



Simbiosis
S. Coop. Galega



CURSO ONLINE

Bioestadística Práctica

Simbiosis, S. Coop. Galega

Simbiosis, S. Coop. Galega

Polígono de Pocomaco, Primera Avenida, nº
9 Parcela C1. Nave 5B, 2º
A Coruña – 15190

Teléfonos: 617 05 43 03
698 17 27 26

info@cooperativasimbiosis.com

Bioestadística Práctica

Horas lectivas: 25

Modalidad: online bajo plataforma Moodle, con apoyo tutorial personalizado.



Esta actividad docente está acreditada por la Comisión de Formación Continua de las Profesiones Sanitarias de Galicia, con **3 créditos CFC** de formación continuada para **todas las profesiones sanitarias**.

Esta acreditación es válida en todo el territorio nacional

Presentación

¿Has tenido alguna vez problemas con la estadística? Éste es tu curso. En él aprenderás los conceptos básicos de bioestadística de una manera práctica y sencilla, empleando principalmente R-commander (software libre). Además, trataremos sobre la estadística descriptiva, la inferencia estadística y, por último, explicaremos los conceptos principales del diseño experimental.



Este curso está dirigido a personas con inquietudes en la interpretación de datos estadísticos. También es muy útil para investigadores y alumnos que están realizando trabajos fin de grado o de máster o realizando la tesis.

Numerosos profesionales del ámbito biosanitario necesitan aplicar conocimientos estadísticos tanto en su trabajo diario como en la participación en estudios o ensayos científicos.

Por ejemplo, los veterinarios, médicos y enfermeros pueden emplear herramientas de Estadística Descriptiva para conocer mejor a sus pacientes y detectar la efectividad de sus terapias: media de edad de los individuos que desarrollan una patología, porcentaje de curación, etc...

También podrían emplear las herramientas de Inferencia Estadística para comparar la efectividad de dos terapias, lo que les permitiría decidir cuál es la mejor. Es decir, les puede ayudar a tomar decisiones basadas en la evidencia científica.

Objetivos

Comprender los conceptos y pruebas básicas de Estadística aplicada al ámbito biosanitario.

Objetivos:

- Comprender los conceptos básicos de estadística
- Aprender los conceptos y medidas de estadística descriptiva
- Conocer las pruebas de contraste de hipótesis: paramétricas y no paramétricas
- Comprender el diseño experimental
- Aplicar los conocimientos estadísticos a la resolución de problemas



Programa:

TEMA 1: CONCEPTOS BÁSICOS

1. ¿Qué es la estadística?
2. Niveles de estadística
3. Conceptos básicos
 - 3.1. Variables
 - Variables nominales
 - Variables ordinales
 - Variables de escala
 - Otras clasificaciones de variables
 - 3.2. Datos
 - 3.2.1. Representación de los datos: tablas y gráficos
 - Tabla de frecuencias
 - Diagrama de barras
 - Diagrama de sectores
 - Diagrama de cajas
 - Gráfico de líneas

TEMA 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1. Medidas de tendencia central
2. Medidas de posición
3. Medidas de dispersión
4. Medidas de distribución
 - Asimetría
 - Curtosis

TEMA 3: INFERENCIA ESTADÍSTICA

- Inferencia estadística univariada y multivariada
 - Estadística paramétrica y no paramétrica
1. Contraste de hipótesis
 - Criterios de selección de estadísticos de contraste
 2. Estadística paramétrica
 - 2.1. Comprobación de supuestos paramétricos
 - 2.1.1. Normalidad
 - 2.1.2. Homoscedasticidad
 - 2.1.3. Aleatoriedad
 - 2.2. Contrastes paramétricos
 - 2.2.1. t de Student para una media
 - 2.2.2. t de Student para muestras independientes
 - 2.2.3. t de Student para muestras relacionadas
 - 2.2.4. ANOVA de un factor
 - 2.2.5. Pruebas posthoc
 3. Estadística no paramétrica
 - 3.1. Contrastes no paramétricos
 - 3.1.1. Test de proporciones para una muestra
 - 3.1.2. Chi-cuadrado
 - 3.1.3. U de Mann-Whitney
 - 3.1.4. Suma de rangos de Wilcoxon
 - 3.1.5. Test de Wilcoxon de medidas relacionadas
 - 3.1.6. Test de Kruskal-Wallis
 - 3.1.7. Test de Friedman
 4. Pruebas de asociación
 - Coeficiente de correlación
 - Correlación de Pearson

TEMA 4: DISEÑO EXPERIMENTAL

1. Estudios epidemiológicos
2. Estudios descriptivos
3. Estudios analíticos
 - 3.1. Estudios de casos y controles
 - 3.2. Estudio de cohortes
 - 3.3. Ensayos clínicos
 - 3.4. Otros estudios analíticos



Docentes

Alejandro Mosquera Rey

Licenciado en Ciencias Biológicas

Facultativo Especialista en Análisis Clínicos

Master en Bioestadística, Informática y Telemedicina para la práctica clínica y la gestión sanitaria. UNED.

Experto Universitario en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud. UNED.

Experto Universitario en Informática de la Salud y Telemedicina. UNED.

Experto Universitario en Probabilidad y Estadística en Medicina. UNED.

Especialista Universitario en Bioestadística y Análisis de Estudios Médicos. UNED.

Contacto

Información general: info@cooperativasimbiosis.com

Información curso: formacion@cooperativasimbiosis.com

Tutor: alejandro.mosquera@cooperativasimbiosis.com

Nuestros avals

- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está inscrita en el Registro de Cooperativas de la provincia de A Coruña con el nº 1429-C.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está acreditada e inscrita en el Registro de entidades para la formación programada por las empresas (formación bonificada) a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDÆ), antes Fundación Tripartita, como entidad organizadora y formadora.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** es entidad proveedora de actividades de formación continua acreditadas por el Sistema Nacional de Salud.
- **Simbiosis S. Coop. Galega** está autorizada por la *Consellería do Medio Rural e do Mar* para impartir cursos de formación en materia de Bienestar Animal e inscrita en el Registro de entidades autorizadas para impartir programas de formación en materia de bienestar animal con el nº BA_89/14.

