

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS BIOMÉDICAS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO:</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Bioestadística</u></b></p>	<b>DES:</b>	Salud
	<b>Programa académico</b>	Maestría en Ciencias Biomédicas
	<b>Tipo de materia (Obli/Opta):</b>	Obligatoria
	<b>Clave de la materia:</b>	MCB202
	<b>Semestre:</b>	Segundo
	<b>Área en plan de estudios:</b>	Genérica
	<b>Total de horas por semana:</b>	<b>7</b>
	<i>Teoría: Presencial o Virtual</i>	3
	<i>Laboratorio o Taller:</i>	0
	<i>Prácticas:</i>	2
	<i>Trabajo extra-clase:</i>	2
	<b>Créditos Totales:</b>	<b>7</b>
	<b>Total de horas semestre (x 16 sem):</b>	112
	Fecha de actualización:	Junio 2017
<i>Prerrequisito (s):</i>	Ninguna	

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO:**

Es un curso teórico-práctico en el que se abordarán fundamentos de estadística básica aplicada a las ciencias de la salud.

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR:**

**Gestión del conocimiento:** Demuestra habilidades para la búsqueda, análisis crítico, síntesis y procesamiento de información y su transformación en conocimiento, con actitud ética.

**Investigación:** Desarrolla investigación original, tecnología y/o innovaciones en procesos, servicios o productos que contribuyan a la solución de problemas, mejoren la convivencia, generen oportunidades para el desarrollo sustentable y propicien una mejor calidad de vida.

**Investigación Básica:** Utiliza tecnología y herramientas experimentales que le permitan generar conocimiento acerca de la etiología y mecanismos patogénicos de enfermedades de impacto social, así como en su diagnóstico, tratamiento y prevención.

**Investigación clínica y epidemiológica:** Participa en el análisis y generación de alternativas para la identificación y atención a problemas de salud a nivel clínico y epidemiológico, con la finalidad de favorecer la prevención, el diagnóstico precoz y el tratamiento oportuno de las mismas, a través de proyectos de investigación.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS
<p style="text-align: center;"><b>Gestión del conocimiento</b></p> <p><b>D5.</b> Gestiona, almacena, organiza y categoriza la información de</p>	<p><b>Objeto de estudio 1: Introducción a la Bioestadística</b></p> <p>-El papel de la estadística en la investigación biomédica -Algunos conceptos básicos</p>	<p>Identifica el papel de la estadística en el desarrollo de la investigación científica</p>	<p>Análisis crítico de artículos científicos Discusión grupal  Elaboración de un</p>	<p>Reporte del análisis crítico de artículos científicos   Glosario</p>

<p>manera que se traduzca en conocimiento.</p> <p><b>Investigación</b></p> <p><b>D3.</b> Aplica procesos metodológicos para el desarrollo de investigación o intervención, en congruencia con el planteamiento y objetivos del proyecto a abordar.</p> <p><b>D5.</b> Asume una actitud ética al procesar la información derivada de los resultados de investigación.</p> <p><b>Investigación básica</b></p> <p><b>D1.</b> Obtiene, registra y sistematiza información para responder a preguntas de carácter científico proponiendo experimentos pertinentes en el área de investigación básica.</p> <p><b>D3.</b> Contrasta y analiza los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.</p> <p><b>D4.</b> Asume una actitud ética en el desarrollo de los experimentos y al procesar la información derivada de los resultados de investigación.</p> <p><b>Investigación clínica y epidemiológica</b></p> <p><b>D1.</b> Analiza los principales problemas de salud a nivel regional y nacional para identificar grupos y factores de riesgo.</p>	<p><b>Objeto de estudio 2: Estadística descriptiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Principales medidas de resumen</li> <li>-Presentación de los datos</li> </ul> <p><b>Objeto de estudio 3: Fundamentos de probabilidad y distribuciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definiciones y reglas básicas de probabilidad</li> <li>-La distribución binomial</li> <li>- La distribución normal</li> </ul> <p><b>Objeto de estudio 4: Principios de inferencia estadística</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Poblaciones y muestras</li> <li>-La distribución muestral</li> <li>-Estimadores y parámetros</li> </ul> <p><b>Objeto de estudio 5: Principales pruebas de hipótesis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conceptos básicos</li> <li>-Principales pruebas de hipótesis</li> <li>-Análisis de varianza</li> <li>-Correlación de Pearson</li> <li>-Regresión lineal simple</li> </ul>	<p>Identifica las escalas de medición de las variables Calcula las principales medidas de resumen y presenta el análisis descriptivo de un conjunto de datos</p> <p>Aplica las reglas básicas de probabilidad</p> <p>Identifica los principios de la inferencia estadística. Calcula e interpreta estimadores de parámetros poblacionales a partir de datos de una muestra, así como su intervalo de confianza</p> <p>Aplica e interpreta las pruebas de hipótesis adecuadas para el análisis de un conjunto de datos</p>	<p>glosario de términos</p> <p>Expositiva</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Expositiva</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Exposición</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Estudio de caso</p>	<p>Ejercicios resueltos y reporte de caso</p> <p>Ejercicios resueltos</p> <p>Ejercicios resueltos</p> <p>Reporte de caso</p>
--	--	---	--	--

<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b> (Bibliografía, direcciones electrónicas)	<b>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</b> (Criterios, ponderación e instrumentos)
Dawson-Saunders B, Trapp RG. Bioestadística Médica. México: El Manual Moderno. 2005.  Blair RC, Taylor RA. Bioestadística. México: Pearson Educación de México 2008.	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>  Ejercicios y talleres 30% Examen escrito 35% Caso integrador 35%

***Cronograma del avance programático***

Objetos de aprendizaje	Semanas																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Objeto de estudio 1																	
Objeto de estudio 2																	
Objeto de estudio 3																	
Objeto de estudio 4																	
Objeto de estudio 5																	