



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

<b>Objetivos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Aplicar los principios de probabilidad y estadística al análisis de datos biológicos</li><li>2. Conocer los tópicos principales en bioestadística</li><li>3. Aprender las técnicas básicas para el análisis estadístico de datos biológicos para la obtención de conclusiones</li></ol>
<b>Temario</b>	<p><b>1 Introducción a la Bioestadística</b></p> <p>Retos en el análisis estadístico Conceptos básicos de probabilidad De la muestra a la población</p> <p><b>2 Intervalos de Confianza</b></p> <p>Intervalo de confianza de proporciones Intervalo de confianza de datos de supervivencia Intervalo de confianza de conteo de datos</p> <p><b>3 Variables Continuas</b></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><b>4 Valores P y Significancia Estadística</b></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><b>5 Elección de Técnicas Estadísticas</b></p> <p>Conceptos de comparaciones múltiples Pruebas de normalidad Valores atípicos Elección de tamaños de muestra</p> <p><b>6 Técnicas Estadísticas I</b></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><b>7 Técnicas Estadísticas II</b></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**

<b>Métodos y prácticas</b>	Métodos	Clases presenciales de maestro y estudiantes con apoyo de material visual o audiovisual.
	Prácticas	Tareas de los temas propuestos.
<b>Mecanismos y procedimientos de evaluación</b>	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
<b>Bibliografía básica de referencia</b>	<b>Bibliografía Básica:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Motulsky H, Intuitive Biostatistics, Oxford University Press, 3<sup>rd</sup> edition.</li></ul>	
<b>Elaboración y Fecha</b>	Bernardo Yanez Soto a 6 de marzo de 2017	