

PRÁCTICA DE INFERENCIA

Preparar oposiciones es un trabajo muy duro, para el que es necesario estar preparados mentalmente y para el que debemos dejarnos aconsejar por profesionales en el sector. Se puede planificar y abordar el temario por uno mismo, pero hay que tener en cuenta que con la ayuda y el seguimiento de una buena academia el camino será más sencillo y el aprobado es más posible. La elección de una academia de oposiciones es una de las decisiones más complicadas para el opositor.

Vamos a realizar un estudio sobre el tipo de academias que eligen los opositores de primaria en la especialización de Matemáticas, lengua e inglés. Para ello se les ha preguntado por: edad, sexo, si trabajaran o no durante la preparación de la oposición; horas de estudio que van a dedicar a la oposición; si elegirán una academia de fin de semana o de lunes a viernes; precio que están dispuestos a pagar en la academia y la puntuación en una escala desobre la preparación de las oposiciones en las academias

A.- Estudios previos sobre la preparación de las oposiciones en academias afirman que el precio medio es de 53 € a la semana. A partir de los datos de los que disponemos, los cuales están en el fichero "**Academia**", contrastar las siguientes hipótesis.

- 1) Analizar si los datos se ajustan a una ley normal o no.
- 2) Formular la Hipótesis nula y la Hipótesis alternativa.
- 3) Escribir la expresión del estadístico de contraste.
- 4) Escribir el valor experimental.
- 5) Escribir el p-valor asociado.
- 6) Establecer la decisión pertinente en relación a la hipótesis nula contrastada.
- 7) Razonar si la hipótesis científica debe ser aceptada o rechazada.

B.- ¿Qué contraste plantearíamos en el caso de que la afirmación fuese que el precio medio era superior a los 53 € ?.Comente los resultados obtenidos.

C. Vamos a contrastar la hipótesis de si **¿Existen diferencias significativas en los precios medios de la semana en las academias de lunes a viernes que en las de fin de semana?**.

- 1) Analizar si los datos se ajustan a una ley Normal o no.
- 2) Establezca cuáles son la hipótesis nula y alternativa del contraste correspondiente.
- 3) Nivel de significación, la región crítica, región de aceptación de la hipótesis nula.
- 4) Conclusión estadística.

D. A todos los individuos encuestados, se les hizo un seguimiento y se les volvió a preguntar por la opinión que tenían de las academias, tres meses después de estar preparando la oposición **Contrastar la hipótesis de que ha habido cambio significativo en la puntuación.**