



CURSO: PROPEDEÚTICO BÁSICO OPTATIVO

Curso:

Bioestadística

Datos básicos

Semestre	Horas de teoría	Horas de práctica	Horas trabajo adicional estudiante	Créditos
Ambos	3	2	5	10

Objetivos	<ol style="list-style-type: none">1. Aplicar los principios de probabilidad y estadística al análisis de datos biológicos2. Conocer los tópicos principales en bioestadística3. Aprender las técnicas básicas para el análisis estadístico de datos biológicos para la obtención de conclusiones
Temario	<p>1 Introducción a la Bioestadística</p> <p>Retos en el análisis estadístico Conceptos básicos de probabilidad De la muestra a la población</p> <p>2 Intervalos de Confianza</p> <p>Intervalo de confianza de proporciones Intervalo de confianza de datos de supervivencia Intervalo de confianza de conteo de datos</p> <p>3 Variables Continuas</p> <p>Información obtenida con variables continuas Tipos de variables Medición de dispersión Distribución Gaussiana Distribución Lognormal Intervalo de confianza de una media Teoría de los intervalos de confianza Barras de error</p> <p>4 Valores P y Significancia Estadística</p> <p>Introducción a los valores-P Significancia estadística y pruebas de hipótesis Relación entre intervalos de confianza y significancia estadística Interpretando resultados con significancia estadística Interpretando resultados sin significancia estadística Poder estadístico Pruebas de equivalencia o no-inferioridad</p>



	<p>5 Elección de Técnicas Estadísticas</p> <p>Conceptos de comparaciones múltiples Pruebas de normalidad Valores atípicos Elección de tamaños de muestra</p> <p>6 Técnicas Estadísticas I</p> <p>Comparación de proporciones Estudios de control de casos Comparación de curvas de supervivencia Comparación de dos medias: Prueba t desemparejada Comparación de grupos emparejados Correlación Regresión lineal simple Introducción de modelos Comparación de modelos Regresión no-lineal Regresión múltiple Regresión logística y de riesgo proporcional</p> <p>7 Técnicas Estadísticas II</p> <p>Análisis de Varianza (ANOVA) Comparaciones múltiples después de ANOVA Métodos no-paramétricos Sensibilidad, especificidad y curvas características receptor-operador Meta-Análisis</p>



Universidad Autónoma de San Luis Potosí
Posgrado en Interdisciplinario en Ciencias Básicas
Facultad de Ciencias

Métodos y prácticas	Métodos	Clases presenciales de maestro y estudiantes con apoyo de material visual o audiovisual.
	Prácticas	Tareas de los temas propuestos.
Mecanismos y procedimientos de evaluación	Exámenes	El curso se evaluará como sigue: El total de la calificación será de 60% exámenes y 40% tareas Se harán cuatro exámenes Examen 1: Temas 1-3 Examen 2: Temas 4-5 Examen 3: Tema 6 Examen 4: Tema 7
Bibliografía básica de referencia	Bibliografía Básica: <ul style="list-style-type: none">• Motulsky H, Intuitive Biostatistics, Oxford University Press, 3rd edition.	
Elaboración y Fecha	Bernardo Yanez Soto a 6 de marzo de 2017	