

BIOESTADÍSTICA CLÍNICA

Profesor: Prof. D. Manuel Canteras Jordana

Optativa.

Créditos: 4,5 (2.5+2)

Centro: Escuela de Enfermería

OBJETIVO:

Que el alumno sepa:

- 1.- Evaluar los riesgos de decisiones en términos de probabilidad.
- 2.- Diseñar para poder analizar y comparar los factores de riesgo de enfermedades.
- 3.- Diseñar para analizar y comparar los efectos de distintos tratamientos. Asimismo, debe saber evaluar la evolución de pacientes.

CAPÍTULO 1: DECISIÓN EN PROBABILIDAD

- Tema 1.- La Bioestadística en la clínica. Variabilidad biológica. Variabilidad sistemática y aleatoria. Concepto de azar.
Tema 2.- Suceso aleatorio y determinista. Algebra de sucesos aleatorios.
Tema 3.- Probabilidad. Axiomas de probabilidad. Propiedades. Regla de Laplace.
Tema 4.- Probabilidad condicionada. Teorema de Bayes.
Tema 5.- Test diagnóstico de una enfermedad. Sensibilidad y especificidad. Valores predictivos.
Tema 6.- Variable aleatoria. Ley de probabilidad y función de densidad. Distribuciones de probabilidad.
Tema 7.- Modelos probabilísticos I. Modelos de probabilidad binomial y de Poisson.
Tema 8.- Modelos probabilísticos II. Modelos exponencial y normal. Valores normales.

CAPÍTULO 2: DISEÑO DE EXPERIMENTOS

- Tema 9.- Introducción al diseño. Necesidad del diseño. Diseños controlados. Unidad experimental, tratamiento y réplica.
Tema 10.- Comparación de tratamientos. Diseño aleatorio. ANOVA de una vía. Comparaciones múltiples.
Tema 11.- Comparación de tratamientos. Diseño en bloques aleatorios. ANOVA de dos vías. Concepto de interacción. Comparaciones múltiples.
Tema 12.- Comparación de tratamientos. Diseño en cuadrados latinos.
Tema 13.- Comparación de tratamientos. Diseños con intercambio.
Tema 14.- Comparación de tratamientos. Diseños factoriales.
Tema 15.- Comparación de tratamientos con covariable. Análisis de covarianza.

CAPÍTULO 3: DISEÑOS CUASIEXPERIMENTALES

- Tema 16.- Estudios longitudinales. Estudios prospectivos: cohortes y retrospectivos: casos-control.
Tema 17.- Factores de riesgo. Riesgo relativo: estimación y contraste.
Tema 18.- Evolución de un tratamiento. Comparación de las evoluciones de distintos tratamientos. Diseños factoriales- jerarquizados. ANOVA de medidas repetidas.
Tema 19.- Análisis de supervivencia. Estimaciones de curvas de supervivencia; estimaciones de Kaplan-Meir. Comparación de curvas de supervivencia: Test de Mantel.