



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



escuela de
NUTRICIÓN
ÁREA DE INVESTIGACIÓN



escuela de
NUTRICIÓN
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

PROGRAMA

Nombre de la Unidad Curricular Disciplinar:

BIOESTADÍSTICA Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Ubicación en el Mapa Curricular: Segundo Ciclo, Segundo Semestre.

Créditos: 10

Carga horaria: 80 horas.

MODALIDAD DE CURSADO: Reglamentado obligatorio // exonerable

Departamento/s responsables: Unidad de estadística del Área Investigación.

Objetivos Generales

1. Aplicar conceptos y procedimientos estadísticos y metodológicos básicos para el análisis e interpretación de datos y la resolución de problemas sobre alimentación y nutrición.
2. Aplicar conceptos, destrezas estadísticas y metodológicas en la evaluación crítica e interpretación de artículos y protocolos de investigación en el área de la nutrición y el área de la salud.

Objetivos Específicos

1. Comprender la base racional y lógica de los métodos estadísticos más usados.
2. Implementar métodos de análisis de matrices de datos vinculados a problemas reales o realistas en nutrición o alimentación.
3. Emplear recursos informáticos para el registro, gestión y análisis de datos.
4. Evaluar el grado de cumplimiento de requerimientos y/o premisas de un método de análisis.
5. Seleccionar un método de análisis de datos considerando otros aspectos del diseño de un estudio.



6. Interpretar los resultados de un análisis considerando medidas de significación estadística, potencia y de tamaño de efecto.
7. Identificar, definir y analizar un problema de análisis de datos a partir de un problema sobre alimentación y nutrición.
8. Proponer y evaluar posibles soluciones a un problema de análisis de datos vinculados a un problema sobre alimentación y nutrición, y resolver el problema con la solución valorada como más adecuada.
9. Evaluar críticamente un protocolo de investigación, la relevancia del problema abordado y de la metodología propuesta para resolverlo.
10. Evaluar críticamente un trabajo de investigación original, la importancia del problema abordado, la calidad del abordaje metodológico y la importancia práctica de los resultados obtenidos.

Contenidos

1. Importancia de la estadística e investigación en las ciencias de los alimentos y la nutrición.
2. Conceptos sobre variables y escalas de medición.
3. Diseño de estudios cuantitativos.
4. Construcción e interpretación de tablas y gráficos.
5. Cálculo e interpretación de medidas descriptivas numéricas.
6. Medidas de posición y curvas de crecimiento.
7. Protocolo y artículo de investigación: concepto y elaboración.
8. Conceptos y principios básicos de probabilidades y aplicaciones.
9. Distribuciones de probabilidad y distribuciones de muestreo.
10. Estimación por intervalo de confianza.
11. Prueba de Hipótesis.
12. Valoración de la salud en las poblaciones.
13. Tipos de muestreo.
14. Análisis de tablas de contingencia.
15. Evaluación crítica de protocolos y artículos de investigación.
16. Análisis de datos en estudios de casos y controles.
17. Análisis de datos en estudios de cohortes.
18. Diseño de experimentos y randomización.
19. Análisis de datos en estudios experimentales.



20. Estadística no paramétrica.
21. Correlación y Regresión.
22. Abordajes cualitativos.
23. Análisis de datos en abordajes cualitativos.
24. Estudios mixtos.

Metodología

Exposiciones teóricas, discusiones plenarias orientadas por preguntas o problemas y actividades prácticas que involucran la resolución de problemas.

Evaluación

Formativa: En el curso se implementa un sistema integral de evaluación diagnóstica, continua y formativa orientada a la mejora continua de la calidad de la enseñanza y aprendizaje de competencias científicas y estadísticas.

Sumativa: una prueba escrita final y evaluación crítica de artículos y protocolos e investigación.

Bibliografía

Bibliografía Básica:

1. Wayne W. Daniel (2002) Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud, Limusa-Wiley, 4ta Edición.
2. Ketzoain C (Coordinador) (2004) Estadística Médica: Conceptos y aplicaciones al inicio de la formación médica, Oficina del Libro FEFMUR, Primera Ed. Corregida.
3. Polit y Hungler (2000) Investigación científica en ciencias de la salud, 6ta Edición.
4. Notas y guías prácticas del curso.

Bibliografía Complementaria y de Consulta:

1. Are Hugo Pripp (2013) Statistics in food science and Nutrition. Springer.
2. Willett W. (2013) Nutritional Epidemiology. Oxford.
3. Lovegrove J.A., Hodson L., Sharma S., Lanham-New S.A. (Editors) (2015) Nutrition Research Methodologies (The Nutrition Society Textbook)
4. 1st Edition, Wiley.
5. McNeil D. (1996). Epidemiological Research Methods, 1st Edition, Wiley.
6. Fleiss J.L., Levin B., Cho Paik M. (2003) Statistical Methods for Rates and Proportions. 3th Edition, Wiley.
7. Boudon, R., Lazarsfeld, P. F., & Chazel, F. (1985). Metodología de las ciencias sociales. Laia.