

Ejercicios extraídos del Instituto de Matemática y Física de la

**Universidad de Talca y Texto "Estadística para administración y economía" y SCIELO
mrlg**

Para cada caso, verifique las hipótesis con la prueba paramétrica y la prueba no paramétrica respectiva. Indique cuál es la conclusión sobre la hipótesis de trabajo planteada, usando rigurosamente las normas APA.

1- Se realiza un experimento con grupos independientes para ver si el tratamiento A difiere del B. Se asigna de manera aleatoria 8 sujetos al A y 7 al tratamiento B, se reúnen los siguientes datos:

Tratamiento A	Tratamiento B
30	14
35	8
34	25
40	16
19	26
32	28
21	9
23	

2- Un consejero universitario cree que la hipnosis es más eficaz que el tratamiento usual dado a los estudiantes que tienen una alta ansiedad durante los exámenes. Para probar esto él divide al azar a los alumnos con alta ansiedad en dos grupos. Uno de ellos recibe el tratamiento de hipnosis y el otro el tratamiento usual. Al concluir los tratamientos, cada estudiante recibe un cuestionario para medir la ansiedad que le provoca los exámenes. Los puntajes altos del cuestionario indican una mayor ansiedad. Los siguientes son los resultados:

Tratamiento de hipnosis	Tratamiento usual
20	42
21	35
33	30
40	53
24	57
43	26
48	37
31	30
22	51
44	62
30	59

3- Un investigador piensa que los individuos de diversas profesiones tendrán distintos grados de susceptibilidad a ser hipnotizados. Para el experimento se eligen al azar a 6 abogados, 6 médicos, y 6 bailarines profesionales. A cada uno se le aplica un examen de susceptibilidad hipnótica. Los resultados aparecen aquí. Mientras mayor sea la calificación, mayor será la susceptibilidad a ser hipnotizados.

Abogados	Médicos	Bailarines
26	14	30
17	19	21
27	28	35
32	22	29
20	25	37
25	15	34

4- Una sicóloga investiga la hipótesis de que el orden de nacimiento en una familia afecta la asertividad. Los sujetos del experimento son 20 jóvenes adultos entre 20 y 25 años de edad. Hay 7 primogénitos, 6 individuos que nacieron en segundo lugar y 7 que en tercero. Cada sujeto presenta una prueba de asertividad con los siguientes resultados. Las calificaciones altas indican una mayor asertividad.

Primogénito	Nacido en segundo lugar	Nacido en tercer lugar
18	18	7
8	12	19
4	3	2
21	24	30
28	22	18
32	1	5
10		14

5- Medimos la capacidad motriz gruesa de 10 niños a través de un escala de apreciación (escala de 0 a 100 puntos) antes y después de recibir una terapia. Sus resultados fueron:

ANTES: 70, 72, 80, 75, 77, 80, 74, 81, 76, 73

DESPUES: 74, 73, 84, 75, 84, 95, 88, 86, 80, 79

6- Un profesor tiene una clase de 23 estudiantes. Al comienzo de cada semestre asigna a cada estudiante aleatoriamente a uno de los cuatro ayudantes que tiene: Sánchez, Hervás, Alarcos Blázquez.. Anima a los estudiantes a reunirse con su profesor ayudante para que les explique la materia difícil del curso. Al final del semestre, se hace un examen. El profesor titular confía que sus cuatro ayudantes hacen un trabajo de similar calidad, por lo cual sus estudiantes aprenderán. La tabla adjunta muestra las calificaciones obtenidas por los estudiantes que trabajan con estos profesores ayudantes.

Sánchez	Hervás	Alarcos	Blázquez
72	78	80	79
69	93	68	70
84	79	59	61
76	97	75	74
64	88	82	85
	81	68	63

7- A través de esta investigación se pretende probar que la aplicación de un programa de estimulación cognitiva a través de la motricidad para personas mayores llamado "Memoria en Movimiento".tiene efectos cognitivos y perceptivomotrices positivos. Se utilizaron el MEC para evaluar el funcionamiento cognitivo general; una prueba de Memoria Motriz que consiste en la reproducción de diez posturas estáticas para evaluar la memoria motriz y la conciencia corporal; y una prueba de Orientación Espacial adaptada de Feuerstein. Los resultados son los siguientes:

ANTES			DESPUÉS		
MEC	MM	OE	MEC	MM	OE
22	4	10	27	5	13
12	5	12	17	7	15
14	7	11	15	9	14
17	7	12	18	9	12
19	6	13	25	7	13
30	5	14	33	8	16
28	5	10	32	9	14
19	4	12	19	7	13
21	7	10	20	8	15
23	8	11	27	10	13