

Plan Formativo: Ciencia de Datos	Nivel de Dificultad																				
Módulo 4: Inferencia Estadística	Bajo / medio																				
Tema: Pruebas de hipótesis																					
Intención del aprendizaje o aprendizaje esperado:																					
<ul style="list-style-type: none">Realizar una prueba de hipótesis para probar la validez de una aseveración acerca de un parámetro de la población.																					
Ejercicios planteados																					
Caso 1 <p>Se sabe que la media del consumo de energía eléctrica en cierta provincia es de 721 kwh.</p> <p>Una empresa tecnológica de la región cree que sus empleados consumen más que el promedio provincial. Recoge información sobre los consumos de 20 empleados escogidos al azar, y obtiene los siguientes datos:</p> <table><tr><td>710</td><td>774</td><td>814</td><td>768</td><td>823</td></tr><tr><td>732</td><td>675</td><td>755</td><td>770</td><td>660</td></tr><tr><td>654</td><td>757</td><td>736</td><td>677</td><td>797</td></tr><tr><td>760</td><td>718</td><td>774</td><td>747</td><td>796</td></tr></table>		710	774	814	768	823	732	675	755	770	660	654	757	736	677	797	760	718	774	747	796
710	774	814	768	823																	
732	675	755	770	660																	
654	757	736	677	797																	
760	718	774	747	796																	

Si la distribución del consumo mensual de energía eléctrica es normal:

- a) ¿Hay evidencias para afirmar que el promedio del consumo de energía eléctrica hogareño de los empleados de la empresa es superior a la media del consumo a nivel provincial? Usar un nivel de significación del 10%.
- b) ¿Cuál es el valor p de la decisión?

Pruebas de hipótesis

Preguntas guía

- Pruebas de hipótesis.
- Hipótesis nulas y alternativas
- El valor P

Recursos Bibliográficos:

[1] Prueba de hipótesis

<https://probafacil.com/prueba-de-hipotesis-estadistica/>

[2] Hipótesis nula y alternativa

<https://tesisdeceroa100.com/aprende-a-diferenciar-entre-hipotesis-nula-y-alternativa-facil/>

[3] Significancia Estadística.

<https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/significancia-estadistica-relevancia-clinica/>

[4] El valor P

<https://conceptosclaros.com/que-es-el-p-valor/>

<https://es.docpid.com/calculadoras/valor-de-p>

[5] Prueba de hipótesis para la proporción poblacional

<https://www.youtube.com/watch?v=hm6CkL-Y8vY>

[6] Prueba de Hipótesis Para la Media Poblacional

https://www.youtube.com/watch?v=kA8lY_kP4sE