

# **Psicologia del pensament Quadern de pràctiques**

**Curs 2008-2009**

**Professor:**

**Manuel Martí i Vilar**



Departament de Psicologia Bàsica

Universitat de València



*Hauràs d'utilitzar la lògica... T'agradaria jugar-hi?  
–Quins jocs són? –va preguntar Àlicia  
–Són dos jocs. El primer s'anomena qui de nosaltres és Tweedledum? El segon s'anomena  
qui de nosaltres és Tweedledum i qui és Tweedledee? A quin t'agradaria jugar primer?  
–Sonen tan enormement pareguts –va contestar Àlicia–. És la mar de confús.  
Potser sonen pareguts –va dir un–, però això no vol dir que ho siguin.  
I al revés –va respondre l'altre–. Si foren pareguts, no ho serien; però si no foren pareguts,  
podrien ser-ho.  
Per consegüent, no són pareguts.  
Això és lògica*

Raymond Smullyan

Com bé posa de manifest l'autor d'*Àlicia al país de les endevinalles* a través de jocs de llenguatge, pensar és tractar de comprendre el món encara que aquest parega a vegades incompreensible. La pràctica històrica de les disciplines científiques és un exemple d'aquest esforç per comprendre el significat de les coses, alhora que una reflexió sobre els elements que construeixen el pensament humà i els procediments a través dels quals s'elabora el sentit de la realitat. La disciplina psicològica ha construït històricament models de comprensió de l'estructura de la ment i de les operacions que el subjecte no és aliè als marcs culturals en què està immers i a l'estructura de categories sobre les quals edifica el món dels seus pensaments. Un món que és al mateix temps privat i públic i que es configura en una dinàmica tendent a reduir l'ambigüitat, la incertesa i la complexitat, sobre la qual actuen mecanismes cognitius generadors de noves representacions.

En aquest quadern s'arreglen diverses pràctiques referents a alguns conceptes i problemes, tant clàssics com actuals, de la investigació en psicologia del pensament, incorporant el marc teòric adequat per a la discussió i la resolució de les propostes de treball que es realitzen a l'aula. Les pràctiques per desenvolupar són les següents: categories, conceptes i tipicitat; la lògica mental i les tasques de selecció; judicis de probabilitat i heurístics; raonament contrafàctic; i pensaments deformats.

## Índex

Pràctica 1: L'efecte de tipicitat .....	5
Pràctica 2: La tasca de Wason .....	15
Pràctica 3: Judicis de probabilitat i heurístics .....	25
Pràctica 4: El raonament contrafàctic .....	33
Pràctica 5: Pensaments deformats .....	43
Bibliografia general .....	51

## Pràctica 1: L'efecte de tipicitat\*

### 1. Objectiu de la pràctica

L'objectiu de la pràctica següent és mostrar l'efecte de tipicitat a través de tres tasques diferents: a) producció lliure d'exemplars d'una categoria; b) judicis sobre la tipicitat d'exemplars de la categoria; i c) producció lliure d'atributs d'exemplars de la categoria.

### 2. Marc teòric

La tipicitat o representativitat d'un exemplar respecte a una categoria depèn de si els atributs que conté es troben sovint en uns altres exemplars de la mateixa categoria. Si els atributs que conté un objecte es troben sovint en uns altres membres d'una categoria donada, llavors l'objecte és considerat com un objecte típic. En cas que els atributs es troben en rares ocasions entre els exemplars de la categoria, l'objecte és considerat com a atípic.

Aquest concepte està íntimament relacionat amb el concepte de *semblança familiar* que va desenvolupar Wittgenstein (1953). Per a aquest autor, els conceptes s'organitzen entorn d'una sèrie d'atributs més o menys freqüents, sense que cap combinació d'aquests no siga definitiva. En funció dels atributs que continga un exemplar, podem dir d'ell que presenta major o menor semblança familiar amb la resta dels exemplars de la categoria. Per exemple, podem dir d'una activitat que és un joc perquè presenta alguna semblança familiar amb unes altres activitats de les quals diem *joc*. Com major és la semblança, major confiança posem en l'afirmació que és un joc. Com menor és la semblança, menor és aquesta confiança.

L'efecte de tipicitat es manifesta de diverses maneres. Una d'elles és a través dels judicis de tipicitat. Alguns autors van mostrar com les persones consideren alguns exemplars més representatius que uns altres dins una mateixa categoria. Per exemple, en la categoria *fruita*, les pomes resulten més típiques que els alcovats. A més, els judicis de tipicitat són relativament independents de la freqüència o de la familiaritat de l'exemplar. Per exemple, per a moltes persones, les olives resulten més familiars i freqüents que les maduixes; això no obstant, aquestes mateixes persones diran que les maduixes són més típicament fruites que les olives.

L'efecte de tipicitat s'observa fins i tot amb categories que es presten a una definició en termes d'atributs definitoris. Per exemple, el concepte *iaia* pot ser definit clarament com una dona que és mare d'una persona que té algun fill o alguna filla. Això no obstant, considerem més representativa de la categoria *iaia* una dona envellida, amb els cabells blancs, amb ulleres i amb alguna dificultat per caminar, que una persona d'uns quaranta anys, vestida amb roba d'esport i que corre per mantenir-se en forma, tot i que sapiguem que ambdues s'ajusten a la definició de *iaia*.

---

\* Aquesta pràctica ha estat adaptada de P. Fernández Berrocal i C. Santamaría (2001) *Manual práctico de psicología del pensamiento*. Ed. Ariel.

Els judicis de tipicitat es correlacionen amb un bon nombre de proves diferents. Per exemple, en tasques de categorització consistents a decidir tan de pressa com es puga si una sèrie d'objectes pertany a una determinada categoria, els temps de decisió són menors per als exemplars que són considerats com a típics que per als que són considerats com a atípics. D'altra banda, si demanem a una persona que genere espontàniament una sèrie d'exemplars d'una categoria, sol anomenar exemplars típics abans que exemplars atípics.

L'efecte de tipicitat és molt important per fer-nos una idea del contingut dels nostres conceptes i de com els apliquem en la vida quotidiana. Gràcies al coneixement d'aquest efecte podem explicar avui dia el nostre comportament en determinades situacions en què hem d'identificar objectes, recordar exemplars de categories o, fins i tot, com emprem els nostres conceptes a l'hora de raonar i d'establir conclusions sobre el comportament i les propietats que presenten determinats objectes.

### **3. Activitat pràctica**

A continuació, l'estudiant ha de fer, d'una manera individual, les tres tasques plantejades en aquesta pràctica. Aquestes tasques s'han de fer en l'ordre establert, i la categoria implicada en totes elles ha de ser la mateixa.

#### **a) Tasca de producció lliure d'exemplars**

*Objectiu:* Mesurar l'accessibilitat dels exemplars per comprovar-ne posteriorment la relació amb els judicis de tipicitat.

*Procediment:* consisteix a produir d'una manera espontània 5 exemplars pertanyents a la categoria seleccionada.

*Anàlisi de les dades:* per tenir alguna informació sobre l'accessibilitat dels exemplars produïts, hem d'analitzar tant la freqüència com l'ordre en què es produeixen. En aquest sentit:

- Puntuar cada exemplar en funció de l'ordre que ocupa en el full de registre seguint un ordre descendent, és a dir, el primer exemplar registrat es puntuarà amb un 5, el segon amb un 4, i així successivament fins a l'últim, que es puntuarà amb un 1.
- Calcular la puntuació mitjana per a cada exemplar. Les puntuacions resultants seran la mesura d'accessibilitat de cada exemplar.
- Seleccionar 5 exemplars en funció de les seues puntuacions. Aquest grup de 5 exemplars serà compost pels 3 exemplars que hagen obtingut les puntuacions més altes, 1 exemplar que haja obtingut les puntuacions intermèdies i 1 exemplar que haja obtingut les puntuacions més baixes. Aquests 5 exemplars s'anotaran en la taula resum ordenades segons la seua accessibilitat en ordre descendent.

#### **b) Tasca de judicis de tipicitat**

*Objectiu:* Jutjar la representativitat dels exemplars seleccionats anteriorment respecte a la categoria triada.

*Procediment:*

- Col·locar cadascun dels 5 exemplars aleatòriament en la taula de recollida de dades de la segona tasca.
- Puntuar de l'1 al 5, sent l'1 un exemplar gens representatiu i el 5 el més representatiu de la categoria.

*Anàlisi de les dades:* Calcular la puntuació mitjana de tipicitat de cada exemplar. El resultat obtingut per cada exemplar es registrarà a la columna corresponent de la taula resum, per poder comparar els resultats amb les altres dues tasques.

### **c) Tasca de producció lliure d'atributs d'exemplars de la categoria**

*Objectiu:* Extraure la llista d'atributs més accessibles de la categoria triada per construir un prototip de la categoria i trobar posteriorment la semblança familiar de cadascun dels exemplars respecte a la categoria.

*Procediment:* Consisteix a produir d'una manera espontània 5 atributs pertanyents a la categoria seleccionada. Aquests atributs no tenen per què ser *necessaris*, no tenen per què estar presents en tots els exemplars de la categoria.

*Anàlisi de les dades:* En primer lloc, hem d'obtenir una puntuació en accessibilitat per a cada atribut. Per fer-ho, procedirem de la mateixa manera que en la tasca 1, és a dir:

- Puntuar cada atribut en funció de l'ordre que ocupa en el full de registre seguint un ordre descendent, és a dir, el primer atribut registrat es puntuarà amb un 5, el segon amb un 4, i així successivament fins a l'últim, que es puntuarà amb un 1.
- Trobar la puntuació mitjana de cada atribut. Les puntuacions resultants seran la mesura d'accessibilitat de cada atribut.
- Seleccionar els 6 atributs amb major puntuació amb la condició que només un d'ells siga un atribut necessari.
- Comptar per cada atribut el nombre d'exemplars en què apareix, dada que col·locarem a la fila TOTAL de la taula resum.
- Anotar per mitjà d'una puntuació l'aparició de cada atribut en cada exemplar de la casella corresponent, és a dir, una puntuació igual a la freqüència de l'atribut en el conjunt dels exemplars que componen la taula (per exemple, si l'atribut A1 el tenen els 5 exemplars, col·locarem a les caselles corresponents de cada exemplar un 5 en tota la fila (A1), si només el tenen 3, doncs en aquests 3 que el tenen col·locarem un 3 i posarem una ratlleta en aquells que no el tinguen).

- Trobar la puntuació total per a cada exemplar. Aquesta puntuació representa la semblança familiar de cadascun dels exemplars amb el conjunt d'exemplars que integren la categoria.

#### 4. Anàlisi de resultats

Els resultats s'han d'interpretar atenent la taula resum en què figuren tots els resultats de les tres tasques realitzades.

##### FULLS DE REGISTRE INDIVIDUAL

#### 1) Tasca de producció lliure d'EXEMPLARS:

EXEMPLARS	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

#### 2) Tasca de judicis de tipicitat

Escala:

1	2	3	4	5
Gens	Poc	Mitjanament	Molt	Molt més
representatiu	representatiu	representatiu	Representatiu	representatiu

EXEMPLARS	Puntuació
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

#### 3) Tasca de producció lliure d'ATRIBUTS

ATRIBUTS	
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

**TAULA 1: Taula de registre de puntuacions d'accessibilitat de cada exemplar per cada estudiant del subgrup**

Exemplars	Estudiants					Total	Mitjana
	1	2	3	4	5		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							

38								
39								
40								

**TAULA 2: Taula de registre de puntuacions mitjanes d'accessibilitat de cada exemplar per cada estudiant del subgrup**

Exemplars	Subgrups												Total	Mitjana
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														

**TAULA 3: Taula de registre de puntuacions de tipicitat dels cinc exemplars per cada estudiant del subgrup**

Exemplars	Estudiants					Total	Mitjana
	1	2	3	4	5		
1							
2							
3							
4							
5							

**TAULA 4: Taula de registre de puntuacions mitjanes de tipicitat dels cinc exemplars per cada subgrup**

Exemplars	Subgrups												Total	Mitjana	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1															
2															
3															
4															
5															

**TAULA 5: Taula de registre de puntuacions d'accessibilitat de cada atribut per cada estudiant del subgrup**

Atributs	Estudiants					Total	Mitjana
	1	2	3	4	5		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							

**TAULA 6: Taula de registre de les puntuacions mitjanes d'accessibilitat de cada atribut per cada subgrup**

Atributs	Subgrups												Total	Mitjana	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															

## Taula resum

Exemplars	Atributs						Semblança familiar	Tipicitat	Accessibilitat
	A1	A2	A3	A4	A5	A6			
1)									
2)									
3)									
4)									
5)									
Total									

## 5. Discussió de resultats de la pràctica

## Pràctica 2: La lògica i les tasques de selecció. Targetes de Wason\*

### 1. Objectius de la pràctica

L'objectiu d'aquesta pràctica és conèixer la tasca de selecció que va dissenyar Peter Wason i que serveix d'il·lustració per comprendre la lògica mental. A partir dels resultats obtinguts de la tasca de selecció es dedueixen una sèrie de biaixos que han donat lloc a múltiples explicacions.

### 2. Marc teòric

Els treballs de Wason realitzats els anys setanta han configurat una línia d'investigació sobre raonament. El procés que els subjectes utilitzen per resoldre les tasques així com el tipus d'errors que cometem ens porten a conèixer el raonament que utilitzen. Entre els diversos paradigmes experimentals utilitzats per Wason, ací ens centrarem en la tasca de selecció o tasca de les quatre targetes, que s'inclou dins les investigacions sobre el raonament condicional.

Per comprendre el raonament condicional, és convenient recordar almenys alguns principis bàsics dels sil·logismes condicionals. Aquests consten de dues premisses i una conclusió. La primera premissa és una sentència implicativa de la forma *si p, llavors q*, on *p* és una condició antecedent i *q* és una condició consegüent. La segona premissa és una afirmació o una negació de qualsevol de les dues premisses, l'antecedent (“*p* és vertader” o “*p* no és vertader”) o el consegüent (“*q* és verdader o *q* no és vertader”). Un exemple de sil·logisme condicional seria:

*Si presentes el treball, llavors aprovaràs*  
*Presentes el treball*  
*Aprovaràs?*

En l'exemple, la primera premissa és de la forma “*si p, llavors q*”. ‘Presentar el treball’ seria la condició antecedent i ‘aprovaràs’ seria la condició consegüent. La segona premissa afirma la condició antecedent, i la conclusió afirma la condició consegüent.

Entre els descobriments de la investigació bàsica i teories sobre el raonament condicional s'ha arribat a conclusions com ara que molts errors en el raonament condicional es poden atribuir a les interpretacions errònies dels subjectes en la primera premissa, interpretant una oració condicional com a bicondicional. Quan el material és abstracte (com ara lletres soltes), més persones utilitzen interpretacions bicondicionals que quan es tracta de material concret (com ara oracions). També es dona un major fracàs davant les condicions negades. En la tasca de les quatre targetes se solen cometre errors perquè el subjecte rep el problema com si fóra molt fàcil, i a més no té mètodes de comprovació senzills que li permeten adonar-se que la seua elecció inicial és

---

\* Aquesta pràctica ha estat adaptada de Pastor, D'Ocon i Pons (1996) *Psicología del pensamiento*. C.S.V.

incorrecta. Amb la tasca de les quatre targetes es mostra que no hi ha una manera de raonar formalment, és a dir, independent del contingut.

En la tasca de selecció, o la tasca de les quatre targetes, un alt percentatge de subjectes, fins i tot adults d'alt nivell intel·lectual, fracassen en la tasca, de manera que només un 10% i un 20 % de subjectes donen la resposta correcta (Fernández i Carretero, dins Carretero, Almaraz i Fernández, 1995). Les respostes més freqüents solen ser E ( $p$ ) i 4 ( $q$ ), o bé simplement la E, mentre que la resposta correcta hauria estat triar E per veure si la regla és certa i 7 ( $\text{no-}q$ ) per veure si la regla és falsa.

Els errors que se solen cometre a l'hora de resoldre la tasca de selecció ha donat lloc a diversos arguments. Wason i els seus col·laboradors van proposar diversos models explicatius que van aplegar amb els noms de *biaix de verificació*, *biaix d'aparellament* i *efectes del contingut*. (Fernández i Segura, dins Fernández, Almaraz i Jiménez, 1995).

Biaix de verificació: és la tendència quasi inevitable de confirmar o verificar la frase que se'ls presenta. És a dir, es prefereix provar la veritat de l'afirmació que la falsedat d'aquesta. Per aquest motiu trien E ( $p$ ) i 4 ( $q$ ), en comptes de la targeta 7 ( $\text{no-}q$ ). Per a Wason, aquest biaix es comet fonamentalment per dos tipus d'errors: el d'*irreversibilitat*: els subjectes s'adonen que, si darrere la targeta E hi ha un altre valor diferent de 4, la frase quedarà volada, però no són capaços d'inferir-ho per a la targeta 7; i l'error de *denegació*: els subjectes arriben fins i tot a afirmar que una E darrere la targeta 7 pot falsar la frase, però tot i això es resisteixen a agafar la targeta 7 quan tenen l'oportunitat de fer-ho.

Biaix d'aparellament: els subjectes es limiten a seleccionar les targetes que són anomenades en la regla, ço és, E i 4. Aquesta hipòtesi va ser comprovada presentant als subjectes una negativa en la segona frase: "si hi ha una E en una cara, llavors no hi ha un 4 en l'altra". Els subjectes continuen triant la E i el 4, només que aquesta vegada la resposta és correcta. Per a Wason i Evans (1975), això pot ser degut al fet que van anomenar la hipòtesi del procés dual i, posteriorment, Evans va denominar teoria heurística-analítica o teoria de la rellevància. Segons aquesta teoria, els subjectes, quan raonen, ho fan inicialment seleccionant d'una manera inconscient i heurística la informació rellevant per aplicar posteriorment, si és el cas, algun mecanisme de raonament analític. (És la teoria que s'utilitza per explicar actualment la versió abstracta de la tasca de selecció.)

Els efectes de contingut: alguns autors, inclòs Wason mateix, han desenvolupat diferents versions de les targetes de selecció, bo i mantenint-ne la mateixa estructura però variant-ne el contingut, a vegades realistes i familiars per al subjecte, d'altres no familiars o fins i tot amb continguts deontològics. Totes aquestes investigacions, que tenen l'objecte d'estudiar la lògica mental, han mostrat que el contingut és important a l'hora de resoldre els problemes. Per exemple, una investigació de Manktelow i Ower realitzada el 1991, mostrava que, partint de la teoria dels models mentals, la facilitació es produeix quan el condicional adquireix una forma deontològica, és a dir, tenen un contingut de permís o d'obligació. El problema per resoldre era: "Si neteges la teua habitació, llavors podràs anar a jugar". Les respostes van variar en funció de si el subjecte es trobava en la perspectiva de la mare (que en la major part contestaven  $p$  i  $\text{no-}q$ ) o del fill (que solien contestar  $\text{no-}p$  i  $q$ ).

### 3. Activitat pràctica

a. En primer lloc, els estudiants han de resoldre els tres problemes que es plantegen més avall i que segueixen l'ordre de presentació que va utilitzar Wason amb els seus alumnes (Wason, 1978).

#### Problema 1: Tasca de selecció d'una sèrie reduïda

Imagina que davant teu hi ha dues caixes tancades: una caixa blanca i una de negra. A cada caixa hi ha 15 figures del color de la caixa. És a dir, 15 figures blanques a la caixa blanca i 15 figures negres a la caixa negra. Hi ha dues classes de figures: cercles i triangles, però no saps com estan distribuïdes entre les caixes.

La tasca consisteix a descobrir si la frase següent és veritat agafant el menor nombre de figures de les caixes. Recorda que només pots traure figures de la caixa negra o blanca sense especificar que siguen triangles o cercles.

Cada triangle és negre

*Quantes figures de cada color necessaries examinar per provar que la frase és certa?*

#### Problema 2: Tasca de selecció o el problema de les quatre targetes

Tenim quatre targetes posades en l'ordre següent :

E	K	4	7
---	---	---	---

Cada targeta té un nombre per una cara i una lletra per l'altra. La frase que es planteja és:

Si una targeta té una E per una cara, llavors té un 4 per l'altra.

La tasca consisteix a seleccionar les targetes a què cal donar la volta per descobrir si la regla és vertadera o falsa.

#### Problema 3: Tasca de selecció amb un contingut realista

Tenim quatre targetes que representen destinacions i mitjans de transports.

València	Castelló	Tren	Autocar
----------	----------	------	---------

Cada targeta presenta una ciutat en una de les cares i un mitjà de transport en l'altra cara. La frase que es planteja és:

## Sempre que vaig a València, viatge amb tren.

La tasca consisteix a seleccionar les targetes a què cal donar la volta per descobrir si la regla és vertadera o falsa.

**b.** Amb diferents versions de les tasques de Wason s'ha configurat el denominat *qüestionari de Wason*. L'adaptació del qüestionari utilitzada en aquesta pràctica és la versió adaptada per Fernández i col·l. (1995).

En primer lloc contesta cadascun dels problemes en els fulls de resposta. Després passa el qüestionari a quatre persones que no coneguen aquesta prova. En els fulls de respostes indica les targetes triades per a la solució de cada problema posant-les en la caselles que corresponga.

En segon lloc determina, en els casos que siga possible, quins tipus de biaixos han comès els subjectes de la teua senzilla investigació. Per fer-ho, després de contestar cada problema, pregunta als subjectes de la teua investigació per què han realitzat aquesta selecció.

## EL QÜESTIONARI DE WASON

### Instruccions generals del qüestionari

Ara et donarem uns quants problemes de raonament. Cada problema comporta una regla que pot ser vertadera o falsa. La teua tasca en cada problema serà determinar si la regla es compleix o no es compleix. Per fer-ho, et demanarem que indiques quina o quines de les quatre opcions que hi figuren et podria ajudar a prendre aquesta decisió.

Per a cadascuna de les opcions que s'hi mostren, has d'imaginar que és una targeta que té dues cares. Per tant, pots veure el que hi ha a la part del davant però no el que hi ha a la part del darrere. Així que hauràs d'imaginar què hi pot haver allí. Això és important, perquè la pregunta serà a quina o quines targetes necessites donar la volta per determinar si la regla és falsa.

No intentes resoldre més d'un problema alhora. Recorda que pots assenyalar una, diverses o totes les opcions. Però indica només quina o quines serien les necessàries per esbrinar si la regla és falsa. Per fer-ho, assenyala-ho posant una ic damunt la o les opcions que cregues convenient.

Per favor, pots començar a resoldre el primer problema.

## 1. Arbitrària

Estàs ajudant a compilar il·lustracions per a un llibre de pintura moderna. La intenció de l'editora és il·lustrar cada estil amb treballs de diversos pintors més aviat que amb un únic pintor. Ella sospita, però, que hi podria haver comés un error. Està segura d'haver-hi inclòs diverses pintures cubistes de Picasso, però no està segura d'haver il·lustrat el cubisme amb algun altre pintor que no siga Picasso. Per verificar aquesta possibilitat, et demana que recórregues el catàleg en què figura la llista d'il·lustracions. En una cara de cada targeta hi ha escrit el nom d'un pintor i en l'altra, l'estil i el títol del quadre. A quina o quines de les targetes següents necessaries donar la volta per verificar que tots els quadres cubistes són de Picasso? Dóna la volta només a la o les targetes que demostrarien si la regla es compleix o no es compleix. La regla és:

***“Si un quadre és cubista, llavors és de Picasso.”***

Quadre surrealista	Quadre de Picasso	Quadre cubista	Quadre de Metzinger
Targeta 1	Targeta 2	Targeta 3	Targeta 4

## 2. Permís

Ets un inspector de policia. Un dels teus treballs consisteix a estar segur que a les discoteques no serveixen begudes alcohòliques als menors de divuit anys. Per fer-ho, inspecciones les discoteques per verificar l'edat dels clients i si les seues begudes són o no són alcohòliques. Llavors, la regla és:

***“Si algú pren una beguda alcohòlica, llavors aquesta persona té més de divuit anys.”***

Les quatre targetes següents mostren algunes persones que es troben en una discoteca. D'elles pots saber l'edat o si prenen o no prenen una beguda alcohòlica. Per darrere hi ha la informació que et falta. La teua tasca és determinar si la regla es compleix o no es compleix. Assenyala quina o quines opcions serien les necessàries per saber si la regla és certa o no ho és.

Un client té més de cinquanta anys	Un client pren un refresc	Un client pren una cervesa	Un client té menys de quinze anys
Targeta 1	Targeta 2	Targeta 3	Targeta 4

### 3. Obligació

Ets un estudiant de Psicologia nord-americà que ha vingut a Espanya per passar-hi uns quants dies de vacances. Has conegut gent que t'ha explicat que el sistema per accedir a la universitat és diferent del que fan servir al teu país i que, per poder estudiar Psicologia ací, abans cal aprovar la selectivitat. T'han presentat quatre xics i la informació que en tens és representada més avall per quatre targetes. De dos d'ells saps el que estudien (l'un, Dret, i l'altre, Psicologia) i per darrere de les targetes hi ha la informació sobre si han aprovat o suspès la selectivitat. Dels altres dos saps que l'un ha aprovat i l'altre ha suspès; però, si dónes la volta a la targeta, pots saber què estudia cada xic. A quina o quines necessaries donar la volta per saber si la regla que t'han dit és certa? Dóna la volta només a la o les targetes que demostrarien si la regla es compleix o no es compleix. La regla és:

***“Si un xic estudia Psicologia, llavors ha aprovat la selectivitat.”***

Un xic ha suspès la selectivitat	Un xic estudia Psicologia	Un xic estudia Dret	Un xic ha aprovat la selectivitat
Targeta 1	Targeta 2	Targeta 3	Targeta 4

### 4. Casual

Imagina que ets un metge especialitzat en endocrinologia i que una de les teues funcions és assessorar algunes persones que necessiten ajuda. Per fer les teues valoracions, has d'aprendre determinades normes sobre hàbits alimentaris. En general, aquestes normes estableixen que determinats hàbits són causa de determinats pesos. La norma general és:

***“Si una persona menja excessivament, llavors aquesta persona guanyarà pes.”***

Les quatre targetes següents mostren algunes persones que t'han demanat ajuda. Hi ha dos tipus d'informació en cada targeta. El canvi de pes d'una persona està en una cara i els seus hàbits alimentaris en l'altra. Pots veure els canvis de pes de dues persones, però no els seus hàbits alimentaris. Per a les altres dues, en pots veure els hàbits alimentaris però no els canvis de pes. Per darrere hi ha la informació que et falta. La teua tasca és determinar si la regla es compleix o no es compleix. Assenyala quina o quines opcions serien les necessàries per saber si la regla és certa o no ho és.

Una persona menja excessivament	Una persona guanya pes	Una persona fa dieta	Una persona perd pes
Targeta 1	Targeta 2	Targeta 3	Targeta 4

## 5. Contracte social I

Ara et presentem dues tasques en les quals la regla que cal verificar és la mateixa, però no ho és la perspectiva de qui la verifica. Posa atenció en les targetes que et mostrem.

Ets un treballador d'una empresa. Si s'hi treballa el cap de setmana, és un benefici per a l'empresari, perquè pot fer ús de les màquines i ser més flexible. D'altra banda, treballar el cap de setmana implica un sacrifici per al treballador. Tu ets un treballador que mai no ha treballat el cap de setmana, però que està considerant treballar algun dissabte de tant en tant, perquè tenir un dia lliure durant la setmana compensa el sacrifici de treballar aquest dia. Hi ha rumors que s'ha violat la regla. Has de verificar si és veritat que no s'ha complert la regla. Per fer-ho, tens quatre targetes que representen quatre companys de treball i darrere cada targeta n'hi ha més informació. Indica només la o les targetes a què necessaries donar la volta per veure si algun company ha violat la regla. La regla és:

***“Si una persona treballa el cap de setmana, llavors aquesta persona tindrà un dia lliure durant la setmana.”***

Una persona treballa el cap de setmana	Una persona no treballa el cap de setmana	Una persona té un dia lliure	Una persona no té un dia lliure
Targeta 1	Targeta 2	Targeta 3	Targeta 4

## 6. Contracte social II

Ets un empresari. Si a la teua empresa es treballa el cap de setmana, és un benefici per a tu, perquè pots fer ús de les màquines i ser més flexible. Treballar el cap de setmana, d'altra banda, implica un sacrifici per al treballador. Però al treballador li compensa treballar el dissabte, perquè té un dia lliure durant la setmana. Hi ha rumors que s'ha violat la regla. Has de verificar si és veritat que no s'ha complert la regla. Per fer-ho, tens quatre targetes que representen quatre treballadors i darrere cada targeta n'hi ha més informació. Indica només la o les targetes a què necessaries donar la volta per veure si algun treballador ha violat la regla. La regla és:

***“Si una persona treballa el cap de setmana, llavors aquesta persona tindrà un dia lliure durant la setmana.”***

Una persona té un dia lliure	Una persona no té un dia lliure	Una persona treballa el cap de setmana	Una persona no treballa el cap de setmana
Targeta 1	Targeta 2	Targeta 3	Targeta 4

## 4. Anàlisi de resultats

**Les teues dades:**

Respostes	Arbitrària	Permís	Obligació	Causal	Cont. 1	Cont. 2
$p \wedge q$						
$p$						
$p, q \wedge \text{no-}q$						
$p \wedge \text{no-}q$						
Totes						
Altres						

**BIAIXOS:**

**Subjecte 1**

Respostes	Arbitrària	Permís	Obligació	Causal	Cont. 1	Cont. 2
$p \wedge q$						
$p$						
$p, q \wedge \text{no-}q$						
$p \wedge \text{no-}q$						
Totes						
Altres						

**BIAIXOS:**

**Subjecte 2**

Respostes	Arbitrària	Permís	Obligació	Causal	Cont. 1	Cont. 2
$p \wedge q$						
$p$						
$p, q \wedge \text{no-}q$						
$p \wedge \text{no-}q$						
Totes						
Altres						

**BIAIXOS:**

**Subjecte 3**

Respostes	Arbitrària	Permís	Obligació	Causal	Cont. 1	Cont. 2
$p \wedge q$						
$p$						
$p, q \wedge \text{no-}q$						
$p \wedge \text{no-}q$						
Totes						
Altres						

**BIAIXOS:**

**Subjecte 4**

Respostes	Arbitrària	Permís	Obligació	Causal	Cont. 1	Cont. 2
$p \wedge q$						
$p$						
$p, q \wedge \text{no-}q$						
$p \wedge \text{no-}q$						
Totes						
Altres						

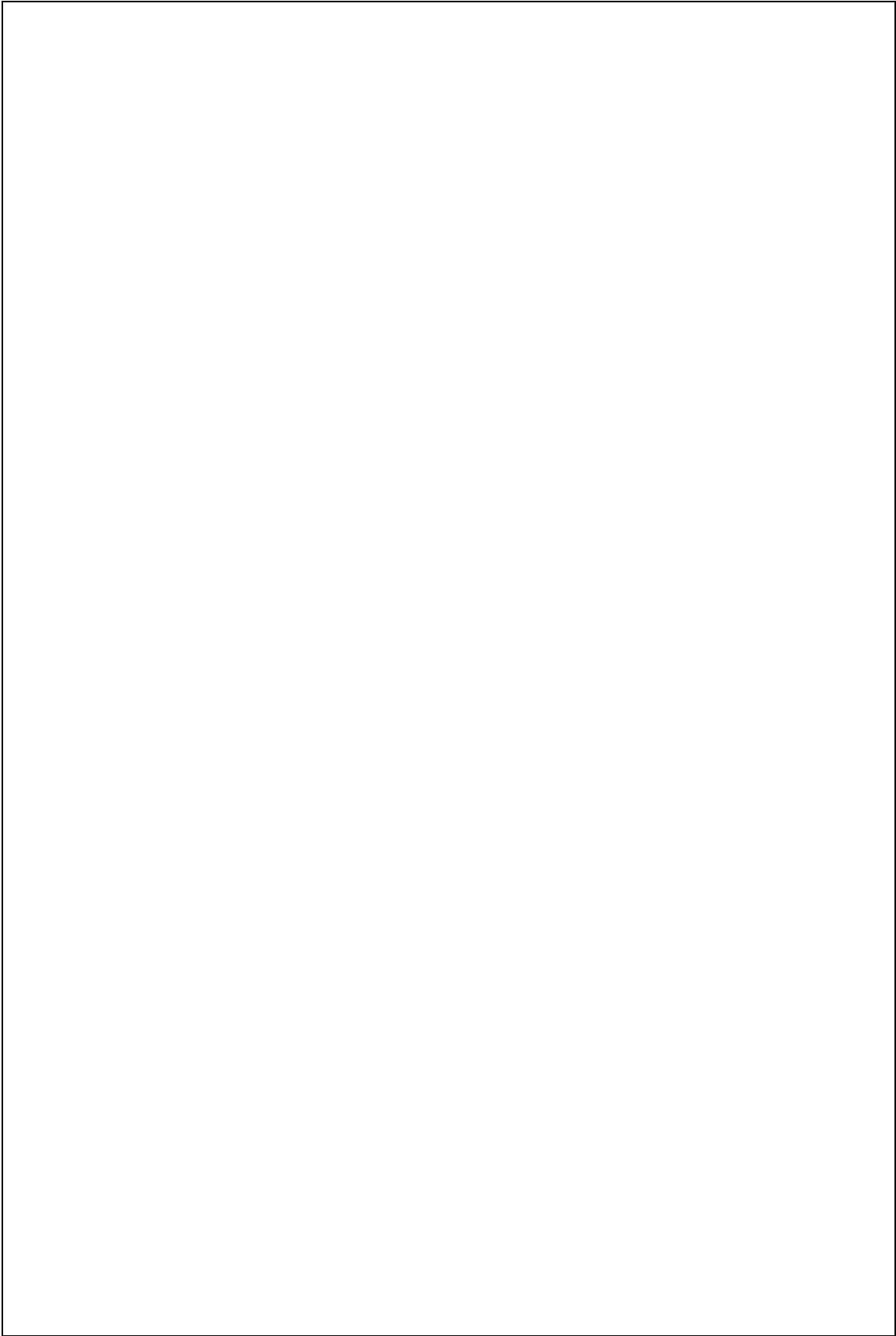
**BIAIXOS:**

DADES DEL GRUP. N°=

Respostes	Arbitrària	Permís	Obligació	Causal	Cont. 1	Cont. 2	TOTAL
$p \wedge q$							
$p$							
$p, q \wedge \text{no-}q$							
$p \wedge \text{no-}q$							
Totes							
Altres							

**BIAIXOS:**

### 5. Discussió de resultats



## Pràctica 3: Judicis de probabilitat i heurístics

### 1. Objectius de la pràctica

Conèixer i analitzar els diversos tipus d'heurístics i els biaixos realitzats amb la utilització de supòsits inadequats.

### 2. Marc teòric

#### Els heurístics

Les exigències del medi i la necessitat d'afrontar la incertesa i de resoldre problemes en temps limitats porta a adoptar criteris, encara que no es dispose de regles específiques per aplicar a determinats problemes. Així s'utilitzen regles per omissió o heurístics, que impliquen procediments ràpids que s'activen d'una forma automàtica i exigeixen poc de desgast atencional, però, per contra, poden induir a cometre judicis inapropiats a causa de l'escassa exactitud de les intuïcions que estan en la base dels heurístics.

Els heurístics més estudiats són: representativitat, disponibilitat, simulació, ajustament i ancoratge.

HEURÍSTICS UTILITZATS PER FER JUDICIS SOTA INCERTESA

Representativitat o similitud	Judicis probabilístics.	Els judicis de probabilitat es realitzen en virtut de la semblança o la similitud entre la instància i la categoria.	Decidir que Lluís ha de ser farmacèutic, perquè el seu aspecte i les seues accions encaixen amb l'estereotip de farmacèutic.
<i>Disponibilitat</i>	Judicis probabilístics o de freqüències.	L'estimació de la probabilitat o la freqüència d'un fet es basa en la facilitat per trobar-ne exemples o associacions en la memòria.	Estima la probabilitat que hi haja un terratrèmol, segons la rapidesa amb què un recorda les últimes notícies sobre aquestes catàstrofes.
<i>Simulació</i>	Expectatives, atribucions causals, impressions i experiències afectives.	La rapidesa amb què construïm escenaris hipotètics.	Sentir-se enfadat a causa d'un infortuni a partir de la facilitat amb què podem imaginar la situació occurrent novament.
<i>Ajustament i ancoratge</i>	Estimacions de la posició en una dimensió.	Procés d'estimació de la posició d'un valor en una dimensió, atenent un valor inicial al qual s'ajusta.	Jutjar la productivitat d'una persona en funció del nostre propi nivell de productivitat.

Adaptat de Sears, Peplan i Taylor, 1991 (dins Carretero *et al.*, 1995, *Razonamiento y Comprensión*).

## **Probabilitat i representativitat**

Els judicis de probabilitat es fan en virtut de la semblança o la similitud entre la instància i la categoria.

Moltes de les preguntes probabilístiques pertanyen a les categories següents:

- Quina és la probabilitat que l'objecte A pertanyi a la classe B.
- Quina és la probabilitat que el fet A tinga l'origen en el procés B.
- Quina és la probabilitat que el procés B done lloc al fet A.

Per respondre a aquestes categories, se sol confiar en l'heurístic de representativitat segons el qual: les probabilitats s'avaluen en funció del grau de representativitat, és a dir, avaluar la probabilitat d'un resultat d'una mostra mitjançant la semblança entre aquest resultat i el paràmetre de la població no depèn de la grandària de la mostra. Per tant, si les probabilitats s'avaluen per la representativitat, la probabilitat considerada per a un estadístic d'una mostra serà bàsicament independent de la grandària de la mostra.

### **L'heurístic de representativitat i la insensibilitat a la grandària de la mostra**

Quan la gent ha d'avaluar la probabilitat d'obtenir un resultat concret d'una mostra extreta d'una determinada població, sol aplicar l'heurístic de representativitat. És a dir, avalua la probabilitat d'un resultat d'una mostra mitjançant la semblança entre aquest resultat i el paràmetre corresponent. La semblança entre l'estadístic de la mostra i el paràmetre de la població no depèn de la grandària de la mostra; per tant, si les probabilitats s'avaluen per la representativitat, la probabilitat considerada per a un estadístic d'una mostra serà bàsicament independent de la grandària de la mostra.

### **Optimisme no realista com un tipus d'heurístic de representativitat**

Quan les persones estimen la probabilitat de patir un esdeveniment negatiu futur, solen considerar que les possibles víctimes d'aquests successos desafortunats són sempre uns altres, no un mateix. Això no vol dir que les persones no siguin capaces de creure que els poden ocórrer successos desagradables, sinó que hi ha una tendència a considerar que és poc probable que els ocórrega a ells. Amb aquesta estimació de probabilitat s'està utilitzant un heurístic de representativitat que pot portar a cometre un error sistemàtic de judici denominat *optimisme no realista* (ONR).

L'ONR, per tant, consisteix a estimar que la probabilitat de ser víctima d'un succés desagradable és menor que la de les altres persones, estimació que ben sovint s'expressa: "Això no em passarà a mi." Amb aquesta expressió es pressuposa que tal esdeveniment ha ocorregut necessàriament a unes altres persones, infravalorant la pròpia vulnerabilitat, sempre que no s'haja tingut una experiència prèvia de tals esdeveniments negatius.

També es pot produir un ONR davant esdeveniments positius, quan la persona estima que té més probabilitat que unes altres que li ocórreguen aquests successos positius. D'altra banda, quan una persona, d'una manera sistemàtica, crega tenir menys probabilitats d'idea davant successos positius i més davant fets negatius, fa servir un

estil de pensament pessimista, que tampoc no s'ajusta a la realitat. De fet, davant la major part dels esdeveniments tenim la mateixa probabilitat d'idea que uns altres: la mateixa vulnerabilitat davant fets negatius i la mateixa sort davant els positius.

En les investigacions sobre l'ONR, a més de l'estimació de probabilitat en funció de la valència de l'esdeveniment (positiu o negatiu) s'ha estudiat en funció del grau de control percebut dels esdeveniments. Així, per exemple, la probabilitat percebuda de tenir un accident depèn de si una persona va conduint o va de passatger. La major part de les persones creuen ser més bons conductors que els altres i estimen que tenen menys probabilitat de sofrir un accident en comparació de la resta dels conductors.

També s'ha observat que l'ONR varia en funció de les persones amb les quals ens comparem, fins al punt que aquest biaix sovint es produeix davant determinades persones i no davant unes altres.

Tenint en compte tot el que ha estat exposat més amunt, els esdeveniments se solen classificar en: negatius controlables (NC: per exemple, cremar-se prenent el sol); positius incontrolables (PI: trobar-se 500 euros pel carrer); positius controlables (PC: aprovar tot el curs al juny); i negatius incontrolables (NI: que et caiga una teula al cap).

### 3. Activitat pràctica

#### A. Respon les qüestions que es plantegen més avall

1. En anglès hi ha més paraules
  - a) que comencen en k
  - b) que tenen la k en tercer lloc
  
2. Imagina que estàs a punt d'emprendre un viatge d'un mes a l'Orient Mitjà. De què hauries de preocupar-te més?
  - a) D'un accident de circulació
  - b) D'un atac terrorista
  
3. Imagina que llances una moneda enlaire deu vegades i obtens aquesta seqüència (C = cara; X = creu): CXXXXXXXXX. Si tornes a tirar la moneda, què és més probable que obtingues?
  - a) Cara
  - b) Creu
  - c) Qualsevol de les dues
  
- 4a. El riu Tajo fa
  - a) més de 500 quilòmetres
  - b) menys de 500 quilòmetresEstima la longitud real de riu Tajo .....
  
- 4b. El riu Tajo fa
  - a) més de 3000 quilòmetres

b) menys de 3000 quilòmetres  
Estima la longitud real de riu Tajo .....

B. Resol els dos problemes següents

**Problema 1**

Una ciutat disposa de dos hospitals. En el major d'aquests naixen al voltant de 100 bebès cada dia, xifra que en el menor es redueix a 10. Encara que a la llarga la proporció de barons és del 50%. Al final de l'any, quin dels dos hospitals tindrà el nombre més gran de dies en què més del 60% dels naixements haja sigut de barons?

- A. L'hospital major
- B. L'hospital menor
- C. Cap, el nombre de dies serà, aproximadament, el mateix

**Problema 2**

Text: Linda és caixera (Tversky i Kahneman, 1983)

Linda té trenta-un anys, és fadrina, és una xica oberta i molt alegre. Es va llicenciar en Filosofia. Quan era estudiant, estava molt compromesa amb la discriminació i la justícia social i també solia participar en manifestacions antinuclears.

Ordena les afirmacions següents d'acord amb el seu grau de probabilitat, usant 1 per a la més probable i 8 per a la menys probable.

- a) Linda és una professora d'ensenyament primari
- b) Linda treballa en una llibreria i assisteix a classe de ioga
- c) Linda està associada al moviment feminista
- d) Linda treballa en un centre de salut com a psiquiatra
- e) Linda és membre del partit feminista
- f) Linda és caixera de banc
- g) Linda és agent d'assegurances
- h) Linda és caixera de banc i està associada al moviment feminista

Una vegada corregits els problemes dels apartats A i B, l'estudiant ha d'indicar quin tipus d'heurístic és el que se sol utilitzar en les respostes de cadascun.

C. Exercici d'optimisme no Realista

Per fer aquest exercici, és important que no compares les respostes que fas per a cadascun dels apartats C.1, C.2 i C.3, fins al moment en què hages de realitzar l'anàlisi final.

**C.1.** *Pensa en estudiants normals i corrents d'aquesta Universitat, que tens com a companys i companyes:*

Quina probabilitat creus que hi ha que li passen, a un estudiant normal i corrent, els successos següents, durant els pròxims dos anys?

Puntua la probabilitat entre 0 (de segur que no li passaran) i 10 (de segur que li passaran)

	PROBABILITAT (0 - 10)
Que li toque un premi	PI
Que li caiga un tros de cornisa al cap	NI
Que iniciï una nova amistat	PC
Que siga víctima d'un robatori	NI
Que suspenga un examen important	NC
Que aprobe tot el curs al juny	PC
Que provoqui un accident de circulació	NC
Que es trobe 500 euros al carrer	PI

**C.2. Pensa en tu mateix:**

Quina probabilitat creus que hi ha que et passen, a tu, els successos següents durant els següents dos anys?

Puntua la probabilitat entre 0 (de segur que no em passaran) i 10 (de segur que em passaran)

	PROBABILITAT (0 - 10)
Que aprobe tot el curs al juny	PC
Que em caiga un tros de cornisa al cap	NI
Que siga víctima d'un robatori	NI
Que em trobe 500 euros al carrer	PI
Que suspenga un examen important	NC
Que em toque un premi	PI
Que iniciï una nova amistat	PC
Que provoqui un accident de circulació	NC

**C.3. Dels teus amics i amigues, pensa en el/la que consideres més brillant, treballador/a i simpàtic/a:**

Quina probabilitat creus que té que li passen, al teu amic més brillant, simpàtic i treballador, els successos següents, durant els pròxims dos anys?

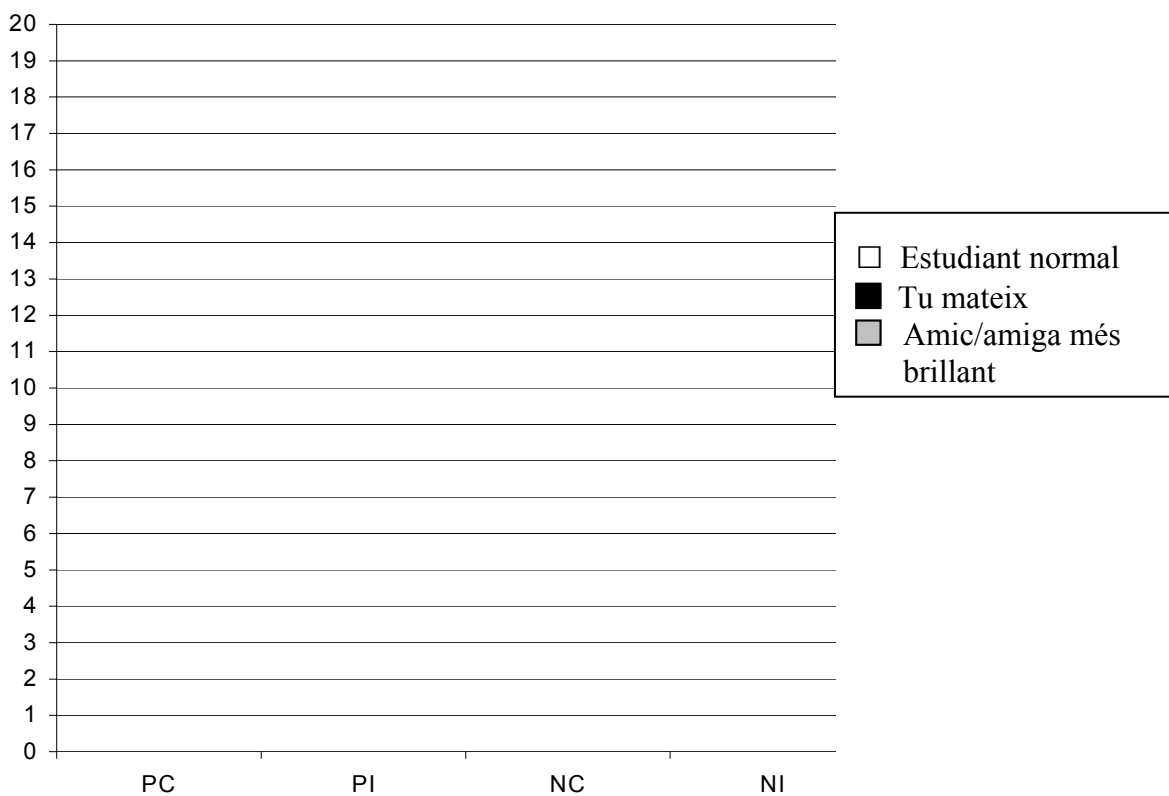
Puntua la probabilitat entre 0 (de segur que no li passaran) i 10 (de segur que li passaran)

	PROBABILITAT (0 - 10)
Que es trobe 500 euros al carrer	PI
Que iniciï una nova amistat	PC
Que suspenga un examen important	NC
Que aprobe tot el curs al juny	PC
Que provoqui un accident de circulació	NC
Que li caiga un tros de cornisa al cap	NI
Que siga víctima d'un robatori	NI
Que li toque un premi	PI

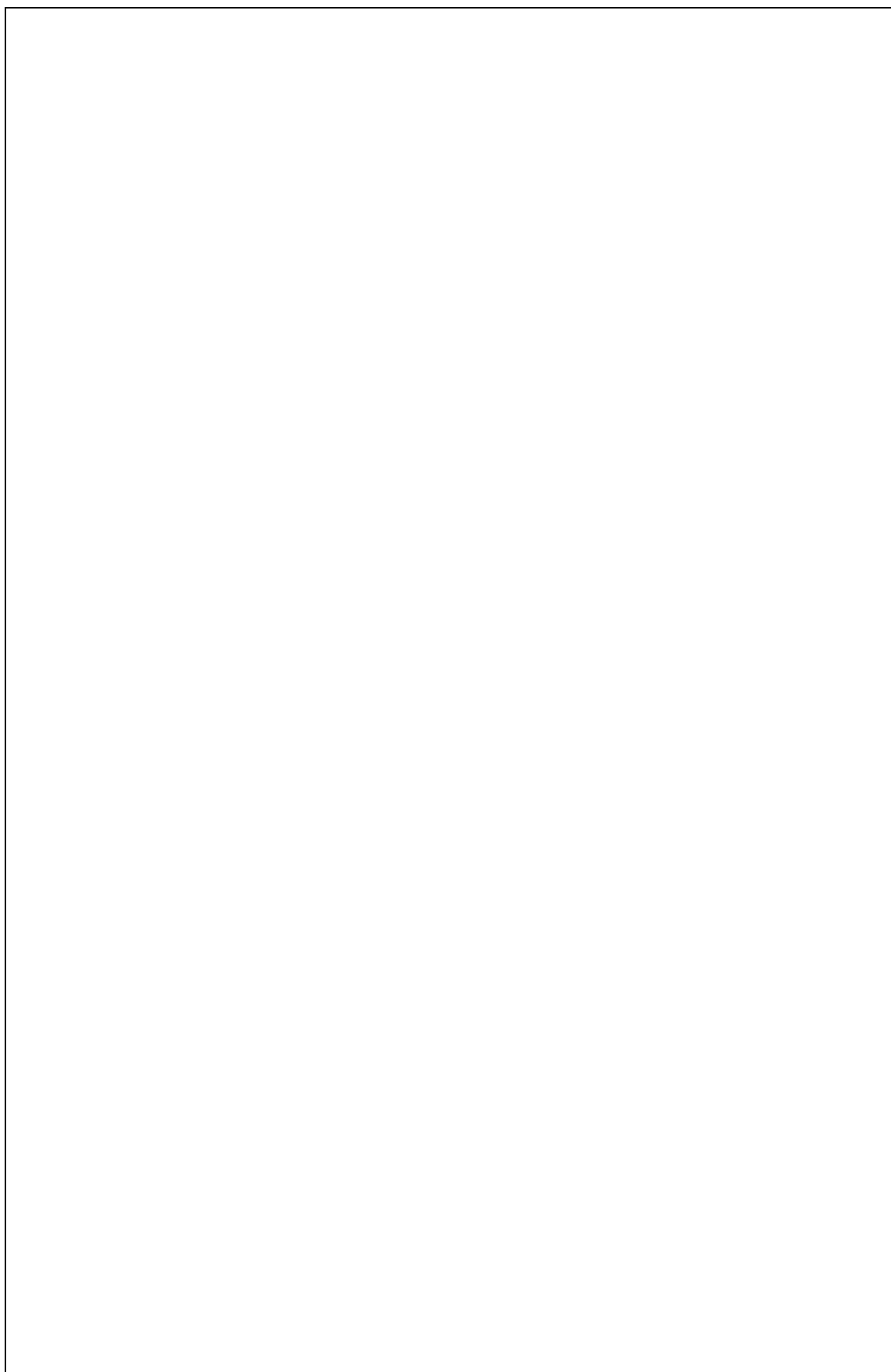
Quan hages respost els tres apartats anteriors, C.1, C.2 i C.3, suma la puntuació obtinguda en els esdeveniments PC, PI, NC i NI per a cadascun dels subjectes:

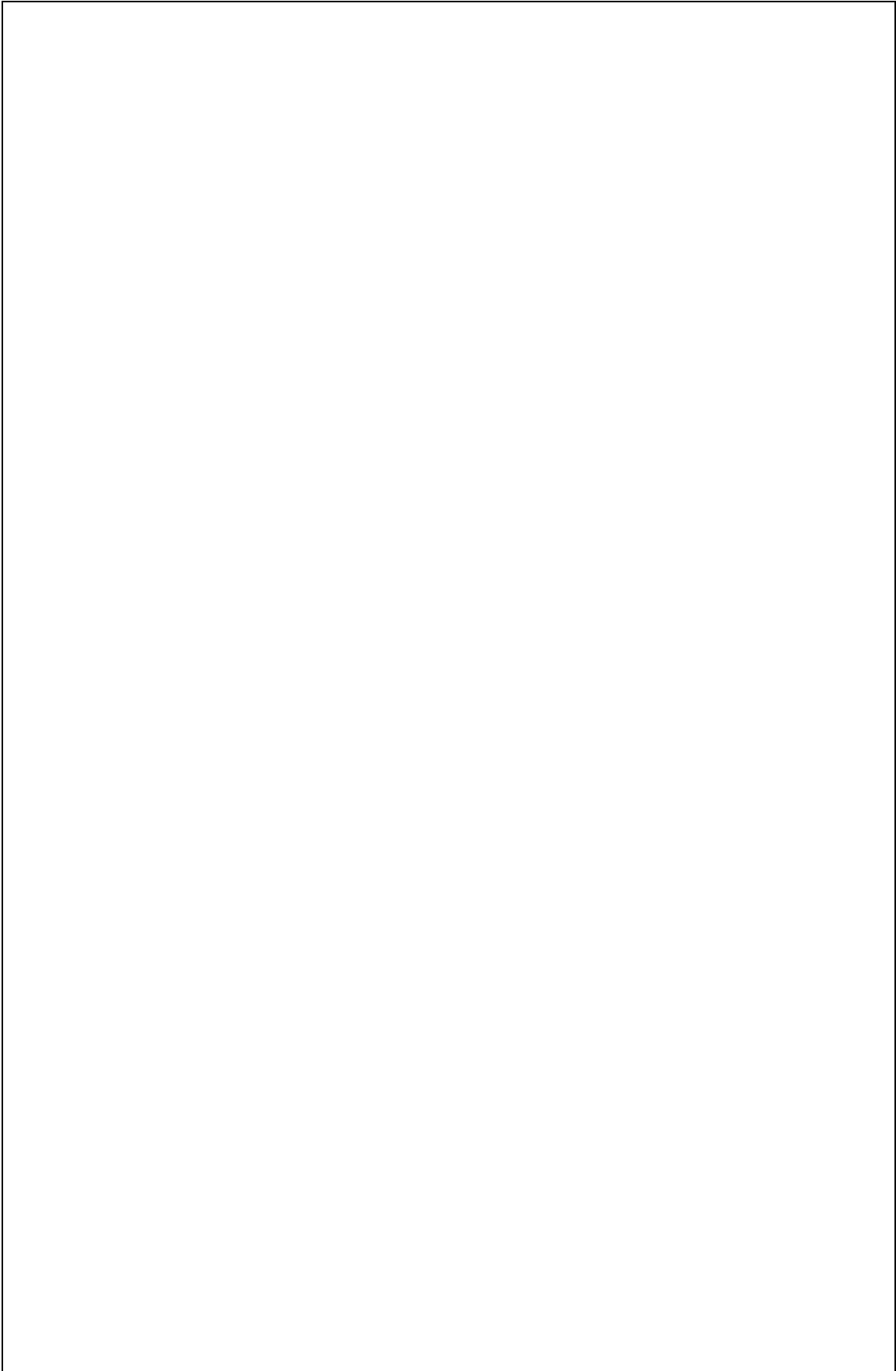
	<i>Estudiant normal i corrent</i>	<i>Tu mateix</i>	<i>El teu amic més brillant, simpàtic i treballador</i>
$\Sigma$ PC			
$\Sigma$ PI			
$\Sigma$ NC			
$\Sigma$ NI			

Representa cadascuna de les puntuacions obtingudes en el gràfic següent i comenta'n els resultats, observant si es dóna o no es dóna en el vostre cas el biaix d'ONR i/o davant quin tipus d'esdeveniments es produeix.



#### **4. Discussió de resultats**





Pràctica 4: el raonament contrafàctic

## 1. Objectiu de la pràctica

Aquesta activitat pràctica introdueix els estudiants en la metodologia de treball utilitzat per estudiar el raonament contrafàctic, de manera que s'analitzen els antecedents de les situacions que han tingut un resultat negatiu, i es tria la modificació hipotètica d'algun d'aquests antecedents basant-se en unes determinades característiques d'aquests.

A més, un objectiu addicional d'aquesta pràctica és observar la possible influència de variables relacionades amb el sexe dels subjectes (experimentals i estímuls), així com els antecedents estereotipats en funció del gènere (masculí, femení i neutre).

## 2. Marc teòric\*

En multitud d'ocasions, les persones imaginen que les experiències podrien haver ocorregut d'una altra manera. Ho fan confrontant l'experiència real amb el que podria haver estat. Es denomina raonament contrafàctic de la realitat amb les seues alternatives. Llegiu detingudament la tasca que se us ofereix i responeu la pregunta que hi ha més avall.

### *Problema 1*

Sergi i David tenien previst agafar dos vols diferents encara que eixien a la mateixa hora. Agafen el mateix taxi per anar a l'aeroport, però es queden atrapats en un embús i arriben a l'aeroport amb trenta minuts de retard sobre l'hora prevista per a l'eixida dels vols.

A Sergi li diuen que el vol ha eixit a la seua hora.

A David li diuen que el seu vol anava amb retard i que ha eixit fa cinc minuts.

Qui deu estar més molest?

Quan Kahneman i Tversky (1982) van proposar aquest tipus de tasques, el 96% dels participants (N = 138) van respondre que David devia estar més molest. A què és degut? Ambdós individus han tingut el mateix destí; per tant, des d'un punt de vista racional no hi ha motius per pensar que l'un hauria de tenir més emocions negatives que l'altre. Ara bé, l'explicació ve donada per la capacitat de simular alternatives a la realitat. Aquestes emocions negatives apareixen quan es generen raonaments hipotètics que impliquen la comparació de la situació actual amb una d'imaginària. Així, és més fàcil imaginar David agafant el vol si hi haguera hagut un error a la porta d'embarcament, un petit retard en la facturació de l'equipatge o qualsevol detall d'aquest tipus. Per contra, un pensa que no hi ha manera de generar una situació en què Sergi haguera agafat l'avió.

El raonament contrafàctic ocorre sovint en contextos de la vida quotidiana. Ladman i Manis (1992) van demostrar que les persones imaginaven alternatives a la realitat quan s'havien casat massa prompte, consideraven que havien invertit poc en la seua educació o quan havien tingut relacions personals insatisfactòries. En general,

---

\* El marc teòric d'aquesta pràctica ha estat pres de P. Fernández Berrocal i C. Santamaría (2001) *Manual práctico de psicología del pensamiento*. Ed. Ariel.

pareix que desfeien mentalment les decisions o successos importants de les seues vides que eren inusuals o els que s'allunyaven molt del resultat ideal. Així mateix, Gilovich i Medvec (1994) van mesurar el raonament contrafàctic a través del penediment que produeix aquest raonament. Van preguntar als participants per les seues vides i la major part es penedia més del que havia fet que del que havia deixat de fer. En el seu penediment, els individus anomenaven accions que tenien a veure amb l'elecció inadequada d'una carrera o amb no haver fet un bon ús del temps que havien passat amb els amics i els familiars.

D'altra banda, els pensaments sobre el que podria haver estat es caracteritzen per permetre anar més enllà de la realitat i prendre part en uns altres processos com ara judicis de causalitat, deducció o creativitat (Johnson-Laird i Byrne, 1991), així com en emocions com ara sentiments de penediment o percepcions sobre la felicitat (Landman, 1987; Johnson, 1986).

Finalment, el pensament contrafàctic té conseqüències psicològiques importants perquè ajuda a aprendre. Generalment, s'aprèn dels errors quan un imagina que les coses podrien haver estat millors. Per tant, aquesta funció ve donada per afirmacions "contrafàctiques ascendents" (*upward counterfactuals*). D'altra banda, una segona funció d'aquest tipus de pensaments és la d'ajudar a sentir-se millor i aquesta funció apareix quan s'imagina que el resultat final podria haver tingut conseqüències més negatives. En aquest cas es generen "contrafàctics descendents" (*downward counterfactuals*). Les investigacions sobre aquestes funcions dels pensaments contrafàctics impliquen una àrea que és objecte d'una renovada i constant atenció (Roese, 1994; Roese i Olson, 1995).

## **El raonament contrafàctic**

Els pensaments contrafàctics tenen la forma d'afirmacions condicionals. Es pot distingir entre els condicional ordinari i els condicional hipotètics o contrafàctics. A continuació s'exemplifiquen aquests dos tipus de condicional:

1. Tinc diners, em compre un cotxe.
2. Si tinguera diners, em compraria un cotxe.
3. Si haguera tingut diners, m'hauria comprat un cotxe.

La primera afirmació, que és un exemple de condicional ordinari, refereix a un fet, mentre que les altres dues, que són exemples de condicionals contrafàctics, es refereixen a una cosa imaginària. Aquests dos últims condicionals es diferencien en el fet que el segon es refereix a possibilitats sobre fets que no han succeït, mentre que el tercer es refereix a fets passats.

Encara que en psicologia ambdós s'anomenen raonaments contrafàctics, potser semànticament no seria apropiat utilitzar aquest terme en el cas dels condicionals del tipus del segon exemple, perquè són fets que no han succeït. Això no obstant, el pensament contrafàctic engloba els condicional hipotètics que es refereixen a fets passats o futurs.

Els condicionals contrafàctics sempre han estat un camp d'interès dels filòsofs i els lingüistes (Dudman, 1988; Pollock, 1986). Els filòsofs s'han centrat a estudiar si

l'anàlisi basada en les taules de veritat pot ser aplicada tant als condicional contrafàctics com als condicionals ordinaris (Lewis, 1973; Nute, 1984).

Per als psicòlegs, el pensament contrafàctic és la capacitat de comparar una situació amb una alternativa imaginària. Es respon amb el tipus de pensaments que realitzen les persones sobre com l'aparició o no d'un esdeveniment o l'adopció d'una decisió distinta podria haver canviat la realitat.

Kahneman i Tversky (1982) van oferir la primera explicació de la pregunta sobre els mecanismes que subjauen al raonament contrafàctic. Aquests autors van proposar que les persones raonen d'una manera heurística. Els raonaments heurístics impliquen una forma de raonament pragmàtica i econòmica, ja que es basen en les experiències de la vida diària. Aquests heurístics són regles generals de recerca o una espècie d'atalls mentals que permeten a les persones elaborar raonaments a partir de situacions prèvies.

L'heurístic de simulació és una tècnica inferencial per la qual es construeixen escenaris hipotètics o situacions alternatives a una realitat concreta per estimar que les coses podrien ser d'una altra manera. Per tant, aquests raonaments hipotètics es basen en processos de construcció de models intuïtius.

Els autors també van establir les primeres regles generals que guien la generació d'escenaris alternatius quan es demana a les persones que desfacen mentalment una situació i van donar una explicació per entendre la psicologia de les pèrdues pròximes i la frustració, el penediment, el dolor o la indignació que aquestes pèrdues poden produir.

### **Determinants del raonament contrafàctic**

Des que els primers autors van definir els mecanismes cognitius que subjauen al raonament contrafàctic, les investigacions en aquesta àrea han estat centrades en els factors de què depèn la producció d'aquest tipus de pensaments. Davant aquest interrogant només hi ha dues respostes possibles: a) que depenga dels antecedents; o b) que depenga de les conseqüències de les actuacions dels individus.

Respecte a la investigació sobre els antecedents (a), la literatura existent ha mostrat que 1) les persones prefereixen desfer mentalment els esdeveniments excepcionals en compte dels rutinaris (Kahneman i Miller, 1986); 2) les accions en comptes de les omissions (Kahneman i Tversky, 1982), almenys a curt termini (Byrne i McEleney, 1997; Gilovich i Medvec, 1994); 3) les accions controlables en comptes de les incontrolables (Giroto, Legrenzi i Rizzo, 1991); i 4) els antecedents dinàmics en comptes dels estàtics (Kahneman i Miller, 1986); i aquest tipus de raonament es veu afectat per la posició dels antecedents en la sèrie (Miller i Gunasegaram, 1990; Wells, Taylor i Turtie, 1989).

Respecte als estudis centrats en com les conseqüències de les accions provoquen raonaments sobre el que podria haver estat (b), es disposa d'una menor evidència empírica. Ara bé, es pot concloure que la disponibilitat contrafàctica es pot veure afectada per: 1) les expectatives (Kahneman i Miller, 1986); 2) la proximitat de la

conseqüència simulada (Tversky i Kahneman, 1982); 3) la valència de la conseqüència (Roese i Olson, 1985); i 4) la participació en l'acció (Macrae i Milne, 1992).

La valoració dels factors que afecten la mutabilitat dels antecedents ha estat una de les àrees més actives de la investigació del pensament contrafàctic. Per tant, a continuació, l'atenció se centrarà en les característiques dels antecedents que afecten la producció del tipus de raonaments de què es tracta ací.

### **Antecedents excepcionals *versus* antecedents rutinaris**

Kahneman i Tversky (1982) han proposat que les persones generen menys alternatives als resultats d'una acció quan aquesta acció és rutinària que quan és excepcional. En la producció d'escenaris, les persones tendeixen a imaginar les accions que realitzen per costum. En el seu estudi, els participants havien de resoldre una tasca com la que es presenta:

#### *Problema 2*

En un accident mortal de cotxe, un camió conduït per un jove sota els efectes de les drogues es va estavellar contra l'automòbil del senyor Bernal. El dia de l'accident, el senyor Bernal va deixar l'oficina a l'hora de costum. A vegades eixia abans per fer els encàrrecs que li demanava la seua esposa, però aquell dia no va ser necessari. No se'n va anar a sa casa pel camí de sempre. El dia estava excepcionalment clar i va dir als amics de l'oficina que tornaria a casa per la costa per gaudir de les vistes.

Com sol succeir en aquest tipus de situacions, la família Bernal i els seus amics van estar pensant i dient "només si..." durant els dies posteriors a l'accident. Com van continuar aquests pensaments? Per favor, escriuiu un o diversos possibles finals de la història.

Presenteu aquesta tasca a cinc persones i compareu les seues respostes amb les d'altres cinc persones que resolguen aquesta altra versió de la mateixa tasca:

#### *Problema 3*

En un accident mortal de cotxe, un camió conduït per un jove sota els efectes de les drogues es va estavellar contra l'automòbil del senyor Bernal. El dia de l'accident, el senyor Bernal va eixir de l'oficina abans que de costum per fer els encàrrecs que li va demanar la seua esposa. Va tornar a casa pel camí de sempre. Els dies que estava excepcionalment clar triava anar per la costa per gaudir de les vistes, però aquell dia era normal.

Com sol succeir en aquest tipus de situacions, la família Bernal i els seus amics van estar pensant i dient "només si..." durant els dies posteriors a l'accident. Com van continuar aquests pensaments? Per favor, escriuiu un o diversos possibles finals de la història.

En la primera versió, la ruta introdueix una excepció, mentre que en la segona versió, el temps és l'element que es podria canviar per desfer mentalment l'acció. Com

es predeia, més del 80% de les respostes van mencionar el temps o la ruta quan tenia un valor excepcional.

### **Accions *versus* omissions**

La segona asimetria que han trobat Kahneman i Tversky (1982b) es refereix a la distinció entre les accions i les omissions. Van proposar que, generalment, és més fàcil que una persona s'imagini abstenint-se de realitzar accions que duent a terme accions que no estaven, de fet, executades. En altres paraules, és més fàcil generar alternatives dels resultats que se segueixen d'omissions. Aquesta hipòtesi es pot provar veient si les conseqüències negatives de les accions evocuen respostes emocionals més intenses que les de les accions. Per això, els autors van oferir als participants la història següent:

#### *Problema 4*

El senyor García té la distribució de la companyia A. L'any passat va estar considerant canviar-se a la companyia B, però va decidir no fer-ho. Ara pensa que podria haver guanyat uns 1200 dòlars més si s'haguera canviat a la companyia B. El senyor Rodríguez té la distribució de la companyia B. L'any passat va canviar a la companyia A. Ara pensa que podria haver guanyat uns 1200 dòlars més si s'haguera quedat amb la companyia B.

Qui se sent més penedit?

Encara que ambdós individus van deixar de guanyar la mateixa quantitat de diners, la majoria dels participants (el 92% enfront del 8%) van predir que el senyor Rodríguez, que va deixar de guanyar diners canviant de majorista, se sentia més penedit que el senyor García, que va deixar de guanyar els diners sense canviar de majorista.

Encara hi ha dues troballes més relacionades amb aquest efecte. D'una banda, Landman (1987b) va realitzar un estudi en què mostra que l'efecte no es produeix quan les conseqüències de les accions i les omissions són positives. I de l'altra, Gilovich i Medvec (1994) van demostrar que l'efecte només apareix quan es realitzen les conseqüències a curt termini, però ocorre el contrari per a les consideracions a llarg termini.

### **Antecedents controlables *versus* antecedents incontrolables**

Giroto, Legrenzi i Rizzo (1991) van intentar demostrar que les persones tendeixen a canviar els antecedents controlables en major grau que els incontrolables. Van donar als participants una història en què el protagonista va arribar tard a sa casa per diferents motius:

#### *Problema 5*

Un treballador de banca, el senyor Pérez, tornava a sa casa; però, quan hi anava,

es va retardar per una sèrie de desgràcies (les maniobres d'un camió, un grup d'ovelles que creuaven i tres troncs d'arbre que hi havia a la carretera) i per una decisió personal (va entrar en un bar a prendre una cervesa). Quan va arribar a sa casa, va trobar la seua dona a terra. Es va adonar que li havia agafat un infart i s'estava morint. Va intentar ajudar-la però els seus esforços van ser en va.

Assenyaleu una situació en què el resultat podria haver estat diferent, per exemple, si...

Com es pot observar, el senyor Pérez es va entretenir en la seua arribada per raons relacionades amb antecedents en què la participació del protagonista tenia diversos graus. La major part dels canvis que implicaven el bar, que suposaven la participació activa del protagonista, van ser els que més van seleccionar (62%).

### **Antecedents dinàmics *versus* antecedents estàtics**

En un estudi, Kahneman i Miller (1986) van oferir als participants els pesos corporals de deu alçadors de pesos i les seues millors alçades, és a dir, la quantitat de quilograms que havien alçat quan tenien aquest pes corporal. Els participants llegien deu dades de cada atleta en què es relacionava el pes amb l'alçada que havien realitzat. Després se'ls feia la pregunta següent:

“Troba alguna relació sorprenent entre el pes corporal i els pesos alçats? (Sí/No). Si és així, per favor, canvieu les dades i poseu-ho d'acord amb el que esperava.”

Segons el que s'esperava, la majoria dels participants (86%) van canviar el pes alçat, mai el pes corporal. Això és degut al fet que els participants van entendre que és menys plausible canviar el pes corporal, ja que aquesta és una variable més estable per a cada persona.

### **La posició serial**

Les investigacions actuals mostren l'existència de dos fenòmens, que han estat estudiats separadament, en els quals els participants evoquen raonaments sobre el que podria haver estat al·ludint o bé al primer succés situat en la sèrie o bé a l'últim. S'ha demostrat que, quan els antecedents són dependents entre si, és a dir, estan en una cadena causal, els participants desfan mentalment el primer (Wells, Taylor i Turtie, 1987). Aquest fenomen s'ha anomenat *efecte de primacia causal* (Miller i Gunasegaram, 1990).

Posteriorment s'ha demostrat que les persones tendeixen a desfer l'últim succés d'una seqüència temporal, en la qual els esdeveniments són independents (Miller i Gunasegaram, 1990). Aquest últim fenomen s'ha anomenat *efecte d'ordre temporal* (Byrne, Cuihane i Tasso, 1995; Byrne, Segura, Cuihane, McAlinney, Tasso i Fernández-Berrocal, 2000). Ambdós efectes poden ser comprovats resolent els exemples següents, respectivament, que han estat adaptats i traduïts dels estudis originals.

Pere intentava arribar a una botiga que estava a l'altre costat de la ciutat per aprofitar una oferta de tocadiscos estèreo. Quan hi anava, es va trobar amb un grup de persones majors que creuaven en un pas per a vianants. Va arribar a la botiga 35 minuts després que l'oferta començara i es va trobar que l'últim estèreo l'havien venut tan sols uns minuts abans.

Assenyaleu una situació en què el resultat podria haver estat diferent, per exemple, si...

### *Problema 7*

Imagineu que a dos individus (Joan i Manolo) els fan una proposició molt atractiva. A cada individu li demanen que tire una moneda. Si les dues monedes mostren el mateix (en ambdues ix cara o en ambdues ix creu), cada individu guanya 200.000 ptes. Ara bé, si les monedes ixen distintes, ningú no guanya res. Joan va primer i trau cara, Manel va després i trau creu. Així que cap dels dos no guanya res.

Qui se sent pitjor?

En resposta al problema 6, independentment de quin fóra l'antecedent que se situava en primer lloc, els participants sempre triaven el primer dels quatre antecedents mencionats (67'5%). Els autors van explicar que les persones prefereixen canviar el primer succés, ja que és difícil imaginar que no ocorreguen els altres successos una vegada ha ocorregut el primer. El primer succés és considerat més causal del resultat final i conseqüentment més canviaable.

En resposta al problema 7, la majoria dels participants (més del 80%) van estimar que era més fàcil desfer el resultat de Manel que el de Joan. Els participants també van estimar que Manel se sentiria més culpable i que Joan tendria a culpar-lo. En aquest cas, la seqüència és només temporal i no és causal, per la qual cosa aquests efectes no són contradictoris sinó complementaris. Miller i Gunasegaram (1990), així com Segura, Fernández-Berrocal i Byrne (1998), han suggerit que els primers successos tendeixen a pressuposar-se o es donen per establerts més que els últims successos, per aquest motiu es desfà el segon esdeveniment. En uns altres estudis, en els quals s'han explorat els límits d'aquest efecte, s'ha demostrat que el fenomen és robust, ja que continua apareixent encara que, per exemple, canvie l'ordre de menció dels esdeveniments o es presenten negacions explícites. També continua succeint quan els resultats són positius (Byrne, Segura, Cuihane, McAlinney, Tasso i Fernández-Berrocal, 2000).

### **3. Activitat pràctica**

En primer lloc, els estudiants respondran una de les quatre situacions que se'ls plantegen més avall. El professor adjudicarà la situació a cada estudiant. A continuació s'analitzaran les dades en funció de dos aspectes: tipus d'antecedent i ordre de presentació dels antecedents. Per fer-ho, s'utilitzarà la taula corresponent.

**Situació 1**

Una persona, en tornar a sa casa, es va retardar per una sèrie de motius: hi havia un embús a l'autovia, se li va punxar una roda, es va parar a prendre un cafè i es va trobar amb una manifestació que tallava el carrer. Quan va arribar a sa casa, va trobar el seu fill en un toll de sang, va intentar parar-li l'hemorràgia però no va poder i va morir.

Assenyaleu una situació en què el resultat podria haver estat diferent, per exemple, si...

**Situació 2**

Una persona, en tornar a sa casa, es va retardar per una sèrie de motius: se li va punxar una roda, es va parar a prendre un cafè, es va trobar amb una manifestació que tallava el carrer i hi havia un embús a l'autovia. Quan va arribar a sa casa, va trobar el seu fill en un toll de sang, va intentar parar-li l'hemorràgia però no va poder i va morir.

Assenyaleu una situació en què el resultat podria haver estat diferent, per exemple, si...

**Situació 3**

Una persona, en tornar a sa casa, es va retardar per una sèrie de motius: es va parar a prendre un cafè, es va trobar amb una manifestació que tallava el carrer, hi havia un embús a l'autovia i se li va punxar una roda. Quan va arribar a sa casa, va trobar el seu fill en un toll de sang, va intentar parar-li l'hemorràgia però no va poder i va morir.

Assenyaleu una situació en què el resultat podria haver estat diferent, per exemple, si...

**Situació 4**

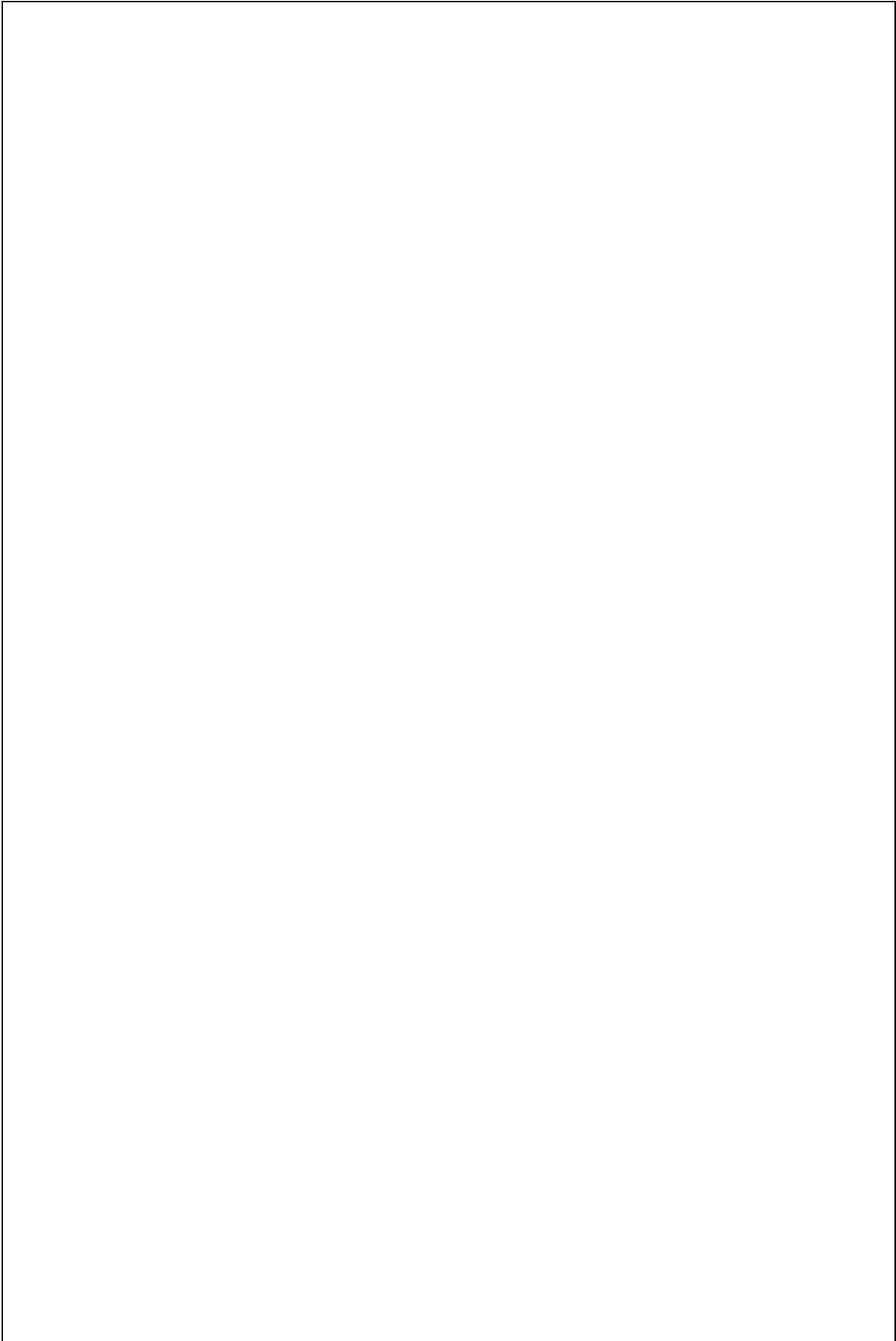
Una persona, en tornar a sa casa, es va retardar per una sèrie de motius: es va trobar amb una manifestació que tallava el carrer, hi havia un embús a l'autovia, se li va punxar una roda i es va parar a prendre un cafè. Quan va arribar a sa casa, va trobar el seu fill en un toll de sang, va intentar parar-li l'hemorràgia però no va poder i va morir.

Assenyaleu una situació en què el resultat podria haver estat diferent, per exemple, si...

#### 4. Anàlisi de resultats

Subjecte	Embús	Roda	Manif.	Cafè	Altres		1r	2n	3r	4t	Altres
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34											
35											
36											
37											
38											
39											
40											
Freq.						Freq.					
Mitjana						Mitjana					

#### 5. Discussió de resultats de la pràctica



## **Pràctica 5: Pensaments deformats\***

### **1. Objectius de la pràctica**

Amb aquesta pràctica, l'estudiant aprendrà a reconèixer i a classificar els pensaments deformats més comuns i que influeixen directament sobre l'estat d'humor.

### **2. Marc teòric**

Les persones tenen pensaments sobre si mateixes i sobre el que els rodeja que sorgeixen a partir de les conclusions i les interpretacions de les situacions quotidianes. Ben sovint, alguns d'aquests pensaments els fan patir innecessàriament. Són les interpretacions, el que la gent diu de si mateixa i de la seua experiència, les que creen ansietat, còlera o depressió.

En aquest sentit, alguns autors han desenvolupat tècniques per combatre els pensaments deformats a fi d'alleujar els símptomes associats amb aquests pensaments. Detectar els pensaments deformats i desenvolupar habilitats necessàries per canviar-los és una tècnica cognitiva que ha mostrat ser útil en psicoteràpia. Els dos autors que han contribuït més en aquest tipus de tècniques han estat Ellis i Beck. Per a Ellis (1961), les emocions procedeixen de la interpretació o "autoxarrada" que les persones realitzen dels successos i, per tant, tenen poc a veure amb els successos reals (model ABC. A: fets, successos; B: autoxarrada o interpretació; C: emocions). Per la seua banda, Beck (1967) descriu que els tipus de pensaments deformats fan que aparega la depressió. Corregint tipus de pensaments com ara la sobregeneralització i la polarització, la persona deprimida comença a recuperar-se. A mesura que les seues interpretacions dels successos del seu voltant canvien, també ho fan el seu humor i la seua actitud cap al futur.

El millor avís del fet que s'està usant un estil de pensament distorsionat és la presència de les emocions doloroses: sentir-se nerviós, deprimat o crònicament irritat. Així com sentir-se disgustat amb un mateix o repetir-se les mateixes preocupacions una vegada i una altra com un disc ratllat. Els conflictes continuats amb la família o amb els amics poden ser un indicatiu del fet que s'està usant un o més tipus de distorsió. Cal adonar-se del que un es diu a si mateix dels altres i de com es descriu i justifica el nostre punt de vista sobre el conflicte.

A continuació es defineixen els tipus de pensaments deformats que es donen amb més freqüència:

#### **1. FILTRATGE**

És una visió de túnel en què només es veu un element de la situació amb l'exclusió de la resta. Normalment s'agafen els detalls negatius i es magnifiquen, mentre que no es filtren tots els aspectes positius de la situació. "Les festes de Nadal seran horribles perquè hi serà el meu germà."

---

\* Aquesta pràctica ha estat adaptada de Pastor, D'Ocon i Pons (1996) *Psicología del pensamiento. Prácticas*. C.S.V.

## 2. PENSAMENT POLARITZAT

Tendència a percebre les coses d'una manera extremista, sense terme mitjà. És a dir, les coses són bones o roïnes, blanques o negres, perfectes o fracassades. “No he recordat el natalici de Sara, aleshores sóc el pitjor pare del món.”

## 3. SOBREGENERALITZACIÓ

Es trau una conclusió general d'un simple incident o d'una part de l'evidència. Si ocorre alguna cosa desagradable en una ocasió, esperarà que ocorregui una vegada i una altra. “M'ha deixat el meu promès, per consegüent cap altre home no m'estimarà mai.”

## 4. INTERPRETACIÓ DEL PENSAMENT

S'interpreta el que fan, pensen o senten les altres persones sense necessitat de parlar-hi o de contrastar-ho. Sobretot és capaç d'endevinar què pensen les altres persones sobre ell. “Encara que em mire amb cara d'atenció, sé que l'estic avorrint.”

## 5. VISIÓ CATASTROFISTA

S'espera que ocorregui sempre el pitjor. Aquests pensaments algunes vegades comencen amb el condicional “i si...”. “I si em passara a mi?”; “I si s'afona el vaixell?”; “El meu fill s'ha refredat, de segur que agafa una pulmonia.”

## 6. PERSONALITZACIÓ

Es pensa que tot el que diuen o fan els altres està relacionat amb la seua persona. Un aspecte de la personalització és l'hàbit de comparar-se contínuament amb els altres. “Quan la meua dona diu que està cansada, el que li passa és que està cansada de mi.” “La meua filla està deprimida perquè jo no he estat una bona mare.” “És més guapo que jo, així que no m'escoltarà.”

## 7. FAL·LÀCIA DE CONTROL

És una distorsió del sentit de poder i control d'una persona. Pot ser expressada de dues maneres diferents: es pot sentir externament controlat i, per tant, impotent, o pot considerar el contrari, és a dir, que ell és qui ho controla tot i, per tant, és responsable de tot el que ocorre al seu voltant. “Tant si vull com si no vull, a l'últim sempre faig el que diu ell.” “Si em pose malalt, l'oficina no funciona”.

## 8. FAL·LÀCIA DE JUSTÍCIA

Tendència a jutjar els altres per normes que un mateix ha establert sobre el que és just i el que no ho és. El problema és que, en el terreny de les interaccions socials, tots tenen idees diferents sobre la justícia, per la qual cosa els altres se sentiran ofesos si els jutgem amb els nostres criteris. Quan una persona crega que està en la veritat, sap el que és just però està ressentit amb els altres perquè no ho comprenen. “Si em volguera, vindria amb mi de viatge.”

## 9. RAONAMENT EMOCIONAL

Creença que el que un sent és la realitat. Totes les coses negatives que se senten sobre un mateix i els altres, han de ser vertaderes perquè se senten com a vertaderes. “Em sent estúpid, per tant he de ser estúpid.”

## 10. FAL·LÀCIA DE CANVI

Pensament en el sentit que es pot canviar els altres a través de la seua influència. Una persona canviarà per adaptar-se a nosaltres si se la pressiona prou. Necessita canviar la gent per poder ser feliç. “Si arribara més prompte a casa, seria més feliç.”

## 11. ETIQUETES GLOBALS

Es generalitzen una o dues qualitats d'un judici negatiu global. “Vaig comprar un formatge caducat en aquesta botiga, així doncs no hi tornaré perquè tot està caducat.” “És un agressiu, vaig sentir com escridassava una persona.”

## 12. TENIR RAÓ

Contínuament està en un procés per provar que les seues opinions i accions són correctes. És impossible equivocar-se i es farà qualsevol cosa per demostrar que es té raó. “Quan veig algú, sé si és bona o mala persona i mai no m'equivoque.”

## 13. FAL·LÀCIA DE RECOMPENSA DIVINA

Espera cobrar algun dia tot el sacrifici i abnegació, com si hi haguera algú que portara els comptes. Se sent malament quan comprova que la recompensa no arriba. “Jo em sacrifique al màxim perquè als meus fills no els falte res.”

## 14. CULPABILITZACIÓ

La persona pensa que els altres són els responsables del seu patiment, o pren el punt de vista oposat i es culpa a si mateix de tots els problemes aliens. “El meu fill té la culpa que el meu marit i jo ens separem.”

## 15. CALDRIA

D'acord amb aquest pensament, la persona es regeix per unes regles inflexibles que tots, fins i tot ella mateixa, han de seguir. Les paraules que indiquen la presència d'aquesta distorsió són “deuria” i “hauria de”. “Hauria de ser sempre extremadament eficient.” “Mai no hauria d'estar gelós.”

### 3. Activitat pràctica

Per aprendre a reconèixer els pensaments deformats, es proposen dos exercicis que han de fer els estudiants, individualment o col·lectivament. El primer exercici és una primera aproximació als diversos tipus de pensaments que l'estudiant ha de classificar entre els quinze pensaments exposats en l'apartat teòric. El segon exercici és més complex, atès que l'estudiant ha de triar d'una sèrie de textos de pensaments distorsionats que s'estan donant.

#### Exercici 1

Cadascun dels pensaments que es presenten més avall corresponen a un dels quinze pensaments distorsionats. Indica quin tipus de pensament és:

1. "No hauries de demanar consell a una persona que no coneixes massa."
2. "No ens hem vist en dos dies i crec que la nostra relació s'afona."
3. "M'és igual el que digues, ho tornaria a fer una altra vegada igual."
4. "Sempre em somriu però sé que li caic malament."
5. "No és just que t'ho estigues passant bé mentre jo estic trist."
6. "Així que va començar a parlar, vaig saber que no seria un bon treballador."
7. "Sóc el responsable que ma mare siga una desgraciada."
8. "No hi ha res a fer, tot depèn del sistema."
9. "Em sent deprimat, la vida no té sentit."
10. "M'ho podria haver passat molt bé si no se m'haguera cremat el pollastre."
11. "O estàs a favor meu o en contra."
12. "Treballa molt perquè sé que després seré recompensat d'alguna manera."
13. "Si fores sexualment més liberal, podríem ser un matrimoni molt més feliç."
14. "Quan va dir que havia sofrit molt, es referia al fet que jo l'havia fet patir."
15. "Des que em va enganyar aquell anglès, mai no confie en els anglesos."

## Exercici 2

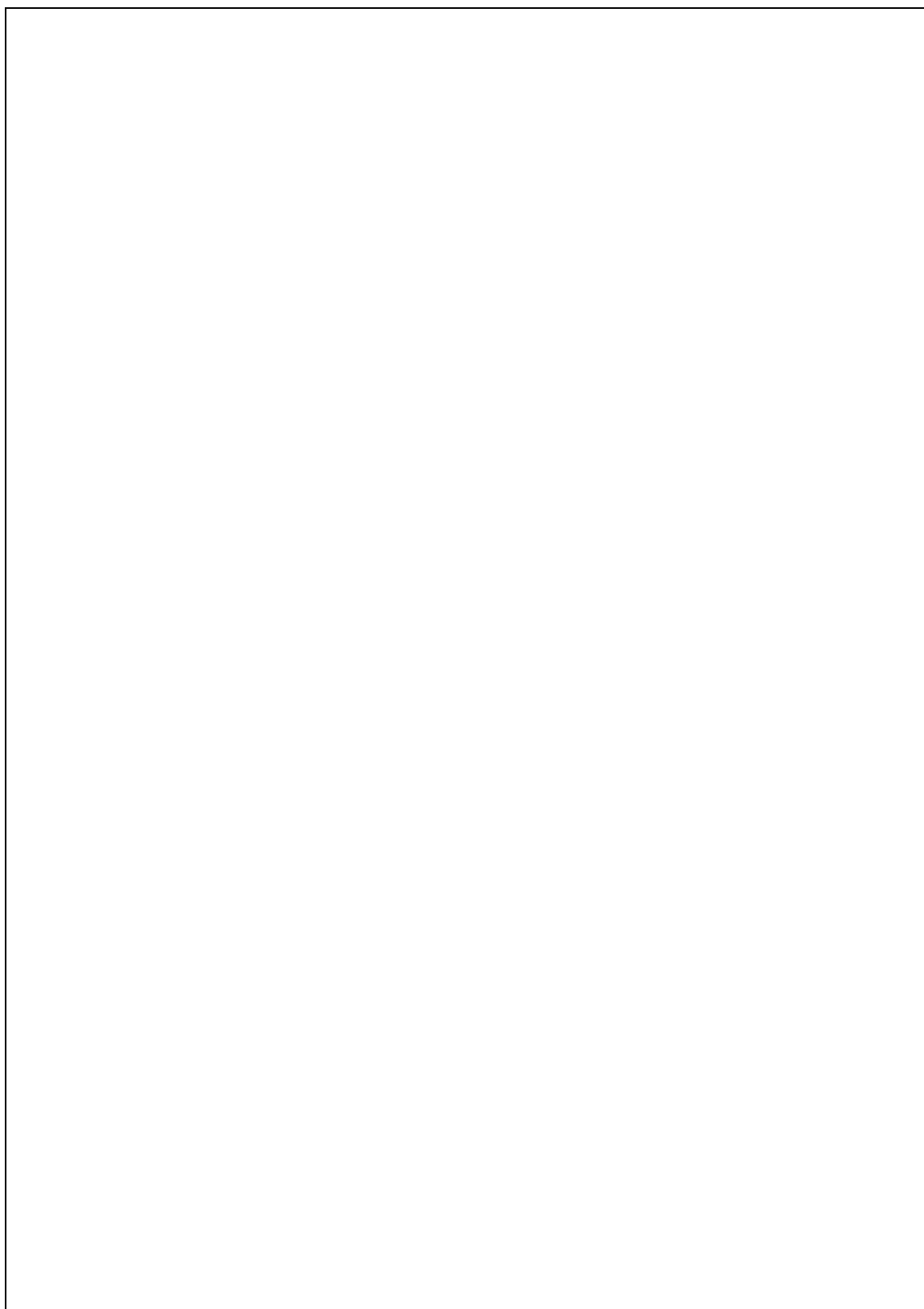
Indica quins pensaments distorsionats es donen en cadascun d'aquests enunciats:

1. "No podem deixar que ho faça. No hi ha ningú més boig que un vell boig."
2. La rentadora s'ha espatllat. Una mare de cinc fills diu: "Sempre em passa el mateix. No ho suporta més, ja m'ha empenyat tot el dia. La culpa és meua per intentar que vagen sempre nets i utilitzar tant la rentadora. Ells no s'adonen de com em sacrifique. De segur que no té solució, i les noves rentadores són tan cares que no me'n podré comprar una."
3. "Ell es trastorna fàcilment. No li pots dir res. Es molesta per tot. Si tinguera una feina decent, en comptes de ser només un vigilant nocturn. Els seus estalvis són quasi nuls, de manera que qui té la culpa que no puguem arreglar aquesta porquera? No és just fer-me viure en aquestes condicions."
4. El cap va entrar al despatx i em va dir: "Pareix que aquesta oficina se'n va de viatge. És millor que poses un poc d'ordre abans que acabes el torn." I jo li vaig contestar: "Ja estava tot desastrat quan jo hi vaig entrar i he treballat en aquestes condicions, llavors els altres poden fer el mateix. Al meu parer, no passa res perquè els expedients estiguen fora de lloc. De fet, qualsevol persona que busque un poc, podrà trobar el que vulga. Crec que volia fer-me treballar més i estava buscant una excusa."
5. "Sovint em sent nerviosa quan isc amb ell. Pense que elegant que és, que sofisticat, i comparada amb ell, sóc molt poca cosa. A vegades em mira inclinant el cap i sé que en aquest moment pensa que sóc estúpida. És molt dolç i tenim xarrades molt agradables, però quan acota el cap, sent que em vol deixar. Una vegada va arrufar un poc les celles quan li vaig dir que no m'agradava el color de la jaqueta que portava. Ara tinc por de dir-li qualsevol cosa per no ferir-lo. És meravellós, però quan pense que em deixarà, m'adone que és un aprofitat."
6. "Hi ha tres maneres que una revista funcione: feina, feina i feina. Si cal treballar 16 hores cada dia per aconseguir que açò tire endavant, això és el que s'ha de fer. Aquests malfeiners avui volen anar-se'n a casa a les 5. Si no volen treballar, els acomiadaré. Els beneficis són cada vegada més baixos per culpa d'aquesta ganduleria total. No hi puc fer res. S'ho estan buscant, aquesta és la manera d'afonar aquest maleït país. En cinc anys açò m'haurà afonat, i no puc fer res per evitar-ho. Només hi ha dos tipus d'editors: els que acaben la feina i els ganduls de 9 a 5. Aquests últims són els que m'afonaran."





## 5. Discussió de resultats de la pràctica



## Bibliografía general

- Beck, A.T. (1967). *Depression: Clinical, Experimental and Theoretical Aspects*. Nova York: Hoeber.
- Carretero *et al.* (1995). *Razonamiento y Comprensión*. Ed. Trotta.
- Carretero, M. i García Madruga, J.A. (1984). *Lecturas de psicología del pensamiento*. Ed. Alianza Psicología.
- De Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Alianza Psicología.
- Ellis, A. i Harper, R. (1961). *A Guide to Rational Living*. North Hollywood, California: Wilshire Books.
- Fernandez, Almaraz i Giménez (1995). *Prácticas de psicología cognitiva. Pensar*. McGraw-Hill.
- Fernandez, P. i Santamaria, C. (2001). *Manual práctico de psicología del pensamiento*. Ariel Practicum.
- Mayer, R.E. (1983). *Pensamiento, resolución de problemas y cognición*. Ediciones Paidós.
- Pastor, R; D'Ocon, A i Pons, G. (1996). *Psicología del pensamiento. Prácticas*. C.S.V.
- Tversky, A i Kahneman, D. (1974). *Juicio en situación de incertidumbre: heurísticos y sesgos*. Alianza. Lecturas de Pensamiento.





