalización y codificación. Escalas de medición. Presentación de la información: Tablas de distribución de frecuencias. Tablas de contingencia. Gráficos (Sectores circulares. Barras. Histograma. Polígono de frecuencias, de Líneas, Diagrama de dispersión, Diagrama de puntos). Proporción, razón y tasa. Medidas de resumen: de Centralización (media aritmética, mediana y moda). De orden (Cuartiles y percentiles). De dispersión Rango, Rango intercuartílico, desvío estándar, varianza, coeficiente de variación). Coeficiente de Correlación.	Cuatro clases de teoría y cuatro de práctica. TP 2 y TP 3.	
3-	Probabilidad. Concepto y definición. Probabilidad como límite de las frecuencias relativas. Cálculo de probabilidades. Probabilidad condicionada. Validez de pruebas diagnóstica: sensibilidad, especificidad, valores predictivos. Medidas de frecuencia de enfermedad (prevalencia e incidencia). Medidas de asociación (Riesgo relativo y Odds ratio). Uso del software EPI-DAT 3.1.	Dos clases teóricas y dos clases prácticas. TP 4 y TP 5	
4-	Variabes Aleatorias. Concepto y definición de variables aleatorias discretas. Rango de la variable. Función de distribución de probabilidades. Propiedades. esperanza matemática y varianza de las variables aleatorias discretas. Introducción a las variables aleatorias continuas. Función de densidad de probabilidades. Esperanza matemática y varianza. Distribución normal de Gauss. Distribución t-Student.	Una clase teórica y una clase práctica. TP 6	
5-	Estadística Inferencial: Estimación de Parámetros. Población y muestra. Parámetro y estimador. Tamaño de muestra. Estimación puntual. Teorema Central del Límite. Intervalos de confianza para un parámetro (media y proporción) y para dos parámetros (medias, proporciones y riesgos). Precisión de las estimaciones.	Tres clases teóricas y tres clases prácticas. TP 7, TP 8 TP9	
6-	Estadística Inferencial: Pruebas de Hipótesis. Hipótesis nula y alternativa. Tipos de errores. Valor P. Potencia y tamaño de muestra. Prueba de hipótesis para un parámetro (media y proporción). Pruebas de hipótesis para dos parámetros de poblaciones independientes (medias y proporciones). Relación entre el intervalo de confianza y Prueba de hipótesis. Diferencias estadísticamente significativas vs diferencias clínicamente importantes. Formas de reportar el resultado de una prueba estadística. Pruebas Chi-Cuadrado de independencia y homogeneidad. Uso del software EPI-DAT 3.1	Cinco clases teóricas y cinco clases prácticas. TP 10, TP 11, TP 12.	
AÑO	2023		

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR						3	4
BAHIA BLANCA			ARGENTINA				
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA							
PROGRAMA DE:			BIOESTADISTICA E			CÓDIGO: 5914	
						ÁREA N°: IV	
SISTEMA DE EVALUACIÓN							
<p>Para la carrera Licenciatura en Enfermería, se tomará un examen parcial y un trabajo práctico. Cada uno de ellos se evaluará con nota “Aprobado” (con el 60 % del examen o trabajo práctico resuelto de manera correcta) o “Desaprobado” (menos del 60 % del parcial o trabajo práctico resuelto de manera correcta) y deberán aprobarse ambos para poder cursar la asignatura. Aquellos alumnos que aprueben, tanto el parcial como el trabajo práctico, con más del 75 % del examen resuelto de manera correcta promocionan la materia. Caso contrario rendirán un examen final teórico-práctico.</p> <p>Para la carrera Profesorado Universitario en Biología, se tomarán dos parciales con los recuperatorios respectivos y un final teórico práctico escrito.</p> <p>Estas modalidades de evaluación podrán ser modificadas por el docente a cargo del dictado de la materia si lo considera apropiado.</p> <p>De acuerdo a la Resolución CSU N.º 304/2012, los alumnos ausentes en las evaluaciones parciales tendrán derecho a una instancia de recuperación.</p>							
AÑO	2023						

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR		4	4
BAHIA BLANCA		ARGENTINA	
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA			
PROGRAMA DE:		BIOESTADISTICA E	
		CÓDIGO: 5914	
		ÁREA Nº: IV	
BIBLIOGRAFÍA			
Bibliografía Básica			
- Armitage, P y Berry G. 1997. Estadística para la investigación biomedical. Ed. HarcourtBrace.			
- Norman G y Streiner D. 1996. Bioestadística. MosbyDoyma Libros.			
- Pagano, M y Gauvreau, K. 2001. Fundamentos de bioestadística, México D.F			
- Polit, D y Hungler B. 1997. Investigación científica en Ciencias de la Salud. Mc Graw-Hill. Interamericana, 5ª Edición.			
Bibliografía Complementaria			
- Alvarez Cáceres, R. 1996. El método científico en las Ciencias de la Salud. Ed. Díaz Santos.			
- Colton, T. 1979. Estadística en medicina. Ed. Salvat.			
VIGENCIA DE ESTE PROGRAMA			
AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)	AÑO	PROFESOR RESPONSABLE (Firma aclarada)
2023	 Mg. Alicia Beatriz HERNÁNDEZ		
VISADO			
COORDINADORA DE ÁREA	SECRETARIO ACADÉMICO	DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO	
 Dra. Fernanda VILLARREAL	 Dr. DIEGO NICOLÁS CASTAÑO SECRETARIO ACADÉMICO DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR	 Dra. VIVIANA ALEJANDRA DIAZ DIRECTORA DECANA DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR	
			FECHA:
AÑO	2023		