



**MEDICINA
SYLLABUS PLAN 14**

NOMBRE DEL MÓDULO	Bioestadística
NÚMERO DE CRÉDITOS (EXPRESADOS EN SCT-CHILE)	3 SCT-Chile (72 horas en total: 2 horas de clase, 1 hora de ayudantía y 1 hora de trabajo autónomo a la semana).
ÁREA DE CONOCIMIENTO	Básico
SEMESTRE	3 (Primer Semestre del Segundo Año).
PREREQUISITOS	Matemática. Aplicar los conocimientos de matemáticas para la comprensión de los fenómenos fisiológicos, microbiológicos y patológicos asociados a la Medicina.



UNIDAD RESPONSABLE DE LA CONSTRUCCIÓN DEL SYLLABUS	Instituto de Matemática y Física.
COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO AL QUE CONTRIBUYE ESTE MÓDULO Y NIVEL DE LOGRO DE CADA UNA DE ELLAS.	Realizar investigación científica descriptiva y analítica, en el área de ciencia básica, clínica y epidemiológica, valorando la importancia de actualizar y generar nuevos conocimientos, reconociendo las diferentes formas de difundir los resultados en instancias científicas, con la finalidad de contribuir al progreso de la ciencia y la medicina.
APRENDIZAJES	<p>Manejar los conceptos de la estadística asociados al área de la salud (bioestadística).</p> <p>Reconocer los conceptos básicos de estadística (bioestadística).</p> <p>Reconocer las partes esenciales de la construcción de una gráfica.</p> <p>Comprender los procesos involucrados en el desarrollo de recolección de información.</p> <p>Discriminar medidas de tendencia central y sus implicancias.</p> <p>Aplicar los conocimientos estadísticos al trabajo con bases de datos.</p> <p>Generar gráficas de la información obtenida.</p> <p>Analizar los datos estadísticos obtenidos.</p> <p>Discutir los datos y resultados obtenidos interpretando éstos con la finalidad de aplicar a la resolución de problemas en la salud.</p> <p>Apreciar la estadística como un aporte a su desempeño profesional.</p>



	Respetar la confidencialidad del uso de datos e información con seres humanos.
UNIDADES DE APRENDIZAJES Y SABERES ESENCIALES	<p>Conocer los conceptos de bioestadística relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none">La estadística en el método científico.Conocer el lenguaje para la toma de decisiones con estadística.Identificar formas de obtención de datos.Conocer principios básicos en el diseño de investigaciones.Resumen gráfico y numérico de datos.Identificar bases de datos.Conocer tipos de variables.Conocer métodos gráficos y numéricos para describir bases de datos.Bases teóricas para la toma de decisión en estadística.Comprender la definición y teoremas de probabilidades.Distinguir tipos de variables aleatorias.Realizar inferencia simple.Métodos estadísticos.Toma de decisiones con estadística.Resolver casos y problemas basados en criterios estadísticos.Actuar con rigurosidad y disciplina.Utilizar pensamiento lógico, crítico y analítico.Ser metódico.



<p>METODOLOGÍA A UTILIZAR</p>	<p>Este módulo usa las llamadas tecnologías de información para estimular al estudiante usando diversos medios para el aprendizaje. Toda la parte administrativa del curso (syllabus, programación clase a clase, talleres, mensajes, avisos, preguntas, etc.) estarán en el sitio Educandus del curso (http://lms.educandus.cl). En el mismo sitio web, podrán encontrar guías de ejercicios propuestos y de ejercicios resueltos.</p> <p>Las sesiones de cátedra serán expositivas y de discusión de ejemplos. Además, habrá sesiones semanales de ayudantía de cátedra para resolver ejercicios o sesiones de ayuda para desarrollar los talleres de análisis de datos en EXCEL y SPSS.</p>
<p>EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES</p>	<p>Cada unidad se evaluará mediante un taller y una prueba escrita. Los talleres se realizarán en el laboratorio de computación en grupos de tres personas y se evaluará el informe escrito. El informe escrito del taller tiene una ponderación del 20% y la nota de la prueba tiene una ponderación del 80%. Los informes no entregados y las pruebas no rendidas tendrán nota mínima (es decir: 1,0).</p> <p>Los talleres no son recuperables y tampoco serán evaluados con los que no cumplen el plazo de entrega.</p> <p>Existe una Prueba Recuperativa (que incluye todos los contenidos tratados durante el semestre) sólo para aquel alumno que no haya rendido una Prueba Parcial (si el alumno falta a más de una Prueba Parcial, sólo recupera una de las Pruebas Parciales, el resto de las Pruebas Parciales tiene nota 1,0).</p>



REQUERIMIENTOS ESPECIALES	<p>Nota Presentación = $0,40 * (\text{Unidad 1-2}) + 0,60 * (\text{Unidad 2-3})$.</p> <p>El alumno aprueba si la Nota de Presentación es mayor o igual a 4,0; en caso contrario, debe rendir Prueba Opcional Acumulativa (incluye todos los contenidos tratados durante el semestre), donde la Nota Final se obtiene de la siguiente manera:</p> <p>Nota Final = $0,70 * (\text{Nota Presentación}) + 0,30 * (\text{Prueba Opcional Acumulativa})$.</p> <p>El alumno aprueba si la Nota Final es mayor o igual a 4,0.</p>
BIBLIOGRAFÍA	<p>Bibliografía básica</p> <p>Taucher, E. Bioestadística. Editorial Universitaria.</p> <p>Bibliografía complementaria.</p> <p>Aliaga, M. Gunderson, B. Interactive Statistics. Editorial Prentice Hall.</p> <p>Milton, S. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. Editorial McGrawHill.</p> <p>Pagano, M. Gauvreau, K. Fundamentos de Bioestadística. Editorial Thomson Learning.</p> <p>Daniel. W. Bioestadística: Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud. Editorial Limusa.</p>