

# De Mickey Mouse a Darwin

**M**ickey Mouse va viure un procés de rejuveniment. Si comparem els primers dibuixos del ratolí de Disney, a la dècada dels anys 20, amb la fesonomia que el personatge pren al cap de 40 a 50 anys veiem que els darrers dissenys tenen més accentuats els trets infantils-juvenils: el cap gran amb relació al cos, ulls grosos, extremitats proporcionalment més petites.

Començar a parlar de Mickey Mouse en un article dedicat a un paleontòleg no és cap extravagància. Si aquest paleontòleg és Stephen Jay Gould. A més de catedràtic de Harvard (Massachusetts), Gould és un dels divulgadors científics més coneguts. A més, té un estil prou original i amè, que el fa parlar de biologia referint-se primer a temes tan diversos com Mickey Mouse, el beisbol o la màquina d'escriure.

La referència a Mickey Mouse és extreta del seu llibre *The panda's thumb* ("El polze del panda"). Gould explica que els trets infantils, tant en animals com en l'home, desperten immediatament més simpaties i fins i tot tendresa que no els trets adults. Potser per això Mickey va evolucionar des d'un aspecte adult a un aspecte jove, mentre l'antipàtic Mortimer, que vol endur-se Minnie, té el cap més petit, les cames més llargues, el morro més prominent. L'anècdota serveix perquè Gould expliqui que l'ésser humà ha evolucionat conservant a l'edat adulta trets juvenils dels seus ancestres.

Stephen Jay Gould va néixer a Nova York en 1941. Doctor en geologia des del 1967, s'ha dedicat a la paleontologia i ha rebut diversos guardons per la seva tasca d'investigador. Des del 1982 és catedràtic titular de Harvard. És doctor Honoris Causa per divuit universitats americanes i dues d'uropees. A la seva vàlua científica afegeix, com hem dit, una intensa dedicació a la divulgació, que també li ha reportat nombrosos guardons.

Gould va ser a Barcelona, invitat per la Comissió per l'Estímul de la Cultura Científica de la Generalitat. El lema d'aquesta comissió ("La ciència és cultura") va sorprendre agradablement Gould, que va manifestar que tant de bo a Amèrica hi hagués aquesta idea. Gould no sap que, lemes i esforços concrets a part, no tothom aquí creu que la ciència sigui cultura.

La distància que sovint separa, a Europa, cultura de ciències i cultura de lletres també existeix als Estats Units. Gould creu que no hi ha un concepte d'intel·lectual que englobi tots els especialistes. "En un programa de televisió, aquí a Europa, fa tres setmanes, Umberto Eco em va preguntar què devien pensar, sobre cert

**Stephen Jay Gould (Nova York, 1941) no sols és un dels paleontòlegs més prestigiosos del món, sinó també un dels divulgadors científics més prolífics, originals i guardonats. La setmana passada va ser a Barcelona per realitzar una sessió acadèmica i una conferència adreçada al públic.**

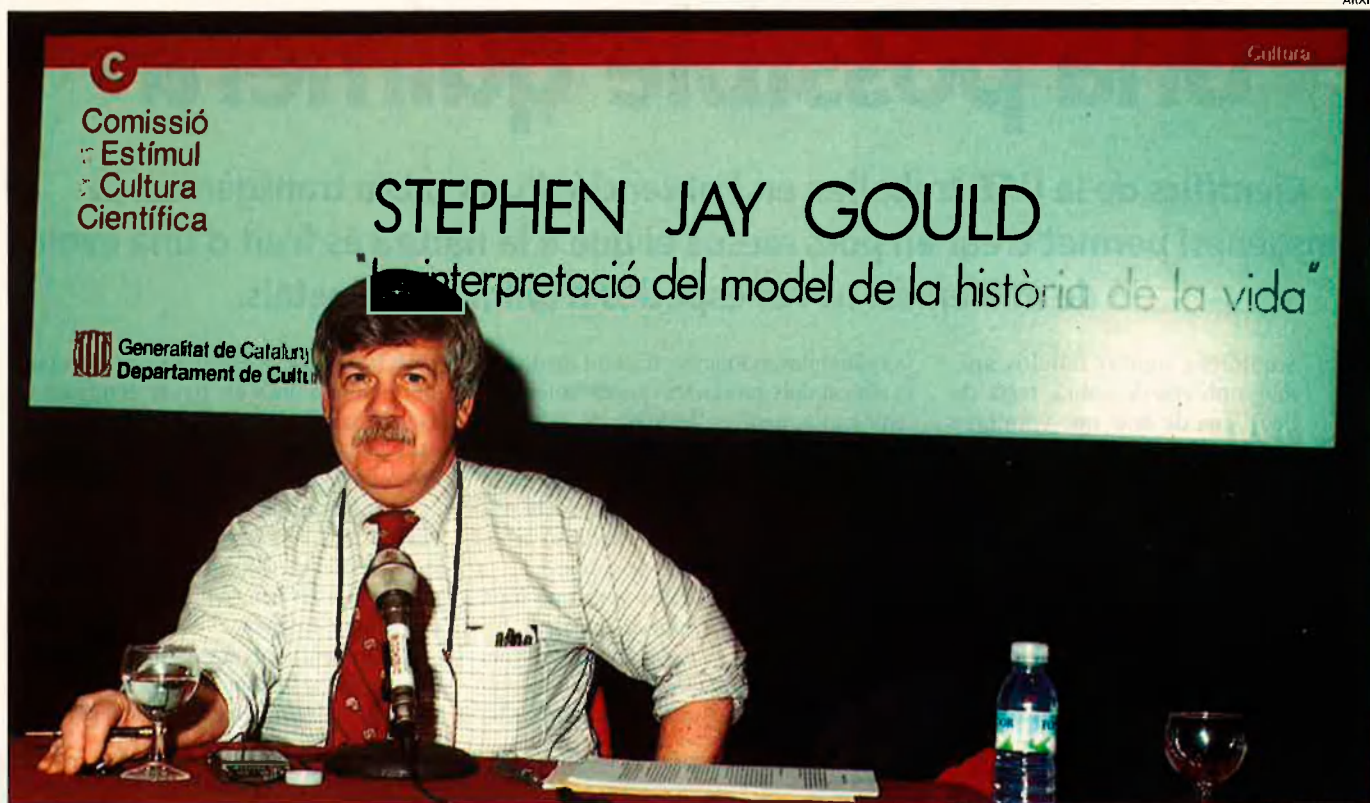
tema, els intel·lectuals americans. Vaig haver de dir que no hi ha un arquetip d'intel·lectual americà. Hi ha intel·lectuals de l'àmbit de les ciències, de la literatura, de la música. I estem força separats".

Per Gould, els científics són associats, pel públic, més aviat a la tecnologia i a la indústria. I ells se solen apartar de la resta del món cultural: "Diuen que són més objectius i matemàtics, que tenen un altre llenguatge. Però també n'hi ha molts que escriuen -i amb èxit- per al públic".

**Evolució a salts.** En el pla científic, Gould es mostra partidari de dues idees polèmiques -com polèmiques són també les idees oposades- sobre l'evolució. D'una banda, considera que l'evolució dels éssers vius fins a arribar a les formes actuals no ha estat gradual, sinó a salts. "Les espècies -diu- tenen llargs períodes d'estabilitat fins que es produeix un salt i passen a una forma diferent. Aquesta torna a mantenir-se estable durant molt de temps. Aquests salts són ràpids en temps geològic, però per a nosaltres són molt lents. Potser per això poden semblar canvis graduals".

La segona idea és que, contra la imatge de conivertit, que conté una major diversitat d'espècies amb el pas del temps, Gould proposa el model "arbre de Nadal", que tindria molta més varietat a la part inicial. Gould explica que al principi les espècies tenien moltes més possibilitats d'evolucionar. Algunes formes desaparegueren i altres han perdurat. Un cop establertes les diverses classes -mamífers, ocells, insectes, etc.-, no apareixen classe noves, però tampoc no en desapareix cap.

Gould, com altres científics, creu que som a punt d'entrar en la sisena gran extinció de la història de la vida. Però manifesta que les altres grans extincions en massa no ens serveixen per a endevinar de quina forma es podria produir la vinent. "No coneixem ni la durada ni les causes de les altres cinc grans extincions, tret de la que es va produir fa 65 milions d'anys i que va anorrear els dinosaures, produïda per la col·lisió d'un asteroide o un meteorit. La d'ara no té caràcter catastròfic, sinó més aviat una causa antropogènica. Si el moviment ecologista tingués èxit potser invertiríem aquesta tendència a l'extinció". Quant a les conseqüències, depèn de les espècies que s'extingeixin: "Podrien quedar eliminades un 10 o 12% de les espècies actuals. Però, si la major part correspon, per exemple, a insectes de les selves tropicals, els efectes no serien tan



negatius com si desapareixen altres espècies”.

**La natura, matussera.** Com a divulgador i pensador, Gould porta a terme una batalla contra les pseudociències en totes les seves expressions, inclosos els creacionistes. Aquests pretenen que la Bíblia s'interpreti de forma literal i, per tant, es neguen a acceptar la teoria darwinista de l'evolució. Però, tot i que Darwin centra bona part de les iles dels creacionistes, el naturalista anglès no va fer sinó donar forma teòrica a una evidència. Segons Gould l'evolució és tan evident que algú o altre hauria elaborat una teoria semblant, perquè només calia que es derruïssin “les barreres culturals que s'interposaven a la nostra percepció”.

Gould creu que el problema del creacionisme no existeix a la universitat –tret d'algun grup fonamentalista en alguna facultat– ni entre els professors d'ensenyament general –tret d'agun professor de ciències que pugui ser també fonamentalista–. “El problema –explica– és la legislació. En 1980 vaig assistir a un judici a Arkansas. Els professors de ciències explicaven que la llei de l'estat els obligava a explicar el creacionisme i que ells s'estimaven més de deixar l'ensenyament que no continuar fent-ho”.

Precisament el llibre que hem esmentat abans (“El polze del panda”) conté un assaig que dona títol al volum i que explica com el simpàtic panda fa servir com a polze no pas un dit, sinó un os del canell, que l'evolució ha fet més gros i llarg fins a poder ser utilitzat com un dit més.

**Gould, com altres científics, creu que som a punt d'entrar en la sisena gran extinció de la història de la vida. Però manifesta que les altres grans extincions en massa no ens serveixen per a endevinar de quina forma es podria produir la vinent.**

Gould cita el bíbleg francès François Jacob (“La natura és una magnífica matussera, no un diví artífex”) i opina que les espècies no són una excel·lent mostra d'enginyeria, sinó l'exemple d'adaptació de peces diverses a un ús concret al cap de milions d'anys. Així es derreueix un dels elements clau de les tesis creacionistes: la impossibilitat que el pur atzar hagués fet un disseny tan perfecte. La natura no té un disseny perfecte, sinó una gran capacitat d'adaptació.

Gould, fanàtic del beisbol –i del yankees–, utilitza en el seu darrer llibre (*Bully for Brontosaurus*, en anglès, i *Brontosaurus y la nalga del ministro*, en castellà) un símil d'aquest esport. Cooperstown (Nova York) és considerada la ciutat on va néixer el beisbol. Però, tal com Gould explica, el beisbol té un origen complex i no hi ha un lloc i una data que es pugui prendre pels del naixement d'aquest esport. Tanmateix, la gent sembla que necessiti un mite, un origen clar. I potser per això, les tesis evolutives costen més d'acceptar, “perquè no proporcionen cap objecte particular palpable com a símbol per a la reverència, l'adoració o el patriotisme”.

Pandes, bats de beisbol, ratolins de Disney i altres temes, aparentment menors, serveixen a Stephen Jay Gould per a divulgar la ciència. I és que aquest paleontòleg –que, per cert, no té cap llibre traduït al català!– ens recorda que “ens recreem en els petits detalls de la història perquè són l'origen de la nostra existència”.

**Xavier Duran**