

Datos del estudiante

Nombre y apellidos

Fecha de entrega

Actividad individual. Estadística Inferencial: del análisis muestral a la predicción poblacional

Objetivos de la actividad

Con esta actividad conseguirás entender conceptos básicos de la estadística inferencial y comprobar cómo nos puede ayudar para entender mejor la vida cotidiana, es decir, aprender de la experiencia. Experiencia se entiende como «datos» en el contexto de esta asignatura. Serás capaz de elaborar un informe con los conocimientos adquiridos en el curso; informe que debe ser apreciado por profesionales que incluso no tengan formación en el área de estadística. De ahí que sea esencial la habilidad que desarrolles en el momento de explicar los conceptos de una manera técnicamente estricta, pero también intuitiva. Este trabajo debe contribuir a prepararte y posicionarte ante uno de los retos fundamentales con los que te encontrarás como profesional en el área de análisis e interpretación de datos: la comunicación de resultados.

Pautas de elaboración

En esta actividad, nos centraremos en métodos para el cálculo en el ámbito de «contrastes de hipótesis». Como informe de la actividad, el alumno deberá presentar:

- 1. Una breve descripción sobre qué son y para qué se utilizan los «contrastes de hipótesis».

- ▶ 2. Proponer un algoritmo general que describa cómo se hacen los contrastes de hipótesis a nivel de una población y para comparar dos poblaciones.
- ▶ 3. A continuación, elegir dos escenarios modelo para mostrar cómo puede usarse un contraste de hipótesis para buscar «respuesta» a un «problema» en el estudio de una población y en el estudio comparativo de dos poblaciones. Esos problemas deben estar relacionados con la vida diaria.
- ▶ 4. Los modelos deben contener información como: (1) planteamiento del estudio y (2) definición del tipo de información que recoger para tener la base de datos apropiada en cada caso.
- ▶ 5. Desarrollar modelos numéricos para estudiar las situaciones anteriores, atendiendo a las siguientes restricciones:
 - ▶ Indica claramente los estudios que vas a realizar, es decir, los problemas que vas a investigar, y explica cómo elegirás la base de datos apropiada.
 - ▶ En cada caso, propón una base de datos de al menos 1000 individuos (puedes obtenerla de fuentes reales o simular la base de datos con el método que elijas).
 - ▶ Calcula y visualiza gráficamente los principales elementos de estadística descriptiva para cada uno de estos conjuntos de datos.
 - ▶ Calcula, las cantidades que necesites para poder desarrollar los análisis orientados en 1.
 - ▶ Incluye una discusión relativa al tipo de conclusiones que obtienes e indica qué análisis has llevado a cabo para conseguirlo.

Extensión y formato

Siete páginas (una página de portada, una página de índice y cinco páginas para desarrollar la actividad, como máximo). Fuente Calibri 11 e interlineado 1,5. Las bases de datos generadas se deben adjuntar en un archivo separado.