



	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 10	 <small>Dr. José Quintán Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

Nombre del Académico	Lynda Cristina Luna Villa
Eje Curricular	Investigación en Nutrición
Unidad de Conocimiento	Bioestadística I
Semestre	3°

**OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA
(de acuerdo con el Programa de estudio)**

Aplicar la teoría de la probabilidad y la información estadística para la resolución de problemas, tanto en la atención de personas como en proyectos de investigación



CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	Presentación del grupo, dinámica de trabajo en clase, temario del semestre y forma de evaluación del curso Examen diagnóstico	Presentación PPT Formato para examen diagnóstico Proyector Computadora	01/ago/2024	2 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 10	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<p>1. Introducción y alcances de la bioestadística y la investigación de la salud de las poblaciones.</p> <p>1.1. Definición de estadística y bioestadística.</p> <p>1.2. Conceptos clave en estadística (población, muestra, elementos, estadístico, parámetro, variable).</p> <p>1.3. Aplicaciones de la bioestadística.</p> <p>1.4. La investigación científica y la bioestadística</p>	<p>Presentación de conceptos básicos de bioestadística y aplicaciones de la bioestadística en salud</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector</p>	<p>02/ago/2024</p>	<p>2 hrs</p>
<p>2. Principios de medición</p> <p>2.1. Variables cuantitativas y cualitativas</p> <p>2.2. Definición de escala de medición</p> <p>2.3. Importancia de la escala de medición en el análisis estadístico</p> <p>2.4. Escala nominal</p> <p>2.5. Escala ordinal</p> <p>2.6. Escala de intervalo</p> <p>2.7. Escala de razón</p> <p>2.8. Principios para la elección de escalas de medición</p>	<p>Exposición de los tipos y clasificación de los distintos tipos de variables, así como de las escalas de medición empleadas en bioestadística</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector Artículos científicos</p>	<p>08/ago/2024 09/ago/2024</p>	<p>4 hrs</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 10	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



<p>3. Presentación de la información en cuadros o tablas.</p> <p>3.1. Partes de un cuadro (título, matriz, cuerpo y notas aclaratorias)</p> <p>3.2. Características de un título adecuado</p> <p>3.3. Etiquetado correcto de la matriz</p> <p>3.4. Elaboración de intervalos o categorías mutuamente excluyentes</p> <p>3.5. Reglas para la construcción de intervalos</p> <p>3.6. Reglas para la elaboración de notas aclaratorias</p>	<p>Describir las características de las tablas y cuadros para la presentación de información</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector Artículos científicos</p>	<p>15/ago/2024 16/ago/2024</p>	<p>4 hrs</p>
<p>4. Presentación de la información mediante gráficas.</p> <p>4.1. Reglas para la presentación de porcentajes en los cuadros (cifras significativas y su consistencia, usos de los porcentajes de renglón, de columna y de totales)</p>	<p>Describir las características y empleo de gráficos para la presentación de información de datos estadísticos</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector Artículos científicos Base de datos</p>	<p>22/ago/2024 23/ago/2024 29/ago/2024 30/ago/2024</p>	<p>8 hrs</p>
	<p>1ra . Evaluación parcial</p>	<p>Formato de examen</p>	<p>05/sep/2024</p>	<p>2 hrs</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 10	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



<p>4.2. Tablas de dos entradas, usos y construcción</p> <p>4.3. Distribuciones de frecuencias</p> <p>4.4. Frecuencia relativa</p> <p>4.5. Frecuencias relativas acumuladas</p> <p>4.6. Clasificación de las gráficas según el tipo de variable</p> <p>4.7. Partes de una gráfica (título, rótulos de los ejes, escalas)</p> <p>4.8. Problemas a evitar en la elaboración de gráficas (relación inadecuada entre los ejes, cortes en los ejes, inicio en valores distintos a cero)</p> <p>4.9. Gráficas de barras, usos y construcción</p> <p>4.10. Gráficas de pastel, usos y construcción</p> <p>4.11. Gráficas de líneas, usos y construcción</p> <p>4.12. Histogramas, usos y construcción</p> <p>4.13. Polígonos de frecuencia, usos y construcción</p>				
---	--	--	--	--

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 10	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada</small> <small>Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

4.14. Diagramas de dispersión, usos y construcción				
5. Medidas de resumen para variables cuantitativas. 5.1. Cálculo, utilidad y limitaciones de las medidas de tendencia central (media, mediana y moda), para datos agrupados y no agrupados 5.2. Cálculo, utilidad y limitaciones de las medidas de posición (percentiles, deciles, cuartiles), para datos agrupados y no agrupados 5.3. Cálculo, utilidad y limitaciones de las medidas de dispersión (rango, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación, rango intercuartilar), para datos agrupados y no agrupados 5.4. Cálculo y utilidad de las medidas de asimetría y aplanamiento (momento central del tercer orden y	Revisión de medidas de tendencia central, de posición, dispersión de datos para datos cuantitativos	Presentación PPT Computador Proyector Artículos científicos	06/sep/2024 12/sep/2024 13/sep/2024 19/sep/2024	8 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 10	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



<p>curtosis) para datos agrupados y no agrupados</p> <p>5.5. Diagramas de caja (boxplots), usos y construcción</p>				
<p>6. Medidas de resumen para variables cualitativas.</p> <p>6.1. Tasas, razones y proporciones</p> <p>6.2. Definición de cohorte, periodo de riesgo y años-persona</p> <p>6.3. Tasas de mortalidad, generales y específicas, cálculo e interpretación</p> <p>6.4. Tasas de incidencia, generales y específicas, cálculo e interpretación</p> <p>6.5. Tasas de prevalencia, generales y específicas, cálculo e interpretación</p> <p>6.6. Ajuste de tasas por el método directo</p> <p>6.7. Ajuste de tasas por el método indirecto</p>	<p>Identificar el uso y cálculo de tasas de incidencia, prevalencia, mortalidad</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector Artículos científicos</p>	<p>20/sep/2024 26/sep/2024 27/sep/2024</p>	<p>6 hrs</p>
	<p>2da . Evaluación parcial</p>	<p>Formato examen</p>	<p>03/oct/2024</p>	<p>2 hrs</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 10	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<p>7. Teoría de la probabilidad. 7.1. Experimentos y sucesos aleatorios 7.2. Definiciones frecuentista y axiomática de probabilidad, probabilidad de Laplace 7.3. Probabilidad condicionada e independencia de sucesos 7.4. Regla de adición y multiplicación de probabilidades, aplicaciones 7.5. Teorema de Bayes y procedimientos diagnósticos</p>	<p>Identificar los principales elementos y reglas de la teoría de la probabilidad</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector Pruebas médicas</p>	<p>04/oct/2024 10/oct/2024 11/oct/2024 17/oct/2024</p>	<p>8 hrs</p>
<p>8. Distribuciones teóricas de probabilidad 8.1. Definición de variable aleatoria 8.2. Variables aleatorias continuas y discretas 8.3. Valor esperado y varianza de una variable aleatoria 8.4. Distribución binomial, características y aplicaciones 8.5. Distribución de Poisson, características y aplicaciones 8.6. Distribución exponencial, características y aplicaciones</p>	<p>Describir los principios de las distintas distribuciones de probabilidad</p>	<p>Presentación PPT Computadora Proyector Artículos científicos</p>	<p>18/oct/2024 24/oct/2024</p>	<p>4 hrs</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 10	 ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	



8.7. Distribución normal y puntaje z, características y aplicaciones 8.8. Distribución t de Student, características y aplicaciones 8.9. Distribución de chi cuadrada, características y aplicaciones 8.10. Distribución F de Snedecor, características y aplicaciones				
Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)	Revisión de avances del trabajo final de la materia y presentación del mismo	Presentación PPT Computadora Proyector	25/oct/2024 31/oct/2024 07/nov/24 08/nov/2024	8 hrs
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Entrega de calificación final y comentarios finales por alumno	Base de datos con calificaciones Formato con calificación final	14/nov/2024	2 hrs
Evaluación final Ordinario segunda oportunidad	Examen 2da vuelta	Formato de examen 2da vuelta	15/nov/2024	2 hrs

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 9 de 10	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
NA	NA	NA
NA	NA	NA

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE					
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación		Evaluación Sumativa		
Examen	Exposición	()	55%	1er examen	20%
	Lectura de artículos	()		2do examen	20%
	Revisión de casos clínicos	()		Talleres/tareas	10%
	Trabajo de investigación	(X)	40%	Quiz	05%
	Prácticas (taller o laboratorio)	(X)		Trabajo final	40%
	Salidas/ visitas	()		5%	Autoevaluación
	Exámenes	(X)			
Otros: Quiz					

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Libro: Estadística matemática con aplicaciones. Wackerly, Dennis D., Mendenhall, William Scheaffer Richard. Thomson. 2002	Wayne D. Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud. Ed Limusa 2005.

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 10 de 10	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<p>Libro: Fundamentos de bioestadística. Pagano, Marcello Gauvreau, Kimberlee. Thomson. 2001</p> <p>Libro: Bioestadística. Celis de la Rosa, Alfredo de Jesús. Manual Moderno. 2008</p>	
---	--

Profesión o grado y nombre completo del Académico	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
M.C. Lynda Cristina Luna Villa	01/jul/2024

FIRMA DEL ACADÉMICO

FIRMA DE AUTORIZACIÓN
Jefe del Área de Elaboración y Evaluación de
Programas Académicos y Control Escolar