



UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA
DIRECCIÓN ACADÉMICA DE POSTGRADO

Programa de la Asignatura

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Nombre de la Asignatura	: BIOESTADÍSTICA
Código	: PCNB03
Programa	: Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales
Horas	: 2
Calidad	: Obligatorio
Tipo de formación	: Nivelación. Formación Básica
Carácter	: Teórico
Régimen	: Semestral
Académicos participantes	: Ricardo Ceballos

II.- DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta asignatura es de carácter teórico proporcionando las herramientas matemáticas necesarias para el procesamiento de datos y diseño de experimentos.

III.- OBJETIVOS

Al finalizar el curso el alumno deberá ser capaz de:

- Diseñar tipos de investigaciones apropiadas a diferentes áreas de las ciencias
- Diseñar el tipo de muestreo de acuerdo al tipo de investigación a realizar
- Seleccionar los métodos estadísticos apropiados a los objetivos de investigación
- Aplicar correctamente los métodos de descripción y presentación de resultados de investigación.

IV.- RECURSOS METODOLÓGICOS

Se realizarán clases expositivas y la asignación de lecturas complementarias de capítulos de libros o artículos científicos. Se realizarán talleres prácticos para el diseño y análisis de datos, con énfasis en la selección de métodos estadísticos adecuados e interpretación de resultados.

V.- EVALUACION

La evaluación se realizará mediante pruebas parciales y la realización de talleres que contemplan el análisis crítico de artículos científicos mediante estudio de casos. Las actividades de evaluación serán igualmente ponderadas.

VI.- CONTENIDOS

- Unidad 1. Metodologías de la investigación
- Unidad 2. Manejo y codificación de variables y datos
- Unidad 3. Estadística descriptiva.
- Unidad 4. Análisis exploratorio de datos
- Unidad 5. Inferencia estadística univariada
- Unidad 6. Estimación y pruebas de hipótesis de parámetros
- Unidad 7. Supuestos estadísticos.
- Unidad 8. Diseños de muestreo probabilísticos y no probabilístico
- Unidad 9. Análisis de frecuencias univariada y de tablas de contingencia
- Unidad 10. Análisis de correlación y regresión
- Unidad 11. Coeficiente de correlación simple, múltiple y parcial
- Unidad 12. Modelos de análisis de datos categóricos
- Unidad 13. Prueba t de Student para una y dos muestras, independientes y pareadas
- Unidad 14. Análisis de varianza de un factor y factorial.
- Unidad 15. Comparaciones múltiples.
- Unidad 16. Metodos no paramétricos.

VII.- BIBLIOGRAFIA

BASICA:

- Sokal, R. and Rohlf, F. (2009). Introduction to Biostatistics. Dover Publications.
- Ferrán, M. (1996). "SPSS PARA WINDOWS. Programación y análisis estadístico". Editorial McGraw-Hill: Madrid.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (1991). "Metodología de la Investigación". McGraw Hill; Ciudad de México
- Kish, L. (1995) "Diseño Estadístico para la Investigación". CIS: Madrid.
- Visauta, L. (1995) "Análisis Estadístico con SPSS PARA WINDOWS. Volumen 1. Estadística Básica". Mc Graw-Hill: Madrid
-

RECOMENDADA:

Journals del área disponibles en WOS: British Journal of Pharmacology, Biometrics, Biostatistics.