

PROGRAMA ANALÍTICO Y BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA DEL CURSO:

BIOESTADÍSTICA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

I. FUNCIONES Y ELEMENTOS DE ESTADÍSTICA.

I-1. Medidas de tendencia central y de dispersión. Concepto de "normalidad estadística", su importancia. Descripción de distribuciones normales y no-normales comportamiento de las medidas de dispersión y de posición.

I-2. Probabilidad e inferencia estadística. Eventos dependientes e independientes. Muestras y números aleatorios. Decisiones e hipótesis estadísticas. Hipótesis nula. Errores de tipo I y II. Potencia de ensayos. Distribución de z, t, F, chi-cuadrado. Análisis de asociación entre variables. Correlación, regresión. Linealización de variables. Nociones de análisis de varianza.

I-3. Estadística no paramétrica, su aplicación y limitaciones. Normalización de distribuciones no-normales.

I-4. Nociones de estadística epidemiológica. Selección de los métodos estadísticos a aplicar en diversas condiciones.

BIBLIOGRAFIA:

“Manual de estadística práctica”
(2005) Edición 1.01 Cátedra de Biofísica (FOUBA)

Norman G. y Streiner D.
“Bioestadística”
(1996) (en español)
MOSBY/DOYMA Libros

Ríos Diaz, Barón López, Sánchez Font, Parras Guijosa
"Bioestadística: Métodos y Aplicaciones" (disponible en Internet)
<http://www.bioestadistica.uma.es/libro/>
Universidad de Málaga (España)

Siegel S..
“Estadística no paramétrica: aplicada a las ciencias de la conducta”
3ra Ed. (1990) (en español)
Editorial Trillas (México)

Meyer P. L.

“Probabilidad y aplicaciones estadísticas, Edición revisada”

1° Ed. (1998) (en español)

Addison Wesley Longman de México SA de CV (México)

Snedecor G. W.

“Métodos estadísticos: aplicados a la investigación agrícola y biológica”

5ta Ed. (1962) (en español)

Compañía Editorial Continental (Mexico)

Walpole R.N. y Myers R.H.

“Probabilidad y Estadística”

3ra Ed. (1992) (en español)

McGraw-Hill/ Interamericana de México S.A.

Yu-Lun Chou

“Análisis Estadístico”

2da Ed. (1977) (en español)

Interamericana de México S.A.

Dixon, W.J. and Massey, F.J.

“Introduction to statistical analysis”

3th Ed. (1969) (en inglés)

McGraw-Hill NY (USA)

Spiegel, M.R.

“Theory and problems of statistics”

(1961) (en inglés)

Schaum Publishing Co NY (USA)

II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

II-1. Investigación Científica y Método científico. Introducción histórico-filosófica a ciertas cuestiones generales de metodología. (Aristóteles y Descartes). Pasos fundamentales en la tradición científica. Tres modelos de la ciencia (predictivo, deductivo y teórico).

II-2. Definición del problema y generación de la hipótesis. selección del tema a estudiar. Selección del lugar en que debería desarrollarse el estudio evaluando: calidad del equipo de investigación (en cuanto a producción científica y de formación de recursos), especificidad del tema y capacidad operativa. Artificialidad de las fronteras disciplinares. Relación entre "Modas" temáticas y los "niveles" de los estudios. (temas pequeños o científicos pequeños).

II-3. Distintos niveles de comunicación científica (informe, trabajo, poster, tesis, etc.). Títulos y autores. El estilo y las convenciones. La cita bibliográfica, programas de estilo de citación y ética de la cita. Búsqueda bibliográfica. Utilización de bases de datos. Sitios de

asistencia a los investigadores en la UBA - Soporte computacional avanzado en la UBA - Bibliografía básica y avanzada - Búsquedas Bibliográficas coherentes - Búsquedas en Internet.

II-4. Organización de los datos, tablas, figuras. La importancia de la discusión. Elementos de ciencia-metría. Parámetros de impacto.

II-5. Partes de un proyecto de investigación. Introducción (antecedentes del tema y estado general del conocimiento), objetivos, hipótesis, estado del conocimiento respecto del tema particular a abordar (aspectos conflictivos e hipótesis aceptadas), plan de investigación, cronograma, presupuesto, curriculum vitae del (los) participante(s), su integración con la propuesta. Preguntas orientadoras en un proyecto.

II-6. Hipótesis de trabajo. Diseño experimental (definición de variables, limitaciones y error intrínseco de las mediciones). Alcance de las extrapolaciones de la aceptación de una hipótesis.

II-7. Análisis de los resultados. Cuantificación, agrupación y desagregación de conjuntos de muestras. Metodología del análisis cuantitativo y cualitativo.

II-8. Confección de un trabajo monográfico/proyecto de investigación. Planteamiento de objetivos, definición de el (los) lector(es) potencial(es). Búsqueda de antecedentes y bibliografía.

BIBLIOGRAFIA:

Klimovsky, G.

“Las desventuras del conocimiento”

(2001) (en español)

Editorial A-Z

Day R. A.

“Comunicación biomédica: cómo escribir y publicar trabajos científicos”

(1990) (en español)

The Oryx Press (USA)

Eco U.

“Cómo se hace una Tesis”

(1996) (en español)

Editorial GEDISA (Barcelona)

Piña N. C.

“Cómo hacer una Tesis”

(1990) (en español)

Ediciones del Pilar