

Una concepció de la lingüística des d'una visió darwinista

Treball acadèmic de quart curs

de

Pol Bernat

dirigit per

Montserrat González

Universitat Pompeu Fabra

Facultat de Traducció i Interpretació

Setembre de 2009

Índex

1. Introducció	1
1.1. Lingüística i darwinisme	1
1.2. Justificació del treball.....	1
1.3. Objectius del treball.....	2
1.4. Metodologia.....	2
2. Darwin i la teoria de l'evolució	3
2.1. Charles Robert Darwin, un home que féu canviar la concepció del món	3
2.2. <i>L'origen de les espècies</i> , l'obra que marca la fi d'una era	4
2.3. Una teoria no tan sols antropològica	5
3. La teoria de l'evolució afecta una jove disciplina: la lingüística.....	6
3.1. August Schleicher, la lingüística es troba amb el darwinisme	6
3.2. Llengua i evolució	7
4. Una reflexió	9
4.1. Punts a favor	9
4.2. Punts en contra	13
4.3. L'equilibri.....	15
5. Conclusió	19
6. Bibliografia	21

1. Introducció

1.1. Lingüística i darwinisme

Durant el segle XIX, hi va haver un gran progrés científic possibilitat, d'una banda, per la millora de les comunicacions, que van facilitar que fos més fàcil i ràpid accedir a les fonts d'informació, i que la comunitat científica estigués més relacionada que en temps anteriors, i, d'altra banda, per avenços tècnics i teòrics d'aquestes mateixes ciències. Gràcies a aquests factors, un jove naturalista, Charles Darwin, va aconseguir poder viatjar al voltant del globus terraquí i observar espècies d'animals i plantes desconegudes fins aleshores, cosa que li va permetre formular una teoria que canviaria la concepció que els éssers humans tenien d'ells mateixos: l'evolucionisme.

En aquella mateixa època, va néixer la lingüística, una nova forma de comprendre la llengua com a característica humana. Aquest article explicarà com van influir les teories científiques en general, i les darwinistes més en concret, a aquesta disciplina que acabava de sorgir. Per aquesta raó es presentarà una teoria lingüística concreta d'un dels primers lingüistes, August Schleicher, molt lligada amb les idees de Darwin, que servirà de base per realitzar una anàlisi d'aquelles característiques que permeten o impedeixen unir les dues disciplines, tot proposant una possible versió actualitzada amb els coneixements de què es disposa avui en dia en l'estudi de la lingüística.

1.2. Justificació del treball

La raó per la qual s'ha decidit fer aquest treball és perquè aquest any, el 2009, se celebra que fa cent cinquanta anys de la publicació de *L'origen de les espècies* i també els dos-cents anys del naixement del seu autor, Charles Darwin. Des d'un punt de vista personal, es considera que tant l'obra com el científic han jugat un paper molt important a l'hora de configurar el pensament de la humanitat, ja que van representar una fractura sense precedents respecte a milers d'anys d'una tradició que concebia l'ésser humà com a un individu sorgit de la creació d'un ésser superior. Aquest escrit permetrà realitzar un petit homenatge a aquest home i també fer veure com la seva teoria va tenir una afectació que va superar el camp de les ciències de la naturalesa.

A aquest interès per l'obra i figura de Darwin, també hi cal afegir el desig de descobrir els inicis de la lingüística i trobar, així, què és el que ha provocat que aquesta disciplina pugui ser considerada com una ciència (en el sentit de la dicotomia existent

entre “ciències” i “lletres”), i que per això necessiti mètodes empírics que permetin realitzar les observacions necessàries per establir teories. Amb aquest mateix objectiu, també es realitza aquest treball per intentar demostrar que les diferències que puguin existir entre les dues agrupacions de disciplines no són tan grans com semblen i que, a l’hora de la veritat, són més fruit de prejudicis i tòpics que no pas de característiques que realment mostren divergències metodològiques, d’estudi, d’investigació, etc.

1.3. Objectius del treball

Els objectius principals d’aquest escrit són, en primer lloc, observar i donar a conèixer l’impacte que van tenir les idees de Darwin sobre la lingüística, que en aquells moments començava com a disciplina, i en segon lloc mostrar la possible aplicació pràctica. També es farà una proposta que intentarà actualitzar la teoria analitzada als coneixements que avui es tenen en lingüística. Com a objectius secundaris, es contextualitzarà l’època en la qual es produí tota aquesta situació per tal de comprendre millor els fets explicats i, així, es farà un breu repàs a la vida de Darwin i s’explicarà per sobre perquè va tenir una importància tan gran l’*Origen de les espècies*. En aquest mateix sentit, també es presentarà la figura d’August Schleicher i es repassarà una mica la seva obra.

1.4. Metodologia

Per dur a terme aquest treball, es farà una anàlisi de les possibles aplicacions que es podrien fer del model proposat per Darwin de l’evolució i del procés de selecció natural a la lingüística, tot partint de les teories de Schleicher. S’intentarà mostrar els punts que permeten establir la relació i també aquells que presenten alguns problemes. Tots els aspectes s’argumentaran a partir d’un raonament lògic i presentant exemples que avalin les opinions exposades.

El treball constarà d’una primera part que descriurà la vida de Darwin, la seva teoria i també la repercussió que va tenir, i per quines raons, i també la vida i obra de Schleicher. A la segona part, es procedirà a mostrar els punts en els quals convergeixen i divergeixen les teories darwinistes i la lingüística, a partir de les pròpies argumentacions de l’autor d’aquest article. A més, també presentarà una possible alternativa per superar les mancances que s’indicaran, fruit de la reflexió purament procedimental. Finalment, la conclusió destacarà els objectius assolits i reflexionarà sobre el futur d’aquesta possible forma d’investigació.

2. Darwin i la teoria de l'evolució

2.1. Charles Robert Darwin, un home que féu canviar la concepció del món

Charles Darwin va néixer el 1809 en el si d'una família benestant al centre d'Anglaterra. El seu pare, Robert Darwin, era metge i això va fer que, en un principi, comencés a estudiar medicina a la Universitat d'Edimburg, però el segon any ho va deixar, ja que sembla que els estudis no li despertaven cap mena d'interès. El seu pare, aleshores, va decidir enviar-lo al Christ College de Cambridge perquè iniciés els estudis de teologia amb la idea que es convertís en un pastor anglicà. Va ser durant aquests anys que va començar a col·leccionar insectes, una activitat molt de moda aleshores, de la mà del seu cosí William i a interessar-se per la història natural. També en aquesta època va conèixer els naturalistes capdavanters del moment, com ara John Stevens Henslow, fet que va permetre que se li obrís la porta a fer un viatge com a naturalista en un vaixell, un càrrec que en aquells moments era molt comú, ja que en les missions de descobriment no només se cercaven nous territoris, sinó que es catalogaven també nous animals, plantes, etc. per si podien ser útils en el futur.

El vaixell en qüestió era l'*HMS Beagle*, el capità del qual, Robert FitzRoy, tenia com a missió cartografiar les costes d'Amèrica del Sud. El vaixell va salpar el desembre de 1831 i no tornà fins al cap de cinc anys. En tot aquest temps, Darwin passà la major part del temps a terra recollint mostres geològiques i d'espècies animals i vegetals, mentre que el *Beagle* duia a terme la seva missió de fer els mapes de les costes. El viatge el va dur a fer la volta el món seguint les costes sud-americanes i després travessant els oceans Pacífic i Índic, passant per les illes Galápagos i Austràlia. Durant el viatge, Darwin va anar enviant les mostres que recollia amb les seves notes a Anglaterra, cosa que va provocar que, un cop de tornada, ja fos reconegut en els cercles científics.

En aquell punt de la seva vida, Darwin ja havia decidit dedicar-se per complet a la ciència i, en els anys següents, va publicar el diari que havia recopilat durant el viatge i es traslladà a viure a Londres, on podia estar més a prop de les col·leccions que havia recollit i també per poder participar de forma més activa en les discussions i reunions científiques. En aquest període, va continuar publicant obres, que sobretot tractaven de geologia, malgrat que ja anava perfilant la seva teoria sobre l'evolució. També en aquests anys, es va casar amb la seva cosina Emma Wedgwood i, a causa d'una malaltia crònica i també per "fugir" de la pressió de Londres, va anar a viure a Downe, un poblet

del sud d'Anglaterra, el 1842. En aquests moments, ja tenia més o menys perfilat el que seria el seu llibre més important: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*.

2.2. L'origen de les espècies, una obra que marca la fi d'una era

Darwin havia desenvolupat la seva teoria de l'evolució durant el viatge del *Beagle* i en els anys posteriors la va acabar de perfilar i demostrar. De tota manera, encara hi trobava mancances i sabia que les seves conclusions tindrien una repercussió molt més important que qualsevol altra teoria abans exposada, cosa que va fer que volgués assegurar-se molt bé del que deia, perquè tenia un gran temor del rebuig que podria generar, i decidís esperar fins estar-ne ben segur. El 1858, però, va rebre un article del també naturalista Alfred Wallace en el qual arribava a les seves mateixes conclusions de la selecció natural. Darwin i Wallace, aleshores, van decidir fer una presentació conjunta de les seves investigacions aquell mateix any i tot seguit el primer va començar a treballar en el llibre per explicar la seva teoria. El 22 de novembre de 1859, *L'origen de les espècies* va sortir a la venda. La primera edició de 1250 exemplars es va exhaurir immediatament i va tenir un ressò molt gran i extens.

L'origen de les espècies està enfocat com una gran argumentació i demostració de com es poden explicar multitud de fenòmens relacionats amb els éssers vius gràcies a la teoria de l'evolució. Així doncs, Darwin postulava que les similituds existents entre moltes espècies de la Terra no es devien a simples coincidències o curiositats, sinó que es podien explicar perquè l'origen d'aquestes espècies era el mateix. Al llarg del llibre, l'autor va anar exposant les observacions que havia anat realitzant i descrivia situacions en les quals la seva teoria semblava l'explicació més coherent per tal de comprendre-les.

Cal tenir en compte, a més, que Darwin també va proposar una explicació de perquè les espècies havien variat unes d'altres i, fins i tot, n'havien “sorgit” de noves; és el que es coneix com a “selecció natural”. L'autor mateix esbossa el concepte a la introducció de l'obra:

«Com que potser neixen molts més individus de cada espècie dels que poden sobreviure, i com que, en conseqüència, hi ha una lluita per l'existència sovint repetida, hom dedueix que qualsevol ésser, si varia ni que sigui lleugerament en qualsevol manera que li sigui profitosa, en les complexes i a vegades variables condicions de vida tindrà més probabilitats de sobreviure i, així, d'ésser *seleccionat naturalment*. En virtut del fort principi de l'herència, tota varietat

seleccionada tendirà a propagar la seva forma nova i modificada» (Darwin, 1988: 34).

Per tant, doncs, això és el que pot explicar per quines raons algunes espècies que, en principi, no tenen cap mena de relació són tan semblants. Només que hi hagi certes diferències a l'entorn dels individus ja es generen nous reptes que provocaran que tan sols els més ben preparats sobrevisquin i aconseguixin reproduir-se. S'ha de comprendre, en aquest punt, que tots els individus d'una mateixa espècie tenen certes diferències, alguns cops molt petites, però sempre n'hi ha. Amb el pas del temps, moltes generacions després, és quan realment els canvis són totalment perceptibles, fins al punt que ja es pot parlar d'una nova espècie. Aquesta teoria, com Darwin esperava, va despertar una gran controvèrsia arreu, sobretot perquè s'enfrontava directament a la teoria imperant fins al moment: el creacionisme, cosa que implicava desafiar també l'Església.

2.3. Una teoria no tan sols antropològica

La teoria de l'evolució no va deixar indiferent a ningú. El món eclesiàstic és segurament l'opositor més batallador i poderós de tots, bàsicament pel fet que la teoria era totalment incompatible amb l'explicació creacionista de la Bíblia, cosa que significava que es posava en dubte l'autoritat de l'església sobre aquesta qüestió, que al seu torn podia donar peu a que això s'estengués a altres àmbits. Els teòrics de l'església van intentar refutar la teoria adduint, per posar un exemple, que era impossible que la simple herència i evolució permetessin que els éssers vius aconseguissin desenvolupar certes estructures tan perfectes com ara un ull, el que es coneixia com a "disseny perfecte", sense la intervenció divina (un creador perfeccionista).

Dins l'àmbit científic, també es van alçar algunes veus escèptiques, sobretot perquè no s'aconseguia explicar com van sorgir les primeres formes de vida, atès que la generació espontània ja havia estat descartada anteriorment per Pasteur¹. La física també va donar algunes complicacions a l'evolució, ja que en aquells moments es creia que la Terra tindria, com a molt, uns quatre-cents milions d'anys d'antiguitat, fet que provocava que la teoria de canvis molt petits i al llarg de molts anys fos altament improbable. Amb el pas dels anys, però, es van anar fent descobriments que van refutar aquestes teories i van donar suport a les idees darwinistes.

¹ Sobre la generació espontània i la teoria de Pasteur es pot llegir ràpidament l'article de l'Enciclopèdia Catalana a: http://www.encyclopedia.cat/fitxa_v2.jsp?NDCHEC=0185879

A la societat en general també hi va haver una gran afectació, bàsicament pel fet que es va començar a divulgar que els avantpassats dels humans eren els simis. Darwin no tractava directament a *L'origen de les espècies* els orígens dels humans, però en els debats que es van produir després va sorgir la qüestió i és un dels punts que més polèmica va generar, bàsicament perquè ara era una assumpte que no només afectava a les tortugues de les Galápagos o les palmeres de les Índies Orientals, sinó que es posava en dubte la superioritat i particularitat de l'espècie humana entre els éssers vius.

Malgrat tot, la teoria ràpidament es va difondre arreu dels cercles científics de tot el món i després a tota la societat, més tard o més d'hora. Durant tots aquests anys, Darwin va acabar de donar a conèixer diversos aspectes que encara no havia tractat de la seva teoria i va continuar amb les seves tasques científiques, fins a la seva mort el 1882. Tot i les grans controvèrsies que havia generat amb les seves idees, al final va tenir un funeral d'estat com a reconeixement de la seva persona i va aconseguir presenciar com la seva teoria era acceptada i difosa arreu, afectant totes les disciplines científiques existents aleshores i tota la societat, a més d'algunes matèries que en aquells moments estaven sorgint, com per exemple la lingüística.

3. La teoria de l'evolució afecta una jove disciplina: la lingüística

3.1. August Schleicher, la lingüística es troba amb el darwinisme

En el moment de la publicació de *l'Origen de les espècies*, s'estava començant a establir una disciplina encara molt nova: la lingüística. Fins aleshores, la situació d'aquesta matèria havia estat bastant precària, sobretot a causa del fet que li mancava suport institucional, en forma de centres d'estudis reconeguts i d'investigadors, i també que encara no s'havia acabat de definir exactament què tractava aquesta nova disciplina. En aquells moments, la lingüística girava entorn del comparatisme, un mètode que cercava establir relacions entre llengües mitjançant la comparació entre aquestes i que havia estat consolidat per Franz Bopp (Bergounioux, 2002:7).

El model comparatista donava a la lingüística una perspectiva totalment històrica, atès que les llengües que es comparaven eren sobretot les clàssiques (llatí, grec clàssic, sànscrit, persa antic...) i sempre amb l'objectiu d'assolir una possible gramàtica general que les aglutinés. Durant els anys immediats, la lingüística va començar a obtenir un reconeixement major i a establir-se plenament com una disciplina acceptada independentment de la filologia clàssica, que fins aleshores havia estat la

disciplina imperant en aquest camp, i a adquirir els seus propis ensenyaments reglats. En aquells moments, la lingüística, doncs, necessitava reafirmar-se d'alguna manera, cosa que feia que necessités models i teories que es poguessin qualificar com a “científiques”, per assolir així cert prestigi, i per això s'emmirallava molt amb les ciències, i més concretament, amb les ciències naturals. No és d'estranyar, doncs, que les idees de Darwin no deixessin de fer-se ressò entre els lingüistes.

Un dels estudiosos d'aquests primers temps en el camp de la lingüística va ser August Schleicher, que havia nascut a Alemanya el 1821. El seu pare era un físic interessat en la naturalesa, però ell va preferir estudiar les llengües clàssiques (malgrat certes reticències per part paterna) i va marxar a Bonn el 1843. Durant els anys anteriors, havia començat a desenvolupar el gust per les llengües amb la lectura dels escrits de Hegel i també va començar a aprendre àrab, sànscrit, hebreu i persa. En els seus anys d'estudi a Bonn va entrar en contacte amb les idees lingüístiques de Wilhelm von Humboldt (que relacionaven llengua amb cultura) i també va conèixer Ernst Haeckl, la persona que després l'introduiria al darwinisme (i que també va introduir a bona part de l'Europa central).

Pocs anys després de finalitzar els seus estudis, el 1850, va publicar *Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht (Les llengües d'Europa des d'una perspectiva sistemàtica)*, en el qual exposava la idea de considerar les llengües com a organismes vius i que, per tant, es podien explicar les seves característiques a partir d'idees extretes de la biologia. S'ha de tenir en compte que Schleicher tenia moltes influències del romanticisme alemany, que exaltava la naturalesa per sobre de tot, però així i tot va ser un primer pas per comprendre allò que fa referència a les llengües i al llenguatge. L'autor, posteriorment, també va exposar la idea que el desenvolupament de les llengües europees es podia explicar gràficament amb un arbre del qual sortien branques que s'anaven separant a mesura que sorgien més llengües a partir d'altres. Poc després va trobar-se amb les idees de Darwin de la mà de Haeckl.

3.2. Llengua i evolució

Com ja s'ha comentat, la lingüística d'aquells moments estava molt dirigida a la recerca de paral·lelismes entre les llengües amb l'objectiu final d'assolir una gramàtica general comuna. Va ser en aquests temps quan es van començar a desenvolupar els estudis sobre protollengües com ara l'indoeuropeu, ja que es creia que així es podria anar retrocedint fins als inicis del llenguatge i les llengües. Schleicher va ser un dels

grans teòrics de l'època sobre aquesta possible llengua primigènia de la qual haurien sorgit bona part de les llengües europees, de l'orient mitjà i de l'Índia, fins al punt que va escriure un conte curt en aquest idioma.

Així doncs, els lingüistes ja donaven per suposat que les llengües es generaven a partir d'altres que ja havien existit i més o menys eren capaços de trobar símls entre elles (cal tenir en compte que, com a mínim, de les llengües romàniques conservaven el seu antecedent més directe: el llatí), però el problema residia, com s'ha dit anteriorment, a trobar una explicació coherent i que es pogués explicar a partir de principis científics, és a dir, demostrables i comuns a tots els casos estudiats. Schleicher més o menys havia aconseguit formular hipòtesis sobre el perquè dels canvis en les llengües i com tractar la recerca dels seus orígens, però va ser a partir de l'eclosió darwiniana que va trobar un referent científic en el qual emmirallar-se i justificar-se.

D'aquesta manera, la lingüística, i més concretament el comparatisme, van trobar un model bàsic a seguir per explicar les similituds que existien entre llengües de manera científica i també per trobar i observar d'una manera similar possibles relacions lingüístiques. Pel que fa a la possibilitat de trobar la llengua original primera, ràpidament es va veure que, seguint el model evolutiu, seria impossible dur-ho a terme, ja que, a diferència de les espècies naturals, no existien (ni s'han trobat per ara) antecedents fòssils, és a dir, escrits en indoeuropeu i altres possibles protollengües, i no cal dir ja d'una llengua més antiga i antecessora, bàsicament perquè l'escriptura és una tècnica molt poc antiga (en aquest context, és clar). Aquest fet es va fer tan patent que, el 1866, la *Société Linguistique de Paris* va negar-se a acceptar més estudis sobre aquest tema.

Schleicher va morir el 1868, amb 47 anys, de tubercolosi, i la seva proposta de lingüística evolutiva va començar a ser deixada de banda, d'una part per les dificultats ja esmentades i d'altra part perquè la lingüística de mica en mica va anar modificant els seus objectius i camps d'acció, allunyant-se cada cop més de l'antropologia lingüística. De totes maneres, Schleicher va dur a terme una tasca molt important de proveir la lingüística d'un model realment científic que va tenir una gran importància per establir definitivament aquest nou camp d'estudi com una disciplina independent i reconeguda.

4. Una reflexió

Avui en dia, la lingüística ja és una ciència ben consolidada i no té cap necessitat d'haver de justificar la seva existència usant models, teories, etc. d'altres camps del coneixement humà, sobretot aquells més relacionats amb l'estudi de la naturalesa. La lingüística, al llarg del segle XX, ha anat desenvolupant teories pròpies i s'ha fornit d'una metodologia més específica i dirigida a l'estudi de la llengua, deixant de banda la simple adaptació de les propostes provinents d'altres matèries. De totes maneres, cal no oblidar que la lingüística ara alimenta matèries com la informàtica o la lògica dins de la matemàtica, que al seu torn també la proveeixen de noves teories i metodologies, fet que demostra clarament com la llengua és un camp d'estudi que és inseparable de la resta del coneixement.

Vist això, per tant, no sembla del tot escabellat relacionar el desenvolupament de les llengües amb el desenvolupament dels éssers vius. Tot seguit, es mirarà d'establir quins són els possibles punts de la teoria de l'evolució que permetrien explicar l'evolució i característiques de les llengües i també quines són les limitacions existents. A continuació, s'intentarà proposar una actualització als coneixements actuals que permeti conservar els punts favorables i atenuï aquells aspectes que frenen l'aplicació de les teories darwinistes a la lingüística. És important destacar que, a causa de les exigències d'aquest escrit, simplement es repassaran els aspectes més rellevants, però més o menys permetran veure la viabilitat d'aquesta proposta.

4.1. Punts a favor

Una de les principals característiques que Schleicher va remarcar de les llengües és que podien ser considerades com a organismes naturals (Richards, 2002: 27), amb el benentès que, com tot ésser viu, una llengua necessita un entorn que li permeti desenvolupar-se, és a dir, unes condicions que possibilitin que la llengua pugui sobreviure i reproduir-se. En els darrers anys, també ha sorgit una nova visió de la lingüística molt relacionada amb aquesta comparació: l'ecologia lingüística, que també concep les llengües com a éssers vius que necessiten un medi ambient adequat per poder existir² i que entren en competència directa tan bon punt estableixen contacte.

² Per a més informació, es pot consultar la pàgina web del professor Bastardas, un dels principals investigadors d'aquesta interpretació lingüística a Catalunya, a <http://www.ub.edu/ling/Albert1.htm>.

En aquest cas, per tant, s'estaria fent referència no pas a condicions climàtiques o naturals, sinó a qüestions relacionades amb l'existència d'una comunitat lingüística cohesionada i que usi aquesta llengua, a la possibilitat que la llengua pugui transmetre's d'una generació a l'altra, que pugui aparèixer sense cap entrebanc en qualsevol espai que ho desitgi, etc. Sense aquestes condicions bàsiques, i continuant el paral·lelisme amb els organismes naturals, és molt probable que una llengua s'extingeixi. No costa gaire trobar llengües que han desaparegut o estan en procés de desaparèixer perquè no disposen d'un entorn adequat, com seria el cas, per posar un exemple ampli, de la majoria de llengües indígenes d'Amèrica del Sud, que no disposen d'una comunitat lingüística que se senti unida, estan limitades a àmbits molt concrets i cada cop tenen una reproducció menor o bé totalment inexistent.

El fet de considerar una llengua com un ésser propi de la naturalesa també feia que, segons Schleicher, es pogués parlar d'"espècie", "varietat"... per referir-se a les diverses agrupacions que es podien fer de les llengües. Actualment, es tendeix sobretot a parlar de "famílies" de llengües, un terme que no està del tot deslligat de les propostes de Schleicher i que encara continua bastant lligat a la naturalesa, però no seria del tot inadequat usar aquells termes per designar les relacions que poden existir entre dues o diverses llengües i, fins i tot, dins d'una mateixa llengua. En aquest mateix sentit, també val la pena recordar que l'autor en qüestió també va introduir la representació en arbre de les diverses llengües, atorgant branques que després s'unien a d'altres que, al seu torn, s'unien a una altra o bé al tronc principal, una imatge que encara avui és útil per representar la manera com les llengües es troben relacionades i sorgeixen.

Aquest darrer aspecte, el del sorgiment de les llengües, també pot explicar-se fent un paral·lelisme amb la teoria de l'evolució i, de fet, fins i tot pot servir en el sentit contrari, o sigui, que les idees de Darwin s'emmirallin en la lingüística, atès que en aquesta disciplina existeixen proves clarament demostrables, com s'indicarà tot seguit. D'aquesta manera, les teories darwinistes conclouen que els éssers vius que existeixen avui en dia sobre la Terra són el producte de l'evolució d'altres éssers que van existir abans i que, per tant, les semblances existents no són una simple casualitat, sinó que tenen una explicació basada en el fet que comparteixen un origen comú. En aquest mateix sentit, doncs, les llengües no són un producte que hagi existit des de sempre immutable o bé que hagin aparegut sobtadament, sinó que també han tingut un antecessor, que en molts casos comparteixen amb altres llengües.

Un exemple molt clar d'aquest cas es pot observar en el conjunt de llengües romàniques, les quals provenen del llatí. Abans s'ha dit que la teoria de l'evolució podia molt bé usar el desenvolupament de les llengües per trobar un model evolutiu perquè, en aquest cas, es conservaven les proves que hi donaven suport, bàsicament textos tant en llatí com en fases prèvies de les llengües actuals (tot i que més endavant es veurà que això no és del tot adequat sempre). Així, per posar un exemple, el català és una llengua que prové del llatí en la major part i que, a més, conserva textos de diversos períodes històrics que mostren diversos estadis de l'evolució lingüística. Un estudi simple permet observar que els més primerencs tenien encara moltes estructures, mots, expressions, etc. que eren iguals que en llatí, però que a mesura que passa el temps cada cop s'allunyen més d'aquesta llengua clàssica i constitueixen un corpus molt diferenciat que impedeix i tot la intel·ligibilitat mútua. Aquest procés, de fet, encara no s'ha aturat, com tampoc ho ha fet l'evolució, ja que encara ara les llengües, com les espècies naturals, s'adapten a l'entorn que tampoc no para de canviar.

Un altre exemple d'aquest origen a partir d'antecedents es pot observar amb els pidgin i els criolls. Els primers són codis lingüístics que s'han creat a partir del contacte entre dues llengües i que tenen àmbits d'ús molt reduïts com ara el comerç. Els criolls, en canvi, són llengües pròpiament dites, com per exemple l'haitià, però tenen els seus orígens en un pidgin i bàsicament se'n diferencien perquè han augmentat el seu àmbit d'ús i han aconseguit transmetre's d'una generació a la següent. Això mostra, d'una banda, que una llengua sorgeix com a fruit de tot un procés en el qual va canviant i adaptant-se a les necessitats i entorn, i sempre a partir d'una o més llengües. D'altra banda, també cal recordar la idea exposada de considerar les llengües com a organismes naturals, ja que sense l'existència d'un entorn que permeti un desenvolupament, seria difícil que un pidgin pogués consolidar-se fins a convertir-se en un crioll, sobretot, com s'ha indicat, sense que hi hagués una reproducció lingüística (que la llengua passés de pares a fills).

Per explicar aquesta capacitat de supervivència i també d'evolució d'algunes llengües es pot aprofitar de la mateixa manera un altre concepte sorgit de les teories de Darwin: la "selecció natural". La primera semblança que es pot trobar amb aquesta idea remet a la distinció que Saussure va fer entre "llengua" i "parla". Com s'ha indicat abans, els individus d'una mateixa espècie general tenen diferències entre ells, en la majoria de casos petites, però que poden comportar que, amb el pas del temps, acabin desapareixent o bé que s'imposin a la resta d'individus. En aquest cas, es pot observar

que existeix el concepte abstracte de “llengua”, però les realitzacions, la “parla”, poden variar lleugerament i, així, promoure canvis que poden triomfar o fracassar. Un bon exemple d’aquest fet es pot trobar, avui en dia, en el llenguatge que usen els mitjans de comunicació, que són cabdals a l’hora de configurar el llenguatge que es parla. En el cas del català, per posar un exemple concret, TV3 permet usar el mot “xivato” malgrat que el DIEC no el recull, cosa que provoca que la gent l’usi també, i encara més si es té en compte que és d’ús comú i no té un equivalent real en català³.

Amb aquest exemple també es pot observar que el més ben preparat, en aquest cas TV3 respecte a l’Institut d’Estudis Catalans, és el que aconsegueix transmetre la seva forma. Com és lògic, això té certes limitacions que es discutiran en l’apartat següent, però serveix per trobar una explicació senzilla als canvis que es produeixen en les llengües. Continuant amb els trets que caracteritzen la selecció natural, val la pena preguntar-se si es pot considerar que una llengua és més “forta” que una altra i també si algunes estan més ben preparades per a la supervivència. El primer que s’ha de tenir en compte, i com es tractarà en la subsecció següent, és que les llengües no tenen individus propis, sinó que les singularitats tenen lloc a través dels humans, però que de tota manera és possible establir paral·lelismes amb les lleis de la selecció natural.

Així doncs, d’una banda, pel que fa a la teoria que només sobreviuen els més forts, es pot dir que aquelles llengües que al seu darrere tenen una població més nombrosa, una força militar i econòmica més poderosa, etc. tenen més possibilitats de sobreviure i, a més, eliminar les altres. El millor exemple d’aquesta teoria es pot tornar a trobar en el llatí, ja que aquesta llengua es va expandir gràcies al fet que els seus usuaris tenien un potencial militar molt gran i, també un fet molt important, consideraven que la seva llengua havia de ser l’única que es parlés al seu territori. Això va comportar, doncs, que la major part de les llengües que es parlaven abans als territoris conquerits desapareguessin per deixar lloc al llatí, ja que es van veure relegades a un segon pla i van perdre la seva utilitat. Tot i això, després es veurà que aquest paral·lelisme té algunes mancances.

D’altra banda, quan es considera si existeixen llengües més ben preparades per sobreviure que d’altres, s’entra en un camp una mica polèmic, atès que és difícil acceptar que algunes llengües poden ser inferiors a d’altres, ja que no és clar quins

³ A <http://esadir.cat/lexic/entrades/xivato?Criteri=Titol> es pot veure que s’accepta el mot, però indicant que no és totalment adequat. De tota manera, les alternatives proposades no acaben de recollir totalment el significat del mot en qüestió.

critèris poden determinar aquesta qüestió. De tota manera, el que sí que es pot aventurar és que algunes llengües estan més ben preparades en el sentit que disposen també d'una comunitat lingüística capdavantera en camps com ara les ciències o la informàtica i que, llavors, tenen una capacitat major de comunicació. Per exemple, tots els conceptes en català que fan referència a la informàtica, una ciència que no para d'innovar, estan en anglès o bé deriven directament d'aquesta llengua, bàsicament perquè els principals creadors d'aquesta ciència tenen com a llengua materna l'anglès o bé és la que fan servir per dur a terme les seves tasques. Això dona peu a que aquesta llengua estigui més ben preparada en aquest sentit, ja que té una capacitat de comunicació, de comprensió i de transmissió molt majors que les altres perquè ja té els conceptes especificats i anomenats, i ha creat un llenguatge propi.

Malgrat tot, com ja s'ha anat indicant, és important tenir en compte que, tot i que existeixen aquests punts convergents, no és tot tant senzill com això i que no s'ha de caure en la temptació de creure que el desenvolupament de les llengües segueix exactament els mateixos patrons que el dels éssers vius. El que sí que és cert, tot i això, és que els punts descrits poden funcionar com una guia que més o menys indica el camí que es pot seguir. S'ha pogut observar, doncs, que les llengües poden emmirallar-se en l'evolució dels organismes naturals, ja que tenen força punts en comú. Tot seguit es veuran quins són els trets amb els quals caldria vigilar.

4.2. Punts en contra

El primer que cal destacar de diferent entre una llengua i un organisme natural és que la primera no té una consciència individualitzada real, és a dir, mentre que cada individu viu d'una mateixa espècie lluita per la seva pròpia supervivència i, per conseqüent, per la de tota l'espècie, en el cas de les llengües són els éssers humans que les parlen els que decideixen i, per tant, la supervivència no està realment garantida, ja que els éssers humans poden sobreviure perfectament amb una llengua o una altra. D'aquesta manera, per tant, les llengües no només depenen d'un entorn natural propi, com és el cas dels éssers vius, sinó també de les necessitats i criteris dels éssers humans, que són els qui realment decideixen.

Aquesta idea provoca també que el fet que una llengua tingui o no herència, o sigui, que passi d'una generació a una altra, tampoc estigui del tot lligat només a la presència d'un entorn propici, sinó també a les decisions dels seus parlants. Per posar un exemple, en el cas del català, durant molts anys ha tingut un entorn totalment contrari al

seu desenvolupament i al fet que es reproduís, però malgrat tot ha aconseguit sobreviure. Si es pren la teoria de l'evolució literalment com a model, la llengua catalana ja fa temps que s'hauria d'haver extingit, però en canvi continua viva, cosa que destaca la importància del paper que juga la presència dels humans. La majoria d'éssers humans prenen la llengua com un tret diferenciador de la resta i, alhora, identificador d'una comunitat, i això pot explicar perquè algunes llengües aconsegueixen sobreviure en entorns totalment hostils i, al mateix temps, perquè algunes llengües són tant expansives, ja que si s'elimina la llengua es pot aconseguir diluir les diferències existents entre pobles i aconseguir una unió més poderosa, com seria el cas del castellà, tant a la Península Ibèrica com a la major part d'Amèrica del Sud i Central.

Vist això, per tant, la teoria de l'evolució sembla allunyar-se una mica com a referent de l'evolució de les llengües, perquè també hi ha punts de la idea de "selecció natural" que no acaben de concordar del tot. En aquest sentit, és cert que les llengües més poderoses han aconseguit expandir-se més, però com s'ha indicat al punt anterior, aquesta expansió es deu més als seus parlants que no pas a les característiques intrínseques de la llengua. Per tant, s'observa que cal tenir en compte en tot moment el factor humà, com s'ha apuntat. D'aquesta manera, són els éssers humans els que decideixen com tractaran una llengua, ja sigui basant-se en la idea exposada abans d'identificació diferenciadora o bé en el concepte d'utilitat, que pot anar des de la simple supervivència (que no se'l mati per parlar una llengua) a la visió més pragmàtica (com ara aconseguir rèdits que li permetin una millor feina, progressar socialment...).

Un altre punt en el qual també hi poden haver diferències entre la lingüística i el Darwinisme, es troba en el fet que, usualment, les espècies evolucionen a formes més complexes, com seria el cas, per posar un exemple conegut, de tota la cadena evolutiva dels humans des de l'*homo australopithecus* fins a l'*homo sapiens*, en la qual en cada esglaió augmenta la capacitat craniana, l'estructura òssia, etc. Quan es torna a la lingüística, però, no és tan senzill veure si una llengua és més complexa que una altra. Tornant al ja clàssic exemple de les llengües romàniques i el llatí, realment es pot dir que aquesta darrera llengua és menys complexa que el català o el francès? Segons el punt de vista que es prengui, pot ser tot el contrari, ja que aquesta llengua és més sintètica que no pas qualsevol de les seves descendents i, depèn com es miri, això pot suposar una diferència molt gran i que doni la sensació que la complexitat és major, però simplement és una estructuració de la llengua que s'allunya del model après.

Continuant amb aquest exemple entre llengües romàniques i la seva predecessora, també es pot criticar el fet que Schleicher deia que es conservaven més restes fòssils de les llengües que dels éssers vius, fent referència als escrits que s'havien guardat d'altres codis (Richards, 2002: 27). Avui en dia, realment es disposa d'una base de dades molt gran de fòssils d'organismes que han existit abans dels éssers humans (i encara més si es compara amb la que es tenia a finals del segle XIX), però a més també cal vigilar amb el que es conserva de llengües anteriors. Per una part, cal tenir en compte que els documents escrits que es conserven només són un percentatge ínfim de les llengües que han existit fins ara i, a més, de llengües relativament noves. D'aquesta manera, hi ha limitacions molt importants per retrocedir fins als orígens dels primers codis lingüístics. Amb això també es veu que és complicat dir si les llengües, igual que els éssers vius, realment tenen un origen comú o bé van evolucionar a partir de fonts diferents. Aquesta qüestió no deixa de ser encara polèmica, però s'intentarà aventurar una hipòtesi a l'apartat següent.

Per una altra part, és important cridar l'atenció en el fet que el que es conserva de llengües anteriors, en la majoria de casos, són models del codi usat per un determinat tipus de parlants, que tampoc escrivien com realment usaven la llengua. En el cas del llatí, els documents que es tenen és poc possible que realment reflecteixin com es parlava a l'antiga Roma i encara menys a les províncies conquerides, ja que la realització més plausible seria el que es coneix com a "llatí vulgar", el que parlaven els soldats, comerciants, colonitzadors... que molt segurament variaria també d'una banda a l'altra de l'extens territori que dominaven els romans. Aquesta parla, però, segurament era la pròpia de les classes baixes i d'àmbits més informals, cosa que feia que els escriptors, gairebé tots dels estaments socials superiors, optessin per una forma més culta i no tant espontània. El problema, però, és que és molt més segur que les llengües romàniques provinguin més d'aquesta parla amb menys mostres que no pas de l'altra, sobretot perquè els parlants serien majoria en el primer cas. I aquesta és una circumstància que més o menys es coneix, però amb la resta potser passa el mateix, i això també pot representar un impediment molt gran si es vol aprofitar el model basat en la teoria de l'evolució, ja que les dades poden no ser les adequades i aleshores es podria errar en les observacions.

4.3. L'equilibri

Fins ara, així doncs, es pot observar que no és totalment irracional intentar trobar una explicació al desenvolupament de les llengües agafant com a model la teoria de l'evolució de Darwin. De tota manera, com també s'ha mostrat, hi ha factors que posen traves a un emmirallament total. A continuació, s'intentarà bastir una proposta que superi aquests impediments i descobrir, així, si aquesta metodologia podria continuar sent útil per desenvolupar futures teories sobre el funcionament de les llengües i també dels seus orígens.

Pel que respecta al desenvolupament, canvis, processos de desaparició, etc. de les llengües, més o menys s'ha vist que el fet de considerar-les com a organismes vius permet explicar-los en funció de la idea de la selecció natural. El principal problema, però, és que les llengües per si mateixes no intenten sobreviure, sinó que realment són els seus parlants els que representen la variació, el poder i la capacitat d'adaptació d'una llengua. Això provoca que aquí entri un factor que s'hauria d'afegir a les característiques de l'entorn, a l'existència de competència, a la capacitat d'adaptabilitat... que seria la mentalitat humana i, més concretament, la de la comunitat lingüística d'una llengua en concret. D'aquesta forma, es podria mantenir la idea d'analitzar l'entorn on es desenvolupa una llengua i també les característiques que poden provocar que es produeixin canvis, però hi caldria afegir un estudi social que també investigués les condicions dels parlants, sobretot pel que respecta a la percepció que tenen de la seva llengua i també quina és la situació que ocupen al món (fent referència al seu llegat històric, a la situació sociopolítica del moment, les relacions amb altres comunitats de parlants...).

Amb aquest procés, doncs, s'aconseguiria obtenir una visió tant de les característiques de la llengua que es vol estudiar com de la comunitat que la usa, cosa que després tindrà una importància essencial quan es vulgui teoritzar sobre l'evolució d'una llengua. Per posar un exemple, en el cas del català, per explicar els canvis que ha patit a grans trets, cal tenir en compte que és una llengua que prové del llatí i que ha tingut influències germàniques, aràbigues i de moltes llengües que es parlaven i parlen encara al Mediterrani, a més a més de la situació de bilingüisme existent amb el castellà. A això, tenint en compte el que s'ha dit al paràgraf anterior, també és important afegir una explicació del caràcter de la societat dels territoris on es parla el català i de tota la comunitat lingüística, ja que és el que permetrà trobar una explicació raonable al fet que encara es parli aquesta llengua avui en dia. Si només es tinguessin en compte els factors

purament lingüístics, el model de l'evolució fracassaria a l'hora d'analitzar aquesta llengua perquè és una llengua que ha patit un entorn totalment hostil, que no ha gaudit d'una gran expansió, que no ha tingut una força real que li donés suport... Tan sols si s'analitza la comunitat lingüística es pot observar que la llengua bàsicament ha sobreviscut perquè hi ha un sentiment pròpiament humà d'identificar-se amb una llengua com a fet diferenciador cultural que permet sobrepassar tots els impediments existents a l'entorn.

Aquesta anàlisi més enfocada socialment també tindria un paper molt important quan es volguessin explicar altres canvis com ara una major presència d'estrangerismes, ja que aquí també sorgirien qüestions com ara quina és la societat que en aquells moments té una influència major a la regió i al món, i quina llengua parla, com veuen els parlants de la llengua en estudi la seva comunitat, quines impressions tenen de la seva llengua, també quin nivell literari (tant especialitzat com no) té la llengua en qüestió, etc. Observant tot això, seria possible usar els models de l'evolució i la selecció natural darwinistes per trobar una explicació raonada dels canvis que s'han produït i s'estan produint a una llengua.

Pel que fa a l'estudi dels orígens de les llengües, encara existeixen les mateixes mancances del segle XIX: la manca de referents que mostrin com es parlava realment una llengua abans o una de ja desapareguda. Com s'ha indicat, es conserven textos de llengües anteriors a les actuals com ara el llatí, el grec clàssic, els jeroglífics egipcis i altres més, però, d'una banda, només mostren com s'escrivia (que no per això s'han de menystenir) i, de l'altra, poden amagar els canvis que s'estaven produint en la llengua real, la parla, que, a més, segurament variaria segons el lloc on es parlés. El fet que no existeixin restes de la llengua oral també du a la qüestió de quantes llengües quedaran sempre desconegudes perquè mai van ser escrites. Algunes, com ara l'indoeuropeu, ja en temps de Schleicher van ser "reconstruïdes", però sempre amb propostes, ja que no es pot saber realment com eren. Tot i això, no cal dir que cada cop més els estudis estan permetent obtenir resultats més plausibles i contrastats, però sempre quedarà el dubte i, per molt que s'estudii, sense dades es fa impossible retrocedir fins als orígens de la llengua, ja que simplement no es poden trobar ni predecessors ni antecedents.

Aquest raonament també porta a la discussió sobre si la llengua té un origen poligenètic o monogenètic. Si es pren el model de la teoria de l'evolució, s'ha de concloure que l'origen de les llengües, igual com el de les espècies, seria el mateix i, per tant, la monogènesi seria l'explicació més plausible. Ja s'ha vist, però, que l'aplicació

de les teories de l'evolució a la lingüística estan molt condicionades per la pròpia espècie humana, o sigui que potser aquí també hi jugaria algun paper. De fet, són pocs els qui defensen la monogènesi, però bàsicament pel fet que es fa difícil establir fins a quin punt els primers humans tenien una llengua que realment es pogués considerar com a tal. La teoria de la poligènesi, per tant, no establiria que sorgissin diverses llengües originals, sinó que, com apunta Lorenzo (2004: 155), al principi existiria un codi basat en la gesticulació i sons de diversa tonalitat i llavors, després que s'expandissin per altres territoris, s'establirien codis més complexos que donarien pas a les primeres llengües, que serien diferents segons les àrees, bàsicament perquè els codis originals serien també diferents, ja que les necessitats serien unes altres, s'hauria perdut el contacte, etc. Cal tenir en compte que aquest procés seria fruit de milers d'anys. La teoria de l'evolució, així doncs, en aquest cas permetria formular hipòtesis com aquesta, ja que es gairebé impossible que es trobin dades reals d'aquestes primeres llengües i encara menys dels codis primigenis per les causes ja exposades.

A partir d'aquesta qüestió, també caldria plantejar-se fins a quin punt els primers humans (sempre tenint en compte els diversos períodes evolutius) tenien un llenguatge propi o bé més semblant al dels animals. A (Hauser, 2002:5), per exemple, es formulen tres hipòtesis: la primera, que el llenguatge humà té unes bases equiparables a la comunicació animal (molt acceptada en disciplines diferents a la lingüística), la segona, que és una característica única dels éssers humans a causa de l'evolució i, per tant, de l'adaptació (una teoria molt semblant a la del "disseny perfecte" exposada abans), i la tercera, que és també la defensada pels autors de l'article, que el llenguatge humà només es diferencia de la comunicació de la resta dels animals perquè té la capacitat recursiva, en el sentit que permet expressar multitud de pensaments fent ús de les mateixes regles una vegada i una altra, a diferència dels animals que tenen una comunicació limitada perquè cada símbol té un únic sentit. Així, es pot observar que l'origen de les llengües, d'una forma o altra, està molt lligada a l'evolució, ja que la biologia també hi juga un paper essencial.

5. Conclusió

La lingüística, com s'ha pogut observar, en els seus inicis al segle XIX necessitava obtenir models per poder desenvolupar les seves teories i estudis de manera empírica, fent ús dels raonaments i les observacions que es podien realitzar de la llengua. Un bona font, com s'ha indicat, van ser les ciències naturals perquè en aquells moments eren de les que s'havien desenvolupat més en el camp teòric. Així doncs, no és pas una sorpresa veure que les teories innovadores de Darwin realment van afectar en gran manera la lingüística. És important tornar a dir que, en aquells moments, els estudis de les llengües es basaven sobretot en la comparació entre elles amb la finalitat d'assolir una gramàtica comuna, i que per dur a terme aquests objectius es van fer molts intents de trobar les llengües originals que van donar lloc a les que existien aleshores. La teoria de l'evolució juntament amb la idea de la selecció natural, donaven un model excel·lent per poder trobar una explicació lògica per explicar els canvis en les llengües i que, a més a més, podia ser contrastada i raonada científicament.

L'article mostra que les teories de Scheleicher no eren del tot errònies, malgrat que sí que s'han trobar algunes febleses en les seves possibilitats, però sempre derivades de les mancances que existien en aquell moment, bàsicament perquè encara no s'havien acabat de desenvolupar moltes de les teories que estan acceptades avui en dia a la lingüística (la separació entre "llengua" i "parla", sense anar més lluny). De tota manera, no deixa de ser interessant observar que la línia que separa la lingüística de matèries que es consideren allunyades com són, el que s'anomena, "les ciències", per oposició a "les lletres", realment és molt més fina del que normalment es pensa. S'ha pogut demostrar, a grans trets, que encara ara es pot aprofitar la teoria de l'evolució aplicada a la lingüística, però sempre tenint molt en compte el paper que juguen els humans com a individus i éssers socials. Si es tenen en compte els factors exposats, la teoria pot tenir una importància molt gran per trobar una explicació científica als canvis que es produeixen en les llengües i també quina afectació han tingut al llarg de la història de les llengües.

El que no s'ha pogut resoldre és la qüestió de l'origen de les llengües i com poder trobar antecessors a partir de certes dates. Com és lògic, només si es trobessin noves dades, cosa que com s'ha apuntat és altament improbable, es podria continuar els estudis en aquesta direcció. El fet, però, que s'intenti usar la teoria darwinista pot ajudar a trobar certes línies que indiquin per on dirigir-se, ja que es poden observar els canvis més comuns que s'han produït amb el temps i establir patrons, que més o menys ja és el

que s'utilitzava i utilitza per reconstruir certes llengües com ara l'indoeuropeu de les quals es disposa de dades d'algunes de les seves predecessores, però sempre seran possibilitats i mai certes totalment contrastades. No cal dir que, si més endavant, es trobessin noves dades es podria recular encara més en la història genealògica de les llengües, però també és possible, i més probable, que avenços en altres camps com la informàtica permetin analitzar el llenguatge de manera més àmplia i més contrastada, cosa que també pot ajudar a establir com eren les primeres llengües que van existir. De fet, la informàtica pot acabar per crear una nova llengua, tot dependrà de les necessitats que sorgeixin i, molt important, de la capacitat de les altres llengües per adaptar-se a un nou entorn.

Autoavaluació del Treball Acadèmic

Un 10% de l'avaluació del TA correspon a la teva autoavaluació, sancionada pel docent de seminari. Aquest full t'ha d'ajudar a avaluar la feina que has fet. Per això, puntua els diversos conceptes, afegeix-hi els aspectes que creguis convenients (en les caselles amb punts suspensius) i justifica-ho tot després amb un breu escrit al final. Per acabar posa't una nota final de l'1 al 10. Inclou aquesta fitxa en la versió final en PDF del teu TA i en la versió del TA que lliuris al docent de seminari.

1. Respon el qüestionari següent, puntuant a la casella grisa de la dreta cada concepte amb una d'aquestes lletres:	
A Valoració màxima o excel·lent: 9-10 punts.	
B Valoració bona o notable: 7-8 punts.	
C Valoració regular o aprovat: 5-6 punts.	
D Valoració insuficient o suspens: 4 o menys punts.	
N No avaluable	

PARTICIPACIÓ EN L'ASSIGNATURA	
He assistit a les tres sessions de gran grup i a les de seminari.	A
A classe, he tingut una actitud participativa, fent aportacions, preguntes, comentaris, etc.	A
M'he connectat sovint a Moodle, hi he fet aportacions personals i he participat en d'altres activitats del seminari (organitzades pel docent corresponent).	N
He fet tutories presencials i en línia amb el tutor.	N
He ajudat els meus companys i companyes en el desenvolupament del seu treball fent comentaris generals i específics sobre els seus treball particulars	A
TREBALL INDIVIDUAL	
He fet cerques de documentació i l'he consultada, cosa que queda reflectida en el treball final.	A
He elaborat diversos esquemes, esborranys i correccions del treball, abans de la versió final.	A
He treballat al llarg del curs, durant totes les setmanes, de manera continuada.	N
He tingut una dedicació total al desenvolupament del treball	A
He realitzat totes les tasques preparatòries especificades al Pla Docent de l'assignatura	A
RESULTAT FINAL I APRENTATGE	
El treball final aconsegueix els objectius previstos, mostra l'aprofitament dels continguts i té molta qualitat.	A
El treball final està ben estructurat i ben escrit, és correcte i té una bona presentació	A
La metodologia que he seguit és adequada per als objectius establerts a l'inici.	A
He après nous aspectes de la matèria estudiada	A
ALTRES ASPECTES que vulguis afegir	
He gaudit realitzant el treball	A
QUALIFICACIÓ FINAL	
	10

Comenta la teva puntuació i el que creguis convenient sobre els seminaris, la tutoria o aquesta autoavaluació.

Com a estudiant de doble llicenciatura, he pogut tenir una dedicació total a la realització d'aquest treball, atès que l'he realitzat durant el període de vacances estivals, però també a causa d'aquest fet he treballat de forma més autònoma. Tot i això, durant la realització del curs vaig assistir a totes les classes, tant de grup gran com de seminari, programades i vaig intentar solucionar tots aquells impediments que podrien sorgir en el posterior desenvolupament. Aquest treball reflecteix en gran manera tot el que he assolit en aquests anys de carrera universitària i, per tant, crec que compleix bé amb els objectius principals d'aquesta assignatura. També m'agradaria afegir que he gaudit molt escrivint aquest treball, sobretot perquè el tema que he tractat m'interessa molt i també perquè he pogut homenatjar un dels personatges històrics que considero més rellevant en la història de la humanitat: Charles Darwin.