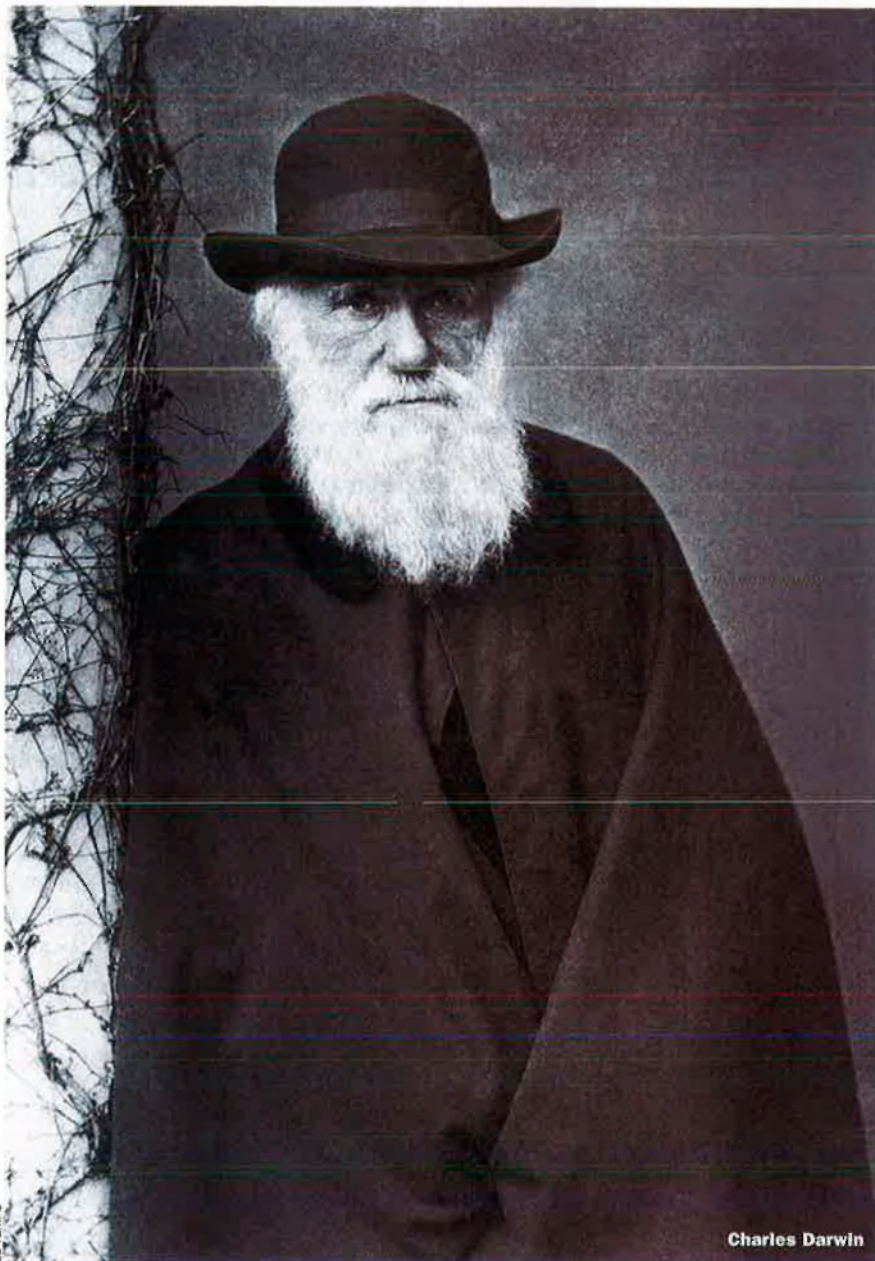




# Les faules creacionistes apleguen a Europa



EL TEMPS

Charles Darwin

**E**l creacionisme semblava confinat als Estats Units d'Amèrica. Però això ara és cosa del passat. Abans només els protestants fonamentalistes volien introduir el relat del Gènesi als llibres de text de biologia. Ara, però, cristians i musulmans s'abillen amb vestimentes acadèmiques i reclamen una nova definició de ciència. A més de les causes naturals, sostenen els defensors del disseny intel·ligent, ens calen "altres" explicacions per a justificar l'existència de les més complexes estructures de l'univers: la cèl·lula i les seues intricades màquines moleculars. Aquest moviment pseudo-científic s'escampa arreu del món amb la complicitat d'una minoria acadèmica que barreja sense vergonya ciència i creença en un intent quimèric de fondre la mitologia en la classe de biologia.

## Les tres onades creacionistes.

El creacionisme no és monolític i també evoluciona. Hi ha una enorme diversitat de moviments creacionistes: des dels que segueixen al peu de la lletra la Bíblia fins als que accepten part de l'esquema evolutiu i reserven la intervenció divina a la creació de les estructures cel·lulars més complexes: l'anomenat disseny intel·ligent, això és, DI.

Lluny del refinament del reverend William Paley —el pensador del segle XVIII que trobà en la perfecció funcional dels òrgans animals la millor prova de l'existència de Déu—, els fonamentalistes cristians nord-americans agafaren la interpretació literal de la Bíblia com a base de la seua lluita contra la teoria evolutiva. La primera onada creacionista, a la dècada del 1920, pretenia il·legalitzar l'ensenyament de l'evolució. L'episodi més famós fou el cas Scopes (Tennessee, 1925) o "judici de la mona", portat als escenaris de Broadway i a les pantalles del cinema

És el qüestionament de l'evolució un fet exclusiu dels EUA? Acabarà explicant-se a les escoles la doctrina creacionista? Què amaga el "disseny intel·ligent"? I l'islamisme, què hi diu? Sota la mirada de Charles Darwin (1809-1882), aprofitem que el 12 de febrer és el seu dia per respondre aquests i altres interrogants.

com una metàfora del maccarthisme. La pel·lícula de Stanley Kramer *Inherit the wind* (1960) recrea l'hostilitat contra la intel·ligència representada pel judici contra un mestre rural que explicava evolució.

El "creacionisme científic" significà la segona onada de l'ofensiva fonamentalista centrada en el lema "igualtat de temps" per a l'ensenyament de la teoria evolucionista i el relat bíblic. Es dictaren lleis en aquest sentit en 26 estats de la Unió. Però una sentència del Suprem del 1987 tallava definitivament les ales a aquesta pretensió i la declarava anticonstitucional. Perquè els jutges trobaren demostrat que l'objectiu era introduir l'ensenyament de la religió en les escoles, un fet prohibit per la constitució nord-americana.

Finalment, arriba el DI a la dècada del 1990. La darrera tàctica del creacionisme evita la referència explícita a Déu, per eludir l'acció de la justícia, i trasllada a escala cel·lular i molecular els arguments clàssics del disseny amb dissenyador de Paley, sense fer referència tampoc a aquest venerable precedent històric. L'aclaparadora complexitat de les cèl·lules, amb un univers de màquines moleculars que ens sorprenen, ha inspirat els neocreacionistes del DI. Ara la meravella de l'univers no és l'ull dels animals sinó el flagel –l'aparell de locomoció– dels bacteris.

Ès del tot improbable que el dissenyador siga una entitat natural, com ara un bioquímic viatger del temps, vingut del futur –i açò no és un acudit, sinó una de les propostes "serioses" d'alguns defensors del DI–. Més aviat, la versemblança del DI és, afirmen els seus promotors, del tot dependent de la creença en Déu. Així doncs, a final del 2005, la sentència del cas Dover establí nítidament que el DI és també un atemptat contra el principi constitucional de la separació església-estat perquè "el DI és una estratègia religiosa evolucionada a partir de formes anteriors de creacionisme", en paraules del jutge Jones.

**Entre la ciència obsoleta i la pseudociència.** El llibre del bioquímic nord-americà Michael Behe *Darwin's black box* (1996) és un dels textos fonamentals del DI. Behe basa el

## La sentència de Dover



L'opinió de **Vicent Claramonte Sanz**

Recentment, el debat entre evolucionisme i creacionisme va arribar una altra vegada als tribunals dels Estats Units, quan el consell escolar de Dover, Pennsilvània, va exigir una declaració dels professors de l'assignatura de Biologia dient que la teoria sobre l'evolució exposada per Darwin a *L'origen de les espècies* no és l'única explicació plausible sobre l'origen i l'evolució de la vida, i que cal buscar-ne altres com la donada per Percival Davies i Dean H. Kenyon en *Of Pandas and People*, i així mateix recordar als estudiants l'existència d'exemplars d'aquest últim llibre a la biblioteca del centre. Davant d'això, un grup de pares d'alumnes va demandar l'esmentat consell escolar per obligar els seus fills a llegir un document que considerava l'evolució una teoria i no una realitat, i proposava el disseny intel·ligent com a explicació alternativa dels orígens de la vida amb credibilitat científica.

Per fonamentar la seua decisió, el consell escolar mai no va consultar institucions prestigioses en matèria de ciència, només va recórrer a l'assessorament de l'Institut Discovery, un centre privat d'estudis finançats amb donacions de protestants conservadors acabalats, el qual ha desenvolupat, mitjançant articles d'opinió, conferències, llibres i pàgines web, un discurs populista destinat a difondre que la teoria del disseny intel·ligent és una alternativa amb credibilitat científica a la teoria de l'evolució, i que aquesta última presenta en canvi llacunes insalvables. El seu activisme cristià, protestant i conservador, que en aquesta matèria està assolint un grau d'implantació quasi tan considerable en l'Amèrica del Sud com ja ho ha obtingut a la del Nord, comença a infiltrar-se ara a Europa, i a l'estat espanyol es canalitza per Internet a través de fòrums com el Servei Evangèlic d'Informació i Documentació.

El 20 de desembre del 2005, el jutge de districte John E. Jones III va sentenciar aquest judici, denominat en la jurisprudència nord-americana el cas *Tammy Kitzmiller et al vs. Dover Area School District*. Segons la sentència, la teoria del disseny intel·ligent és sols creacionisme disfressat amb un camuflatge pseudocientífic. L'apartat de la sentència retolat sota l'epígraf l) 4, "Sobre si el disseny intel·ligent és ciència" conté un elenc de consideracions relatives al criteri demarcatiu dels discursos científics, per virtut de les quals el jutge Jones, després d'assessorar-se convenientment per pèrits i testimonis experts –per als quals *Of Pandas and People*, literalment, "conté conceptes obsolets i ciència greument defectuosa"– i valorant a més la informació que li han ofert institucions d'acreditada rellevància científica, com ara l'Acadèmia Nacional de les Ciències o l'Associació Americana per al Foment de la Ciència, conclou que la teoria del disseny intel·ligent pot ser considerada, en la més benigna de les qualificacions, un argument teològic suggeridor, però mai ciència.

Becari d'investigació FPU pel Departament de Lògica i Filosofia de la Ciència.  
Llicenciat en Dret i Filosofia per la Universitat de València.

seu argument en dades bioquímiques correctes però maneja nocions i conceptes caducats. Davant la manca d'explicacions plausibles detallades per a l'origen de la vida o l'emergència de les estructures bioquímiques, que

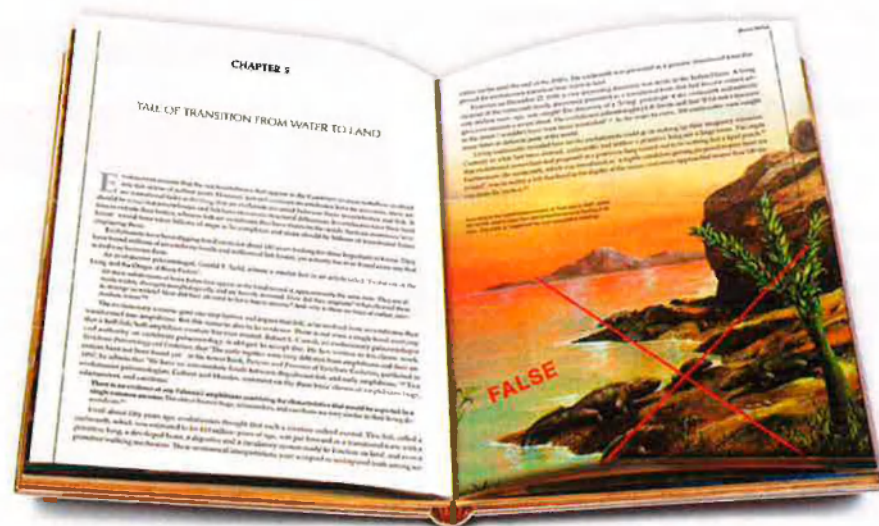
ell qualifica de "complexitat irreductible", Behe invoca la intervenció de forces no naturals, sense mencionar directament Déu. Tanmateix, en nombrosos textos, entrevistes i en les declaracions davant del jutge Jones, Behe ha



declarat el seu catolicisme i la seua fe en un déu creador d'estructures macro-moleculares.

El projecte de l'Institut Biològic de Seattle (el vessant "científic" del vaixell insígnia del DI, el Discovery Institute) de buscar proves del DI en la bioquímica és tan aberrant com la recerca de George McCready Price, un adventista del setè dia que en la dècada del 1920 estudiava la geologia del Diluvi Universal i proposava que els fòssils són restes de l'època de Noé. A propòsit d'aberracions, els defensors del DI tracten de desacreditar els biòlegs evolucionistes acusant-los de dogmàtics, reaccionaris i fonamentalistes. I en una exhibició obscena de manipulació històrica han arribat a comparar-los amb els científics nazis.

En ciència, la manca d'una explicació plausible per a un fenomen ha de ser un impuls per a investigar sense treva. Però mai no ha de ser un argument per rendir-se, per a la claudicació de la raó



Dues pàgines de l'Atlas of Creation d'Harun Yahya: el creacionisme vist des de l'Islamisme.

o per a la cerca d'explicacions fora de l'àmbit estricte de la naturalesa. En aquest sentit, el DI, en el millor dels casos, és el producte de la vagància o d'una impaciència injustificable.

En tot cas, la invocació a causes sobrenaturals per explicar els fenòmens naturals implica l'abandonament del naturalisme metodològic, el procediment que al llarg dels darrers quasi

## Un llibre impotent i dos d'impossibles



L'opinió d'**Arcadi Navarro i Cuartiellas**

A mi, com a molts, ens satisfia la fantasia que les idees de la Il·lustració –amb l'ajut d'en Darwin– havien triomfat sobre la visió del món basada en suposades revelacions divines. Però, en la darrera dècada, el pes de la religió no ha fet altra cosa que créixer, manifestant-se de manera tràgica en paorosos conflictes bèl·lics, o ridícula, com en la lamentable "teoria" del disseny intel·ligent. Vivim, sembla, una renovada disputa entre raó i fe que està generant una quantitat tan gran de literatura que, en volum, rivalitza amb la densa jungla de textos sagrats que ha sabut concebre la ment humana. Entre tots aquests escrits destaquen els de tres dels intel·lectuals més prominents del planeta: *Trencant l'encanteri: la religió com a fenomen natural*, del famós filòsof de la ment Daniel Dennet;

*El deliri de Déu*, de l'eminent evolucionista Richard Dawkins, autor d'*El gen egoista*, i *El llenguatge de Déu*, del distingit genetista Francis Collins, director del Projecte Genoma Humà.

Són tres llibres ben diferents. Com a cristià devot que és, en Collins es lliura a l'exercici vehement però impossible de reconciliar Déu –concretament el Déu personal de la Bíblia– i els avenços científics a què ell mateix ha contribuït. En contrast, Dawkins i Dennet, ateus declarats, argumenten que la capacitat humana per religions i sistemes morals és producte de l'evolució i que és urgent sotmetre aquesta mena de fenòmens a l'escrutini científic. La diferència entre aquests dos autors també és gran, però només en l'estil. Amb rigor, però sense estridències, Dennet llança un repte als creients: encara que Déu existís, les manifestacions religioses poden –han de– ser objecte d'estudi.

Dawkins, d'altra banda, usa la seva esmolada prosa per argumentar la falsedat i la intrínseca perversitat de les creences religioses. És recomanable llegir els dos llibres en paral·lel. Dennet mostra amb claredat irrefutable que hi ha marge per un debat i n'apunta els arguments; Dawkins els esgrimeix amb valentia, passió i –sobretot– contundència.

I el llibre d'en Collins. Paga la pena llegir-lo? Sí, però només com a exemple dels extrems a què pot arribar un científic per enganyar-se a si mateix. I és que l'argument principal d'en Collins per la seva fe, "...la simple seqüència de l'ADN, fins i tot acompanyada d'una vasta quantitat de dades funcionals, mai no podrà explicar certs atributs humans, com ara el coneixement de la llei moral o la cerca universal de Déu...", és una declaració d'impotència feta com si els llibres de Dawkins i Dennet no només no haguessin estat escrits, sinó com si fos del tot impossible concebre'ls.

Investigador. ICREA a la Universitat Pompeu Fabra

quatre-cents anys ha fet proliferar el coneixement sistemàtic de l'univers. Les causes sobrenaturals no són demostrables ni falsables, per tant, cauen fora de les fronteres de l'activitat científica.

### **La pandèmia del creacionisme.**

Els mitjans econòmics dels creacionistes i els seus suports polítics són aclaparadors. L'administració Bush apunta explícitament el DI i, fins i tot, es troben declaracions favorables en llocs d'Internet oficials dels EUA. Aquesta situació és del tot coherent amb el suport de les minories cristianes fonamentalistes a l'actual president i amb la impregnació de la vida pública amb la religió. Tot això és part d'una atmosfera anticientífica que envolta Bush, sobretot contra les dades relatives al canvi climàtic que el seu govern ha amagat o manipulat repetidament, segons denunciïn les societats científiques principals.

És clar que, a escala internacional, creix la influència de la religió —cristianisme, judaisme o islamisme, tant se val— sobre les decisions polítiques i es percep una amenaça real contra el laïcisme. Tot un brou fèrtil per a les idees creacionistes. Fa poc, un informe de la revista *Nature* assenyalava els focus creacionistes més candents a Europa, com ara la catòlica Polònia. Turquia és un baluard de la versió islàmica del creacionisme, que no és més que la traducció, amb els retocs alcorànics adients, de la faramalla del creacionisme cristià més estantís. Segons estudis recents, Turquia és l'únic país que guanya els EUA en rebuig social a l'evolució: el 50% dels enquestats turcs consideren que l'evolució és "absolutament falsa" davant d'un 40% dels nord-americans. El ministre d'Educació turc Huseyin Celik ha declarat a la CNN que no es pot menystenir el DI perquè és "compatible amb les ensenyances de les religions monoteistes sobre la creació".

Però França, Alemanya o, fins i tot, Gran Bretanya no són immunes a l'epidèmia del creacionisme. Fa uns mesos, la fundació Truth in Science va fer una tramesa a tots els professors de ciències dels instituts de secundària britànics. Segons ha informat *The Guardian*, el sobre contenia dos DVD i un llibre que argumenten la introduc-

## **El creacionisme com a blasfèmia**

Quan Charles Darwin va fracassar en el seu intent d'estudiar medicina, son pare el va enviar a la Universitat de Cambridge perquè es fera pastor anglicà. En l'autobiografia recorda el plaer de l'estudi de la geometria d'Euclides, no més comparable amb la satisfacció intel·lectual de la lectura de la *Teologia Natural* de William Paley. Aquest llibre del 1802, subtítulat "evidències i atributs de la divinitat", fou el zenit de l'admiració divuitesca per la perfecció de la natura. Els éssers vivents estaven divinament dissenyats per servir l'obra mestra de la creació, l'home.

Per casualitat, Darwin va ocupar les habitacions del Christ's College de Cambridge, on anys abans hi residí Paley. Però no era l'única cosa que compartien. Igual que el reverend Paley, Darwin sentia una formidable fascinació pel món natural. La gran diferència, però, es va covar després del viatge del Beagle durant quasi trenta anys. On Paley veia l'enginyer del creador, Darwin veia l'atzar i la lluita per l'existència. La lògica de Paley seduï el jove Darwin. I tanmateix, el naturalista anglès madurà la més enèrgica i definitiva refutació de l'argument del disseny amb dissenyador: els éssers vivents no són invencions emergides d'una ment omniscient i omnipotent. El disseny dels organismes és el resultat de l'adaptació als diferents ambients filtrada per la selecció natural, la veritable causa de les admirables complexitats biològiques.

Molts creients adoptaren la visió evolutiva sense considerar-la una agressió a les seues conviccions religioses. En la millor tradició teològica d'un Agustí o d'un Tomàs d'Aquino o, fins i tot, d'un Joan Pau II, ciència i religió no són excloents. Aquesta idea fou cabdal en evolucionistes eminents com Theodosius Dobzhansky, un dels fundadors de la teoria sintètica de l'evolució. En el seu cèlebre text "En biologia res no té sentit si no és a la llum de l'evolució" (vegeu *L'Espill*, núm. 23, pàgs. 121-130), Dobzhansky, científic i cristià, desemmascara el creacionisme. Hi ha un Déu i la implacable selecció natural és el seu instrument creador, proposen els evolucionistes teistes. En la mateixa línia, Francisco J. Ayala, al seu recent *Darwin and Intelligent Design* (Fortress Press, 2006), remarca els dissenys mediocres produïts per la potència evolutiva. La ment del Creador no seria pròpia d'un enginyer benivolent sinó del pervertit autor d'una natura cruel i imperfecta. Sembla irònic, però per a molts teòlegs Darwin va fer un gran regal a la religió. Per a Dobzhansky i Ayala el coneixement acurat de la vida i les seues extravagàncies és incompatible amb el creacionisme, a no ser que considerem que el Creador estava de broma la setmana del Gènesi.

ció del DI a les classes de biologia. El govern de Blair s'ha manifestat contra aquesta acció i ha advertit que el DI de cap manera no representa una explicació alternativa a la teoria evolutiva, si-

**Els mitjans econòmics dels creacionistes i els seus suports polítics són aclaparadors**

nó que és pura propaganda ideològica i religiosa. L'inquietant i sorprenent crida a favor de l'evolució de la prestigiosa Royal Society de Londres la primavera passada era, per tant, justificada i oportuna.

Fa poques setmanes, centenars de científics i professors d'universitats i instituts de batxillerat de França han rebut gratis un luxós volum de 770 pàgines, abundantment il·lustrat, on s'exposa la versió islàmica de la creació. El llibre és d'Harun Yahya, un pseudònim que amaga el major productor de materials creacionistes turcs. El text relaciona darwinisme amb feixisme i co-



munisme i, en el seu desmesurat deliri, acusa els evolucionistes de ser responsables ideològics dels atemptats de l'11-S. Segons informa *Le Figaro*, el Ministeri d'Educació francès ha demanat que no s'incorpore aquest llibre a les biblioteques escolars.

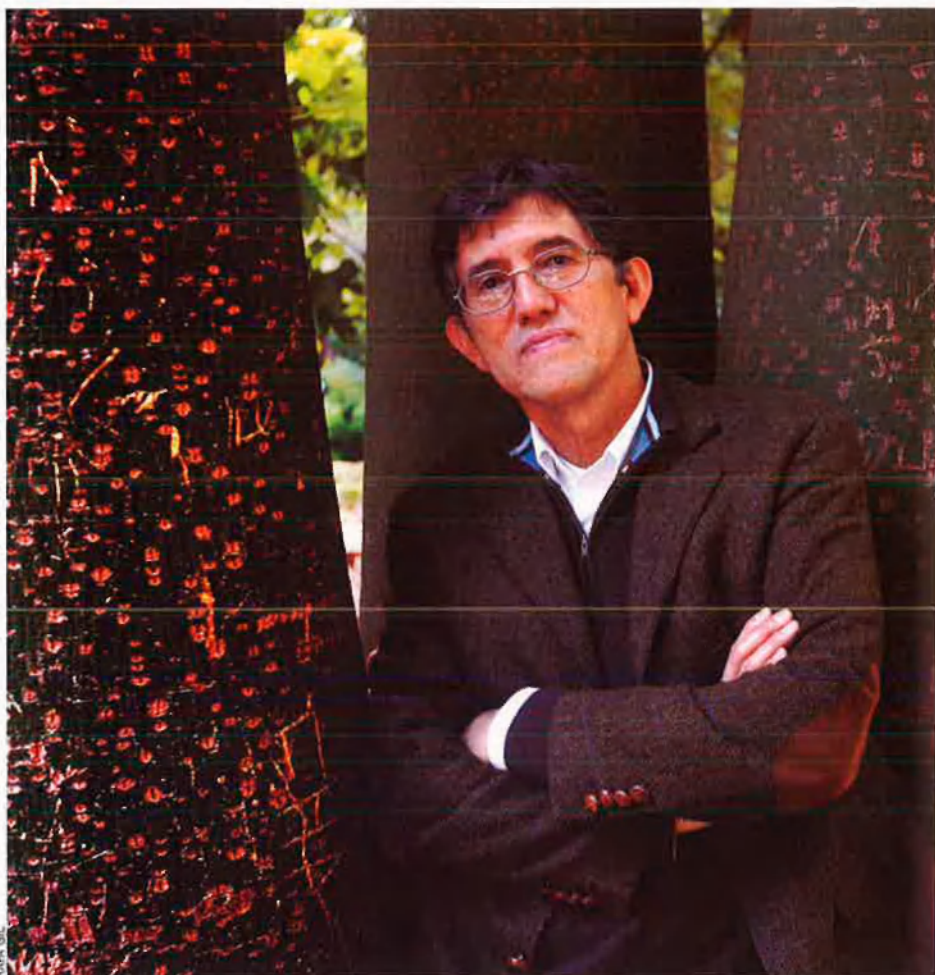
Al nostre país no sembla que el problema siga tan imminent, per bé que ja s'han expressat algunes opinions a favor del DI, com la de l'exconseller de Convergència Josep Miró i Ardèvol, impulsor de la plataforma "e-cristians", en un article recent a *La Vanguardia*. No és cert, com afirma Miró, que la bioquímica siga refractària a la visió evolutiva, ans al contrari: només la perspectiva evolucionista explica per què en biologia les coses són com són. En qualsevol cas, l'escassa presència de l'ensenyament de l'evolució en les nostres aules previsiblement retardarà els efectes irracionals del creacionisme a casa nostra.

D'altra banda, el Vaticà manté un silenci prudent sobre la qüestió, després que el 2005 el cardenal arquebisbe de Viena Christoph Schönborn fes saltar totes les alarmes en pronunciar-se a favor del DI en un article d'opinió a *The New York Times*. La versió més benèvola és que Schönborn fou víctima de les males arts del Discovery Institute, el *think-tank* del DI i gestor de la publicació del text. Però atesa l'estreta vinculació del cardenal vienès amb el papa Benet XVI, la relliscada sembla improbable i potser estaríem davant d'un assaig d'aproximació a posicions que eleven la tensió entre la comunitat científica i la jerarquia eclesiàstica.

Sens dubte, enfrontem nous reptes culturals com a conseqüència de l'expansió mundial del creacionisme. Un d'urgent és l'educatiu. Les universitats i els professionals de l'ensenyament a qualsevol nivell han de ser conscients del risc real de la incursió d'aquesta fal·làcia anticientífica amb tot de mitjans a l'abast. Cal alertar contra la complacència i ampliar els recursos per saber reconèixer el que només són abusos de la terminologia científica i grolleres manipulacions ideològiques d'una realitat contrastada: l'evolució biològica.

**Juli Peretó**

Universitat de València i IEC



## “El disseny intel·ligent, ni és disseny, ni és intel·ligent”

**Q**uè sabem de l'origen de la vida? —Avui dia la major part dels científics que treballem en aquesta qüestió acceptem: u) que no va ser resultat d'una casualitat; dos) que no va ser resultat d'un miracle; tres) que va ser resultat d'un procés evolutiu. Pensem en la transició d'una sopa primitiva, formada per la síntesi i acumulació de compostos orgànics, a un conjunt de molècules amb habilitats catalítiques (d'accelerar reaccions químiques) i capacitat de multiplicar-se, fins a arribar al

món de l'ARN, aquest cosí de l'ADN que aparentment va ser un actor molt important en l'origen de la vida. No entenem com passar de la sopa primitiva al món de l'ARN, però des que tenim una molècula amb habilitats catalítiques i replicatives podem comprendre què va seguir després.

—Acceptem que potser no ho arribem a conèixer tot?

—Sí: jo no tinc cap problema amb això. El fet de no saber amb precisió com va sorgir la vida no és una limita-