

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Nombre del/la Académico/a	David Julian Arias Chávez
Eje Curricular	Investigación en Alimentación y Nutrición
Unidad de Conocimiento	Bioestadística II
Semestre	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	
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	Examen diagnóstico escrito Foro diagnostico	Rubrica impresa Examen impreso Presentación digital	19/ene/2026	2
1. Técnicas de muestreo en la población 1.1. Población y muestra	Actividad entregable Mapa mental Discusión de artículo	Presentación digital Artículo de revisión Capítulo de libro	20/ene/2026	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

1.2. Muestreo probabilística y muestreo por conveniencia	Miniexamen	Estudios de caso Uso de Turnitin	26/ene/2026	2
1.3. Unidades de muestreo			27/ene/2026	2
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				
2. Teoría del muestreo	Actividad entregable Mapa mental Discusión de artículo Miniexamen	Presentación digital Artículo de revisión Capítulo de libro Estudios de caso	02/feb/2026	No se labora
2.1. Distribución de las medias muestrales en el muestreo al azar simple y error estándar			03/feb/2026	2
2.2. Teorema del límite central, definición y aplicaciones			09/feb/2026	2
3. Intervalos de confianza				
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				

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

3.2. Intervalo de confianza para una proporción en el muestreo al azar simple				
4. Generalidades sobre las pruebas de hipótesis 4.1. Hipótesis nula e hipótesis alternativa 4.2. Etapas en la formulación prueba de hipótesis estadísticas 4.3. Errores alfa y beta 4.4. El valor de p y su significado 4.5. Potencia de la prueba 4.6. Pruebas de hipótesis unilaterales y bilaterales 4.7. Supuestos implicados al realizar pruebas de hipótesis	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 Uso de Turnitin	10/feb/2026 16/feb/2026	2 2
5. Pruebas de hipótesis paramétricas para comparar las medias de dos grupos. 5.1. Prueba de t para muestras pareadas. 5.2. Prueba de t para muestras independientes	Actividad entregable Phillips 66 Discusión de estudios clínicos Miniexamen	Presentación digital Artículo de revisión Capítulo de libro Estudios de caso	17/feb/2026 23/feb/2026	2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

con varianzas poblacionales desconocidas, pero supuestamente iguales. 5.3. Prueba de t para muestras independientes con varianzas poblacionales desconocidas, pero supuestamente diferentes	Examen parcial	Guía de estudio Uso de Turnitin	24/feb/2026 Primer parcial	2
6. Pruebas de hipótesis paramétricas para comparar las medias de más de dos grupos. 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 Scheffe para comparaciones múltiples	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/mar/2026 03/mar/2026 09/mar/2026 10/mar/2026	2 2 2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

6.5. Desigualdad de Bonferroni, su uso en comparaciones múltiples				
7. Pruebas de hipótesis para variables categóricas. 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 Mapa mental Discusión de artículo Resolución de problemas Miniexamen	Presentación digital Artículo de revisión Capítulo de libro Estudios de caso	16/mar/2026 17/mar/2026 23/mar/2026 24/mar/2026	No se labora 2 2 2 2
8. Pruebas no paramétricas. 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	06/abr/2026 07/abr/2026	2 2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

9. Correlación	Actividad entregable	Presentación digital		
9.1. Diagrama de dispersión	Phillips 66	Artículo de revisión	13/abr/2026	2
9.2. Covarianza				
9.3. Coeficiente de correlación de Pearson	Discusión de casos clínicos	Capítulo de libro	14/abr/2026	2
9.4. Coeficiente de determinación	Exposición oral	Estudios de caso		
9.5. Coeficiente de correlación de Spearman	Resolución de problemas	Guía de estudio	20/abril/2026	2
9.6. Pruebas de hipótesis para los coeficientes de correlación	Miniexamen		21/abril/2026	
	Examen parcial	Examen impreso	Segundo parcial	2
10. Regresión lineal	Actividad entregable			
10.1. La ecuación de la recta	Phillips 66	Presentación digital	27/abr/2026	2
10.2. Conceptos de regresión		Artículo de revisión	28/abr/2026	2
10.3. Recta de regresión, cálculo y supuestos	Discusión de estudios clínicos	Capítulo de libro	04/may/2026	2
10.4. Método de mínimos cuadrados	Resolución de problemas	Estudios de caso	05/may/2026	No se labora
10.5. Intervalos de confianza y pruebas de hipótesis para la pendiente y la recta de regresión				
10.6. Análisis de los residuos y bondad del ajuste	Miniexamen	Uso de Turnitin		
10.7. Transformación logarítmica de las				

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

<i>variables a regresar, usos y cálculo</i>				
Evaluación final Primer Ordinario	Primer examen final ordinario Guía de estudio	Examen escrito Rubrica de autoevaluación	11/may/2026	2
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.	Segundo examen final ordinario Guía de estudio	Examen escrito	12/may2026	2
Evaluación final Segundo Ordinario				

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

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación	Evaluación Sumativa	
Examen diagnóstico Foro diagnóstico	Exposición () Lectura de artículos () Revisión de casos clínicos (X) Trabajo de investigación (X)	55%	10% Tareas 10% Miniexámenes 35% Exámenes parciales

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 8 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Prácticas (taller o laboratorio)	()		
	Salidas/ visitas	()		
	Exámenes	(X)		
	Otros:		40%	25% Examen final 20% Proyecto final
			5%	Autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Miguel Ángel Martínez González, Almudena Sánchez Villegas, Estefanía Toledo Atucha, Javier Faulin Fajardo. Bioestadística amigable 4ta. Edición. Elsevier; 2020. Moncho Vasallo Joaquin. Estadística aplicada a las ciencias de la salud. 2ª Ed. Elsevier; 2021. Celis de la Rosa, Alfredo de Jesús Labrada Mortagon, Vanessa. Bioestadística 3ª Edición. Manual Moderno; 2014.	González Betanzos F, Escoto Ponce de León MC, Chávez López JK. Estadística aplicada en Psicología y Ciencias de la salud. Manual Moderno. 1ª Edición. 2017. Sánchez Sánchez PJ. Estadística Fácil para profesionistas de la salud. 1ª Edición. Editorial Pedro Jesús Sánchez Sánchez. 2016. Roberts MR, Ashrafzadeh S, Asgari MM. Research Techniques Made Simple: Interpreting Measures of Association in Clinical Research. J Invest Dermatol. 2019 Mar;139(3):502-511.e1.

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 9 de 9	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Schaafsma H, Laasanen H, Twynstra J, Seabrook JA. A Review of Statistical Reporting in Dietetics Research (2010-2019): How is a Canadian Journal Doing? Can J Diet Pract Res. 2021 Jun 1;82(2):59-67. Harris JE, Boushey C, Bruemmer B, Archer SL. Publishing nutrition research: a review of nonparametric methods, part 3. J Am Diet Assoc; 2008 Sep;108(9):1488-96.
--	--

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mmm/aaaa
Dr. David Julian Arias Chávez	18/nov/2025

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

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