

TEMA 1: CONCEPTES BÀSICS

Josep Macià

1.1. Introducció

En aquest primer tema introduïm tota una sèrie de conceptes i de distincions que són importants i útils a l'hora d'estudiar diferents qüestions sobre la filosofia del llenguatge.

1.2. Llenguatge objecte i metallenguatge. Ús i esment d'expressions

En aquesta secció presentem la distinció entre usar i esmentar una paraula, i presentem una segona distinció relacionada amb aquesta: la distinció entre llenguatge objecte i metallenguatge. Introduïm també l'ús de les cometes per esmentar expressions.

1.2.1. La distinció entre ús i esment

Hi ha moltes coses. Hi ha planetes, cotxes, nombres, persones, violins, restaurants, partits de futbol, líquids anticongelants, mals de queixal, bolígrafs, pel·lícules, i moltes espècies d'animals. Per parlar d'aquestes coses usem paraules. Les paraules són també una de les coses que hi ha. Podem per tant també parlar sobre elles. Les **cometes** constitueixen una eina útil quan volem parlar sobre paraules.

Veurem què és el que anomenem 'cometes' i quin és l'ús de les cometes que volem considerar aquí tot fixant-nos en alguns exemples concrets. Les frases següents són totes vertaderes:

- (1) Roma és una ciutat italiana.
- (2) 'Roma' té quatre lletres.
- (3) La lletra ema apareix a 'Roma', però la lletra efa no.
- (4) El Tíber travessa Roma.
- (5) Roma té més de 2 milions d'habitants.
- (6) 'Roma' és bisíl·laba.

Anomenem 'cometes' a dues petites ratlles verticals que escrivim, una abans i l'altra després, d'una determinada expressió. Veiem en aquests exemples que si escrivim una expressió entre cometes el que obtenim és una nova expressió que es refereix a l'expressió que està entre cometes. A (1) i a (2) es parla de dues coses ben diferents: a (1) es parla d'una ciutat, a (2) en canvi es parla d'una paraula.

Elvis i 'Elvis' són dues entitats completament diferents: la primera és una persona que, entre altres cançons, cantava *Blue Suede Shoes*, la segona és una paraula que acaba amb una essa.

La distinció entre **ús** i **esment** és la següent: esmentem una cosa quan parlem sobre aquella cosa. Usem una expressió quan la fem servir per significar o referir-nos a allò que és el significat de l'expressió (un objecte, un concepte, etc.). Per esmentar alguna cosa usem una paraula. A la frase (1) *esmentem* la ciutat de Roma i *usem* la paraula 'Roma'. Com ja hem assenyalat les paraules no sols es poden usar sinó que també podem parlar sobre elles, això és, també les podem esmentar. A la frase (2) esmentem la paraula 'Roma' (i usem l'expressió ' 'Roma' ').

Podem usar cometes per parlar de tota mena d'expressions, no sols de noms propis com ara 'Roma'. Alguns exemples més de frases vertaderes:

- (7) 'Aquests profunds silencis plens de tu' és el primer vers d'un poema de M. Martí Pol.
- (8) 'El seu amic viu a Escòcia' té sis paraules.
- (9) A 'Mgofeksss' hi apareix la lletra efa.
- (10) 'El abuelo se compró unas gafas' és una frase de l'espanyol.
- (11) L'expressió 'abuelo se' apareix a 'El abuelo se compró unas gafas'.
- (12) A (11) s'usa 'apareix'.
- (13) A (12) s'esmenta 'apareix'.

L'expressió que obtenim quan en posem una altra entre cometes és una paraula (una paraula complexa, tal com ho són també 'ex-marit' o 'super-agent'). Més exemples de frases vertaderes:

- (14) Roma és una ciutat interessant.
- (15) Al començament de (14) hi apareix la paraula 'Roma'.
- (16) Al final de (15) hi apareix la paraula ' 'Roma' '.
- (17) 'Roma' conté la lletra ema, però no conté cap cometa.
- (18) ' 'Roma' ' comença amb una cometa seguida d'una erra.

Recordem que: quan usem un nom no parlem d'aquell nom, sinó que parlem d'allò del qual el nom és nom.

La paraula que es construeix a partir de posar entre cometes una expressió es un *nom citació*, o també una *citació*. Gramaticalment els noms citació són noms, sigui quina sigui la categoria gramatical de l'expressió a què es refereixen.

Més exemples de frases vertaderes:

- (19) 'cantar' és un verb, però ' 'cantar' ' és un nom.
- (20) 'El Joan canta' és una oració, però ' 'El Joan canta' ' és un nom.
- (21) Elvis cantava.
- (22) 'Cantava' té sis lletres.
- (23) L'oració (21) conté el verb 'cantava'.
- (24) El subjecte de (22) és el nom ' 'cantava' '.

Quan usem un nom citació estem esmentant una expressió: l'expressió de la qual el nom citació n'és un nom.

En resum, per esmentar alguna cosa usem una paraula. Les paraules també es poden esmentar. Un recurs útil per esmentar paraules és usar cometes de la manera exemplificada en les frases (1)-(24).

(Es recomana que feu ara els exercicis 1, 2, 3 i 4)

1.2.1.1. Altres maneres de referir-nos a expressions

¿L'única manera que tenim de referir-nos a una expressió és posant-la entre cometes? No! Les cometes són especialment útils, però hi ha moltes altres maneres de poder-nos referir a una expressió. Per exemple:

- (1) Podem usar una descripció. Així tenim que la primera paraula de la frase anterior té cinc lletres i comença amb una pe.
- (2) Podem referir-nos a l'expressió amb un demostratiu (expressions com ara 'això', 'aquesta paraula') mentre assenyallem l'expressió.
- (3) Podem posar un nom a l'expressió. Si volem, a una persona determinada o a un lloc determinat li podem posar un nom. De manera similar, si volguéssim, podríem també posar un nom a una paraula determinada. Per exemple, podríem acordar posar-li el nom 'Capita' a la paraula 'Roma'. Aleshores seria cert que, p. e., Capita té quatre lletres i comença amb una erra.

1.2.1.2. Rellevància de la distinció

Quina és la rellevància de la distinció entre ús i esment? Podria semblar que aquesta és una distinció trivial i, per tant, amb poc interès. Què hi pot haver de més obvi que la diferència entre el goril·la Floquet de Neu (que tenia una gran rialla i menjava plàtans) i la paraula 'Floquet de Neu' (que té 12 lletres i òbviament no menja ni ha menjat mai ni plàtans ni cap altra cosa)? És ben cert que la diferència és molt gran i que confondre allò anomenat amb allò que ho anomena és fer un error de pes. Ara bé, hi ha ocasions en què pot ser molt fàcil confondre's:

Una d'aquestes ocasions, tal com hem vist en algun dels exemples, i veurem amb més detall en alguns dels exercicis, és quan parlem del nom del nom d'una expressió, o del nom del nom del nom d'una expressió, etc.

També és fàcil confondre's quan parlem sobre la ment i considerem el cas en què els signes que signifiquen alguna cosa no són paraules realitzades com a sons o com a marques en un paper, sinó estats mentals. Fixem-nos que els nostres pensaments també tenen significat. Jo puc pensar en Floquet de Neu. Això vol dir que hi ha alguna cosa en mi, un estat mental (que presumiblement és idèntic a un estat del meu cervell) que és sobre Floquet de Neu. El goril·la Floquet de Neu és el *contingut* o *significat* d'aquest estat mental meu.

En el cas de la ment, si no es té cura de mantenir clara una distinció anàloga a la que hem fet en aquesta secció entre ús i esment és fàcil confondre allò que té significat (en aquest cas un estat mental) amb allò que l'estat mental significa (per exemple, un goril·la). L'ús de la paraula 'representació' contribueix al fet que es pugui caure en aquesta confusió, ja que la paraula 'representació' és ambigua: tant pot significar (1) el signe, allò que té significat i significa o representa una altra cosa, com (2) allò significat pel signe, és a dir allò representat pel signe.¹ (Sembla que han d'estar usant aquest segon sentit de 'representació' aquells que diuen, per exemple, que el *significat* d'una expressió determinada és una *representació mental*). Quan es parla de *representacions mentals* sense donar més explicacions no es deixa clar què hem d'entendre que són les representacions mentals (si les hem d'entendre com a (1) o com a (2)), i és probable que no s'estigui distingint entre les dues possibilitats. I tal com hem vist no fer aquesta distinció seria caure en un error important: la mateixa mena d'error en què cauríem si no distingíssim entre el nom 'Floquet de Neu' i el goril·la blanc que va viure al zoo de Barcelona.

¹ Hi ha encara una tercera possibilitat que no esmentem en el text principal: es pot anomenar 'representació mental' a la *relació* que hi ha entre el signe i allò significat (és a dir a la *relació* entre un estat mental i el contingut d'aquest estat mental).

En resum, parar atenció a la distinció entre ús i esment d'expressions ens ajuda a introduir i fer clara una distinció que té aplicació més enllà del cas de les paraules. És la distinció entre un signe (que pot ser cert tipus de so o de marca en una superfície, però també cert tipus d'estat mental) i allò significat pel signe (que pot ser un objecte físic, però també un nombre, un concepte o alguna altra mena d'entitat abstracta).

1.2.1.3. Altres possibles convencions

Tal com ho hem introduït aquí, col·locar una expressió entre cometes (això és, formar un nom citació d'aquella expressió) consisteix a escriure l'expressió precedida d'una petita ratlla o marca i seguida de una altra petita marca. Podríem, però, haver usat altres signes per representar les cometes. Per exemple, podríem (però no ho hem fet!) haver adoptat convencions que fessin que (26)-(27) expressessin exactament el mateix que, segons la convenció que hem adoptat, expressa (25)

- (25) 'Roma' és un nom de Roma.
- (26) ^Roma^ és un nom de Roma.
- (27) ☺Roma☺ és un nom de Roma.

Tres convencions més sobre com esmentar paraules, diferents de la que nosaltres hem adoptat, però d'ús freqüent, són les que veiem exemplificades a (28)-(30):

- (28) “Roma” és un nom de Roma.
- (29) Roma és un nom de Roma.
- (30) *Roma* és un nom de Roma.

La convenció de (30) (escriure l'expressió que volem esmentar en cursiva) és la més habitual en publicacions en lingüística. És una convenció clara i còmoda. Té, però, la limitació que no permet iteració: no ens permet fer l'operació equivalent a construir un nom citació d'un nom citació (no podem posar en cursiva doble una expressió que ja està en cursiva!). Aquesta limitació és irrellevant per a la gran majoria d'ocasions en què en un treball es vol esmentar una paraula o expressió. No és irrellevant, però, quan el que volem discutir és justament la distinció entre ús i esment i ens cal poder parlar de noms de noms d'expressions. Per això en aquest apartat 1.2.1. hem introduït i seguim la convenció de l'ús de cometes.

Per acabar aquesta secció sobre l'ús de les cometes potser cal observar que a més de l'ús de les cometes que hem caracteritzat aquí (les cometes serveixen per formar noms citació), hi ha altres usos alternatius de les cometes: a vegades s'usen com un mecanisme per fer ressaltar una paraula, o per indicar que s'està usant una paraula en un sentit no literal, o que s'estan *usant* les mateixes paraules que ha dit algú altre, etc. Aquests usos dels signes de cometes són diferents i independents del que nosaltres hem presentat i discutit aquí.

(Es recomana que feu ara els exercicis 5 i 6).

(Si voleu podeu fer ara també els exercicis complementaris 7 i 8).

1.2.2. La distinció entre llenguatge objecte i metallenguatge

Una de les coses de les quals podem parlar és d'un llenguatge. Si parlem sobre un llenguatge, aquest llenguatge és el llenguatge objecte, i el llenguatge que fem servir és el metallenguatge. L'aplicació dels termes 'llenguatge objecte' i 'metallenguatge' és sempre relativa a un context determinat. Si parlo sobre l'anglès tot usant el català aleshores l'anglès és el llenguatge objecte i el català és el

metallenguatge; però si llavors parlo en anglès sobre el català, l'anglès és el metallenguatge i el català és el llenguatge objecte. També pot ser que el llenguatge i el metallenguatge siguin la mateixa llengua. Per exemple, si parlo sobre l'alemany en alemany el meu llenguatge objecte és l'alemany i el meu metallenguatge també és l'alemany.

La diferència entre llenguatge i metallenguatge és prou clara en termes generals. Ara bé hi ha certs contextos en els quals es fa més difícil veure la distinció. Vegem-ne algun exemple. Considerem, (1) i (2):

- (1) El llenguatge de la lògica de predicats té, entre altres, les variables: 'x1', 'x2' i 'x3'
- (2) Si α és un verb anglès, aleshores l'expressió que resulta d'escriure l'expressió 'The royal family' al davant de α és una frase de l'anglès.

Les variables 'x1', 'x2' i 'x3' de les quals parlem a (1) són variables del llenguatge objecte (el llenguatge de la lògica de predicats). La variable ' α ' a (2) és una **metavariàble**: és una variable del metallenguatge tal que els seus possibles valors són expressions del llenguatge objecte.

(Si voleu podeu fer ara l'exercici complementari 9)

Per acabar aquesta sub-secció reproduïm un paràgraf extret del llibre *Mathematical Logic* de W. V. O. Quine:

'Boston és populós' és sobre Boston i conté 'Boston'; 'Boston' és bisíl·lab' és sobre 'Boston' i conté "Boston". 'Boston' designa 'Boston', que al seu torn designa Boston. Per esmentar Boston usem 'Boston' o un sinònim, i per esmentar 'Boston' usem "Boston" o un sinònim. "Boston" conté sis lletres i exactament un parell de cometes; 'Boston' conté sis lletres i cap cometa; i Boston conté unes 800.000 persones.

1.3. Oracions, enunciat i proposicions

En aquesta secció distingirem entre oracions, enunciat i proposicions.

Què és una oració? Abans de respondre a aquesta pregunta potser serà bo de considerar alguns exemples. A (1)-(3) tenim exemples de seqüències de mots catalans que no constitueixen oracions del català:

- (1) Gos veí dotze les a el del dia meu borda.
- (2) Els home dorm.
- (3) La Rita somiaven.

(4)-(9), en canvi, són exemples d'oracions del català:

- (4) El gos del meu veí cada dia a les dotze es posa a bordar.
- (5) Què hi farem!
- (6) Vols que quedem per fer el cafè?
- (7) París és la capital de la Gran Bretanya.
- (8) La llum tarda deu minuts a viatjar del sol a la terra.
- (9) Obre la porta!

(4), (7), i (8) són **enunciats** (o **oracions declaratives**). (5), (6) i (9) no són enunciat.

Una **oració** és una successió ben formada de paraules d'una llengua que ens permet fer una de les accions que típicament fem amb el llenguatge: donar informació, demanar alguna cosa, expressar sorpresa o admiració per alguna cosa, donar una ordre, respondre a una pregunta, etc. Un **enunciat** és una oració de la qual té sentit preguntar-se si és vertadera o falsa.

Així, si algú profereix (6), no té cap solta replicar-li: 'Això que has dit és fals'. Però sí que és perfectament apropiat fer aquest tipus de comentari davant d'algú que profereixi, per exemple, (7) o (8). (6) no és un enunciat, però (7) i (8) sí que ho són.

En aquest tema 1 ens fixarem sobretot en els enunciats. Farem això per tal de simplificar la nostra exposició. Tots els diferents fenòmens que discutirem són presents tant en els enunciats com en les oracions que no són enunciats. En les oracions que no són enunciats, però, hi ha presents també altres factors que si hi paréssim esment farien més complicada la nostra exposició. És per això que ens centrarem en els enunciats.

Una **proposició** és allò que un enunciat diu o expressa. Una proposició no és pas el mateix que un enunciat. L'enunciat és un objecte sintàctic generat per la gramàtica d'una llengua, la proposició en canvi és allò que aquest objecte sintàctic significa o expressa. Per tal de fer ben clar que una proposició no és un enunciat vegem a continuació que hi ha casos en què una mateixa proposició pot ser expressada per diferents enunciats, i casos en què un mateix enunciat (en diferents ocasions d'ús) pot expressar diferents proposicions.

Vegem primer exemples en què la mateixa proposició pot ser expressada per diferents enunciats. els enunciats d'(10) a (12) expressen tots la mateixa proposició:

- (10) Serrat va néixer a Barcelona.
- (11) Serrat nació en Barcelona.
- (12) Serrat was born in Barcelona.

Fixem-nos que (10), (11) i (12) són enunciats diferents. (11), per exemple, conté l'expressió 'nació' que no apareix ni a (10) ni a (12). El que (10), (11) i (12) tenen en comú és allò que expressen. Tots tres expressen la mateixa proposició.

Anàlogament, (13) i (14) són enunciats diferents ((13), per exemple, comença amb una preposició, mentre que (14) comença amb un adjectiu) que expressen la mateixa proposició.

- (13) A l'agost moltes botigues fan vacances.
- (14) Moltes botigues a l'agost fan vacances.

D'altra banda, tenim que un mateix enunciat pot expressar diferents proposicions en diferents ocasions d'ús. Considerem, per exemple, l'enunciat (15):

- (15) Aquí ara hi fa molta calor.

(15), si es profereix el dia 11 d'agost de 2006 a Barcelona, no expressa la mateixa proposició que si es profereix el dia 1 de febrer del 2006 a Boston. En el primer cas (15) diu quelcom sobre el temps a Barcelona, i en el segon cas diu quelcom sobre el temps a un altre lloc (a Boston). Per tant, en les dues ocasions no es diu el mateix, no s'expressa la mateixa proposició. Pot ser, per exemple, que el que es diu en una ocasió sigui veritat, però que el que es digui en l'altra no ho sigui. Tenim, doncs, que un únic enunciat pot expressar (en diferents ocasions d'ús) dues proposicions diferents.

Per acabar d'ajudar a entendre millor què és una proposició vegem encara una altra manera d'identificar les proposicions: una proposició és allò de què parlem amb les frases subordinades a verbs d'actitud proposicional. Els verbs d'actitud proposicional són verbs com ara 'creure', 'dubtar', 'esperar', 'desitjar', 'témer', 'preguntar-se' o 'saber'. Considerem (16)-(20):

- (16) José Montilla creu que Leo Mesi serà convocat per al partit contra el Madrid.
- (17) Guardiola sap que Leo Mesi serà convocat per al partit contra el Madrid.
- (18) Cruyff dubta que Leo Mesi sigui convocat per al partit contra el Madrid.
- (19) Mourinho tem que Leo Mesi sigui convocat per al partit contra el Madrid
- (20) Sandro Rossell desitja que Leo Mesi sigui convocat per al partit contra el Madrid

Allò que Pasqual Maragall creu és el mateix que Rijkaard sap, que Cruyff dubta, que Schuster tem i que Laporta desitja: que Leo Mesi serà convocat per al partit contra el Madrid. Els verbs d'actitud proposicional denoten una relació entre un subjecte (el subjecte de l'actitud proposicional) i una proposició. A (16)-(20) la mena d'actitud involucrada és diferent en cada cas (en un cas és la de creure, en un altre la de saber, etc.), també és diferent en cada cas qui és el subjecte de l'actitud (a (16) el subjecte és Pasqual Maragall, i a (17) és Rijkaard, etc.), ara bé allò vers el qual els diferents subjectes tenen l'actitud és el mateix en cada cas: la proposició que Leo Mesi serà convocat per al partit contra el Madrid.

En resum, podem dir que una proposició és allò que un enunciat diu o expressa; i que hi ha tres menes de fets que ens permeten entendre millor què són les proposicions i distingir-les dels enunciats: (i) la mateixa proposició pot ser expressada per diferents enunciats (d'una mateixa llengua o de diferent llengües); (ii) un mateix enunciat pot expressar diferents proposicions (en diferents ocasions d'ús); (iii) les proposicions són allò vers el qual atribuïm una actitud en els enunciats que contenen verbs d'actitud proposicional.

(Es recomana que feu ara l'exercici 10)

1.4. Tipus i exemplars lingüístics

En aquest apartat veurem en què consisteix la diferència entre entitats tipus i entitats exemplars. Aquesta és una distinció general que s'aplica a moltes menes d'entitats. A nosaltres aquí ens interessa sobretot la seva aplicació a les entitats lingüístiques. Aquesta distinció ens permetrà caracteritzar què és una proferència.

Suposem que demanem: quantes paraules hi ha a la línia de sota?

gat gat gat

Òbviament aquesta pregunta no té una resposta clara. Hauríem de contestar que depèn: en un sentit hi ha tres paraules i en un altre sentit hi ha una sola paraula. Direm que a la línia en qüestió hi ha tres exemplars de la paraula 'gat'. Tots tres exemplars són exemplars de la mateixa paraula tipus 'gat'.

Aquests exemplars es troben a menys d'un metre del lector d'aquesta frase. La paraula tipus pròpiament no és ni a més ni a menys d'un metre del lector: és una entitat **abstracta** i, per tant, no existeix ni en el temps ni en l'espai. Els exemplars de la paraula 'gat' són entitats **concretes**. Les entitats concretes existeixen en el temps o en l'espai (i generalment —potser en tots els casos— existeixen en el temps i en l'espai).

Per ajudar a fer clara aquesta distinció entre tipus i exemplars pot ser útil considerar alguns exemples no lingüístics de tipus i exemplars:

Jo i el meu veí tenim el mateix cotxe: un seat Zafira. Entre tots dos, però, tenim dos cotxes. Tenim el mateix cotxe tipus, però cadascú té un cotxe exemplar diferent.

A dins la cartera tinc *El Periódico* del 25 de setembre de 2007. El que tinc a la cartera és un exemplar del tipus *El Periódico* del 25 de setembre de 2007, però estrictament no és el tipus mateix el que tinc a la cartera; no el podria tenir ja que el tipus *El Periódico* del 25 de setembre de 2007 és una entitat abstracta i, per tant, no existeix en l'espai. D'altra banda, si diuen que van tancar l'edició de *El Periódico* del 25 de setembre de 2007 a les 0.45 hores, no estan pas parlant de l'exemplar que tinc jo a la cartera, sinó del diari *El Periódico* del 25 de setembre de 2007 tipus.

Una altra manera de distingir els tipus i els exemplars és observar que els tipus són **universals**, mentre que els exemplars són **particulars**. Aquí tenim alguns exemples per ajudar-nos a aclarir la diferència entre universals i particulars:

Exemples d'universals:

- *ser vermell, tenir un pes superior a 3 kg, ser bell, ser just* (tot això són **propietats monàdiques, o qualitats, o atributs**)
- *ser més llarg que, ser part de, haver ocorregut abans que* (tot això són **propietats relacionals o relacions**).

Exemples de particulars:

- la pissarra de l'aula 406 de la Facultat de Filosofia de la UB, Julia Roberts, la torre inclinada de Pisa, Tortosa, la pilota amb què es va jugar la final del mundial de bàsquet de Japó'06 (tot això són objectes materials)
- la Segona Guerra Mundial, la instal·lació de la pissarra a l'aula 406, l'afusellament de Lluís Companys, la final dels 100 m. llisos femenins a Sydney 2000 (tot això són *esdeveniments*)

Alguns filòsofs neguen que hi hagi universals. Són els *nominalistes*. Qui defensa l'existència d'universals és un *realista sobre els universals*. Es difícil caracteritzar de manera precisa la distinció entre universals i particulars. Diguem simplement que els universals poden tenir moltes *exemplificacions*, o poden *aplicar-se* a moltes altres entitats. Així, la propietat de *ser vermell* està exemplificada en la bandera que penja a fora del consolat a Barcelona de la República Popular de la Xina, en la sang que corre per les venes dels estudiants de la UB i en els pètals de les roselles. No té sentit dir d'un particular que s'aplica o no s'aplica a una altra entitat.

Una **proferència** és un exemplar lingüístic parlat, una **inscripció** és un exemplar lingüístic escrit.

Podem distingir, per tant, entre enunciats tipus i enunciats exemplars. Si, per exemple, Carme Riera diu 'ja soc aquí', i també ho diu Montserrat Caballé, aleshores Riera i Caballé hauran proferit el mateix enunciat tipus, però cadascuna haurà proferit un enunciat exemplar diferent. Entre totes dues hauran produït *dues* proferències.

Estrictament, allò del qual té sentit dir si és vertader o fals no és dels enunciats tipus, sinó de les proferències o inscripcions d'enunciats (és a dir, d'enunciats exemplars). Així, per exemple, de l'enunciat tipus 'Jo vaig néixer a Alemanya' no podem dir si és vertader o no. El que serà vertader o fals seran les proferències de l'enunciat, que són exemplars concrets d'aquest enunciat tipus. I seran vertaderes o falses depenent de si qui les ha produït va néixer a Alemanya o no. Si, per exemple,

Nastassja Kinski és qui ha produït una d'aquestes proferències aleshores aquesta proferència és verdadera, però si l'ha produït Octavio Paz, aleshores aquesta proferència és falsa.

La veritat o falsedat d'una proferència pot dependre de les circumstàncies en les quals s'ha produït la proferència: qui l'ha produït, quan, on, davant de qui, què s'ha dit abans, en quins individus s'estan fixant els qui escolten la proferència, etc.

Per tant, d'acord amb això, en la secció 1.3. **Oracions, enunciats i proposicions**, estrictament, hauríem d'haver dit que un enunciat és una oració *dels exemplars de la qual* pot tenir sentit preguntar-se si són vertaders o falsos. Tot i això, a la resta d'aquest capítol, per simplificar l'exposició i quan no pugui haver-hi confusió, sovint parlarem sobre la veritat o falsedat d'un enunciat, sense fer explícit que estrictament s'ha d'entendre que del que parlem és de la veritat o falsedat d'una proferència o inscripció concreta de l'enunciat en qüestió en unes circumstàncies determinades.

Una qüestió relacionada: oracions com ara 'la neu és blanca' o '2 i 3 fan 5' s'anomenen *oracions eternes*. Totes les proferències d'una oració eterna expressen la mateixa proposició. Per això amb referència a les oracions eternes podem parlar si són vertaderes o falses sense entrar a especificar quina proferència en concret considerem: si una proferència seva és verdadera aleshores totes seran vertaderes, i si una és falsa totes seran falses. Tot i així, estrictament, només les proferències o inscripcions (exemplars concrets de l'oració tipus) són vertaderes o falses.

Una nota que lliga el que diem en aquesta secció 1.4 sobre tipus i exemplars amb el que dèiem a **la secció 1.2. Llenguatge objecte i metallenguatge. Ús i esment d'expressions** sobre l'ús de cometes: quan usem un exemplar d'un nom citació del que parlem és de l'expressió tipus de la qual exhibim un exemplar entre cometes.

(Si voleu podeu fer ara l'exercici complementari 11)

1.5. Valor de veritat. Condicions de veritat

Aquesta secció té dues subseccions. En la primera subsecció (1.5.1.) explicarem què són les condicions de veritat d'un enunciat i per què aquesta noció és rellevant per a una teoria del significat lingüístic. En la segona subsecció (1.5.2.) discutirem la qüestió de si descriure el significat d'un enunciat consisteix simplement a descriure'n les condicions de veritat.

1.5.1. Valor de veritat i condicions de veritat

Quan usem un enunciat afirmem que el món és d'una certa manera. Si el món és tal com el nostre enunciat diu que és, aleshores l'enunciat és vertader; si el món no és tal com l'enunciat diu que és, aleshores l'enunciat és fals.

Es diu que un enunciat té dos possibles **valors de veritat**: vertader i fals. (21a) i (21b) pregunten el mateix:

- (21) a. Quin és el valor de veritat de l'enunciat E?
 b. L'enunciat E, és vertader o és fals?

Si un enunciat és vertader aleshores el seu valor de veritat és: **vertader**; si un enunciat és fals aleshores el seu valor de veritat és: **fals**. Dos enunciats tenen el mateix valor de veritat si tots dos són vertaders, o si tots dos són falsos.

Per entendre què diu un enunciat no ens cal pas conèixer-ne el valor de veritat. Podem conèixer perfectament quin és el significat d'un enunciat encara que no sapiguem si l'enunciat és vertader o és fals. Per exemple, podem entendre perfectament (22):

(22) A l'Àfrica hi queden menys de 1.000 goril·les,

sense que sapiguem en absolut si (22) és vertader o és fals. Ara bé, per entendre el significat de (22) sí que cal saber com hauria de ser el món perquè l'enunciat fos vertader. No entén (22) qui no entengui en quina mena de situacions seria veritat el que diu l'enunciat i en quina mena de situacions no ho seria.

Les *condicions de veritat* d'un enunciat són aquelles situacions o condicions en què es compliria allò que diu l'enunciat. Per exemple, les condicions de veritat de (22) inclouen totes aquelles situacions en què a l'Àfrica hi hagi menys de 1.000 goril·les. Les condicions de veritat de (22) inclouen situacions en què a l'Àfrica hi ha 110 goril·les, situacions en què n'hi ha 856, situacions en què n'hi ha 52, situacions en què no n'hi ha cap, etc. Cadascuna d'aquestes situacions és tal que, si aquesta situació es donés, aleshores l'enunciat seria veritat. Un parlant competent del català pot no saber si de fet es dona alguna d'aquestes situacions i, per tant, pot no saber si (22) és o no vertader. Ara bé, tothom qui entengui (22) ha de saber que, si es donés alguna d'aquestes situacions, aleshores (22) seria vertader.

Preguntar-nos per les condicions de veritat d'un enunciat és preguntar-nos per com haurien de ser les coses en el món perquè el que aquell enunciat diu sigui veritat. Les preguntes de (24) són més o menys equivalents:

(23) Nevà a Bonn el 2-gener-1996

- (24)
- a. Quines són les condicions de veritat de (23)?
 - b. Què hauria de passar perquè el que diu (23) sigui cert?
 - c. Com hauria de ser el món perquè passés el que (23) diu que passa?
 - d. Quan es donaria el que diu (23)?
 - e. En quines situacions possibles es donaria el que diu (23)?

Podríem contestar totes les preguntes de (24) dient: el que diu l'enunciat (23) es dona en qualsevol situació en què nevà a Bonn el dos de gener de 1996, i no es dona en qualsevol situació en què no nevà a Bonn el dos de gener de 1996.

Per mostrar que dos enunciats no tenen les mateixes condicions de veritat el que hem de fer és descriure una situació en què passaria el que diu un enunciat però no passaria el que diu l'altre. Considerem, per exemple, (25) i (26):

(25) Angelina Jolie viu a Los Angeles.

(26) Woody Allen viu a Nova York.

(25) i (26) són totes dues vertaderes i, per tant, tenen el mateix valor de veritat. No tenen, però, les mateixes condicions de veritat. Podem veure que això és així considerant una situació possible en la qual Angelina Jolie viu a Los Angeles però Allen ha decidit anar-se'n a viure a Lisboa. Respecte a

aquesta situació es dóna el que diu (25) però no es dóna el que diu (26). Per tant, (25) i (26) no tenen les mateixes condicions de veritat, encara que tinguin el mateix valor de veritat.

(Es recomana que feu ara els exercicis 12 i 13)

Per acabar aquesta secció, fem explícita una distinció que de primer potser pot semblar complicada però que és important tenir clara per tal de comprendre bé què són les condicions de veritat d'un enunciat. És la distinció entre, d'una banda, que el que un enunciat E diu sigui veritat respecte a una situació possible S, i, de l'altra, que si uséssim l'enunciat E en la situació possible S aleshores el que E *diria* seria veritat en S.

En parlar de condicions de veritat no parlem de situacions possibles en les quals si hi *uséssim* l'enunciat aleshores el que l'enunciat *diria* seria vertader, sinó de situacions possibles en les quals *el que de fet diu l'enunciat* (això és, el que diu l'enunciat atès que s'ha usat en el món de debò) es donaria (o *seria el cas*, o *passaria*, o *seria vertader*).

Veiem això amb un exemple: si *uséssim* l'enunciat 'Gasol és esportista' en una situació en que Gasol fos esportista, però en la que 'esportista' volgués dir el que de fet vol dir 'vermell', i al planeta Mart l'anomenéssim 'Gasol', aleshores el que l'enunciat *diria* en aquesta situació seria veritat. Això, però, és irrellevant a l'hora de preguntar-nos per les condicions de veritat de l'enunciat 'Gasol és esportista'. Al preguntar-nos per les condicions de veritat de l'enunciat 'Gasol és esportista' ens preguntem per quines són les situacions en les quals passa el que de fet diu l'enunciat (és a dir, el que diu l'enunciat quan nosaltres l'usem en el món de debò).

I el que *diu* l'enunciat 'Gasol és esportista' NO passa en una situació en la qual 'Gasol' es refereix a Mart, 'esportista' vol dir el que de fet vol dir 'vermell', però Gasol no fa gens d'esport. Això és així perquè el que de fet diu l'enunciat 'Gasol és esportista' és que Gasol és esportista, i, per tant, per avaluar si el que *de fet* diu aquest enunciat respecte a determinada situació és el cas o no, el que hem de fer és mirar si en aquella determinada situació Gasol és esportista o no. No importa que en aquesta situació alternativa les paraules tinguin un significat diferent del que de fet tenen. L'única cosa que importa d'aquesta situació alternativa és si Gasol es dedica a fer esport o no. El que de fet diu l'enunciat és sobre l'activitat física de Gasol, no sobre el significat de cap paraula.

Quan parlem de les condicions de veritat de l'enunciat 'Gasol és esportista' no ens preguntem per aquelles situacions en les quals si hi *uséssim* l'enunciat aleshores l'enunciat *diria* una cosa que seria veritat. Quan ens preguntem per les condicions de veritat d'un enunciat, considerem què és allò que l'enunciat diu atès que el català (o la llengua que sigui a la que pertany l'enunciat) és com és, i avaluem si això que l'enunciat de fet diu es dóna o no es dóna respecte a totes les diferents maneres en què podrien ser les coses.

Un altre exemple. L'enunciat (27) és necessàriament vertader:

(27) Si hi ha més de cinc objectes, aleshores hi ha més de quatre objectes

És ben evident que, sigui com sigui el món, el que diu (27) ha de ser veritat. El que diu (27) es dóna en tota situació possible: siguin com siguin les coses, si hi ha més de cinc objectes, aleshores segur que hi ha més de quatre objectes. Fixem-nos que seria absurd dir que (27) no expressa una veritat necessària perquè *podríem* haver decidit usar l'expressió 'cinc' per denotar el número dos i 'dos' per denotar el número cinc (mantenint el significat de les altres expressions del català). Una situació en la que l'expressió 'cinc' denota el número dos, és encara una situació on passa el que diu (27): que si hi ha més

de cinc objectes n'hi ha més de quatre. Això no s'ha de confondre amb que *si en aquesta situació hipotètica en la que 'cinc' denota el número dos s'usés l'enunciat 'Si hi ha més de cinc objectes, hi ha més de quatre objecte', aleshores s'estaria expressant una proposició diferent de la que expressem nosaltres quan usem (27), i aquesta proposició que s'estaria expressant (i que NO és la que expressem nosaltres) seria falsa.*

Encara un altre exemple. Considerem (28)

(28) Alguns tiranosaures rex feien més de 2 m. d'alçada

(28) és un enunciat vertader, atès que, efectivament, alguns tiranosaures rex feien més de 2 metres. Suposem ara una situació hipotètica en la que la història de la terra és com de fet va ser, però només fins fa 30 milions d'anys: en aquesta situació hipotètica fa 30 milions d'anys un gran meteorit impacte amb la terra i la destrueix completament. ¿Es compleix en aquesta situació hipotètica *el que diu* (28)? És clar que sí que es compleix, doncs en aquesta situació hipotètica hi ha tiranosaures rex i fan més de dos metres. (els tiranosaures rex van viure fa més de 70 milions d'anys i en la situació hipotètica que estem considerant la història de la terra fins fa 30 milions d'anys és la mateixa que la història de la terra de debò). En aquest cas és ben clar que no tindria sentit dir: en aquesta situació hipotètica no passa el que diu l'enunciat (28) (és a dir, no passa que alguns tiranosaures rex feien més de 2 m. d'alçada) perquè en aquesta situació no hi ha cap persona (la terra es va destruir fa 30 milions d'anys) que parli català i pugui usar l'enunciat (28). Dir això seria absurd. L'enunciat (28) parla sobre els tiranosaures rex i la seva alçada, no sobre l'expressió "tiranosaure rex" o cap altra expressió. El que farà que es doni o no es doni el que diu (28) respecte a determinada situació S és què és el que passa a S pel que fa a l'existència de tiranosaures rex i la seva alçada. És irrellevant si a S hi ha parlants que usen les paraules 'tiranosaure-rex' o 'alçada' o qualsevol altra, i de quina manera les usen: l'enunciat (28) no diu res sobre que hi hagi o deixi d'haver-hi parlants que usen aquestes paraules, ni sobre quin significat tenen o deixen de tenir aquestes paraules. L'enunciat (28) parla només sobre tiranosaures rex i sobre la seva alçada.

(Es recomana que feu ara l'exercici 14)

1.5.2. Condicions de veritat i significat

Hi ha autors que defensen que descriure les condicions de veritat d'un enunciat és descriure'n el significat. El que hem dit a la secció 1.5.1. *Valor de veritat i condicions de veritat* fa que aquesta afirmació sembli plausible. Tal com hem indicat, és ben clar que conèixer el significat d'un enunciat requereix conèixer-ne les condicions de veritat.

En aquesta subsecció veurem, però, que el significat d'un enunciat no es pot identificar amb les condicions de veritat d'aquest enunciat. Veurem que hi ha parelles d'enunciats que tenen les mateixes condicions de veritat tot i que intuïtivament no tenen el mateix significat. Per tant, no pot ser que el significat d'un enunciat s'identifiqui amb les seves condicions de veritat. El que conclourem és que, si bé el significat d'un enunciat no es pot identificar amb les seves condicions de veritat, descriure les condicions de veritat és una cosa necessària i fonamental per a descriure apropiadament el significat d'un enunciat.

Passem a veure, doncs, que és possible trobar dos enunciats diferents que tinguin les mateixes condicions de veritat però que, tot i així, intuïtivament no tenen el mateix significat.

Considerem els enunciats (29) i (30):

- (29) Jo tinc més de dos germans, però en tinc menys de quatre.
(30) Tinc exactament tres germans.

Fixem-nos que tota circumstància possible en què passa el que diu (29) és una situació en què jo tinc exactament tres germans (si en tinc més de dos però menys de quatre, és que en tinc exactament tres). Per tant, tenim que en tota circumstància possible en la qual passa el que diu (29) passa el que diu (30) i en tota circumstància en la qual passa el que diu (30) passa també el que diu (29). (29) i (30) tenen, per tant, les mateixes condicions de veritat.

Sembla obvi, però, que (29) i (30) NO tenen intuïtivament el mateix significat.

Que (29) i (30) no tenen el mateix significat és quelcom que podem veure directament usant la nostra noció intuïtiva i pre-teòrica de 'significat'.

Tot i així, per a fer encara més clar que (29) i (30) no tenen el mateix significat ens podem fixar en el següent:

(i) mentre que a (29) es parla sobre el quatre o sobre la relació de tenir més de certa quantitat de germans, a (30) no s'esmenta per res el número quatre ni es parla de la relació de tenir més de certa quantitat de germans.

(ii) Encara una altra manera de fer ben palès que (29) i (30) no tenen intuïtivament el mateix significat: fixem-nos que si haguéssim de traduir aquests enunciat en una altra llengua ho hauríem de fer usant *dos* enunciat diferents de l'altra llengua. Per exemple, si traduïssim (29) i (30) al castellà, hauríem de traduir (29) com (i) i (30) com (ii); en una traducció correcta de cap manera podríem pretendre traduir, p.ex., (30) com (i):

- (i) Yo tengo más de dos hermanos, pero tengo menos de cuatro
(ii) Tengo exactamente tres hermanos

Un cas encara més clar de dos enunciat que tenen les mateixes condicions de veritat però que no tenen el mateix significat és el que ens ofereixen (31) i (32):

- (31) 2 i 2 fan 4.
(32) Si algú fa més de 1,90 m d'alçada, aleshores fa més de 1,80 m d'alçada.

Observem que el que diu (31) es dona en tota circumstància possible (siguin com siguin les coses, sempre passarà que, la suma de 2 i 2 és 4). Igualment, el que diu (32) es dona en tota circumstància possible. Per tant, el que diu (31) es dona en les mateixes circumstàncies en què es dona el que diu (32) (en tota circumstància possible). Per tant, (31) i (32) tenen les mateixes condicions de veritat. Malgrat això, és ben clar que (31) i (32) no tenen el mateix significat.

Tenim, doncs, un cas de dos enunciat que tenen les mateixes condicions de veritat però no tenen el mateix significat. Això mostra que el significat d'un enunciat no pot ser identificat amb les seves condicions de veritat. Això no vol dir, però, que les condicions de veritat no siguin importants a l'hora de donar una teoria del significat.

Tal com hem comentat anteriorment: conèixer el significat d'un enunciat requereix conèixer-ne les condicions de veritat. És a dir, conèixer les condicions de veritat d'un enunciat és una condició necessària per tal de conèixer-ne el significat. Els exemples que hem vist més amunt mostrarien que no és, però, una condició suficient. Això vol dir que una teoria semàntica que descriu apropiadament les condicions de veritat dels enunciat de la llengua està descrivint quelcom bàsic que tota teoria semàntica satisfactòria ha de descriure, malgrat que no descriu tot allò que és rellevant per caracteritzar completament el significat d'un enunciat.

Acabem aquesta subsecció donant dos exemples addicionals de parelles d'enunciats que tenen les mateixes condicions de veritat però tenen, tot i així, diferent significat:

- (33) a. Bertrand Russell va viure 97 anys
b. Bertrand Russell va viure 97 anys i 11 per 11 fan 121

Allò que diu (33a) i allò que diu (33b) es dóna en exactament les mateixes circumstàncies: tota circumstància en la qual Russell visqui 97 anys serà una circumstància en la que Russell viu 97 anys i $11 \times 11 = 121$ (atès que sempre, en tots circumstància, es dóna que 11 per 11 fan 121). (33a) i (33b) tenen, per tant, les mateixes condicions de veritat. Tot i així, intuïtivament, no tenen el mateix significat: (33b) parla, entre altres coses, de certa multiplicació, però (33a) no.

- (34) a. Madonna no és idèntica a Madonna
b. $3 + 4 = 9$

El que diu (34a) no es dóna en cap situació; el que diu (34b) tampoc no es dóna en cap situació. Per tant el diuen (34a) i (34b) es dóna en les mateixes situacions (en cap). Això vol dir que (34a) i (34b) tenen les mateixes condicions de veritat. Tot i així, intuïtivament, no tenen el mateix significat.

- (35) a. Hi ha pingüins i no tots els pingüins viuen al Canadà
b. Alguns pingüins no viuen al Canadà

En tota circumstància en la qual passi el que diu (35a) passarà el que diu (35b), i en tota circumstància en la qual passi el que diu (35b) passarà el que diu (35a). Els dos enunciats tenen per tant les mateixes condicions de veritat. Intuïtivament no tenen, però, el mateix significat.

1.6. Productivitat, sistematicitat i el Principi de Composicionalitat

En aquesta secció presentarem dues propietats bàsiques que tenen totes les llengües: la productivitat i la sistematicitat. Veurem també que una bona manera d'explicar que les llengües tinguin aquestes dues propietats és postulant que les llengües satisfan el Principi de Composicionalitat.

Distingirem dos aspectes de la propietat de *productivitat*.

Productivitat pel que fa a les expressions que formen part d'una llengua. Totes les llengües (això és: tots els llenguatges naturals) tenen un nombre il·limitat (infinit) d'expressions complexes i, en particular, un nombre il·limitat d'oracions. Per exemple, considerem la següent sèrie d'enunciats del català:

- (36) 1. L'amic del Joan és alt
2. L'amic de l'amic del Joan és alt
3. L'amic de l'amic de l'amic del Joan és alt
4. L'amic de l'amic de l'amic de l'amic del Joan és alt
etc.

Cada enunciat en la sèrie (36-1), (36-2), (36-3), (36-4), etc. és un enunciat diferent de tots els anteriors. Fixem-nos, a més, que aquesta sèrie és il·limitada: és sempre possible afegir un nou enunciat a la sèrie (p.ex., si tenim 1.000.000 d'enunciats a la sèrie, és encara possible afegir-ne un de

nou, posant “L’amic de” al davant del darrer enunciat de la sèrie i passar així a tenir 1,000,001 enunciats diferents, etc.). El català té més de 100.000 paraules, el nostre exemple (36) mostra ja, però, que simplement amb 6 paraules n’hi ha prou per formar infinites oracions.

Productivitat pel que fa al coneixement dels parlants: Els parlants de qualsevol llengua són capaços d’entendre i de produir oracions noves que no han sentit mai abans. Per exemple, el lector d’aquest text serà capaç d’entendre l’oració (37) que apareix a sota tot i que (si és el primer cop que llegeix aquest dossier!) aquesta és una oració que és gairebé segur que no havia sentit o usat mai abans:

- (37) Corre el rumor que en algun dels prestatges de la biblioteca de la facultat de filosofia hi ha un llibre que té amagat un bitllet de 10 dòlars que va col·locar entre dues pàgines un fill de l’autor o autora que volia així recompensar a la primera persona que decidís consultar l’obra.

De fet, la majoria d’oracions que apareixen en aquests apunts, incloent-hi la frase que ara mateix està llegint en lector, són oracions que el lector probablement no havia sentit, llegit o usat mai abans, tot i que les pot entendre. Tots cada dia pronunciem o escoltem oracions que ni nosaltres ni ningú més havia produït mai abans.

Sistematicitat. Qui sigui capaç d’entendre l’enunciat (38) serà també capaç d’entendre l’enunciat (39)

- (38) El Joan estima el Pere
(39) El Pere estima el Joan

i qui entengui l’enunciat (40), entendre també els enunciats (41) i (42)

- (40) El gat mossegà el ratolí que era a prop del gos
(41) El gos mossegà el gat que era a prop del ratolí
(42) El ratolí mossegà el gos que era a prop del gat

i, és clar, qui entengui (38) i (40), entendre també, p.ex., (43) i (44)

- (43) El Pere estima el gat que era a prop del gos
(44) El gos que era a prop del ratolí estima el gat que era a prop del Joan

Aquests exemples il·lustren el següent: no entenem les oracions una a una. La nostra comprensió del significat d’una oració no és independent de la nostra comprensió del significat d’altres oracions relacionades. Hi ha certes relacions sistemàtiques entre les diferents expressions complexes que podem comprendre. Entendre el significat d’una determinada oració implica comprendre altres oracions amb la mateixa estructura i els mateixos constituents, tot i que potser combinats de forma diferent. Que es compleixi això és el que ens permet dir que la nostra comprensió d’una llengua és sistemàtica.

Principi de Composicionalitat. Que el nostre coneixement d’una llengua sigui productiu i sistemàtic s’explicaria si la llengua compleix el següent principi, que s’anomena *Principi de Composicionalitat*:

El significat d'una expressió complexa queda determinat pel significat de les expressions més simples que la componen i la manera en que aquestes es combinen².

Considerarem un exemple concret que ens ajudarà a fer-nos una idea de com el fet que es compleixi aquest principi ajudaria a explicar que les llengües tinguin les dues propietats esmentades: productivitat i sistematicitat.

Observem primer que és possible construir infinites oracions partint de: (i) un nombre finit de paraules i (ii) un nombre finit (i petit!) de regles de composició. Per exemple, suposem que tenim les següents 6 paraules (en aquesta secció usarem negreta com un mecanisme addicional, a més de les cometes, per referir-nos a paraules, expressions i arbres sintàctics)

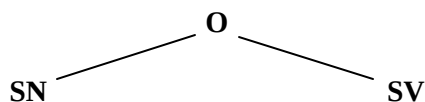
- Paraules bàsiques: **la, mare, Marta, Judit, de, estima**

- Regles de composició sintàctica (RCS)³:

- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. O → SN SV | 7. Det → la |
| 2. SN → Det Np | 8. P → de |
| 3. SN → Det N' | 9. Np → Marta, Judit |
| 4. N' → N SP | 10. N → mare |
| 5. SP → P SN | 11. V → estima |
| 6. SV → V SN | |

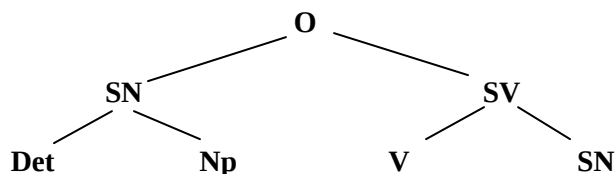
Aquestes regles de composició sintàctica s'han d'entendre de forma que, p.ex., la regla RCS-1 ens permet generar l'arbre (45):

(45)



i si a l'arbre (45) hi apliquem la regla RCS-2, i després la regla RCS-6, obtenim l'arbre (46):

(46)

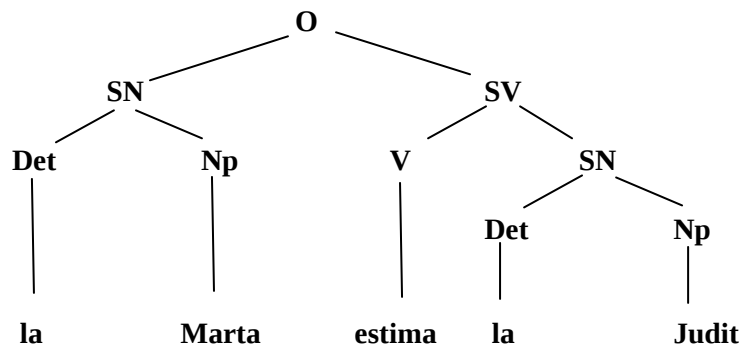


² Hi ha diferents formulacions no equivalents del Principi de Composicionalitat. Qui vulgui ampliar el que diem en aquest dossier pot trobar una bona presentació de diferents formulacions del principi i una discussió de la seva adequació en el següent article: Szabo, Z.G. (2005). "Compositionality", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2005 Edition), Edward N. Zalta (ed.), disponible on line a: <http://plato.stanford.edu/archives/spr2005/entries/compositionality/>.

³ 'SN' és l'etiqueta que s'usa per fer-nos pensar en 'sintagmes nominal', 'SV' en 'sintagme verbal', 'SP' en 'sintagme preposicional', 'O' en 'oració', 'N'' (que es llegeix igual que 'ena barra') i 'N' en 'nom', 'Np' en 'nom propi', 'Det' en 'determinant', 'V' en 'verb', i 'P' en 'preposició'.

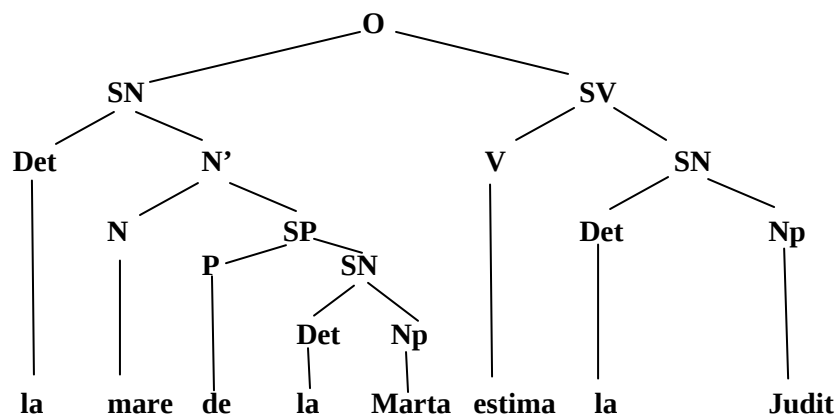
Aplicant a (46) les regles RCS-2, RCS-7 (dos cops), RCS-9 (dos cops) i RCS-11 obtenim (47) (la coma que apareix en la regla 9 indica que si tenim un node en l'arbre amb l'etiqueta 'Np' tant pot tenir com a fill la paraula 'Marta' com la paraula 'Judit').

(47)



Usant les regles 1-11, podem obtenir també l'arbre (48):

(48)



De fet, podem anar generant tots els arbres corresponents a les infinites oracions:

- (49)
1. La mare de la Marta estima la Judit
 2. La mare de la mare de la Marta estima la Judit
 3. La mare de la mare de la mare de la Marta estima la Judit
 4. La mare de la mare de la mare de la mare de la Marta estima la Judit
- etc.

Fins ara hem parlat només dels enunciats i no dels seu significat. Hem vist que coneixent un nombre finit de paraules i de regles de composició sintàctica en tenim prou per poder generar un nombre infinit d'oracions.

Passem ara a veure com apel·lant al principi de composicionalitat podem explicar el fenomen de la productivitat i de la sistematicitat del llenguatge, tot fixant-nos en el fragment del català que es pot generar amb les regles sintàctiques 1-11 que hem presentat més amunt.

Pel que fa a la productivitat:

Fixem-nos que, si

- (i) coneixem el significat de les 6 paraules **la, mare, Marta, Judit, de, estima**, i
- (ii) per a cadascuna de les 11 regles de dalt coneixem com el significat de l'expressió complexa que obtenim al aplicar la regla depèn del significat de les expressions més simples que componen aquesta expressió complexa.

aleshores tenim ja tot el que cal per entendre el significat de les infinites oracions que es poden generar amb aquestes regles.

És a dir, podem explicar com és possible conèixer el significat d'un nombre potencialment infinit d'oracions tot i que els humans tinguem recursos cognitius bàsics finits: n'hi ha prou amb conèixer el significat d'un nombre finit de paraules i el d'un nombre finit de regles de composició del significat. El principi de composicionalitat ens diu, justament, que el significat d'una expressió complexa queda determinat pel significat de les expressions més simples que la componen i per la manera en que aquestes expressions més simples es combinen. Postular que les llengües satisfan el principi de composicionalitat ens permet explicar, per tant, el fenomen de la productivitat pel que fa a la quantitat d'expressions que formen part d'un llenguatge.

També ens permet explicar la productivitat pel que fa al coneixement dels parlants:

Puc produir un enunciat que no he sentit mai abans si, partint de les paraules que conec i de les regles sintàctiques de composició, vaig aplicant aquestes regles de composició sintàctica amb una combinació diferent de les que he trobat fins al moment. El meu coneixement del significat de les 6 paraules bàsiques i de com el significat d'una expressió complexa depèn del significat de les expressions més simples que la componen, em permetrà conèixer el significat d'aquest nou enunciat que generaré.

(Una explicació anàloga val per al cas en que soc capaç d'entendre un enunciat que ha usat una altra persona i que jo no havia sentit mai abans).

Pel que fa a la sistematicitat:

Podem explicar, p.ex., perquè qui entengui el significat de:

- (1) La mare de la Marta estima la Judit

També ha d'entendre el significat de:

- (2) La mare de la Marta estima la Marta
- (3) La mare de la Marta estima la mare de la Judit

La raó és que: qui entén (1) ho fa en base a conèixer (i) el significat de les 6 paraules que hi apareixen i (ii) l'efecte sobre el significat que té l'aplicació de les 11 regles de composició.

Però conèixer (i) i (ii) (és a dir, allò que ens cal per conèixer el significat de (1)), és també tot el que ens cal per conèixer el significat de (2) o de (3) (atès que (2) i (3) s'obtenen amb les mateixes paraules i usant el mateix grup de regles de composició).

1.7. Extensió i intensió dels termes singulars i de les expressions predicatives

(Aquesta secció conté material complementari que no presentarem a classe (ni serà material d'examen))

1.7.1 Extensions

En aquesta secció ens preocuparem de certs aspectes del significat d'algunes de les expressions que componen les oracions: els termes singulars i les expressions predicatives. Això ens portarà a introduir la noció d'extensió d'un terme singular, d'una expressió predicativa i d'una expressió relacional.

Un *terme singular* és una expressió que pot denotar un individu o referir-s'hi (ja sigui una persona, objecte, animal o una altra mena d'entitat). Són termes singulars els noms propis, les descripcions definides singulars, els pronoms singulars i les expressions demostratives singulars.

En particular, són exemples de noms propis: 'Elvis', 'Venècia', 'la Pedrera', 'Mahoma', 'Port Aventura', 'Tot esperant Godot'. Són exemples de descripcions definides: 'el pare de Pau Gasol', 'la fiscal general dels EUA el 2000', 'l'ull esquerre de Víctor Valdés', 'la suma de 3 i 2'. Són exemples de pronoms singulars: 'jo', 'em', 'tu', 'et', 'ella', 'la', 'ell', 'el'. Són exemples d'expressions demostratives singulars: 'aquesta orella', 'aquell gratacels'.

Hem vist a la secció 1.5. **Valor de veritat. Condicions de veritat** que cada enunciat té un determinat valor de veritat (vertader o fals). Cadascuna de les expressions que componen un enunciat fa una determinada contribució al valor de veritat de l'enunciat. Aquesta contribució que cada expressió fa és el que s'anomena l'*extensió de l'expressió*.

L'extensió d'una expressió que apareix en un enunciat E és, doncs, aquell aspecte del significat de l'expressió que és rellevant per determinar el valor de veritat de E.

L'extensió dels termes singulars és un individu determinat: l'individu denotat pel terme singular.⁴ Així, per exemple, la veritat o falsedat de (38) i de (39):

- (38) Bill Gates és ric.
- (39) El fundador de Microsoft és ric.

⁴ Aquí ens limitem a parlar de l'extensió de les expressions quan apareixen en enunciats com els de (38), (39) i (40) que no contenen el que s'anomenen 'contextos intensionals'. Això vol dir que aquí estem parlant de l'extensió de les expressions en enunciats on no apareixen verbs d'actitud proposicional (com ara 'creure que', 'saber que', 'preguntar-se si', 'témer que'), ni expressions modals com ara 'necessàriament' o 'és impossible que'. En el dossier TEMA 3: FREGE, PRINCIPIS DEL CONTEXT I DE LA COMPOSICIONALITAT; SENTIT I REFERÈNCIA explicarem com Frege considera que l'*extensió* (que es correspondria amb el que ell anomena 'referència') d'una expressió en un context indirecte (que és un tipus particular de context intensional) no és la mateixa que l'extensió de l'expressió en un context no intensional.

Fixem-nos, per tant, que del que parlem no és de l'extensió d'una expressió considerada tota sola, sinó de l'extensió de determinada aparició d'una expressió en un enunciat. I encara més: atès que la denotació d'una expressió com ara 'jo', 'ella' o 'l'actual president del Congo' dependrà del context concret en que s'usi l'expressió (si Isabel II usa 'jo' aquest ús de 'jo' referirà a Isabel II, si l'usa Pelé referirà a Pelé), del que hem de parlar, pròpiament, és de l'extensió d'una determinada aparició de l'expressió en una proferència concreta d'un enunciat.

depèn del fet que certa persona, Bill Gates, sigui o no sigui ric. Bill Gates és l'extensió tant de 'Bill Gates' com de 'El fundador de Microsoft'. Per saber si (38) o (39) són veritat o no, tot el que ens cal saber és que en aquestes oracions s'atribueix la propietat de ser ric a cert individu. Si sabem qui és l'individu en qüestió ja sabem, pel que fa al subjecte de l'oració, tot allò que és rellevant per passar a comprovar si l'oració és, de fet, vertadera o falsa.

Més interessant és la qüestió de saber quina és l'extensió de les expressions predicatives. Són expressions predicatives els adjectius ('vermell', 'metàl·lic', 'genovès'), els noms comuns ('lleó', 'palangana', 'cotxe'), i els verbs ('fuma', 'xiuxiuejava', 'treballarà'), i també els sintagmes que tenen alguna de les expressions anteriors com a cap ('vermell intens', 'lleó del Serengeti amb la cua escapçada', 'treballarà a TV3 en un programa informatiu'). Les expressions predicatives són aquelles que tenen un significat que fa que s'apliquin a o siguin veritat d'altres entitats. Així, per exemple, tenim que 'vermell' s'aplica a la bandera que oneja al consolat de la República Popular de la Xina a Barcelona, i s'aplica a la sang dels estudiants de la Universitat de Barcelona, però no s'aplica a aquest full de paper ni a les fulles dels plataners de la Devesa de Girona.

L'extensió d'una expressió predicativa és un conjunt⁵. L'extensió de les expressions predicatives és el conjunt d'individus al qual s'aplica l'expressió. Així, l'extensió de 'metàl·lic' és el conjunt de totes les coses fetes de metall, l'extensió de 'cotxe' és el conjunt de tots els cotxes, l'extensió de 'fuma' és el conjunt de tota la gent que fuma, i l'extensió de 'amic del Joan' és el conjunt de persones que són amigues del Joan.

Considerem ara (40):

(40) La Gemma treballa a Promonei, SL.

Si ens diuen quin és el conjunt d'individus que treballen a l'empresa Promonei, SL ja ens han dit tot allò que, pel que fa al sintagma verbal, és rellevant per saber si (40) és veritat o no. Si la Gemma és un dels elements d'aquest conjunt, l'oració és veritat; i, si no és un element del conjunt, l'oració no és veritat.

Fixem-nos que si d'una oració ens diuen que és del tipus 'George W. Bush xxx' i ens diuen que xxx és un sintagma verbal que té per extensió el conjunt {Kofi Annan, Vladimir Putin, George W. Bush, Jiang Zemin}, ja ens han dit tot el que cal perquè puguem dir si l'oració és veritat: sabem que serà veritat. Tan li fa si el sintagma verbal xxx era potser 'ha parlat per telèfon amb la majoria de caps d'estat del món', o 'té més de 100 guardaespalles', o 'pot mobilitzar un exèrcit de més de 500.000 persones', o qualsevol altre. L'extensió del predicat és suficient per determinar el valor de veritat de l'oració.

Comentaris semblants valdrien per als altres tipus d'expressions predicatives (sintagmes que tenen per cap un nom comú o un adjectiu). Fixem-nos, per altra banda, que 'espècie animal amb cor' i 'espècie animal amb ronyons' tenen la mateixa extensió (degut al fet que totes les espècies d'animals que tenen cor tenen ronyons i totes les espècies que tenen ronyons tenen cor). Això vol dir, per tant, que la contribució que 'espècie animal amb ronyons' fa al valor de veritat de les oracions on apareix és la mateixa que fa 'espècie animal amb cor'.

Hi ha un cert tipus d'expressions predicatives que no s'apliquen a un sol individu sinó a parelles d'individus. Els anomenarem *expressions relacionals*. Són exemples d'expressions relacionals els verbs transitius ('estima', 'tocarà', 'transportava'), adjectius comparatius ('més alt que', 'tan cansat

⁵ Vegeu l'apartat "Què és un conjunt?" de l'apèndix d'aquest TEMA 1: **CONCEPTES BÀSICS**.

com'), alguns sintagmes nominals ('germà', 'inventor'), i també els sintagmes que tenen alguna d'aquestes expressions com a cap ('tocarà amb la punta del dits', 'tan alt i prim com', 'inventor anònim').

L'extensió d'una expressió predicativa relacional és un conjunt de parelles d'individus. Així, per exemple, l'extensió de 'més cansat que' és el conjunt de parelles d'individus tals que el primer membre de la parella està més cansat que el segon membre de la parella.

Resumint, l'extensió d'un terme singular és l'individu denotat pel terme singular; l'extensió d'un expressió predicativa és un conjunt: el conjunt d'individus als quals s'aplica l'expressió predicativa; l'extensió d'una expressió relacional és un conjunt de parelles d'individus: aquelles parelles d'individus als quals s'aplica l'expressió relacional.

1.7.2. Intensions

En la sub-secció anterior ens hem fixat en l'aportació que diferents tipus d'expressions fan a la determinació del valor de veritat que té un enunciat. A aquesta aportació l'hem anomenat *extensió*. Si en lloc de fixar-nos en l'aportació que una expressió fa a la determinació del valor de veritat d'un enunciat ens fixéssim en l'aportació que l'expressió fa a la determinació de les condicions de veritat de l'enunciat, aleshores en lloc d'extensió estaríem parlant d'*intensió*. La intensió d'una expressió és, doncs, aquell aspecte del seu significat que és rellevant per determinar les condicions de veritat dels enunciats on apareix.

La intensió d'un terme singular és una funció⁶ que assigna un individu a cada situació possible. Per exemple, la intensió de 'el rei d'Espanya l'any 2005', és una funció que a cada situació possible li fa correspondre l'individu (si n'hi ha cap) que en aquella situació és rei d'Espanya l'any 2005.

La intensió d'una expressió predicativa és una funció que a cada situació possible li assigna un conjunt d'individus. Per exemple, la intensió de 'cavall' és una funció que a cada situació possible li assigna el conjunt de tots els cavalls que existeixen en aquella situació.

Encara que 'animal amb cor' i 'animal amb ronyons' tinguin la mateixa extensió, no tenen la mateixa intensió: hi ha, p.ex., situacions possibles en les quals existeixen espècies d'animals que tenen cor però no tenen ronyons.

⁶ Vegeu l'apartat 'Què és una funció?' de l'apèndix d'aquest TEMA 1: CONCEPTES BÀSICS.

Apèndix: conjunts i funcions⁷

Què és un conjunt?

Un conjunt és una col·lecció d'objectes. Els objectes que formen un conjunt en són els seus *elements* o *membres*.

Els conjunts compleixen el *principi d'extensionalitat* que diu: si A i B són uns conjunts i A i B tenen els mateixos elements, aleshores A i B són el mateix conjunt. És a dir: el que determina de quin conjunt és tracta és quins elements té (i no pas, per exemple, les expressions que nosaltres usem per descriure el conjunt). Així, per exemple, tenim que el conjunt dels humans és el mateix que el conjunt dels animals bípedes i sense plomes: aquests “dos” conjunts resulta que tenen exactament els mateixos membres i, per tant, no són dos conjunts sinó un de sol (que hem descrit de dues maneres diferents).

Es postula que hi ha un conjunt que es caracteritza per no tenir cap membre. S'anomena el 'conjunt buit'.

Hi ha dues maneres de descriure un conjunt:

- (a) Escrivint entre claus la llista dels seus elements separats per comes. Així, per exemple, el conjunt dels nombres parells menors que 9 seria $\{2,4,6,8\}$.
- (b) Usant una propietat que tots els elements del conjunt tenen en comú i que cap altre objecte té. S'usa la notació que exemplifiquem a continuació: $\{x: x \text{ és un nombre parell menor que } 9\}$. És a dir, per ser un element de $\{x: x \text{ és un nombre parell menor que } 9\}$ cal ser un objecte que faria que 'x és un nombre parell menor que 9' fos veritat si 'x' es referís a aquell objecte.

Fixem-nos que la descripció: ' $\{x: x \text{ és un nombre parell menor que } 9\}$ ' descriu el mateix conjunt que abans hem descrit com a ' $\{2,4,6,8\}$ '.

Si a és un element del conjunt A , aleshores s'escriu: $a \in A$. Així per exemple és veritat que $2 \in \{7,5,2,9\}$, i també que: $\text{Pavarotti} \in \{x: x \text{ és un cantant}\}$.

Què és una funció?

Una funció és un algorisme o regla tal que donat un valor d'entrada ens determina un valor de sortida. Vegem-ne alguns exemples:

- Hi ha la funció que assigna el número de matrícula a cada cotxe. Cada cotxe és un valor d'entrada de la funció, i el nombre de la matrícula n'és un valor de sortida.
- Hi ha la funció que a cada persona li assigna la seva mare.
- Hi ha la funció que, donat un nombre enter, ens en dóna el seu doble (així diríem que aquesta funció a l'1 li assigna 2, al 2 li assigna 4, al 3 li assigna 6, al 4 li assigna 8, etc.).

Hi ha funcions que no prenen com a valor d'entrada un sol individu o valor, sinó una seqüència de valors.

⁷ Per a una introducció a les nocions bàsiques sobre conjunts es pot consultar també Badesa et al. (1998), Díez (2002).

Vegem-ne alguns exemples:

- Podem considerar la funció que, donada una parella de nombres com a valor d'entrada, dóna el resultat de restar el segon nombre al primer com a valor de sortida. Així tindríem que a la parella de valors d'entrada $\langle 7, 3 \rangle$ aquesta funció li assigna el valor 4, a la parella $\langle 8, 2 \rangle$ li assigna el valor 6, i a la parella $\langle 27, 12 \rangle$ li assigna el valor 15, etc.
- Un altre exemple: la funció que, donada una parella de nombres com a valor d'entrada, dóna la suma dels dos nombres com a valor de sortida. Així tindríem que, per exemple, a la parella $\langle 4, 6 \rangle$ aquesta funció li assigna el valor 10, a la parella $\langle 2, 5 \rangle$ li assigna el valor 7, i a la parella $\langle 5, 2 \rangle$ també li assigna el valor 7.

Les funcions que prenen com a valors d'entrada individus es diuen funcions monàdiques, les que prenen com a valors d'entrada seqüències de dos individus es diuen funcions diàdiques; les funcions que prenen com a valors d'entrada seqüències de tres individus es diuen funcions triàdiques, etc. (Un exemple de funció triàdica és aquella que donada una seqüència de tres persones com a valor d'entrada, dóna com a valor de sortida la mitjana de les seves edats.)

Matemàticament una funció es veu com un conjunt de parells ordenats: el primer membre dels parells són els valors d'entrada (ja siguin un sol individu, o una seqüència d'individus) i el segon membre dels parells és el valor de sortida que la funció assigna al primer membre del parell. Així en el nostre exemple de la suma tindríem que, vista matemàticament, la funció suma és un conjunt que té per elements, entre altres, els parells ordenats: $\langle \langle 2, 2 \rangle, 4 \rangle$, $\langle \langle 2, 3 \rangle, 5 \rangle$, $\langle \langle 4, 5 \rangle, 9 \rangle$, $\langle \langle 3, 3 \rangle, 6 \rangle$, $\langle \langle 7, 10 \rangle, 17 \rangle$, $\langle \langle 4, 4 \rangle, 8 \rangle$, etc.

BREU BIBLIOGRAFIA COMENTADA:

El capítol 1 de Pérez Otero(2001) conté una breu descripció d'algunes de les distincions que hem presentat en aquest tema 1 (ús/esment, tipus/exemplar, oració/proferència, enunciat/proposició). Als apartats III, IV i V de la introducció de Martinich(1996) hi ha també una breu presentació d'alguna d'aquestes distincions.

Sobre la distinció entre ús i esment es pot consultar l'apartat 4 de W. V. O. Quine (1981). Per a una discussió molt més detallada de la distinció entre ús i esment, i de l'ús de noms citació es poden consultar els capítols 1.3 i 2 de García- Carpintero (1996).

Vegeu també el capítol 1.1 de García-Carpintero (1996) per una explicació de la distinció entre tipus i exemplars.

El capítol 4.1 de García-Suárez (1997) tracta la distinció oració tipus/oració exemplar, i la distinció enunciat/proposició. Les seccions 4.3 i 4.4 contenen una discussió extensa sobre la naturalesa de les proposicions.

Per a una explicació de què són els contextos intensionals i dels problemes que presenten vegeu el capítol 4 de Taylor (1998), la secció 4.2.1.3 d'Espinal et al (2002), o el dossier del tema 2.

Per a una breu discussió de les possibilitats i limitacions d'una teoria semàntica que es basi en descriure les extensions de les expressions vegeu el capítol 4.4 de Espinal et al. (2002).

Badesa et al.(1998), i Díez Calzada (2002) contenen explicacions de les nocions sobre conjunts que hem presentat molt breument a l'apèndix.

Badesa, C.; Jané, I.; Jansana, R. (1998). *Elementos de Lógica Formal*. Barcelona: Ariel.

Díez Calzada, J.A. (2002). *Iniciación a la Lógica*. Barcelona: Ariel.

Espinal, MT.; Macià, J.; Mateu, J.; Quer, J.; Yngles, MT. (2002). *Semàntica. Del significat del mot al significat de l'oració*. Barcelona: Ariel.

García-Carpintero, M. (1996). *Las Palabras, las Ideas y las Cosas*. Barcelona: Ariel.

García-Suarez (1997). *Modos de significar*. Madrid: Tecnos

Martinich, A.P. (1996). *The Philosophy of Language, 3rd edition*. Oxford/New York: OUP.

Pérez otero, M. (2001). *Aproximació a la Filosofia del Llenguatge*. Barcelona: EUB.

Quine, W.V.O. (1981). *Mathematical Logic, Revised Edition*. Cambridge: MA. Harvard University Press. Versió original de l'any 1940. (Trad. cast. *Lógica Matemática*. Madrid: Occidente. 1972).

Taylor, K. (1998). *Truth and Meaning*. Oxford: Blackwell.

EXERCICIS TEMA 1:

Exercici 1: Poseu cometes a fi que cadascuna de les frases següents sigui vertadera (si hi ha més d'una solució possible, doneu aquella que requereix posar el menor nombre possible de cometes).

- (a) Sitges té sis lletres.
- (b) Sitges té més de cent habitants.
- (c) Sitges és una paraula.
- (d) Sitges és el nom d'una ciutat.
- (e) Sitges és el nom d'una paraula.

Exercici 2: Poseu cometes a fi que cadascuna de les frases següents sigui vertadera. (Si hi ha més d'una solució possible doneu només una solució *òptima*, això és, que requereixi el menor nombre possible de cometes).

- (1) Girona és al nord de Barcelona, però Barcelona no és al sud de Girona.
- (2) El darrer mot d'una solució *òptima* de (1) és Girona.
- (3) El darrer mot d'una solució *òptima* de (2) és Girona.

Exercici 3: Creeu un exercici l'enunciat del qual sigui 'Poseu el menor nombre possible de cometes en les frases següents per tal que siguin vertaderes'. Doneu-lo a un company perquè el faci i després corregiu-lo.

Exercici 4: Doneu dues frases on s'usi el mot 'Aristòtil' i dues frases on s'esmenti.

Exercici 5: Si algun dels enunciats de sota és fals o no té sentit, poseu-hi cometes a fi de fer-lo vertader, si és que això és possible. Si hi ha més d'una solució doneu-ne dues, almenys una d'elles que sigui *òptima*, i si és possible que ho siguin les dues (recordem que una solució *òptima* és una solució que requereixi posar el menor nombre possible de cometes). Si hi ha infinites solucions indiqueu-ho. (Si doneu dues solucions, copieu dos cops la frase!)

- (1) Brat Pitt no morirà mai.
- (2) El meu ull esquerre no té cap erra però el meu ull dret sí.
- (3) A (2) s'usa però.
- (4) Breu és breu.
- (5) El darrer mot d'una solució *òptima* per a (4) és breu.
- (6) Madonna és una persona, Madonna és una paraula, Madonna és un nom citació.
- (7) El nom citació d'un nom citació és un nom citació.
- (8) U2 és el nom d'un grup musical.
- (9) U2 és el nom citació d'un grup musical.
- (10) U2 és el nom citació del nom d'un grup musical.
- (11) Polisíl·lab és polisíl·lab.
- (12) A Clinton es diu Bill s'usa Clinton i s'esmenta la paraula Bill.
- (13) S'usa s'esmenta a s'usa s'esmenta.
- (14) El darrer mot de (14) és obscè.
- (15) El darrer mot de (14) és obscè.

Exercici 6: Recordem l'acudit: Un senyor va a un *piano bar* en un indret del Carib on hi tenen un mico. Demana un whisky. L'hi serveixen. Abans que el pugui veure, el mico se li acosta i li posa la cua a dins del vas. El senyor demana a qui té al costat a la barra: 'SAP PER QUÈ EL MICO HA POSAT LA CUA DINS DEL MEU VAS DE WHISKY?'. Li respon: 'NO HO SÉ, DEMANI-HO AL CAMBRER'.

S'adreça al cambrer: 'CAMBRER, SAP PER QUÈ EL MICO HA POSAT LA CUA DINS DEL MEU VAS DE WHISKY?'. 'NO HO SÉ. DEMANI-HO AL PIANISTA, QUE EL MICO ÉS SEU'. Va fins al pianista i li demana: 'PERDONI, SAP PER QUÈ EL MICO HA POSAT LA CUA DINS DEL MEU VAS DE WHISKY?'. El pianista rumia un moment i li diu: 'DONCS, AIXÍ PEL TÍTOL, NO. PERÒ POTSER SI ME LA TARAL·LEJA UNA MICA...'

En la frase que el senyor de l'acudit diu al pianista:

'SAP PER QUÈ EL MICO HA POSAT LA CUA DINS DEL MEU VAS DE WHISKY?'

hi ha una ambigüitat, és a dir, aquesta frase es pot entendre de dues maneres diferents (l'acudit es basa, justament, en aquesta ambigüitat): Per una banda es pot entendre com demanant la causa de cert fet (que el mico hagi posat la cua al whisky), per altra banda es pot entendre com demanant si se sap certa cançó.

Seria possible que fent un ús adequat de les cometes poguéssim transformar aquesta frase en una altra que no fos ambigua i expressés sols un dels dos sentits que la frase té en l'acudit? Per què?

Exercici 7: (Exercici complementari). En el diccionari de la Llengua Catalana de l'IEC no hi ha cap entrada per a la lletra be tota sola (això és, no hi ha entrada per a 'b'), això vol dir que 'b' no és un nom en català de la lletra be (a diferència del que passa, p.ex., en anglès). L'entrada per a 'be' en el diccionari és la següent:

be [pl bes] *f* 1 Nom de la lletra b

[Hi ha també altres accepcions que no reproduïm aquí]

Aquesta entrada no és correcta. Indiqueu què s'hauria de modificar per a que ho fos.

(pot ajudar tenir en compte que, p.ex., l'entrada per a 'becari' és:

becari -ària *adj m i f* Estudiant que gaudeix d'una beca))

Exercici 8: (Exercici complementari). Tal com s'ha indicat a l'enunciat de l'exercici 9, 'b' no és un nom en català de la lletra be. Tenint això en compte, per a cada apartat digueu si és veritat, fals o sense sentit.

- (1) A 'Roma' hi apareix la lletra erra.
- (2) A 'Roma' hi apareix la lletra r.
- (3) A 'Roma' hi apareix la lletra 'r'.
- (4) (1) acaba amb l'expressió 'erra'.
- (5) (1) acaba amb l'expressió 'r'.
- (6) (1) acaba amb l'expressió r.
- (7) (2) acaba amb l'expressió erra.
- (8) (2) acaba amb l'expressió 'r'.
- (9) (2) acaba amb l'expressió r.
- (10) (2) acaba amb l'expressió 'erra'.
- (11) (3) acaba amb l'expressió erra.
- (12) (3) acaba amb l'expressió r.
- (13) (3) acaba amb l'expressió 'r'.
- (14) (3) acaba amb l'expressió ' 'r' '.

Exercici 9: (Exercici complementari.) Són veritat els dos enunciats següents?

- (1) Si α és l'expressió 'és alt' o 'juga a la NBA' aleshores 'Pau Gasol α ' és veritat.
- (2) Si β és un enunciat del català aleshores 'És cert que β ' també és un enunciat del català.

Resposta: No! Per què no?

- Exercici 10:**
- (a) Doneu dues oracions que siguin enunciats i dues que no ho siguin
 - (b) Doneu dos enunciats que expressin la mateixa proposició, i dos que n'expressin dues de diferents.
 - (c) Doneu un enunciat del qual pugueu descriure dues ocasions d'ús en les quals expressaria proposicions diferents.

Exercici 11: (Exercici complementari)

(a) El mestre diu: Copia la frase 'No picaré més a la Judit' cent vegades. Què està dient el mestre que s'ha de copiar cent vegades, una frase tipus o una frase exemplar? (Explica la resposta.)

(b) Les persones que pateixen esquizofrènia poden dir que *senten veus*. Descriuen aquesta experiència dient que tenen pensaments que són *d'una altra persona*. Es això possible?

- Exercici 12:**
- (a) Doneu dos enunciats que tinguin el mateix valor de veritat.
 - (b) Doneu dos enunciats que tinguin diferent valor de veritat.
 - (c) Doneu dos enunciats que tinguin les mateixes condicions de veritat.
 - (d) Doneu dos enunciats que tinguin diferents condicions de veritat.

Exercici 13: Si és possible, doneu-ne un exemple; si no és possible, expliqueu per què no ho és.

- (a) Poden dos enunciats tenir el mateix valor de veritat però diferents condicions de veritat?
- (b) Poden dos enunciats tenir el mateix valor de veritat i les mateixes condicions de veritat?
- (c) Poden dos enunciats tenir diferent valor de veritat i les mateixes condicions de veritat?
- (d) Poden dos enunciats tenir diferent valor de veritat i diferents condicions de veritat?

Exercici 14: Indiqueu si el que l'enunciat del català 'Hemingway nasqué a Barcelona' de fet diu seria el cas o no respecte a les situacions que es descriuen a (1), (2), (3) i (4).

- (1) Serrat nasqué a París i Hemingway, a Illinois.
- (2) Serrat nasqué a Barcelona i Hemingway també.
- (3) Serrat nasqué a París, Hemingway nasqué a Barcelona, 'Hemingway' s'usa per referir-se a Serrat i a Hemingway se l'anomena 'Ernest Whollingway'.
- (4) Serrat nasqué a Barcelona, Hemingway nasqué a Illinois, i 'Hemingway' refereix a Serrat.