

LLIURAMENT 2. EXEMPLE

SUPÒSIT D'INVESTIGACIÓ 1 En el treball de Molero, Navas i Morales (2001) se assenyalen els següents comentaris: “els conceptes de “*prejudici manifest*” i “*prejudici subtil*” de Pettigrew i Meertens (1995) impliquen “l'exclusió social del grup objecte de prejudici encara que a través de diferents vies. El prejudici manifest ho fa a través del rebuig directe i sense pal·liatius dels membres de l'exogrup per considerar-los “*biològicament inferiors*”. El prejudici subtil condueix a un rebuig indirecte que es justifica per la defensa dels valors tradicionals que els immigrants qüestionen o no comparteixen, i l'exageració de les diferències culturals entre la societat d'acollida i la d'arribada, entre “nosaltres” i “ells”. Tot això porta a la negació d'emocions positives cap als membres de l'exogrup. Per això la persona amb prejudici subtil no té, o almenys no expressa, emocions negatives cap als immigrants, però és incapaç també de manifestar emocions positives cap a ells. Cal assenyalar que la persona que té prejudici subtil cap a un determinat grup no és conscient del seu prejudici i de les conductes discriminatòries que aquest prejudici pot arribar a produir” (p. 20). Un grup d'investigadors està interessat pel tema del prejudici subtil i desitgen analitzar la seua relació amb les emocions positives. Els investigadors construeixen la tipologia de prejudici (igualitari, subtil i fanàtic, factor A) i plantegen analitzar la seua relació amb les puntuacions d'una escala de emocions positives. La mostra està formada per 12 estudiants de 4º de l' ESO, seleccionats aleatòriament d'un institut, 6 homes i 6 dones. La seua hipòtesi d'investigació planteja que la relació entre la tipologia i les emocions estarà moderada pel gènere. **Suma de Quadrats de Gènere (B) és 341.333, Mitjana Quadràtica de Tipologia (A) és 468, la Mitjana Quadràtica de l'error és 6.667 i Suma de Quadrats Total és 1528.** Els resultats són els següents:.

Equació estructural: _____ **Anota en la taula els resultats de l' ANOVA i eta quadrat:**

Tipologia	Gènere	Emociones
Igualitario	Mujer	58
Igualitario	Mujer	54
Igualitario	Hombre	36
Igualitario	Hombre	32
Sutil	Mujer	42
Sutil	Mujer	44
Sutil	Hombre	38
Sutil	Hombre	32
Fanático	Mujer	24
Fanático	Mujer	26
Fanático	Hombre	24
Fanático	Hombre	22

Tipologia	Gènere	Media	Desv. Desviación
Igualitario	Mujer	56,00	2,828
	Hombre	34,00	2,828
	Total	45,00	12,910
Sutil	Mujer	43,00	1,414
	Hombre	35,00	4,243
	Total	39,00	5,292
Fanático	Mujer	25,00	1,414
	Hombre	23,00	1,414
	Total	24,00	1,633
Total	Mujer	41,33	14,010
	Hombre	30,67	6,408
	Total	36,00	11,786

1. La variable dependent és:

- A. El tipus de emocions: positives o negatives.
 B. La tipologia de prejudici.
 C. La intensitat de l'emoció positiva manifestada.
2. L'equació estructural que defineix al plantejament de la hipòtesi és:
 A. $Y = M + A + E$.
 B. $Y = M + A + B + AB + E$.
 C. $Y = M + A/S + B + AB + E$
3. La metodologia de la investigació és:
 A. Experimental.
 B. Quasi-experimental.
 C. No experimental.
4. Raona amb les **dades teòriques del supòsit** per què conculs que la metodologia de l'estudi és la que has assenyalat:
-
-
-
5. La puntuació pronosticada pel model de la hipòtesis nul·la per al subjecte que té una puntuació de 58 és:
 A. 36.
 B. 59.
 C. 56.
6. La puntuació pronosticada pel model de la hipòtesis alternativa per al subjecte que té una puntuació de 58 és:
 A. 56.
 B. 36.
 C. 50.
7. Els efectes estimats de la variable Tipologia són:
 A. -2 2 0.
 B. 9 3 -12.
 C. 3 1 -4.
8. A què es igual l'efecte de a_1b_1 (es tracta d'efectes: a_1 , b_1):
 A. $Ma_1b_1 - M - a_1 - b_1$.
 B. $Ma_1b_1 - M - a_1 - b_1 - a_1b_1$.
 C. $Ma_1b_1 - a_1 - b_1$.
9. Respecte a l'efecte de la hipòtesis es pot concloure que:
 A. $F(2, 6) = 28.4, p < .05$.
 B. $F(2, 6) = 15.8, p < .05$.
 C. $F(2, 6) = 5.3, p > .05$.
10. S'ha comprovat que les dades corresponen a un model:
 A. Additiu.
 B. No additiu.
 C. De mesures parcialment additives.
11. Què assenyalava el valor p de la interacció:
 A. El resultat és poc probable en el model de la hipòtesis alternativa.
 B. En aquest efecte la hipòtesis nul·la és falsa.
 C. El resultat és poc probable en el model de la hipòtesis nul·la.
12. En què font de variància no fa falta fer proves de hipòtesis a posteriori:
 A. Tipologia.
 B. Gènere.
 C. Interacció.

1-Redacció del resultats de l'ANOVA.

2-REDACCIÓ DEL RESULTATS COMPLETS (amb proves a posteriori). Exercici a casa. Completar Nota.

IMPORTANT: lliurar aquest exercici per l'aula virtual amb la redacció completa del disseny factorial.

SUPÒSIT D'INVESTIGACIÓ 2. Activitat d'avaluació continua: REPTE 2.

Un repte és una activitat que l'alumnat executa llegint/estudiant els materials del curs encara que no s'hagi presentat la matèria concreta a classes: materials de Manual i apunts de presentació a classe (power point) penjats a la pàgina web docent.

Repte 2. Realitzar el segon exercici "Exercici 1: Supòsit 2 x 3 i disseny de blocs". Concretament el disseny de blocs que té dedicat un capítol al Manual i també unes presentacions a Power Point en la pàgina Web docent amb exercicis semblants.

REpte 2. Supòsit de disseny de blocs

Observa els resultats del següent disseny. Un professional està analitzant si existents diferències entre administrar una o dues dosis d'un preparat farmacèutic que s'assigna a l'atzar. La teràpia farmacològica està dissenyada específicament per al tractament de l'ansietat generalitzada. La mostra de l'estudi està composta per pacients que han estat diagnosticats amb aquesta patologia però una part d'ells tenen un diagnòstic de greu i una altra part només tenen un diagnòstic de moderat. L'investigador ha decidit bloquejar el grau de gravetat de la malaltia per millorar la potència del disseny. Comprova si es compleix el supòsit d'additivitat del model estadístic tenint en compte els resultats del següent ANOVA, sent el disseny ortogonal

Origen	Tipo III de suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado
Modelo corregido	312,000 ^a	3	104,000	26,000	,000	,907
Intersección	1200,000	1	1200,000	300,000	,000	,974
Dosis	108,000	1	108,000	27,000	,001	,771
Diagnòstic	192,000	1	192,000	48,000	,000	,857
Dosis * Diagnòstic	12,000	1	12,000	3,000	,122	,273
Error	32,000	8	4,000			
Total	1544,000	12				
Total corregido	344,000	11				

13. Respecte a la additivitat del model:

- A. El model és additiu ($p = .122$).
- B. El model no és additiu ($p = .122$).
- C. El model és additiu ($p = .001$).

14. El nombre de subjectes que rep 1 dosi de fàrmac és de

- A. 3.
- B. 6.
- C. 12.

15. Els resultats del disseny de blocs assenyalen que es compleix la hipòtesi de la investigació perquè:

- A. $F(1, 8) = 27, p < .05$.
- B. $F(1, 9) = 22.09, p < .05$.
- C. $F(1, 9) = 39.27, p < .05$.

-Redacció del resultats de l'ANOVA disseny de blocs

Tabla III (continuación). $F (\alpha = 0.050, gl_{entre} = columnas, gl_{error} = filas)$

gl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	24
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.883	240.543	241.882	243.906	249.052
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385	19.396	19.413	19.454
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845	8.812	8.786	8.745	8.639
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041	5.999	5.964	5.912	5.774
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818	4.772	4.735	4.678	4.527
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147	4.099	4.060	4.000	3.841
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726	3.677	3.637	3.575	3.410
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438	3.388	3.347	3.284	3.115
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230	3.179	3.137	3.073	2.900
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072	3.020	2.978	2.913	2.737
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948	2.896	2.854	2.788	2.609
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849	2.796	2.753	2.687	2.505

FORMULARI:

$A = Ma - M$; $gl_A = a - 1$; $gl_{error} = (n - 1)a$; $gl_{error} = N - a$

Total comparacions: $a(a - 1)/2$

Eta Cuadrado: SC_{efecto}/SC_{total}

$$d = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}}$$

$S_{común}$: $arrel MC_{error}$

$$\alpha_{PE} = 1 - (1 - \alpha_{PC})^C \quad MC = SC/gl; F = MC_{efecte}/MC_{error}$$

$$AB = Ma_b - M - A - B$$