

SUPÒSIT 1. En el treball de Beneyto i García (2012) es pretén contrastar si un tret positiu de personalitat com és l'optimisme podria minimitzar el biaix en el record de paraules després d'induir una emoció determinada. En un nou estudi elaborat per la Universitat de València, es va induir un determinat estat emocional a 12 adolescents homes que es van seleccionar aleatòriament de un Centre Juvenil d' Oci (distribuïts aleatòriament i de forma equilibrada en tres grups en funció de si l'estat emocional induït era positiu (grup 1), negatiu (grup 2) o neutre (grup 3)). En l'experiment, en primer lloc, tots els subjectes visionaven una mateixa llista de 60 paraules amb valència neutra, instant-los a recordar aquestes paraules. Tots els participants van rebre les mateixes instruccions: "*aneu a participar en un experiment de memòria. Quan siguis preparat se't presentarà una sèrie de paraules sobre les que versarà la prova*". Quan el subjecte ho indicava es donava pas a la presentació amb la llista de paraules.

Un cop finalitzat el visionat de les paraules, se li indicava que anava a veure una pel·lícula curta i que intentés ficar-se al màxim en l'escena. Depenent de la condició experimental a la qual estigués adscrit es va visionar el curt corresponent. Finalitzat el visionat de la pel·lícula, se'ls va lliurar un full en blanc indicant-los que disposaven de 3 minuts per anotar totes les paraules que recordessin de la presentació que prèviament havien vist.

Per a la inducció emocional es van emprar tres curts de pel·lícula extretes de l'estudi de Rottenberg, Ray i Gross (2007). Per induir l'emoció positiva es va emprar el curt "Quan Harry va trobar la Sally", que presenta una situació còmica en una cafeteria amb una durada de 2,357 minuts. Per a la emoció negativa es va emprar el curt "Crida Llibertat", el qual presenta una matança de tall racista i té una durada de 2,361 minuts. Finalment, per l'emoció neutra es va emprar el curt "Sticks", que és una presentació semblant a un estalvi de pantalla d'ordinador on van apareixent uns bastons a la pantalla; aquesta pel·lícula no provoca cap emoció i va tenir una durada de 2,355 minuts. Per mesurar el nivell d'optimisme es va utilitzar l'instrument LOT-R (Scheier, Carver i Bridges, 1994) en la versió adaptada i validada al castellà de Fernández i Bermudes (1999). Per obtenir els grups experimentals es va dividir als participants en dos grups en virtut de la puntuació obtinguda en el qüestionari LOT-R: alt optimisme amb una mitjana igual o superior a 22 (grup b1) i baix optimisme amb una mitjana inferior a 22 (grup b2). La hipòtesi d'investigació planteja que els subjectes que tenen un estat emocional positiu recordaran més paraules però, aquest efecte estarà moderat per un grau d'optimisme positiu. Els resultats trobats indiquen una tendència dels més optimistes a recordar major nombre de paraules però si l'estat emocional en què es troben també és positiu ja que si és negatiu ja no es diferencien dels subjectes menys optimistes. La Suma de Quadrats de B és **341,333**, la Mitjana Quadràtica Error és **6,667**, l'efecte de b2 és **5,333**, Suma de Quadrats Total és **1528** i la mitjana general és **36**. Els resultats són els següents:

	A	B	Y
	1	1	58
	1	1	54
	1	2	36
	1	2	32
	2	1	42
	2	1	44
	2	2	38
	2	2	32
	3	1	24
	3	1	26
	3	2	24
	3	2	22

- Hi ha manipulació de la o les variables independents?
 - Hi ha dos variables independents manipulades.
 - Les pel·lícules s'han utilitzat per manipular la variable independent.
 - La divisió del subjectes en nivell d'optimisme és una manipulació de la variable independent.
 - Les tres opcions anteriors són correctes.
- Hi ha assignació aleatòria?
 - Sí, perquè els participants es van seleccionar aleatòriament
 - Sí, perquè els participants s'han distribuït aleatòriament.
 - Sí, perquè els participants s'han distribuït de forma equilibrada.
 - Les opcions B i C són verdares.
- Quin tipus de metodologia s'ha utilitzat?

- A. Experimental.
 - B. Observacional.
 - C. Quasi-experimental.
 - D. No experimental.
4. La variable dependent és:
- A. El nombre de paraules recordades.
 - B. El grau d'optimisme.
 - C. La duració de la pel·lícula.
 - D. La inducció emocional.
5. Les variables independents són:
- A. El nombre de paraules recordades i la duració de la pel·lícula.
 - B. El grau d'optimisme i el nombre de paraules recordades.
 - C. La duració de la pel·lícula i el sexe.
 - D. La inducció emocional i el grau d'optimisme.
6. Què element de la equació estructural del disseny està vinculat amb la hipòtesi de l'estudi:
- A. A.
 - B. B.
 - C. AB.
 - D. E.
7. El disseny és ortogonal?
- A. No.
 - B. Sí.
 - C. Únicament en una variable independent.
 - D. No tenim suficient informació per donar una resposta.
8. Es tracta d'un disseny:
- A. Factorial $A \times B \times C$ amb la variable C bloquejada.
 - B. Factorial $A \times B$ amb la variable B bloquejada.
 - C. Factorial $A \times B$ complet.
 - D. Factorial $A \times B$ incomplet.
9. Respecte a la metodologia, es tracta d'un disseny:
- A. Totalment aleatori.
 - B. No aleatori.
 - C. Parcialment aleatori.
 - D. No es pot saber amb les dades del supòsit.
10. Què variable o variables s'han controlat per constància
- A. La valència de les paraules de la llista.
 - B. La durada de la pel·lícula.
 - C. El sexe.
 - D. Totes les opcions anteriors son verdaderes.
11. Segons la hipòtesi, quin grup recordarà més paraules:
- A. Grup a1b1.
 - B. Grup a1b2.
 - C. Grup a2b1.
 - D. Grup a2b2.
12. Els efectes estimats de la variable estat emocionat són:
- A. 0 2 -2.
 - B. -2 2 0.
 - C. 9 3 -12.
 - D. 3 1 -4.
13. Dins del disseny, l'efecte de la variable estat emocionat és:
- A. Un efecte secundari.
 - B. Un efecte estàndard.
 - C. Un efecte important.
 - D. Un efecte principal.
14. La Suma de Quadrats de l'efecte de la variable estat emocionat és:

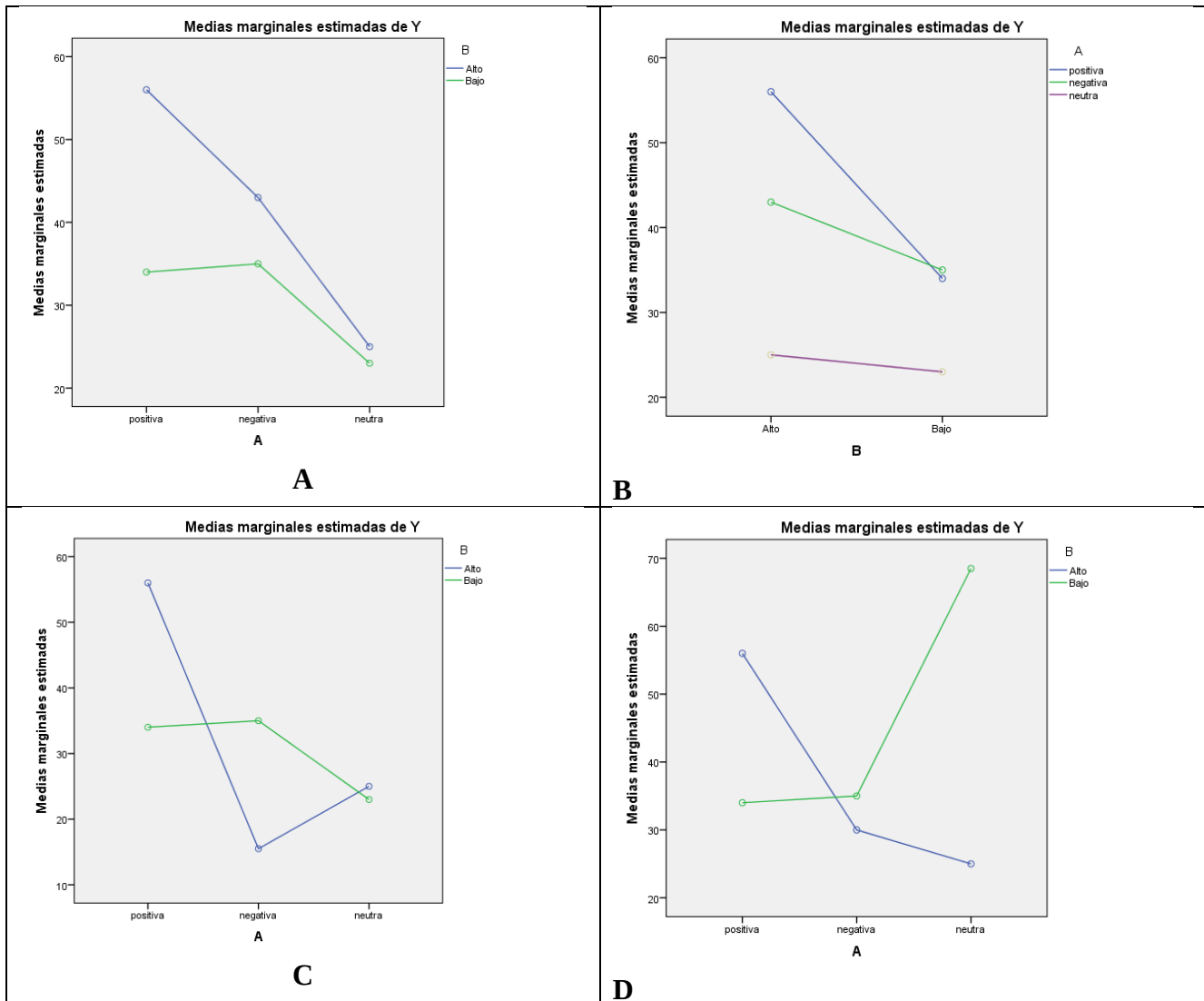
- A. 1801.
- B. 120.
- C. 234.
- D. 936.

15. La Mitjana Quadràtica de l'efecte de la variable estat emocionat és:

- A. 468.
- B. 117.
- C. 60.
- D. 900.5.

16. Què representació gràfica representa a l'efecte de la hipòtesi:

- A. A.
- B. D.
- C. A i B.
- D. A i D.



17. L'efecte estimat de la condició estat emocional positiu i optimisme alt és:

- A. 6.
- B. 8,25.
- C. 16,33.
- D. -9,44.

18. La Suma de Quadrats vinculat a la hipòtesi és:

- A. 199,25.
- B. 94,15.
- C. 456,21.
- D. 210,67.

19. 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. $F(2, 6) = 5,3, p > .05$.
 D. $F(2, 6) = 3,48, p > .05$.
20. Els valors p de probabilitat dels efectes informen de:
 A. Les tres respostes són incorrectes.
 B. La probabilitat de la hipòtesi nul·la.
 C. La probabilitat de la hipòtesi alternativa.
 D. La probabilitat de la hipòtesi teòrica.
21. La interpretació del resultats de la hipòtesi d'interacció ha de tenir cura amb:
 A. El error de Tipus I.
 B. El error de Tipus II.
 C. La baixa potència estadística de la prova.
 D. El error alfa.
22. Al final de la investigació podem concloure que:
 A. Com diu la literatura, els homes recorden més paraules que les dones.
 B. No hi ha un efecte estadísticament significatiu en funció de la inducció emocional.
 C. El record de les paraules no està provocat per l'efecte d'interacció dels factors.
 D. Totes les opcions anteriors són incorrectes.
23. Els resultats de la prova de hipòtesi de la interacció assenyalen que:
 A. La hipòtesi nul·la és falsa.
 B. La hipòtesi nul·la és certa.
 C. La probabilitat del resultat obtingut és menor a 0.05.
 D. Les opcions A i C són correctes.
24. El resultat de la hipòtesi d'investigació:
 A. És estadísticament significatiu.
 B. És important socialment.
 C. És clínicament important.
 D. Les respostes A i C són correctes.
25. S'ha comprovat que les dades del disseny corresponen a un model:
 A. Ponderat.
 B. Niat.
 C. Additiu.
 D. No additiu.
-
26. Segon les normes APA, es recomana que els resultats estadísticament no significatius han d'escriure amb:
 A. El valor p exacte.
 B. El valor p com > 0 o $<$ al valor de alfa.
 C. Anotar les sigles 'ns'.
 D. Al menys 4 decimals.
27. Un resultat estadísticament no significatiu assenyalen que:
 A. Indica que la hipòtesi nul·la és certa.
 B. Indica que la hipòtesi alternativa és falsa.
 C. És un resultat no concloent.
 D. Assenyalen que les mitjanes dels grups són iguals.
28. La significació substantiva dels resultats fa referència a:
 A. La significació estadística.
 B. La utilitat clínica.
 C. La presència de diferències estadísticament significatives.
 D. La potència de la prova estadística.
-
29. **SUPÒSIT 2.** Anem a suposar que "el Factor B del disseny anterior es un factor de bloqueig i que no hi ha efecte d'interacció estadísticament significatiu ($p > ,05$)". La resta del disseny té les mateixes característiques i dades. La hipòtesi de la investigació quina seria ara?
 A. La inducció emocional provoca un nivell de record diferent.
 B. Hi ha una relació no causal entre la inducció emocional i el nivell de record.
 C. El nivell de record causa inducció emocional.
 D. El record no depèn de la inducció emocional.

30. Ara la metodologia de la investigació és:
- Experimental.
 - Quasi-experimental.
 - No experimental.
 - No experimental però amb una mica de aleatorització.
31. Què font de variància canviarà en el disseny de blocs:
- Factor A.
 - Factor B.
 - Error.
 - Total.

SUPÒSIT 3. El trastorn obsessiu-compulsiu (TOC) és un trastorn heterogeni pel que fa al contingut de les obsessions i compulsions. El rentat, una de les compulsions més freqüents, s'ha associat a diferents variables com: la por al contagi físic o mental, la por a l'afecte negatiu i a la pèrdua de control, un elevat perfeccionisme o l'evitació de la sensació de brutícia o de inacabat. Un grup d'investigadors tenen el propòsit d'estudiar la simptomatologia psicopatològica i la seua resposta al llarg de tres fases d'intervenció cognitiva per tractar el TOC: fase de pretest, fase primera de avaluació i fase de post-test. L'estudi compta amb 20 subjectes, homes, i el tractament té una durada de cinc mesos. També es mesura l'edat. Els resultats es presenten a continuació. Quant més alta és la puntuació, més psicopatologia tenen els subjectes. El valor de alfa en aquesta investigació es de $\alpha = ,01$.

Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación estándar	N
PreTest	20,80	3,189	20
Avaluació1	19,95	2,585	20
PostTest	14,55	2,929	20

Prueba de esfericidad de Mauchly^a

Medida: MEASURE_1

Efecto inter sujetos	W de Mauchly	Aprox. Chi-cuadrado	gl	Sig.	Épsilon ^b		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Límite inferior
factor1	,947	,986	2	,611	,949	1,000	,500

Pruebas de efectos dentro de sujetos

Medida: MEASURE_1

Origen		Tipo III de suma de cuadrados	gl	Cuadrático promedio	F	Sig.	Eta parcial al cuadrado
factor1	Esfericidad asumida	459,633	2	229,817	28,077	,000	,596
	Greenhouse-Geisser	459,633	1,899	242,067	28,077	,000	,596
	Huynh-Feldt	459,633	2,000	229,817	28,077	,000	,596
	Límite inferior	459,633	1,000	459,633	28,077	,000	,596
Error(factor1)	Esfericidad asumida	311,033	38	8,185			
	Greenhouse-Geisser	311,033	36,077	8,621			
	Huynh-Feldt	311,033	38,000	8,185			
	Límite inferior	311,033	19,000	16,370			

Comparaciones por parejas

Medida: MEASURE_1

(I) factor1	(J) factor1	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig. ^b	95% de intervalo de confianza para diferencia ^b	
					Límite inferior	Límite superior
1	2	,850	,812	,925	-1,282	2,982
	3	6,250 [*]	,900	,000	3,888	8,612
2	1	-,850	,812	,925	-2,982	1,282
	3	5,400 [*]	,993	,000	2,793	8,007
3	1	-6,250 [*]	,900	,000	-8,612	-3,888
	2	-5,400 [*]	,993	,000	-8,007	-2,793

32. Es tracta d'un disseny:
- Factorial de mesures repetides amb un factor.
 - Factorial 'entre-grups' amb tres factors.
 - Factorial de mesures repetides amb tres factors.
 - Factorial de mesures repetides parcialment repetides amb dos factors (entre i intra).
33. Entre què par de mitjanes no hi ha diferències estadísticament significatives?
- Pretest i Avaluació 1.
 - Pretest i PostTest 1.
 - Avaluació 1 i PostTest.
 - Totes les diferències són estadísticament significatives.
34. El nombre total d'observacions què té el disseny és:

- A. 70.
- B. 20.
- C. 40.
- D. 60.

35. Segons, els valor de ϵ del disseny aplicat, què prova és la mes conservadora:

- A. Límite inferior, ϵ .
 - B. Grenhouse-Geisser, ϵ .
 - C. Huynh-Feldt, ϵ .
 - D. W de Mauchly, ϵ .
-