

Clasificación de datos: cualitativos y cuantitativos

Ciencias Exactas y Naturales | Estadística

Descripción del Curso

Curso de Estadística orientado a introducir a los estudiantes en la clasificación y codificación de datos, con foco en los tipos de datos cualitativos y cuantitativos, y en su uso para análisis descriptivo. El curso se organiza en actividades prácticas que favorecen la alfabetización estadística y la capacidad de interpretar resultados en investigaciones.

- **Actividad 1: Clasificación rápida de ejemplos**

Descripción: En equipos, se entregan tarjetas con ejemplos de datos (p. ej., número de hijos, color de ojos, satisfacción en una escala 1-5). Deben clasificar cada dato como cualitativo o cuantitativo y justificar su decisión.

Resumen de puntos clave y aprendizajes: favorece la discriminación entre tipos de datos, fomenta la argumentación y prepara para la interpretación de resultados en investigaciones.

- **Actividad 2: Identificación de subtipos**

Descripción: En una sesión de análisis de casos, se identifican subtipos de datos en distintas variables (nominal, ordinal, discreto, continuo) y se discute su impacto en la elección de métodos de análisis.

Resumen: permite reconocer cuándo aplicar tablas de frecuencia, gráficos adecuados y cálculos descriptivos simples.

- **Actividad 3: Registro y codificación de datos**

Descripción: Se simula una encuesta donde se codifican respuestas cualitativas en categorías y se registran datos cuantitativos. Se compara la información obtenida con diferentes esquemas de codificación.

Resumen: facilita la práctica de codificación, la consistencia de las categorías y la calidad de los datos para análisis posteriores.

Objetivo: La evaluación está orientada a verificar el logro del OBJETIVO GENERAL y sus OBJETIVOS ESPECÍFICOS a través de diversos instrumentos y criterios:

- Prueba de conocimientos: preguntas de opción múltiple y de clasificación de datos cualitativos y cuantitativos.
- Actividad práctica de clasificación: ejercicio en el que el alumnado identifica y justifica el tipo de cada dato en un conjunto de variables.
- Mini informe: análisis descriptivo de un conjunto de datos, señalando tipos de datos y la adecuada representación de cada uno.
- Criterios de logro por objetivo:
 - Objetivo general: precisión en identificar y distinguir datos cualitativos y cuantitativos y capacidad para justificar las clasificaciones.
 - Objetivo específico 1: claridad y precisión en la definición y distinción de tipos de datos.

- Objetivo específico 2: clasificación correcta de ejemplos propuestos en contextos de investigación.
- Objetivo específico 3: descripción adecuada de subtipos (nominal/ordinal, discreto/continuo) y su uso en análisis descriptivo.

y específicos:

4 semanas

Competencias

- Comprender y distinguir entre datos cualitativos y cuantitativos, así como sus subtipos (nominal, ordinal, discreto, continuo) y su relevancia para seleccionar métodos de análisis.
- Clasificar datos de forma clara y justificar las decisiones con fundamentos estadísticos básicos, aplicables a situaciones reales de investigación.
- Diseñar y comunicar resultados descriptivos simples mediante tablas y gráficos adecuados, favoreciendo la interpretación por diferentes audiencias.
- Desarrollar pensamiento crítico y argumentación al interpretar resultados y justificar conclusiones basadas en evidencia.
- Trabajar en equipo, colaborar en la resolución de problemas estadísticos y comunicar ideas de manera efectiva.
- Actuar con ética y responsabilidad en el manejo y reporte de datos, fomentando la calidad, confiabilidad y límites de las interpretaciones.
- Aplicar herramientas básicas para la codificación, registro y manejo de variables en contextos de investigación y análisis descriptivo.
- Desarrollar la capacidad de aplicar los conceptos aprendidos a diversas situaciones de la vida real, fortaleciendo la toma de decisiones informadas.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de matemáticas y lectura de gráficos, para comprender conceptos de datos y descripciones estadísticas.
- Computadora o dispositivo con acceso a Internet y a una plataforma de aprendizaje (LMS) para entregar tareas y consultar materiales.
- Software básico para tablas y gráficos (p. ej., Excel, Google Sheets) o herramientas equivalentes; disponibilidad de software estadístico simple si se desea.
- Disponibilidad para participar en 4 semanas de curso, con dedicación estimada de 3-5 horas por semana para lectura, prácticas y entregables.
- Lecturas y recursos proporcionados por el curso, así como participación en actividades prácticas y evaluaciones.

Unidades del Curso

Unidad 1: Clasificación de datos: cualitativos y cuantitativos

Objetivos de Aprendizaje

- Definir y distinguir entre datos cualitativos y cuantitativos, explicando sus características principales.
- Clasificar correctamente ejemplos de datos en cualitativos o cuantitativos en contextos de investigación estadística.
- Describir subtipos relevantes de datos cuantitativos (discretos y continuos) y de datos cualitativos (nominal y ordinal) y sus usos en la estadística descriptiva.

Contenidos Temáticos

Tema 1: Concepto y clasificación de datos

Breve descripción del tema para sentar las bases de la clasificación de datos.

1. Definición de datos cualitativos y cuantitativos y sus diferencias fundamentales.
2. Relación entre variables, medición y tipo de datos en investigaciones estadísticas.
3. Ejemplos simples para distinguir entre los dos grandes grupos de datos en contextos reales.