

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:			
<b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos:	Horas totales:	Horas teóricas:	Horas prácticas:
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron):			
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área:	Núcleo:	Tipo:	
<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>SUSTANTIVO</b>	<b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

Facultad(es)/Escuela(s):
<b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s):
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Competencias del Perfil de Egreso del Programa Educativo	
Genéricas	Desarrollo de la lecto-escritura de textos artísticos, técnicos y científicos. Habilidades de investigación. Capacidades metodológicas.
Específicas	1.- Utiliza el argumento científico para fundamentar el desempeño de habilidades gerontológicas en la práctica profesional basado en la toma de decisiones éticas y responsables.
Competencias del área de conocimiento	
Competencia de la Unidad de Aprendizaje	Analiza datos cualitativos y cuantitativos sobre el adulto mayor para identificar y prevenir fenómenos implícitos en el concepto de salud-enfermedad del proceso de envejecimiento, a través de las herramientas estadísticas básicas.

No. de sesiones	Sub-Competencia	Temas	Actividades		Ambiente de trabajo o aprendizaje
			Docente	Alumno	
	1.-Relaciona la estadística con la licenciatura en gerontología para que el egresado de este programa educativo, tenga los conocimientos, habilidades y ciertas actitudes a considerar como la investigación, obtención de datos y análisis	Introducción a la Estadística y Bioestadística.  Relación de la Bioestadística con otras ciencias.  Importancia de la estadística en la disciplina	Solicita Investigación-exposición y induce discusión sobre estadística y bioestadística y la importancia en las ciencias de la salud.  Indica investigación y exposición sobre los temas de la subcompetencia y las	Explica la diferencia entre estadística y bioestadística y su importancia en la Gerontología.  Analiza la relación de la Bioestadística con otras ciencias.  Explica la Importancia de la estadística en la disciplina de gerontología.	Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible,  Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo.

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:			
<b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos:	Horas totales:	Horas teóricas:	Horas prácticas:
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron):			
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área:	Núcleo:	Tipo:	
<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>SUSTANTIVO</b>	<b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

Facultad(es)/Escuela(s):
<b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s):
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

de graficas.	de gerontología.	apoya con explicaciones.	Analiza las variables y su operacionalización y las que se deben manejar en Gerontología.
	Variables y su operacionalización.	Indica investigación y exposición sobre datos.	Analiza el universo y muestras de la Gerontología.
	Universo y Muestra. Datos: Tipos y características.	Analiza y explica datos obtenidos de acuerdo a temas de la subcompetencia.	Explica, investiga y Analiza Datos: Tipos y características.
	Datos numéricos.	Indica exposición y elaboración de datos nominales y elaboración de gráficas.	Analiza y elabora Datos numéricos, referentes al adulto mayor.
	Datos obtenidos por categorización.		Analiza y elabora Datos obtenidos por categorización.
	Almacenamiento y recuperación de datos.	Solicita investigación y explicación de Razones, proporciones, tasas y Evaluación de riesgos.	Explica, investiga y Analiza el Almacenamiento y recuperación de los datos.
	Banco de datos. Resumen de datos nominales.		
	Tipos de Gráficos.		Explica, investiga y Analiza la utilidad del Banco de datos
	Razones, proporciones y tasas.		Explica, investiga y analiza el por qué de hacer un Resumen de datos nominales.

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Sí: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

		Evaluación de riesgos		<p>Explica y elabora los tipos de Gráficos.</p> <p>Explica, investiga y analiza la aplicabilidad de Razones, proporciones y tasas en las ciencias de la salud.</p> <p>Analiza donde y porque hacer una Evaluación de riesgos.</p>	
--	--	-----------------------	--	---	--

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

Sub-Competencia	Evaluación				Referencias bibliográficas	Materiales y recursos didácticos
	Criterios	Evidencias	Ponderación	Ponderación de la Sub-Competencia		
1.-Relaciona la estadística con la licenciatura en gerontología para que el egresado de este programa educativo, tenga los conocimientos, habilidades y ciertas actitudes a considerar como la investigación, obtención de datos y análisis de graficas.	1.- Analizo como utilizar los datos obtenidos sobre el adulto mayor para identificar y prevenir sucesos de mi entorno. 2.- Diferencio los diferentes tipos de datos y su aplicabilidad en el adulto mayor. 3.- Comprendo el uso de las gráficas y lo que se me indica en ellas.	Cada trabajo a mano con hoja de presentación, índice, numeración de páginas, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía, se revisará ortografía y redacción, deben entregarlos en carpeta de portada transparente, para los siguientes trabajos: 1.- Investigación sobre Bioestadística, Universo y Muestra y su relación con las ciencias de la salud. 2.- Investigación sobre variables, datos y tipos de datos. 3.- Elaboración de encuesta con intención de recolectar datos de adultos mayores. 4.- Busca y/o elabora gráficas sobre datos de adultos mayores. 5.- Exposición. 6.- Examen escrito. 7.- Ejercicios sobre aplicación de datos en el adulto mayor y recolección de estos datos. - Ejercicios en Microsoft Excel. - Entrega de trabajos de Exposición. 8.-- Trabajos de investigación independientes. Participación en clases.	1. = 6% 2. = 10% 3. = 4% 4. = 10% 5. = 20% 6. = 20% 7. = 20% 8. = 10%	40%	1,2,3,5,6,7,8,9,10	Cañón, Proyector de acetatos, Video Películas y TV, Pintarrón, Plumones ó marcadores para pintarrón blanco, hoja blancas tamaño carta, computadora, Portafolio de Evidencias.

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:			
<b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos:	Horas totales:	Horas teóricas:	Horas prácticas:
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron):			
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área:	Núcleo:	Tipo:	
<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>SUSTANTIVO</b>	<b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

No. de sesiones	Sub-Competencia	Temas	Actividades		Ambiente de trabajo o aprendizaje
			Docente	Alumno	
	2.-Relaciona la estadística con la licenciatura en gerontología para que el egresado de este programa educativo, tenga los conocimientos, habilidades y ciertas actitudes a considerar como inferir estadísticamente en cálculos y salud pública.	Resumen de datos numéricos Medidas de tendencia central Medidas de dispersión Posición de un dato con respecto a la media Muestreo. Estimación de parámetros.	Solicita exposición y apoya sobre resumen de datos, medidas de tendencia central, medidas de dispersión.  Solicita exposición y explica sobre posición de un dato con respecto a la media, el muestreo y estimación de parámetros.	Explica la utilidad del Resumen de datos numéricos  Explica y ejemplifica la utilidad de las Medidas de tendencia central para los datos estadísticos utilizados en Gerontología.  Explica y ejemplifica la utilidad de las Medidas de dispersión para los datos estadísticos utilizados en Gerontología.  Explica la Posición de un dato con respecto a la media  Explica en qué consiste el Muestreo  Explica en qué consiste la Estimación de parámetros.	Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible,  Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo

Nombre de la Unidad de Aprendizaje:			
<b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos:	Horas totales:	Horas teóricas:	Horas prácticas:
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron):			
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área:	Núcleo:	Tipo:	
<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>SUSTANTIVO</b>	<b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :			Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>

Facultad(es)/Escuela(s):
<b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s):
<b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

		Intervalo de confianza. Estimación del tamaño de la muestra. Distribución Normal. Prueba de Hipótesis. Errores tipo I y II y Significados de ALFA y BETA.	Solicita y apoya investigaciones y explicación sobre intervalos de confianza, estimaciones y Distribución normal.  Solicita y apoya exposición sobre prueba de hipótesis y errores I y II y ALFA y BETA.	Explica y ejemplifica que es un Intervalo de confianza.  Explica y ejemplifica en que se basa la Estimación del tamaño de la muestra.  Explica y ejemplifica que es una Distribución Normal.  Explica y ejemplifica que es una Prueba de Hipótesis.  Explica y ejemplifica cuando se cometen Errores tipo I y II y Significados de ALFA y BETA.	Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Atención al Adulto Mayor, de Rehabilitación o Hospitales.  Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo
--	--	---	--	---	--

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

		<p>Nivel de significación y poder de un experimento</p> <p>"T" de Student y Chi cuadrada.</p> <p>Estadísticas demográficas.</p> <p>Pirámide poblacional.</p> <p>Estadísticas Vitales.</p> <p>Estadísticas de Recursos y de Atención a la salud.</p> <p>Cálculos estadísticos sencillos en Microsoft Excel.</p>	<p>Solicita y apoya exposición y explicación de Nivel de significación y poder de un experimento, pruebas "T" de Student y Chi cuadrada, Estadísticas demográficas, Pirámide poblacional y Estadísticas Vitales.</p> <p>Solicita investigación en periódicos de estadísticas de Recursos y atención a la salud.</p> <p>Explica cómo hacer y solicita formatos elaborados en Excel de Cálculos estadísticos.</p>	<p>Analiza el Nivel de significación y poder de un experimento para la Gerontología.</p> <p>Analiza y explica la utilidad de las pruebas "T" de Student y la Chi cuadrada en la Gerontología.</p> <p>Analiza las Estadísticas demográficas en cuanto a población de Adulto Mayor.</p> <p>Pirámide poblacional.</p> <p>Analiza las Estadísticas Vitales.</p> <p>Analiza las Estadísticas de Recursos y de Atención a la salud.</p> <p>Realiza procedimientos sencillos en Microsoft Excel para cálculos estadísticos.</p>	<p>Física: Aula cómoda y campo de trabajo disponible, Convenios de Intercambio o de Visitas a Centros de Atención al Adulto Mayor, de Rehabilitación o Hospitales.</p> <p>Ambiente: Clima de confianza y respeto a las normas, disposición al trabajo individual y grupal así como colaborativo.</p>
--	--	--	---	--	--

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

Sub-Competencia	Evaluación				Referencias bibliográficas	Materiales y recursos didácticos
	Criterios	Evidencias	Ponderación	Ponderación de la Sub-Competencia		
2.Relaciona la estadística con la licenciatura en gerontología para que el egresado de este programa educativo, tenga los conocimientos, habilidades y ciertas actitudes a considerar como inferir estadísticamente en cálculos y salud pública.	1.- Analizo como utilizar los datos y aplicar la estadística inferencial en ellos para identificar y/o prevenir sucesos de mi entorno que se relacionen con el adulto mayor. 2.- Comprendo el uso de la estadística en salud pública en los aspectos que tienen que ver con el adulto mayor.	Cada trabajo a mano con hoja de presentación, índice, numeración de páginas, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y bibliografía, se revisará ortografía y redacción, deben entregarlos en carpeta de portada transparente, para los siguientes trabajos: 1.- Investiga sobre los resúmenes de datos, medidas de tendencia central y de dispersión y estimaciones, sobre el adulto mayor. 2.- Investiga y elabora un resumen y/o cuadro sinóptico sobre la importancia de la aplicación de la estadística en las ciencias de la salud. 3.- Exposición. 4.- Examen escrito. 5.- - Ejercicios sobre aplicación de datos en el adulto mayor y recolección de estos datos. - Ejercicios sobre medidas de tendencia	1. = 15% 2. = 15% 3. = 20% 4. = 20% 5. = 20% 6. = 10%	60%	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Cañón, Proyector de acetatos, Video Películas y TV, Pintarrón, Plumones ó marcadores para pintarrón blanco, hoja blancas tamaño carta, computadora, Portafolio de Evidencias.



Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

		central y de dispersión. - Ejercicios en Microsoft Excel. - Entrega de trabajos de Exposición.  6.- - Trabajos de investigación independientes. - Participación en clases.				
--	--	--	--	--	--	--

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

**Bibliografía sugerida**

**BÁSICA**

- 1.- Álvarez Alva R. (1999). Salud pública y medicina preventiva, Manual Moderno. 2° ed. México.
- 2.- Beth Dawson- Saunders (1997) Bioestadística Medica, Manual Moderno
- 3.- Daniel. (2000) Bioestadística, ed. Uteha 3° ed.
- 4- Sánchez Moreno A. Enfermería comunitaria Tomo 2° Ed. McGraw-Hill Interamericana
- 5.- Polit-hungler (1999) investigación en ciencias de la salud, McGraw-Hill Interamericana 6° Ed, México.
- 6.- Hernández Sampieri. Metodología de la Investigación, Ed. McGraw Hill.
7. Programa estadístico SPSS.

**COMPLEMENTARIA**

- 7.- Vázquez I. (1996). El método científico de la investigación en las ciencias de la salud. Méndez editores. México.
- 8.- Estadísticas del sector salud y seguridad social, Cuaderno N° 16 INEGI 2000.
- 9.- Armitage p / berry g (1999), estadísticas para la investigación biomédica. Ed. Harcourt 3° ed.
- 10- Rojas soriano r.(1997),guía para realizar investigaciones social 33° ed. Plaza y Valdés

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

Reportes por Sub-Competencia	Fecha de evaluación	Ponderación
Primer	28 DE ABRIL DEL 2011	40%
Segundo	29 DE JUNIO DEL 2011	60%
Tercero		
Total		100%

**Perfil del docente**

**ACADÉMICOS:**

Contar al menos con Licenciatura en Ciencias de la Salud, Estadística, Ingeniería o carrera afín.  
 Tener conocimientos del idioma inglés, al menos a nivel de traducción

**PROFESIONALES:**

Contar con experiencia profesional en Estadística ó área afín de por lo menos un año.  
 Manejo de Internet y conocimiento en el manejo de paquetes de aplicación de temas relacionados con Estadística.

**DOCENTES:**

Tener experiencia docente en asignaturas relacionadas con la impartición de temas relacionados con Estadística.  
 Demostrar su participación en cursos y conferencias que lo mantengan actualizado en los temas relacionados con la materia a impartir.

Facultad(es)/Escuela(s): <b>ENFERMERIA</b>
Programa(s) Educativo(s): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGÍA</b>

Nombre de la Unidad de Aprendizaje: <b>BIOESTADÍSTICA</b>			
Créditos: <b>4</b>	Horas totales: <b>4</b>	Horas teóricas: <b>4</b>	Horas prácticas: <b>0</b>
Nombre de la academia(s) que lo aprobó(aron): <b>LICENCIATURA EN GERONTOLOGIA</b>			
Área: <b>INVESTIGACIÓN</b>	Núcleo: <b>SUSTANTIVO</b>	Tipo: <b>OBLIGATORIO</b>	
Unidad de Aprendizaje práctica de acuerdo al art. 57 RGA :		Si: <input type="checkbox"/>	No: <input checked="" type="checkbox"/>

Nombre y firma de los docentes que participaron en su elaboración:	M.C.M. – I.Q. ELÍAS CONTRERAS CORDERO
Nombre y firma del Presidente de la Academia	MGS. MANUELA DEL JESUS VALLEJOS TUN
Nombre y firma del Secretario de la Academia	Lic. en Enf. ANGELICA DELGADO BALAM
Nombre y firma del Coordinador de Carrera	MPE. ANA ROSA CAN VALLE
Nombre y firma del Secretario Académico	MCE. KARINA ASUNCIÓN MUÑOZ CANCHE
Nombre y firma del Director de la Facultad o Escuela	MSP. JOSEFA PÉREZ OLIVARES
Fecha de elaboración o modificación	02 DE FEBRERO DEL AÑO 2011