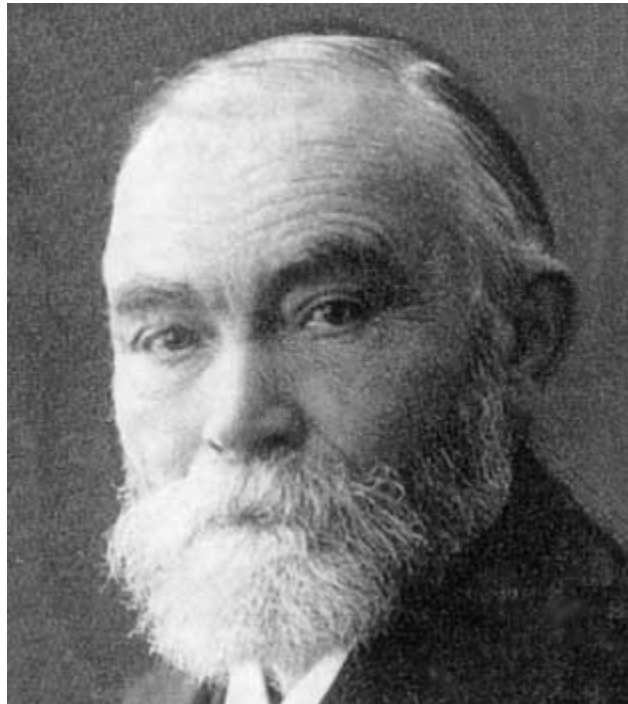


TEMA 3
FREGE: PRINCIPIS DEL CONTEXT I DE LA
COMPOSICIONALITAT; SENTIT I REFERÈNCIA
(M. García-Carpintero)



- Tema
- Exercicis
- Referències:
 - Bibliografia
 - Llocs web

TEMA 3

FREGE: PRINCIPIS DEL CONTEXT I DE LA COMPOSICIONALITAT; SENTIT I REFERÈNCIA

Manuel García-Carpintero

2.1. Introducció

El 1892 Gottlob Frege va publicar el que, ben bé, es pot considerar l'article fundacional de la filosofia del llenguatge contemporània "Über Sinn und Bedeutung" (usualment traduït per "Sobre sentit i referència"). La principal aportació de Frege en aquest article és la seva famosa i discutida distinció entre el sentit i la referència (en traduccions més directes, el sentit i el significat) dels termes singulars. Quasi de passada, Frege dóna per suposades dues tesis fonamentals en la concepció del llenguatge contemporània, els seus principis de composicionalitat i del context. En aquest capítol presentarem aquests continguts de l'article fundacional de Frege.

2.2. Els principis del context i de la composicionalitat i la seva motivació intuïtiva

Alguns autors com ara Wittgenstein, Davidson i Chomsky han insistit en el fet que els llenguatges naturals són *productius*: un parlant competent d'un llenguatge natural ha adquirit una capacitat (potencialment infinita) per entendre oracions que mai no havia sentit ni proferit ell mateix. Els parlants competents no tenen una capacitat similar respecte a les *unitats lèxiques*, que són les unitats mínimes de significació, generalment més petites que les paraules, com ara les arrels verbals, les desinències verbals per a la persona, el temps, el nombre, etc.

El principi de composicionalitat de Frege explicaria el caràcter productiu dels llenguatges naturals. Segons aquest principi, el que signifiqui una oració (i, en particular, la proposició que signifiqui un enunciat) depèn sistemàticament de trets semàntics associats a alguns elements sintàctics de l'oració: el significat de l'oració està sistemàticament determinat pel significat de les unitats lèxiques que la componen, i el significat de les construccions sintàctiques de sintagmes complexos a partir de les unitats lèxiques.

No tots els trets sintàctics d'una oració (els trets dels quals depèn que l'oració sigui una concatenació gramatical d'unitats lèxiques) són semànticament rellevants; ni són els trets semànticament rellevants manifestos en l'estructura sintàctica aparent de les oracions. Els enunciats (1) i (2) semblen tenir la mateixa estructura sintàctica:

- (1) Sergi és capaç d'acontentar.
- (2) Sergi és fàcil d'acontentar.

Tanmateix, entre els seus trets sintàctics semànticament rellevants hi ha el fet que el subjecte (el-líptic) de l'infinitiu en (1) està anafòricament relacionat amb (és a dir, ha de significar el mateix que) el subjecte de l'oració; mentre que, en el cas de (2), és l'objecte directe (el-líptic) de l'infinitiu el que està anafòricament relacionat amb el subjecte de l'oració. S'anomena *forma lògica* d'una oració a l'especificació dels seus trets sintàctics semànticament rellevants per a l'aplicació del principi de composicionalitat.

L'explicació de la productivitat dels llenguatges naturals a partir del principi de composicionalitat pressuposa que la competència semàntica requereix coneixement de la forma lògica de les oracions i de l'aportació semàntica dels seus elements. A partir de l'exposició a una sèrie d'oracions, els parlants hem adquirit el coneixement de la contribució semàntica de les unitats

lèxiques i dels modes sintàctics de composició que constitueixen les formes lògiques. Gràcies a això podem computar els significats que aquests elements semàntics produeixen quan apareixen combinats en oracions a les quals no havíem estat exposats. Si alguns modes sintàctics de construcció són recursius (és a dir, es poden aplicar a resultats d'aplicacions prèvies), llavors la capacitat així adquirida és potencialment infinita.

Junt amb el principi de composicionalitat, Frege en va proposar també un altre que inicialment pot semblar contradictori amb l'anterior, el principi del context. Aquest principi afirma que les unitats lèxiques (i els modes sintàctics de construcció d'expressions complexes a partir d'unitats lèxiques) només tenen significat en el context d'oracions. És a dir, el significat que tingui una unitat lèxica (una arrel verbal, o una desinença per al temps verbal) depèn de com contribueix semànticament, junt amb altres expressions, als significats d'oracions en les quals s'usa l'expressió (l'arrel verbal, per exemple).

El principi del context té una justificació intuïtiva, tan forta com la que proporciona la productivitat lingüística al principi de composicionalitat. No sembla que ningú pugui entendre, per exemple, l'arrel del verb 'córrer' si no sap com aquella arrel, en combinació amb altres unitats lèxiques (expressions que signifiquin el temps verbal, el subjecte, etc.), contribueix al significat d'oracions. Ara bé, si la relació de dependència és asimètrica, sembla que els dos principis són incompatibles entre si. El principi de composicionalitat sosté que el significat de les oracions depèn del de les unitats que les componen; el del context, que el significat de les unitats lèxiques depèn del significat de les oracions en les quals apareixen. Addicionalment, el principi del context sembla socavar l'explicació anterior de la productivitat en termes del principi de composicionalitat.

2.3. Dependència específica i dependència genèrica

La inconsistència aparent entre els principis de Frege de composicionalitat i del context desapareix si es té present la distinció ontològica entre *dependència específica* i *genèrica*; es tracta d'una distinció d'aplicabilitat general, que convé tenir a la vista perquè és fàcil cometre fal·làcies passant-la per alt.

Vet aquí una proposta de formulació formal de la distinció; 'c' representa l'operador de necessitat, i 'R_A' esquematitza una relació entre els A i els B que varia segons quin concepte sigui A. Amb aquestes convencions, direm que el concepte B *depèn específicament* del concepte A ssi:

$$DE \quad \forall y (By \rightarrow \exists x (Ax \wedge cR_{AB}(x, y))).$$

Adaptaré amb finalitats il·lustratives una interpretació possible del famós exemple de Wittgenstein, la pregunta sobre si són o no les cinc al Sol (*Investigacions filosòfiques*, § 350). B representa el concepte de *ser un interval temporal un cas de succeir a les cinc*; A el concepte de *ser una zona horària* (*Greenwich mean time* o GMT, GMT + 3, etc.); i R_{AB} la relació entre zones horàries i casos de succeir a una hora determinada, quan l'hora dels segons coincideix amb la convencionalment establerta per a la primera. Amb aquesta interpretació, DE és falsa; perquè donat un cas d'ocórrer a les cinc, l'esdeveniment podria haver tingut la seva hora determinada per la d'una zona horària diferent de la que de fet determina la seva hora. En altres paraules, el concepte de *ser les cinc* s'aplica *uniformement* a llocs que són en diferents zones horàries.

D'altra banda, el concepte B *depèn genèricament* del concepte A ssi:

$$DG \quad \forall y (By \rightarrow c\exists x (Ax \wedge R_{AB}(x, y))).$$

En la interpretació anterior de l'exemple de Wittgenstein, DG és vertadera: per a cada cas de succeir a les cinc, necessàriament hi ha d'haver una zona horària o una altra que en determina l'hora. Doncs, com posa en relleu l'absència d'una resposta raonable a la pregunta de Wittgenstein, el concepte de *ser les cinc* no té aplicació respecte del temps que correspon a un lloc que no és en alguna de les zones horàries en què es divideixen els llocs de la Terra. Són les cinc de la tarda, o del matí al Sol? La mesura del temps en hores és relativa a la divisió de l'any en dies, i els dies en dies i nits, pròpia de les circumstàncies que es donen a la Terra.

La distinció entre DE i DG és subtil: consisteix en la posició relativa d'un quantificador existencial i un operador modal; fàcilment es passa per alt. Aquesta omisió pot portar a concloure que dos conceptes no estan en relació de cap dependència, a partir del fet que no estan en la relació DE. Però és possible que dos conceptes no estiguin en la relació DE i encara així que estiguin en la relació DG. Un argument escèptic familiar il·lustra la confusió: quan es percep, s'experimenta una aparença perceptiva amb el contingut de l'estat perceptiu; el contingut de cada aparença perceptiva és independent del de qualsevol estat perceptiu, en especial del contingut de l'estat perceptiu que tal vegada pugui constituir, perquè l'aparença es podria donar amb un contingut idèntic sense que es percebi (podem estar davant d'una al·lucinació); per tant, totes les presumptes percepcions podrien ser merament aparences perceptives. Sigui B en aquest cas el concepte de *ser una certa aparença perceptiva* (p. e., ser una aparença de vermell); sigui A el concepte de *ser una certa percepció* (p. e., una percepció de vermell) i sigui R_{AB} la relació que hi ha entre una percepció i una aparença quan el contingut de la segona prové del de la primera. La fal·làcia en l'argument consisteix a passar de la premissa que el concepte d'aparença perceptiva i el de percepció no estan en la relació DE a la conclusió que no estan en la relació DG. Això és fal·laç, perquè la premissa pot ser vertadera, sense que ho sigui la conclusió.

L'aplicació de la distinció a la paradoxa que plantejaven les formulacions inicials dels principis de Frege de composicionalitat i del context és aquesta: el principi de composicionalitat requereix que el significat d'un enunciat depengui *específicament* dels significats de les unitats lèxiques i dels modes de construcció que el componen; per tant, donada la asimetria de la relació de dependència, exclou que el significat de les unitats lèxiques depengui específicament del significat de cap enunciat en particular. Però el principi del context només requereix que el significat d'una unitat de significació subenunciativa depengui *genèricament* del significat dels enunciats en els quals apareix. Per entendre un nom propi, per exemple, s'ha d'entendre algun enunciat (un o un altre) en el qual apareix el nom; però no hi ha cap enunciat particular que sigui necessari entendre per entendre un nom propi. Entès així, el principi del context és compatible amb el de composicionalitat, i amb l'explicació de la productivitat lingüística que proporciona aquest darrer principi. Aquí tenim un cas més de la distinció DE / DG: B representa el concepte de *ser una unitat lingüística compresa per S*; A, el concepte de *ser un enunciat comprès per S*, i R_{AB} , la relació entre un enunciat i una unitat lingüística que comprèn S quan S comprèn el significat del primer composicionalment en part a partir de la seva comprensió de la segona.

2.4. La teoria monista ('Pluto'-Pluto) del significat dels termes singulars

D'acord amb el principi de composicionalitat de Frege, un enunciat té una forma lògica, que especifica trets sintàctics de l'enunciat (unitats lèxiques components, i construccions sintàctiques de sintagmes complexos a partir d'aquestes) per si mateixos amb significat; el significat de l'enunciat es determina a partir del significat d'aquestes parts.

Segons Frege, algunes estructures distintivament components de les formes lògiques dels enunciats s'agrupen en una categoria a la qual ell denomina 'noms propis'. Aquesta categoria

de Frege no inclou només els noms propis en el sentit usual ('George Orwell', 'Eric Blair', 'Venus', 'Hèspèr', 'Fòsfor'), sinó també índexics ('aquest arbre', 'jo', 'ell', 'aquí', 'ahir') i descripcions definides ('l'inventor de la cremallera', 'la mare de Napoleó'). Aquí es reserva 'nom propi' per a l'ús comú, i s'utilitza 'terme singular' en el sentit que Frege dóna a 'nom propi'. Agrupar tots els termes singulars en una mateixa categoria indica que la seva contribució semàntica al significat dels enunciats en els quals apareixen és similar.

D'acord amb el principi del context de Frege, el significat de les parts subenunciatives que componen les formes lògiques ha de veure's com la seva aportació al significat dels enunciats que, junt amb d'altres, contribueixen a formar de maneres sintàcticament legítimes. Per tant, per determinar quin és el significat dels noms propis de Frege, hem de preguntar-nos per la seva contribució al significat dels enunciats en els quals apareixen, és a dir (en termes actuals, diferents dels usats per Frege), a la caracterització de la proposició que expressen; per tant, de l'estat de coses l'existència del qual els faria vertaders i del conjunt de mons possibles compatibles amb la seva veritat. Amb aquesta finalitat, considerem les nostres intuïcions sobre alguns exemples:

- (1) George Orwell va participar en la Guerra Civil espanyola.
- (2) George Orwell va escriure poesia.
- (3) Franco va condecorar George Orwell.

Com a parlants competents del català, entenem aquests enunciats; és a dir, coneixem quina proposició expressen, quin estat de coses (existent o no) els faria vertaders, quins mons seleccionen d'entre tots els mons possibles. El significat de 'George Orwell' (com el de les altres expressions en la mateixa categoria dels noms propis) és, segons Frege, la seva contribució a aquestes coses. Quin és, doncs, el significat de 'George Orwell'?

La resposta més immediata (no la de Frege, com es veurà tot seguit) és que el significat de 'George Orwell' és una certa persona. Ja que sembla que el que tenen en comú tots els enunciats que, com (1)-(3), inclouen 'George Orwell', és que tots ens diuen alguna cosa sobre una certa persona. Alguns són vertaders, d'altres són falsos; el que determina si són vertaders o falsos són els fets sobre aquesta persona, el que aquesta persona va fer realment o el que realment li va succeir. Els mons possibles seleccionats per (1)-(3) tenen en comú el fet que en tots ells certes coses li succeeixen a aquesta persona; coses que potser no li van succeir realment, com ocorre amb la significada per (3). De manera general, el significat d'un nom propi sembla ser, tenint en compte les nostres intuïcions com a usuaris competents d'enunciats, i en el petit marc teòric introduït fins aquí, objectes generalment extralingüístics. (No són objectes extralingüístics, sinó lingüístics, quan els noms propis s'usen per esmentar entitats lingüístiques; però només en aquest cas.) Es denomina *referència* a la relació semàntica entre nom propi i objecte il·lustrada pel cas de 'George Orwell', i *referent* a l'objecte.

La teoria 'Pluto'-Pluto del significat sosté, per al cas particular dels noms propis, que significar es redueix a referir: d'una banda hi ha el nom, 'Pluto'; de l'altra, el gos, Pluto; significar consisteix en el fet que el nom fa de vicari del referent, hi és en lloc seu. De manera general, la teoria 'Pluto'-Pluto sosté que totes les unitats lèxiques signifiquen d'aquesta manera; per indicar quin és el seu significat, basta caracteritzar apropiadament els objectes significats.

La tesi principal de Frege sobre el significat en general, i sobre els noms propis en particular, contradiu la teoria 'Pluto'-Pluto: en contra del que implica aquesta teoria, no es pot parlar de *el* significat d'un nom, perquè els noms propis tenen dos trets semàntics diferents, *sentit* i *referència*. Frege va formular la seva distinció entre sentit i referència (aplicable segons ell no solament als termes singulars, sinó també a altres expressions, inclosos els enunciats) a partir del seu article "Sobre sentit i referència"; anteriorment havia parlat únicament del *contingut* de les expressions, *continguts jutjables* en el cas dels significats d'expressions enunciatives,

continguts no jutjables en el cas d'expressions subenunciatives com ara els termes singulars. Es pot advertir també que Frege usa el terme alemany 'Bedeutung' per al que aquí s'anomena 'referència' i 'referent', el significat del qual és, simplement, *significat*; però s'ha imposat traduir-ho per 'referència'/referent'. Es perd així, desafortunadament, la connotació que el punt de vista de Frege coincideix amb la teoria 'Pluto'-Pluto almenys en el fet que la relació semàntica de 'George Orwell' amb una certa persona, si bé no esgota el significat del terme, té almenys prou importància lingüística per anomenar-la 'significat'.

2.5. L'argument per a la teoria pluralista fregeana del significat dels termes singulars

El terme singular 'l'estel vespertí' s'usa per designar un cos prominentment lluminós, visible alguns dies de l'any per ponent després de la posta de sol; 'Hèesper' és un nom propi que, donada la seva etimologia, pot considerar-se un extracte de la descripció. La descripció 'l'estel del matí' s'usa per designar un cos prominentment lluminós, visible alguns dies de l'any per llevant a l'alba; 'Fòsfor' és un nom propi que, donada la seva etimologia, pot considerar-se també un extracte d'aquesta descripció.

Utilitzant el mateix raonament de la secció anterior, concloem que els referents de 'l'estel del matí', 'Fòsfor', 'l'estel vespertí' i 'Hèesper' són tots el mateix: el planeta Venus.

Ara bé, considerem els enunciat següents:

- (4) L'estel vespertí / Hèesper és visible cap al tard.
- (5) L'estel del matí / Fòsfor és visible cap al tard.
- (6) L'estel vespertí / Hèesper és l'estel vespertí / Hèesper.
- (7) L'estel del matí / Fòsfor és l'estel vespertí / Hèesper.

S'ha definit una proposició (vegeu **Tema 1: CONCEPTES BÀSICS**. En especial les seves seccions 1.3.**Oracions, enunciat i proposicions** i 1.5.**Valor de veritat. Condicions de veritat**) com una part del significat d'un enunciat. Tinguem en compte, també, que existeix una relació constitutiva entre proposició, veritat i modalitat: si dos enunciat expressen la mateixa proposició, coincideixen també en l'estat de coses que si existís els conferiria el caràcter de veritaders i la classe de mons possibles que seleccionen. Un altre aspecte dels enunciat lligat al seu significat és la capacitat per proporcionar informació. En general, quan un parlant emet un enunciat expressa, mitjançant aquest, un coneixement que té, de manera que es possibilita a altres adquirir aquest coneixement. Dos enunciat diferents que expressin la mateixa proposició tenen així la mateixa capacitat de transmetre coneixement, el mateix potencial informatiu per a les persones que dominen el llenguatge en el qual està expressat. S'anomena 'valor cognoscitiu' al potencial que té un enunciat per transmetre coneixement. Podem ara enunciar un nou criteri constitutiu de la noció de proposició, al qual denominarem *criteri de Frege*, CF:

CF Si dos enunciat no tenen el mateix valor cognoscitiu per a un parlant competent, no signifiquen la mateixa proposició.

Els enunciat (4) i (6) tenen un valor cognoscitiu molt escàs, o nul. Sembla raonable considerar-los veritats analítiques, el coneixement del qual es pot justificar (almenys, suposada l'existència del referent) a partir només del coneixement de les definicions dels termes i de la lògica, i per tant és *a priori*. En general, perquè un enunciat tingui la capacitat de transmetre'ns informació hem de ser competents en el llenguatge en què estigui expressat. Si en un enunciat expressem una part del coneixement necessari per entendre algun dels termes que el formen, l'enunciat no tindrà valor cognoscitiu: el que diu l'enunciat ja ho sap qui és capaç d'entendre-ho, i és irrellevant el que pugui dir a qui no té la capacitat d'entendre-ho. Aquí sembla residir la base de

l'analiticitat, que Kant i Frege van intentar recollir mitjançant les definicions exposades més amunt.

Els enunciats (5) i (7), tanmateix, bé poden tenir valor cognoscitiu per a un parlant perfectament competent, i no podem considerar-los veritats analítiques, ni suposar que se'n pugui justificar *a priori* la veritat (fins i tot si donem per presumpta l'existència del referent). Per tant, per CF (4) i (5) no expressen la mateixa proposició; ni expressen la mateixa proposició (6) i (7). Tanmateix, (4) i (5) només difereixen en termes singulars amb el mateix referent, i el mateix ocorre amb (6)-(7): on uns tenen 'l'estel vespertí' (o 'Hèspèr'), els altres tenen 'l'estel del matí' (o 'Fòsfor'). De CF se segueix, doncs, junt amb el principi de composicionalitat, que la referència no esgota el significat dels termes singulars. Les premisses de l'argument es poden explicitar així:

- (i) (4) i (5) no expressen la mateixa proposició. (Justificació: CF.)
- (ii) Els termes singulars en els quals difereixen (4) i (5) tenen la mateixa referència. (Justificació: la de la secció anterior.)
- (iii) Si la referència esgotés el significat dels termes singulars, (4) i (5) expressarien la mateixa proposició. (Justificació: principi de composicionalitat.)

Encara que hem il·lustrat l'argument de Frege exposant-lo respecte a exemples concrets, l'argument sembla prou general. Frege considera només exemples d'enunciats d'identitat; aquí s'han utilitzat també altres tipus d'enunciats, (4)-(5), per mostrar que no depèn de peculiaritats de la noció d'identitat. Tampoc no sembla que l'argument depengui de peculiaritats dels termes utilitzats, com posen en relleu els exemples següents:

- (8) L'autor del *Tractatus* va escriure el *Tractatus*.
- (9) Wittgenstein va escriure el *Tractatus*.
- (10) George Orwell s'anomena 'George Orwell'.
- (11) Eric Blair s'anomena 'George Orwell'.

Com qualsevol argument, el de Frege es pot qüestionar fent objeccions a les premisses (la vàlida lògica no està en qüestió). Com es veurà més endavant (vegeu **TEMA 4: LA TEORIA DE LES DESCRIPCIONS DE B. RUSSELL**), el partidari més notori de la teoria 'Pluto'-Pluto, Bertrand Russell, rebutjaria (ii), perquè pressuposa que la referència és almenys un component del significat d'un terme. Una altra opció, contemporàniament més comuna, és qüestionar CF i, amb això, (i). Més endavant s'exposa també una versió d'aquesta opció.

2.6. La noció fregeana de *sentit*

La conclusió de l'argument de Frege (contraposada, com ja s'ha dit, al pressupòsit del seu ús previ del terme neutre 'contingut') és que el significat dels termes singulars és plural. El referent és un tret del significat, comú a 'Hèspèr' i 'Fòsfor'; però aquestes expressions difereixen encara en significat, perquè tenen un tret semàntic addicional. Frege (que, com veiem, anomenava 'Bedeutung', és a dir, *significat*, a la referència) anomena 'Sinn', *sentit* a aquest tret addicional, respecte al qual els dos termes indicats difereixen semànticament.

Frege dóna algunes indicacions sobre la naturalesa dels sentits. La primera és implícita en l'argument de la secció anterior: *si l'intercanvi d'un terme singular per un altre en un enunciat no altera el valor cognoscitiu, els dos termes tenen el mateix sentit*. 'Hèspèr' i 'l'estel vespertí' poden servir com a exemples de termes singulars diferents amb el mateix sentit. La segona indicació de Frege és que *els sentits són intersubjectius*, són entitats igualment accessibles a diferents subjectes. Frege expressa aquesta idea amb l'analogia d'un telescopi dirigit a un cos celest: podem distingir l'objecte (que exerciria en l'analogia el paper del referent), la imatge reflectida al telescopi, i la sensació en la ment de qui la contempla. Els sentits, diu Frege, són

com la imatge a la lent, no com la sensació en la ment; la primera, és accessible a diferents subjectes, mentre que la segona és privada.

La tercera indicació que dóna Frege relaciona sentit i referència: el sentit *determina* la referència. Hi ha diverses interpretacions d'aquesta indicació. És un fet comú a totes que *la correspondència entre sentits i referències no és només una relació, sinó més específicament una funció*: encara que a dos sentits diferents (els de 'Hèspers' i 'Fòsfor') pot correspondre'ls la mateixa referència, a un mateix sentit no poden correspondre-li dues referències diferents. Si dos termes diferents ('Hèspers' i 'l'estel vespertí') tenen el mateix sentit, tenen també la mateixa referència.

Es pot veure un sentit com un *tipus o categoria individualitzador*. Un tipus o categoria es diferencia d'un exemplar en el fet que el tipus és exemplificable, mentre que alguns exemplars (els particulars) exemplifiquen tipus sense ser ells mateixos exemplificats. Els tipus són habitualment exemplificats per diferents exemplars; alguns, tanmateix, són exemplificats de fet només per un particular. El tipus *satèl·lit de Júpiter* és exemplificat per diversos particulars, però el tipus *satèl·lit de la Terra* és exemplificat només per un particular. Un tipus individualitzador és un que se suposa exemplificat per un únic objecte. Si el terme singular ('l'estel del matí') és una descripció definida —amb la forma sintàctica *determinant* ('el') + *sintagma nominal* ('estel del matí')— el tipus individualitzador que constitueix el sentit és fàcilment col·legible a partir del significat de l'SN. En altres casos (noms propis i índexs) la qüestió és menys clara, cosa que dóna lloc a importants arguments contemporanis contra la concepció de Frege. Identificar els sentits de Frege amb tipus individualitzadors no implica tanmateix que els sentits siguin només lingüísticament expressables. Unes empremtes dactilars són un tipus individualitzador; però les empremtes dactilars es representen millor mitjançant imatges que mitjançant expressions lingüístiques.

La teoria de Frege, llavors, es resumeix així: entendre un terme singular és conèixer-ne el significat i, per tant, en part conèixer-ne el referent. Ara bé, és necessari dir una cosa més sobre el coneixement del referent que constitueix la comprensió d'un terme singular: els referents dels termes singulars es coneixen necessàriament al mateix temps que els tipus que els individualitzen. Hi ha així la possibilitat que dos termes singulars ('Hèspers' i 'Fòsfor') tinguin el mateix referent i, tanmateix, que no s'entengui el mateix en considerar-los; perquè en entendre un s'individualitza el referent a través d'un tipus (*això prominentment lluminós, visible alguns dies de l'any per ponent després de la posta de sol*), i en entendre el segon s'individualitza el referent a través d'un tipus diferent (*això prominentment lluminós, visible alguns dies de l'any per llevant a l'alba*). Així, els enunciat que resultin de substituir l'un per l'altre tindran valor cognoscitiu diferent i, per tant, expressaran proposicions diferents.

2.7. Termes singulars sense referent

Alguns enunciat contenen termes singulars sense referent; (12), (13) i (14) són exemples d'això:

- (12) El major nombre natural és primer.
- (13) El satèl·lit de la Lluna és petit.
- (14) No hi ha aigua al satèl·lit de Júpiter.

Els termes singulars dels tres enunciat precedents no tenen referent, o bé perquè el sintagma nominal amb el qual s'ha construït la descripció té una extensió buida ('satèl·lit de la Lluna', 'major nombre natural'), o bé perquè hi ha més d'un objecte en la seva extensió ('satèl·lit de Júpiter'). Alguns termes singulars d'altres tipus ocasionen el mateix fenomen. Es pot proferir (15) creient assenyalar una superfície acolorida, quan en realitat es pateix un efecte

postal-lucinatori, resultat d'haver mirat durant un temps prolongat a una superfície blava. Segons molts, el llegendari bard escocès que s'esmenta en (16) és una invenció de romàntics d'aquesta nacionalitat del segle XVIII, els quals haurien elaborat els seus presumptes poemes. Quant a 'Vulcano', és un terme que van introduir els científics per referir-se a un planeta mai observat, que (pensaven) que causa alteracions inexplicables de l'òrbita de Mercuri, quan les alteracions només es devien al fet que la teoria que utilitzaven per calcular l'òrbita de Mercuri no era completament adequada.

- (15) Aquesta superfície és groga.
- (16) Ossian va viure en el segle III.
- (17) Vulcano té una òrbita més curta que la de la Terra.

Els enunciats que, com (12)-(17), contenen termes singulars sense referència constitueixen un greu problema per a la teoria 'Pluto'-Pluto del significat. Una conseqüència d'aquesta teoria és que aquests enunciats haurien de ser, semànticament, anàlegs als versos del poema 'Jabberwocky' d'*Alicia a través del mirall*, com 'Bargien i txiaven pels grols': enunciats que, si bé tenen l'aparença d'expressar una proposició, i per tant de tenir condicions de veritat, en realitat no ho fan perquè inclouen expressions sense significat. Els enunciats (12)-(17), tanmateix, tenen intuïtivament condicions de veritat; podem representar-nos com seria un estat de coses que si existís els conferiria el caràcter de veritaders. L'atribució als termes singulars, a més de referència, d'un sentit que la determina, és compatible amb aquesta intuïció. Això constitueix per tant una dada confirmatòria de la teoria de Frege. El que distingeix a (12)-(17) dels versos del poema de Carroll és que els termes singulars tenen sentit, encara que no tinguin referent.

Alguns intèrprets de Frege entenen que aquest aspecte de la seva teoria implica que la referència no és un aspecte essencial del significat d'un terme singular. Que un terme singular tingui significat no depèn del fet que tingui referent; només del fet que tingui sentit. Que tingui sentit és essencial perquè tingui significat; perquè sense sentit no hi ha significat, ni condicions de veritat per als enunciats que l'inclouen: no hi ha res a entendre. En canvi, que tingui referència no és essencial. És una mercè que ens fa el món extralingüístic, per dir-ho així; que el món ens la faci, o no, és semànticament contingent.

Aquest argument no lliga amb el fet que Frege elegís la paraula alemanya que significa *significat* per a la referència; com també amb moltes observacions de Frege en el sentit que, en un llenguatge ben construït, tots els termes singulars han de tenir referent, i amb el disseny fet per Frege del seu "llenguatge conceptogràfic" (*Begriffsschrift*) de manera que succeeixi així. L'argument és a més fal·laç, cosa que posa en relleu la distinció entre dependència genèrica i dependència específica. Que un terme singular tingui significat no depèn *específicament* del fet que aquest terme singular tingui referent; això és l'única cosa que els exemples (12)-(17) posen en relleu. Però el fet que un terme singular tingui significat encara pot dependre *genèricament* del fet que els termes singulars (els uns o els altres) tinguin referent, i en aquest cas la referència seria encara un component *genèricament* essencial del significat.

Frege no dona cap indicació sobre com la referència d'alguns termes singulars podria ser essencial al significat d'aquesta forma genèrica; potser la seva opinió hagi estat la dels intèrprets indicats. Una proposta alternativa, compatible amb els textos, és la següent. Els referents de termes singulars com ara els que fins i tot aquí han servit d'il·lustració són entitats objectives, amb una naturalesa independent de la nostra capacitat de representar-nos-els i esmentar-los en el nostre discurs. Per esmentar-los hem de tipificar-los d'una manera que els identifiqui prou per a nosaltres; per això no és possible referir-s'hi sense associar un sentit als termes que usem per a aquella finalitat (un tipus individualitzador); i per això és possible que en diferents enunciats s'esmenti el mateix objecte, tipificant-lo de maneres diferents en cada cas, i tenint per tant els enunciats potencial cognoscitiu diferent. En alguns casos, erròniament però justificadament, pot semblar-nos que hem individualitzat un objecte tipificant-ho, com il·lustren

els exemples (12)-(17). Ara bé, aquests errors epistemològicament disculpables no poden ser la norma, sinó l'excepció; poder cometre'ls requereix que, en els casos paradigmàtics, realment individualitzem objectes mitjançant els tipus associats als termes que usem per referir.

Defensar aquest punt de vista no és fàcil; això requereix una epistemologia capaç de qüestionar la possibilitat de l'escepticisme radical. N'hi ha prou amb dir aquí que es tracta al menys d'un punt de vista compatible amb la dada intuïtiva que casos com ara (12)-(17) són l'excepció, no la regla.

2.8. Anàlisi del discurs indirecte

D'acord amb la teoria de Frege, la proposició que expressi un enunciat, les condicions que hagin de donar-se perquè sigui veritat (vegeu **TEMA 1: CONCEPTES BÀSICS**. En especial les seves seccions 1.3. **Oracions, enunciats i proposicions** i 1.5. **Valor de veritat. Condicions de veritat**), no depèn només del referent dels termes singulars que hi apareguin, sinó també dels sentits. Un enunciat que contingui un terme singular sense referent, com hem vist, expressa encara una proposició, i té condicions de veritat, sempre que el terme tingui sentit. Dos enunciats que, com ara (18) i (19), només difereixin en els termes singulars amb el mateix referent però diferent sentit, sembla natural concloure que expressen proposicions diferents, i tenen condicions de veritat diferents.

(18) Hèspan té una òrbita més curta que la de la Terra.

(19) Fòsfor té una òrbita més curta que la de la Terra.

El que no pot passar, tanmateix, és que enunciats com ara (18) i (19) difereixin en *valor de veritat* (vegeu **TEMA 1: CONCEPTES BÀSICS**. En especial la seva secció 1.5. **Valor de veritat. Condicions de veritat**); perquè el valor de veritat depèn dels fets relatius al referent, de com estiguin les coses pel que fa al referent. Com que els enunciats només difereixen en termes amb el mateix referent, el seu valor de veritat no pot diferir, encara que sí que puguin fer-ho les seves condicions de veritat. Utilitzant un terme molt útil en la filosofia contemporània, podem denominar aquest fet, constitutiu del concepte mateix de *referència d'un terme singular*, el *principi de la sobrevenença del valor veritatiu respecte del referent* (PS): si dos enunciats difereixen en termes amb referència diferent, poden o no coincidir en valor veritatiu; però si només difereixen en termes coreferents, necessàriament coincideixen en valor veritatiu. El valor veritatiu sobrevé, o resulta, del que s'esdevé als referents dels termes. PS justifica la validesa del principi d'inferència conegut com a *principi de substituïbilitat de termes coreferencials*:

$$\begin{array}{l} E(TS_1) \\ TS_1 = TS_2 \\ \hline E(TS_2) \end{array}$$

És a dir: si és vertader un enunciat E que conté un terme singular TS_1 , i és vertader l'enunciat d'identitat $TS_1 = TS_2$, llavors se segueix lògicament que també és vertader l'enunciat que resulta de substituir uniformement, en E , TS_1 per TS_2 .

S'anomenen contextos indirectes, o d'actitud proposicional, els que inclouen verbs que regeixen una subordinada substantiva, com ara els verbs principals de (20) i (21); la part rellevant dels contextos indirectes apareix subratllada:

(20) Els babilonis creien que Hèspan és visible cap al tard.

(21) Sergi va asseverar que Hèspan és visible cap al tard.

Els contextos indirectes semblen constituir una excepció a PS i al principi de substituibilitat. Així, mentre que (20) i (21) bé podrien ser veritaders, (22) i (23) bé podrien ser falsos:

- (22) Els babilonis creien que Fòsfor és visible cap al tard.
- (23) Sergi va asseverar que Fòsfor és visible cap al tard.

Noteu que l'inesperat no és que (20)-(22) i (21)-(23), respectivament, puguin diferir en valor cognoscitiu. En això, ambdós parells no es distingeixen de (18)-(19). El problema és que poden diferir en valor veritatiu. Això és un problema, i no només per a Frege; perquè, sigui quina sigui la nostra teoria del significat, és necessari assignar als termes singulars una referència, relacionada amb el valor veritatiu dels enunciatos en els quals apareixen, com estableix PS. (20)-(23) presenten la mateixa dificultat a la teoria 'Pluto'-Pluto. La de Frege té a mà els recursos necessaris per resoldre el problema. L'atribució als termes singulars de sentit, a més de referència, permet a Frege explicar el que succeeix en casos com ara (20)-(22) i (21)-(23) d'una manera plausible. Això constitueix una segona confirmació addicional de la teoria de Frege.

La solució no pot consistir només a indicar que els termes singulars tenen sentit, a més de referent, i que el sentit de 'Hèssper' no és el mateix que el de 'Fòsfor'; perquè això només serveix per explicar per què difereixen en valor cognoscitiu (20)-(22) i (21)-(23), respectivament, i ja hem vist que aquest no és el problema. La solució ha de ser més complexa. El que proposa Frege és que en els contextos indirectes es produeix un canvi en el referent dels termes: mentre que en contextos ordinaris com ara (18)-(19) 'Hèssper' i 'Fòsfor' es refereixen a un cos celest, i són per tant coreferents, en contextos indirectes es refereixen *al que són els seus sentits en contextos ordinaris*; com que els sentits de 'Hèssper' i 'Fòsfor' en contextos ordinaris són diferents, els referents d'aquests termes en contextos indirectes també són diferents. Per tant, així com PS no dóna una raó per esperar que (17) i (18) coincideixin en valor veritatiu (ja que contenen termes singulars amb referent diferent), tampoc no la dóna per esperar que ho facin (20)-(22) i (21)-(23), respectivament. Per algun motiu, passem per alt el fet que usem la mateixa expressió ('Hèssper') d'una manera sistemàticament ambigua (amb un referent en (18), i un altre de molt diferent en (20)-(21)), cosa que explica aquesta sensació de perplexitat que suscita el problema.

Perquè aquesta solució no sigui merament *ad hoc* són necessàries dues coses: (i) mostrar que les expressions poden canviar els seus referents en certs contextos lingüístics; (ii) donar un contingut intuïtiu a la idea que el referent dels termes singulars en contextos indirectes és el seu sentit ordinari. Frege apel·la per a ambdues tasques a una analogia amb contextos directes, o de citació:

- (24) 'Hèssper' comença amb hac.
- (25) Sergi va dir: Hèssper és visible cap al tard.
- (26) 'Fòsfor' comença amb hac.
- (27) Sergi va dir: Fòsfor és visible cap al tard.

En (24) i (25) la paraula 'Hèssper' s'esmenta en comptes d'usar-se amb la seva funció comuna de servir per esmentar un planeta. Frege addueix que, quan les paraules estan esmentades i no usades, canvien el referent usual: deixen de referir-se al que es refereixen usualment (en el supòsit que tinguin un ús referencial ordinari), i passen a referir-se a si mateixes. Això implica que les cometes, quan es fan servir, no forma part del terme que exerceix la funció referencial en les cites. Les cometes té una funció merament sintàctica, com el punt i seguit o les majúscules: en el llenguatge escrit, oracions com ara (24) no serien gramaticals si s'ometessin. El fet que no sempre que una expressió s'esmenti i no s'usi sigui necessari usar cometes (en (25) no és necessari fer-ho, i en el llenguatge parlat no hi ha equivalent a les cometes) és una raó en favor d'aquesta tesi de Frege.

Com que en (24) i (25) 'Hèsper' té un referent diferent de l'usual, el fet que el referent usual sigui el mateix que el de 'Fòsfor' no és prou per intercanviar-los *salva veritate*. Com que els seus referents en contextos directes són diferents (perquè són paraules tipus diferents), d'acord amb PS és perfectament possible que en intercanviar-los s'alteri també el valor veritatiu, com passa amb (24) i (26), i com podria passar amb (25) i (27) (segons el que digués Sergi, *verbatim*).

Què significa dir que els termes 'Hèsper' i 'Fòsfor' no tenen en (24)-(27) les referències usuals, sinó que es refereixen a ells mateixos? Qui emet (25), per exemple, en fer-ho no té la intenció d'asseverar cap fet sobre un planeta. Quan usa 'Hèsper', no ho fa amb la intenció d'atribuir-li a un planeta una propietat o una altra. Usa aquest terme més aviat amb la intenció de reproduir les paraules de Sergi, *verbatim*; és a dir, l'usa amb la intenció d'atribuir-li una propietat a la paraula que consta de *hac, e, esa...*: a saber, la propietat que Sergi la va fer servir, junt amb altres. Segons Frege, una cosa anàloga ocorre en (20) i (21), només que ara la intenció de qui usa 'Hèsper' no és a dir alguna cosa sobre aquesta paraula; (20) i (21) poden ser vertaders, encara que ni els babilonis ni Sergi hagin sentit mai l'expressió 'Hèsper', ni cap altra expressió catalana. Però 'Fòsfor' i 'Hèsper' tampoc no s'usen en (20)-(23), segons Frege, a fi d'expressar cap fet sobre planetes. Segons ell, aquests termes s'usen per esmentar *els sentits* de les paraules o dels seus correlats mentals en certes representacions, lingüístiques o mentals. En (20) 'Hèsper' s'usa per afirmar un fet sobre el sentit usual d'aquesta paraula: a saber, que els babilonis tenien una creença que involucrava aquest sentit, que pretenia individualitzar un objecte amb el mateix tipus individualitzador que nosaltres hi associem. Passa el mateix amb (21): s'usa per indicar que algun terme emprat per Sergi estava associat a aquest tipus individualitzador.

Què succeeix amb el principi de substituibilitat? És obvi que no es pot aplicar vàlidament per inferir (17) a partir de (18) i de *Hèsper = Vulcano*, simplement perquè aquest darrer enunciat d'identitat és fals. Encara que de manera menys òbvia, passa el mateix, segons Frege quan s'intenta aplicar per obtenir (27) a partir de (25) i *Hèsper = Fòsfor* —o (22) a partir de (20) i aquest mateix enunciat d'identitat. Perquè les premisses (25) —o (20)— siguin vertaderes, 'Hèsper' no pot tenir el referent usual, sinó que el referent ha de ser, respectivament, o la paraula mateixa o el sentit usual. Ara bé, amb aquests referents l'altra premissa (l'enunciat d'identitat) és clarament falsa. Per tant, no hi ha res erroni en el principi de substituibilitat; l'error es produeix en aplicar-lo incorrectament; ja que, perquè les premisses a les quals ho apliquem siguin vertaderes totes dues, hem d'assignar un referent diferent al mateix terme.

• EXERCICIS

Exercici 1: Com s'ha dit a la secció 2.5. **L'argument per a la teoria pluralista fregeana del significat dels termes singulars** "El terme singular 'l'estel vespertí' s'usa per designar un cos prominentment lluminós, visible alguns dies de l'any per ponent després de la posta de sol; 'Hèssper' és un nom propi que, donada la seva etimologia, pot considerar-se un extracte de la descripció. La descripció 'l'estel del matí' s'usa per designar un cos prominentment lluminós, visible alguns dies de l'any per llevant a l'alba; 'Fòsfor' és un nom propi que, donada la seva etimologia, pot considerar-se també un extracte d'aquesta descripció. "

Elaboreu un argument anàleg al de la secció anterior a la del text citat (sec. 2.4. **La teoria monista ('Pluto'-Pluto) del significat dels termes singulars**) per a mostrar que els referents de 'l'estel del matí', 'Fòsfor', 'l'estel vespertí' i 'Hèssper' són tots el mateix: el planeta Venus. Indiqueu en quins punts és necessari apel·lar als principis de composicionalitat i del context.

Exercici 2: Reproduïu l'argument de Frege exposat a la secció 2.5. **L'argument per a la teoria pluralista fregeana del significat dels termes singulars** a propòsit de (4)-(5) i (6)-(7), ara a propòsit de (8)-(9) o (10)-(11) de la mateixa secció.

Exercici 3: Expliqueu quin problema presenten els enuncisats d'existència negatius, com (1), a la teoria 'Pluto'-Pluto:

(1) Vulcà no existeix

Exercici 4: Expliqueu per què el que (1) i (2) tinguin diferent valor cognoscitiu constitueix un problema per a la teoria 'Pluto'-Pluto. Com soluciona Frege aquest problema?

(1) O a Hèssper hi ha aigua, o a Fòsfor no hi ha aigua

(2) O a Fòsfor hi ha aigua, o a Fòsfor no hi ha aigua

Exercici 5: Com pot (1), segons Frege, tenir referència, donat que inclou un terme ('Vulcà') sense referència?

(1) En Sergi pensa que Vulcà no és tan gran com Mercuri

Exercici 6: Quin problema presenta (1) a la teoria de la referència en contextos indirectes de Frege, en el supòsit que el pronom subratllat és anafòric respecte de 'Maria', i per tant correferèix amb aquest terme?

(1) En Segi creu que la Maria és adorable, però ella el menysprea.

Exercici 7: Com explica Frege que (4) i (5) tinguin diferent valor cognoscitiu?

(4) Mark Twain és Mark Twain

(5) Mark Twain és Samuel Clemens

• REFERÈNCIES

• BREU BIBLIOGRAFIA COMENTADA:

El text més important de Frege sobre les qüestions d'aquest tema és el seu article de 1892, "Über Sinn und Bedeutung", traduït com a "Sobre sentido y referencia" tant en la recopilació de Valdés, *La búsqueda del significado*, com a G. Frege, *Escritos Filosóficos*, Crítica, Barcelona 1996.

Pel que fa a la bibliografia secundària, sens dubte l'obra més important i influent sobre Frege és el llibre de M. Dummett, *Frege Philosophy of Language* (Duckworth, Londres 1981); els capítols 5 i 9 són directament rellevants pels temes tractats. Existeix un article de Dummett, originalment publicat en castellà, que resumeix bé els seus punts de vista sobre aquestes qüestions: "Frege", *Teorema* V, 1975.

Els manuals de Filosofia del Llenguatge en espanyol presenten també de manera introductòria els temes d'aquesta secció:

García-Carpintero, M.: *Las palabras, las ideas y las cosas. Una presentación de la filosofía del lenguaje*. Barcelona: Ariel, 1996, cap. 6.

García Suárez, A.: *Modos de significar. Una introducción temática a la filosofía del lenguaje*. Madrid: Tecnos, 1997, secs. 1.1 y 2.3.

Hierro S. Pescador, J.: *Principios de filosofía del lenguaje*. Madrid: Alianza Universidad Textos, 1985; sec. 6.3.

Pérez Otero, M.: *Aproximació a la filosofia del llenguatge*. Barcelona: Edicions Universitat de Barcelona, 2001, cap. 2.

• Llocs web:

Entrada a *The Internet Encyclopedia of Philosophy*:

<http://www.iep.utm.edu/f/frege.htm>

Entrada a la *Stanford Encyclopedia*:

<http://plato.stanford.edu/entries/frege/>

Referències de Frege (llibres, cites, articles...):

<http://www-groups.dcs.st-andrews.ac.uk/~history/Mathematicians/Frege.html>

Cronologia de les obres de Frege i informació biogràfica:

<http://www.ocf.berkeley.edu/~brianwc/frege/>

Bibliografia i exposició de les principals aportacions de Frege:

<http://sowi.iwp.uni-linz.ac.at/Dialog/DT/Fregerib/Frege0.html>