

<p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b> Clave: 08MSU0017H</p>  <p><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b> Facultad de Medicina</p> <p><b>FACULTAD DE MEDICINA</b> Clave: 08HSU4052X</p> <p><b>CURSO:</b> <b>BIOESTADÍSTICA I</b></p>	<b>DES:</b>	Salud			
	<b>Programa(s) educativo(s):</b>	Licenciatura en Salud Pública			
	<b>Tipo de asignatura:</b>	Profesional			
	<b>Clave de la asignatura:</b>	SPBE03-13			
	<b>Semestre:</b>	Tercero			
	<b>Total de horas semana/semestre:</b>	8/128			
	<b>Distribución de horas por semana:</b>				
	<i>Teoría:</i>	3			
	<i>Teórico – práctica:</i>	2			
	<i>Laboratorio:</i>	-			
	<i>Taller:</i>	-			
	<i>Prácticas complementarias:</i>	-			
	<i>Clases a distancia:</i>	-			
	<i>Trabajo extra clase:</i>	3			
	<i>Actividades de aprendizaje independiente:</i>	-			
<b>Total de créditos por semestre:</b>	<b>Tepic</b>	<b>USCUS</b>	<b>ECTS</b>	<b>SATCA</b>	
	80	5	5	8	
<b>Materia requisito:</b>	Ninguna				
<b>Fecha de actualización:</b>	Enero 2024				
<b>Elaborado por :</b>	Academia de Materias Profesionales				

<b>Descripción del curso:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Se trata de un curso que muestra al alumno las bases de la bioestadística, su aplicación y el entendimiento del método científico.</li> </ul>
<b>Propósito del curso:</b>
<p>El alumno aprenderá el método científico y las bases de la bioestadística.</p> <p>Interioriza al estudiante en el nuevo modelo educativo basado en competencias de nuestra universidad, dando énfasis en los aspectos conceptual, procedimental y actitudinal.</p> <p>Que el estudiante Interiorice las líneas y diseño del curso.</p> <p>Que el estudiante aprenda los contenidos de cada línea y fomente el trabajo grupal.</p> <p>Que el estudiante participe activamente en procesos y propuestas que permitan observar las competencias académicas que él desarrolle.</p>

<b>COMPETENCIAS</b> (Tipo y nombre de las competencias que se desarrollan)	<b>CONTENIDOS</b> (Objetos de estudio, temas y subtemas)	<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> (Por objeto de estudio)
---	---	---

con el curso)		
<b>BASICAS</b>  <b>Solución de problemas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplica las diferentes técnicas de</li> </ul>	<b>OBJETO DE ESTUDIO 1.</b> <b>LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b>  1. 12. El conocimiento científico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoce y aplica el método científico.</li> <li>● Identifica los diferentes tipos de investigación.</li> </ul>

<p>observación para la solución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza las diferentes componentes de un problema y sus interrelaciones.</li> <li>• Aplica la tecnología a la solución de problemáticas.</li> <li>• Emplea diferentes métodos para establecer alternativas de solución de problemas.</li> <li>• Crea soluciones innovadoras y utiliza formas no convencionales en la solución de problemas.</li> <li>• Asume una actitud responsable por el estudio independiente.</li> </ul> <p><b>Trabajo en equipo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla y estimula una cultura de trabajo en equipo y participa en la elaboración y ejecución de planes y proyectos conjuntos.</li> <li>• Interactúa en grupos multidisciplinares, demostrando respeto, tolerancia y apertura a la pluralidad en el trabajo grupal, siendo flexible ante el pensamiento divergente.</li> <li>• Identifica habilidades de liderazgo y potencialidades de desarrollo grupal.</li> <li>• Cumple y hace cumplir las normas y leyes establecidas en un contexto social.</li> </ul> <p><b>Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrolla su capacidad de comunicación verbal en forma efectiva.</li> <li>• Desarrolla su capacidad de comunicación escrita en forma efectiva.</li> <li>• Desarrolla habilidades de lectura e interpretación de textos.</li> <li>• Demuestra su habilidad de síntesis en el lenguaje verbal y escrito.</li> <li>• Demuestra dominio básico en el manejo de recursos</li> </ul>	<p>1. 13. El método científico. 1. 14. La estadística. 1. 15. Tipos de investigación. 1. 16. Etapas de una investigación científica</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 2. NIVELES DE MEDICIÓN.</b></p> <p>2. 19. Variables y atributos. 2. 20. Variables continuas y discretas. 2. 21. Escalas de medición. 2. 22. Relación entre escalas.</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 3. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.</b></p> <p>3. 7. La estadística y la calidad de los datos. 3. 8. Definiciones. 3. 9. Fuentes de error. 3. 10. Errores sistemáticos y aleatorios</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 4. TABLAS ESTADÍSTICAS Y GRÁFICOS.</b></p> <p>4.1 Etapas de la construcción de una tabla. 4.2 Ejemplo de tablas. 4.3 Construcción de un gráfico. 4.4 Tipos de gráficos. 4.5 Elección de un gráfico.</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 5. MEDIDAS DE RESUMEN.</b></p> <p>5.1 Medidas de tendencia central.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce y aplica las diferentes etapas de la investigación científica.</li> <li>• Conoce e identifica los diferentes tipos de variables.</li> <li>• Conoce e identifica las escalas de medición.</li> <li>• Identifica la relación entre escalas.</li> <li>• Conoce e identifica la calidad de la información estadística.</li> <li>• Conoce e identifica las fuentes de error y su resultado.</li> <li>• Conoce e identifica las etapas de construcción de una tabla.</li> <li>• Construye un gráfico.</li> <li>• Conoce e identifica los tipos de gráficos.</li> </ul>
--	---	--

	5.2 Medidas de dispersión.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoce e identifica las medidas de tendencia central.</li><li>• Conoce e identifica las medidas de dispersión.</li></ul>
--	----------------------------	--

<p>documentales y electrónicos que apoyan a la comunicación y búsqueda de información (paquetes computacionales, Internet, correo electrónico, audio y video conferencias, correo de voz, entre otros).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Recopila, analiza y aplica información de diversas fuentes.</li> <li>● Desarrolla capacidades de comunicación interpersonal.</li> <li>● Demuestra hábitos de estudio universitario: toma de notas, asistencia a seminarios, conferencias, escritura de textos.</li> <li>● Utiliza creativamente la información para atender problemas o tareas específicas.</li> <li>● Localiza fuentes de información de calidad, aplica principios para la organización de dicha información.</li> </ul> <p><b>Salud Pública</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conoce y entiende el método científico.</li> <li>● Conoce y entiende las bases de la bioestadística.</li> <li>● Conoce y aplica los niveles de medición.</li> <li>● Conoce y entiende las tablas estadísticas y gráficos.</li> </ul>	<p><b>5.3 Elección de las medidas de posición y dispersión.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Identifica la relación entre las medidas de posición y dispersión.</li> </ul>
---	---	--

OBJETO DE ESTUDIO	METODOLOGÍA (Estrategias y recursos didácticos)	TIEMPO ESTIMADO
<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 1.</b> LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 2.</b> NIVELES DE MEDICIÓN.</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO 3.</b> CALIDAD DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.</p>	<p>Para la mayoría de los objetos de estudio se utilizará una o varias de las siguientes estrategias didácticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aprendizaje colaborativo.</li> <li>● Panel de discusión.</li> <li>● Exposición.</li> <li>● Métodos de casos.</li> <li>● Preguntas generadoras.</li> <li>● Aprendizaje basado en problemas.</li> <li>● Taller.</li> </ul>	<p><b>Objeto de estudio 1</b> 14 horas/clase</p> <p><b>Objeto de estudio 2</b> 16 horas/clase</p> <p><b>Objeto de estudio 3</b> 10 horas/clase</p> <p><b>Objeto de estudio 4</b> 12 horas/clase</p>



<b>OBJETO DE ESTUDIO 4.</b> TABLAS ESTADÍSTICAS Y GRÁFICOS.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Debate.</li><li>• Asistencias a conferencias y eventos relacionadas con el tema.</li><li>• Asistencia a situaciones de la vida real relacionada con esta temática.</li></ul> Juego de roles.	<b>Objeto de estudio 5</b> 12 horas/clase
<b>OBJETO DE ESTUDIO 5.</b> MEDIDAS DE RESUMEN.		

OBJETO DE ESTUDIO	EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<b>OBJETO DE ESTUDIO 1.</b> LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.	<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante demuestra que conoce la investigación científica basados en el ABP.</li><li>• El estudiante en base a lecturas recomendadas y a una investigación personal realiza un análisis del tema.</li><li>• El estudiante desarrolla un escrito reflexivo sobre el tema.</li><li>• El estudiante presenta una exposición grupal del tema.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La evaluación de los procesos y productos del aprendizaje, expresados en términos de desempeño, del cual los estudiantes muestran evidencias de su logro.</li><li>• Se analiza la congruencia de lo manifestado por el estudiante durante sus exposiciones verbales o escritas y los contenidos de las lecturas recomendadas o los contenidos tratados durante la clase.</li><li>• Se evalúa la exposición verbal y escrita del tema</li><li>• Se analiza el escrito reflexivo del tema y se retroalimenta.</li></ul>
<b>OBJETO DE ESTUDIO 2.</b> NIVELES DE MEDICIÓN.	<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante demuestra que conoce el tema en base al ABP.</li><li>• El estudiante en base a lecturas recomendadas y a una investigación personal realiza un análisis del tema.</li><li>• El estudiante desarrolla un escrito reflexivo sobre el tema.</li><li>• El estudiante presenta una exposición grupal del tema.</li></ul>	

<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 3.</b> CALIDAD DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● El estudiante demuestra que conoce el tema en base al ABP.</li><li>● El estudiante en base a lecturas recomendadas y a una investigación personal realiza un análisis del tema.</li><li>● El estudiante desarrolla un escrito reflexivo sobre el tema.</li><li>● El estudiante presenta una exposición grupal del tema.</li></ul>	
<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 4.</b> TABLAS ESTADÍSTICAS Y GRÁFICOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● El estudiante demuestra que conoce el tema en base al ABP.</li><li>● El estudiante en base a lecturas recomendadas y a una investigación personal realiza un análisis del tema.</li><li>● El estudiante desarrolla un escrito reflexivo sobre el tema.</li><li>● El estudiante presenta una exposición grupal del tema.</li></ul>	
<p><b>OBJETO DE ESTUDIO 5.</b> MEDIDAS DE RESUMEN.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● El estudiante demuestra que conoce el tema en base al ABP.</li><li>● El estudiante en base a lecturas recomendadas y a una investigación personal realiza un análisis del tema.</li><li>● El estudiante desarrolla un escrito reflexivo sobre el tema.</li></ul>	



	<ul style="list-style-type: none"><li>• El estudiante presenta una exposición grupal del tema.</li></ul>	
--	--	--

Diseño Curricular por Competencias del Programa  
Licenciatura en Salud Pública 2013

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía/Lecturas por unidad)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios e instrumentos)
<p>Daniel, W. W., &amp; Hernández, L. F. (2014). <i>Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud</i>. Limusa Wiley.</p> <p>Macchi, R. L. (2020). <i>Introducción a la estadística en ciencias de la salud</i>. Editorial Médica Panamericana.</p> <p>Martínez-González, M. A., Sánchez-Villegas, A., Atucha, T. E., &amp; Faulín, F. J. (2020). <i>Bioestadística amigable</i>. Elsevier.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Evidencias de desempeño.</li> <li>● Participación fundamentada.</li> <li>● Solución a problemas.</li> <li>● Reportes de actividades.</li> <li>● Réplica oral de la evidencia integrada final.</li> <li>● Presentación de trabajos</li> <li>● Exámenes teóricos 80%</li> <li>● Práctica clase y extra-clase 20%</li> </ul>

**Cronograma del Avance Programático**

	SEMESTRE – SEMANAS														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Objeto de estudio</b>															
Objeto de estudio 1															
Objeto de estudio 2															
Objeto de estudio 3															
Objeto de estudio 4															
Objeto de estudio 5															