

CURSO ONLINE "ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS"

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y CONTRASTE DE HIPÓTESIS

El conocimiento científico es la base sobre la que se apoya la mejora continua en los servicios de salud y en todas las disciplinas que buscan ofrecer respuestas fundamentadas y eficaces a los problemas complejos que plantea la práctica profesional. En este contexto, la estadística se consolida como una herramienta imprescindible para analizar datos, interpretar resultados y fundamentar decisiones clínicas, de gestión o de investigación.

El curso de «Estadística descriptiva y contraste de hipótesis» es un espacio para adquirir una formación sólida, clara y aplicada en estadística descriptiva e inferencial, centrada en el análisis y contraste de hipótesis. A través de una combinación de teoría, ejercicios prácticos y casos, se busca que los participantes adquieran los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para interpretar resultados estadísticos con rigor, seleccionar las pruebas adecuadas según el tipo de dato y objetivo, y utilizar herramientas informáticas que faciliten estos procesos.

Esta formación se inscribe en la oferta académica de Investén-isciii para el curso 2024/2025.

¿A quién va dirigido?

Profesionales de enfermería y otros profesionales de la salud que trabajan en centros de salud, otros centros asistenciales o centros universitarios que quieran introducirse la estadística descriptiva y el contraste de hipótesis.

- Profesionales de enfermería, matronas y otras especialidades
- Profesionales de fisioterapia
- Profesionales de terapia ocupacional
- Profesionales de medicina (cualquier especialidad)
- Otros (biología, odontología, podología, química, etc.)

Los créditos de esta actividad formativa no son aplicables a los profesionales, que participen en la misma, y que estén formándose como especialistas en Ciencias de la Salud, es decir, los internos residentes de las profesiones citadas.

Objetivos

- Adquirir las competencias básicas para describir y resumir conjuntos de datos mediante medidas estadísticas y representaciones gráficas adecuadas.
 - Conocer los diferentes tipos de variables y escalas de medición.
 - Organizar conjuntos de datos en tablas de frecuencia.
 - Representar gráficamente datos de forma adecuada al tipo de variable.
 - Calcular e interpretar medidas de tendencia central y de dispersión.
 - Aplicar herramientas informáticas básicas para el análisis descriptivo.
- Comprender y aplicar los fundamentos del contraste de hipótesis para analizar diferencias y tomar decisiones basadas en datos.
 - Conocer los conceptos básicos del razonamiento inferencial.
 - Formular hipótesis estadísticas nula y alternativa.
 - Aplicar las pruebas de contraste de hipótesis básicas.
 - Aplicar herramientas informáticas básicas para el contraste de hipótesis, interpretar los resultados y tomar decisiones en base a éstos.

Contenidos

1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

1.1. Introducción a la estadística

1.2. Tipos de variables y escalas de medida

1.3. Organización y presentación de datos

- Tablas de frecuencia
- Diagramas de barras y sectores

- Histogramas y polígonos de frecuencia

1.4. Medidas de tendencia central

- Media
- Mediana
- Moda

1.5. Medidas de dispersión

- Rango
- Varianza
- Desviación típica
- Coeficiente de variación

1.6. Medidas de posición

- Cuartiles, percentiles
- Boxplot

1.7. Distribuciones de probabilidad (nociones básicas)

- Distribución normal
- Distribución binomial y de Poisson (opcional, si procede)

1.8. Identificación de valores atípicos

1.9. Uso de software estadístico (Excel, Jamovi o SPSS) para análisis descriptivo (opcional según el enfoque del curso)

2. CONTRASTE DE HIPÓTESIS

2.1. Introducción al pensamiento inferencial

- Población vs. muestra
- Parámetro vs. estadístico
- Errores tipo I y tipo II

2.2. Formulación de hipótesis nula y alternativa

2.3. Niveles de significación y p-valor

2.4. Pasos del contraste de hipótesis

2.5. Pruebas paramétricas

- Comparación de una media: t de Student para una muestra
- Comparación de dos medias: t de Student para muestras independientes y relacionadas
- ANOVA de un factor

2.6. Pruebas no paramétricas

- Prueba de signos / Wilcoxon
- U de Mann-Whitney
- Kruskal-Wallis
- Chi-cuadrado

2.7. Selección del test adecuado según el tipo de variable y diseño

2.8. Interpretación de resultados y conclusiones

2.9. Uso de software estadístico para contraste de hipótesis

Inscripciones

- El **periodo de inscripción** estará abierto desde el 3 de noviembre al 19 de noviembre de 2025.
- **Inicio** del curso: 24 de noviembre de 2025.
- **Finalización** : 19 de diciembre de 2025.
- La **duración total** del curso es de 20h.

Lo impartirán Isabel Feria (Fundació Hospitalàries Sant Boi / CIBERSAM)