

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Mancada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<b>Nombre del Académico</b>	David Julián Arias Chávez
<b>Eje Curricular</b>	Investigación en Nutrición
<b>Unidad de Conocimiento</b>	Bioestadística II
<b>Semestre</b>	4°

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

Aplicar las técnicas más comunes de la inferencia estadística para la evaluación de resultados de investigación en el área de la nutrición aparecidos en publicaciones periódicas y congresos.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
<b>Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio</b>				
<b>Encuadre</b>	Examen diagnóstico escrito	Rubrica impresa	22/ene/2025	2
<b>Presentación de temario y formas de evaluación</b>	Foro diagnostico	Examen impreso		
		Presentación digital		
<b>1. Técnicas de muestreo en la población</b> 1.1. Población y muestra 1.2. Muestreo probabilística y muestreo por conveniencia 1.3. Unidades de muestreo	Actividad entregable	Presentación digital	24/ene/2025	2
	Mapa mental	Artículo de revisión		
	Discusión de artículo	Capítulo de libro		

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

1.4. Muestreo al azar simple 1.5. Uso de tablas de números aleatorios 1.6. Muestreo sistemático 1.7. Muestreo estratificado 1.8. Muestreo por conglomerados	Minexamen	Estudios de caso	29/ene/2025  31/ene/2025	2  2
<b>2. Teoría del muestreo</b> 2.1. Distribución de las medias muestrales en el muestreo al azar simple y error estándar 2.2. Teorema del límite central, definición y aplicaciones	Actividad entregable  Mapa mental  Discusión de artículo  Minexamen	Presentación digital  Artículo de revisión  Capítulo de libro  Estudios de caso	05/feb/2025	2
<b>3. Intervalos de confianza</b> 3.1. Intervalo de confianza para la media en el muestreo al azar simple cuando se conoce y no se conoce la varianza en la población 3.2. Intervalo de confianza para una proporción en el muestreo al azar simple	Actividad entregable  Mapa mental  Discusión de artículo  Minexamen	Presentación digital  Artículo de revisión  Capítulo de libro  Estudios de caso	07/feb/2025	2
<b>4. Generalidades sobre las pruebas de hipótesis</b>	Actividad entregable	Presentación digital	12/feb/2025	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada 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>4.1. Hipótesis nula e hipótesis alternativa</p> <p>4.2. Etapas en la formulación prueba de hipótesis estadísticas</p> <p>4.3. Errores alfa y beta</p> <p>4.4. El valor de p y su significado</p> <p>4.5. Potencia de la prueba</p> <p>4.6. Pruebas de hipótesis unilaterales y bilaterales</p> <p>4.7. Supuestos implicados al realizar pruebas de hipótesis</p>	<p>Phillips 66</p> <p>Discusión de casos clínicos</p> <p>Exposición oral</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Miniexamen</p>	<p>Artículo de revisión</p> <p>Capítulo de libro</p> <p>Estudios de caso</p>	<p>14/feb/2025</p>	<p>2</p>
<p><b>5. Pruebas de hipótesis paramétricas para comparar las medias de dos grupos.</b></p> <p>5.1. Prueba de t para muestras pareadas.</p> <p>5.2. Prueba de t para muestras independientes con varianzas poblacionales desconocidas pero supuestamente iguales.</p> <p>5.3. Prueba de t para muestras independientes con varianzas poblacionales desconocidas pero supuestamente</p>	<p>Actividad entregable</p> <p>Phillips 66</p> <p>Discusión de estudios clínicos</p> <p>Miniexamen</p> <p><b>Examen parcial</b></p>	<p>Presentación digital</p> <p>Artículo de revisión</p> <p>Capítulo de libro</p> <p>Estudios de caso</p> <p>Guía de estudio</p>	<p>19/feb/2025</p> <p>21/feb/2025</p> <p>26/feb/2025</p> <p><b>28/feb/2025</b> <b>Primer parcial</b></p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

diferentes				
<b>6. Pruebas de hipótesis paramétricas para comparar las medias de más de dos grupos.</b> 6.1. Fuentes de variación entre y dentro de los grupos 6.2. Análisis de varianza de una vía, uso, supuestos, cálculo e interpretación 6.3. Prueba de homocedasticidad de Bartlett 6.4. Procedimiento de Scheffé para comparaciones múltiples 6.5. Desigualdad de Bonferroni, su uso en comparaciones múltiples	Actividad entregable		05/mar/2025	2
	Phillips 66	Presentación digital	07/mar/2025	2
	Discusión de casos clínicos	Artículo de revisión	12/mar/2025	2
	Exposición oral	Capítulo de libro		
	Resolución de problemas	Estudios de caso	14/mar/2025	2
	Miniexamen			
<b>7. Pruebas de hipótesis para variables categóricas.</b> 7.1. Prueba de Mc Nemar para muestras pareadas 7.2. Prueba de chi cuadrada para muestras independientes 7.3. Prueba exacta de Fisher	Actividad entregable	Presentación digital	19/mar/2025	2
	Mapa mental	Artículo de revisión	21/mar/2025	2
	Discusión de artículo	Capítulo de libro	26/mar/2025	2
	Resolución de problemas	Estudios de caso		
	Miniexamen		28/mar/2025	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<b>8. Pruebas no paramétricas.</b> 8.1. Prueba de los signos 8.2. Prueba U de Mann-Whitney 8.3. Prueba de rangos con signos pareada de Wilcoxon 8.4. Prueba de Kruskal-Wallis	Actividad entregable  Phillips 66  Discusión de casos clínicos  Exposición oral  Resolución de problemas  Miniexamen	Presentación digital  Artículo de revisión  Capítulo de libro  Estudios de caso	02/abr/2025  04/abr/2025	2  2
<b>9. Correlación</b> 9.1. Diagrama de dispersión 9.2. Covarianza 9.3. Coeficiente de correlación de Pearson 9.4. Coeficiente de determinación 9.5. Coeficiente de correlación de Spearman 9.6. Pruebas de hipótesis para los coeficientes de correlación	Actividad entregable  Phillips 66  Discusión de casos clínicos  Exposición oral  Resolución de problemas  Miniexamen	Presentación digital  Artículo de revisión  Capítulo de libro  Estudios de caso  Guía de estudio	09/abr/2025  11/abr/2025  23/abr/2025	2  2  2
<b>10. Regresión lineal</b> 10.1. La ecuación de la recta 10.2. Conceptos de	<b>Examen parcial</b>	<b>Examen impreso</b>	<b>25/abril/2025</b> <b>Segundo parcial</b>	2  2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 8	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

<p>regresión</p> <p>10.3. Recta de regresión, cálculo y supuestos</p> <p>10.4. Método de mínimos cuadrados</p> <p>10.5. Intervalos de confianza y pruebas de hipótesis para la pendiente y la recta de regresión</p> <p>10.6. Análisis de los residuos y bondad del ajuste</p> <p>10.7. Transformación logarítmica de las variables a regresar, usos y cálculo</p>	<p>Actividad entregable</p> <p>Phillips 66</p> <p>Discusión de estudios clínicos</p> <p>Resolución de problemas</p> <p>Miniexamen</p>	<p>Presentación digital</p> <p>Artículo de revisión</p> <p>Capítulo de libro</p> <p>Estudios de caso</p>	<p>30/abr/2025</p> <p>02/may/2025</p> <p>07/may/2025</p>	<p>2</p> <p>2</p>
<p><b>Evaluación final Ordinario (primera oportunidad)</b></p>	<p>Primer examen final ordinario</p> <p>Guía de estudio</p>	<p>Examen escrito</p> <p>Rubrica de autoevaluación</p>	<p>09/may/2025</p>	<p>2</p>
<p><b>Retroalimentación a los alumnos.</b></p> <p><b>Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.</b></p> <p><b>Evaluación final Ordinario segunda oportunidad</b></p>	<p>Segundo examen final ordinario</p> <p>Guía de estudio</p>	<p>Examen escrito</p>	<p>14/may2025</p> <p>16/may/2025</p>	<p>2</p> <p>2</p>

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada

 <b>ISSSTE</b> <small>INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO</small>	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 8	 <b>EDN</b> ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945</small>
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 06	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 15/11/2023	

		<b>de la visita (dd/mm/aaaa)</b>
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

<b>EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE</b>			
<b>Evaluación Diagnóstica</b>	<b>Métodos de evaluación</b>	<b>Evaluación Sumativa</b>	
Examen diagnóstico escrito	Exposición ( X )	55%	5% Tareas
	Lectura de artículos ( X )		10% Actividades entregables
	Revisión de casos clínicos ( X )		10% Miniexámenes
	Trabajo de investigación ( X )	40%	30% Exámenes parciales
	Prácticas (taller o laboratorio) ( )		Proyecto final
	Salidas/ visitas ( X )		
	Exámenes ( )	5%	Autoevaluación
	Otros:		

<b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)</b>
Libro: Estadística matemática con aplicaciones. Wackerly, Dennis D., Mendenhall, William Scheaffer, Richard. Thomson .2002	Libro: Epidemiología y Estadística Aplicada a la Salud. Alzamora De Los Godos Urcia Luis Alex y Calderón Saldaña Jully Pahola. Lulu Press. 2020
Libro: Fundamentos de bioestadística. Pagano, Marcello	

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 8	 <small>Dr. José Quintín Olascoaga Moncada 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>Gauvreau, Kimberlee. Thomson. 2001</p> <p>Libro: Bioestadística. Celis de la Rosa, Alfredo de Jesús. Manual Moderno. 2008</p>	
--	--

<b>Profesión o grado y nombre completo del Académico</b>	<b>Fecha de entrega dd/mmm/aaaa</b>
Dr. David Julián Arias Chávez	29/nov/2024

**FIRMA DEL ACADÉMICO**

**FIRMA DE AUTORIZACIÓN**

**Jefe del Área de Elaboración y Evaluación de  
Programas Académicos y Control Escolar**