

**LA CAPACITAT AUTOFORMATIVA DE L'INDIVIDU ÉS ESSENCIAL**

David Bueno  
i Torrens



Professor i investigador de genètica de la Universitat de Barcelona

# Capacitat evolutiva

**A** finals d'estiu vaig publicar un article titulat *Fills de l'atzar* (AVUI, 31/8/07), en què, centrant-me en l'evolució del cervell humà, discutia que l'evolució de les espècies és atzarosa, i em comprometia a parlar en un altre article de les principals teories evolutives. Avui és un bon dia, perquè em permet fer certes reflexions respecte a les preocupants dades revelades recentment per la Fundació Jaume Bofill, segons les quals a Catalunya més d'un 34% dels nois i noies abandonen els estudis en finir l'ESO, i l'informe PISA, que indica que a Catalunya els alumnes de 15 anys saben menys ciències que la mitjana europea (AVUI, 21/11/07 i 29/11/07).

**LA PRIMERA TEORIA EVOLUTIVA** amb fonaments científics que va reconèixer el fet de l'evolució dels éssers vius va ser la de Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829), la qual sostenia que els organismes evolucionen gràcies a l'herència dels caràcters adquirits, amb l'ús i el desús dels òrgans. Utilitzant un exemple molt conegut, si una girafa ha d'estirar el coll per arribar a les fulles, li creixerà i la nova mida es convertirà en hereditària, de manera que els seus descendents naixeran amb el coll més llarg. Per tant, segons Lamarck, els canvis es produeixen en resposta directa a necessitats específiques, i afecten individus concrets.

**UNES DÈCADES DESPRÉS**, Charles Darwin (1809-1882) va interpretar l'evolució de manera diferent. Segons la teoria darwinista, que serveix de base a la teoria moderna de l'evolució, els individus d'una població presenten d'antuvi petites diferències morfològiques i fisiològiques sobre les quals actua la selecció natural, afavorint la reproducció dels que de forma atzarosa presenten uns caràcters més avantatjats en aquelles condicions. Per tant, atesa aquesta reproducció diferencial, no són els organismes concrets els que evolucionen sinó les poblacions en el seu conjunt, en funció del nombre de descendents que deixa cada progenitor, la qual cosa marca quines són les característiques que generació rere generació tenen més prevalença en aquella població. El que Darwin no va poder explicar fou l'origen de les diferències, atès que encara no s'havien descobert els gens. Per ser equànimes, però, cal dir que al darrer paràgraf de *l'Origen de les espècies* (Edicions 62) Darwin també esmenta textualment "l'ús i el desús" dels òrgans, una idea clarament lamarckista.



GUILLEM CIFRE

**“Vist en clau humana, aquesta capacitat evolutiva ha de sorgir de la voluntat de tenir-la. I és aquí on crec que radica el problema que detecta la Fundació Jaume Bofill. No és cosa de l'ESO [...], sinó d'una societat amb por al canvi”**

**ACTUALMENT, LA TEORIA NEODARWINISTA**, avalada per un gran nombre de proves empíriques, exclou l'herència dels caràcters adquirits i explica que l'evolució dels organismes depèn de dos paràmetres bàsics: les mutacions atzaroses i preadaptatives del material genètic, que confereixen diferències als individus d'una població, i la selecció natural, que afavoreix que determinats individus deixin més descendents que portin les seves formes genètiques. I aquest fet és el que, en la perspectiva temporal, capim com a evolució. Si esteu interessats en les concepcions actuals de la teoria neodarwinista us recomano *Deconstruyendo a Darwin*, de Javier Sampedro (Crítica), o el capítol dedicat a aquest tema de *Gens i genoma* (Pòrtic), del qual sóc autor.

**DE TOTES LES CARACTERÍSTIQUES BIOLÒGIQUES**, una de les més importants que sens dubte s'ha seleccionat des de l'inici mateix de la vida és la mateixa capacitat d'evolució. La capacitat evolutiva es deu a una sèrie de mecanismes biològics –dels quals parlaré en una altra ocasió– que generen varietat sense comprometre la funcionalitat global dels organismes d'una població, i es basa en l'encaix flexible de totes les funcions fisiològiques i morfològiques. Aquest fet permet l'acumulació progressiva de variacions que no perjudiquen la supervivència global d'una població; ans al contrari, n'asseguren la robustesa. Sense aquesta capacitat evolutiva intrínseca, la vida no seria possible en un món sempre canviant.

**A PARTIR D'AQUESTS FETS**, vull fer una inferència en clau educativa i social. De la mateixa manera que a la natura s'ha seleccionat la capacitat evolutiva, en un món antròpic culturalment, socialment i tecnològicament canviant la formació de les persones ha d'incloure com a punt central la seva capacitat evolutiva en forma de capacitat autoformativa, la qual ha de permetre l'adaptabilitat i robustesa dels individus i les poblacions a què pertanyen dins el teixit econòmic, cultural i social. És a dir, ha d'assegurar l'evolució social. Ara bé, vist en clau humana, aquesta capacitat evolutiva ha de sorgir de la voluntat de tenir-la. I és aquí on crec que radica el problema que detecta la Fundació Jaume Bofill. No és cosa de l'ESO –o no només–, sinó d'una societat amb por al canvi, que no sent prou la necessitat ni valora suficientment la preparació per al futur, potser perquè no el sent seu, i que en conseqüència no pot transmetre prou bé als seus fills la voluntat d'evolució.

**VOLTA D'HORITZÓ**

Com serà el successor de Bush?

J.J. Navarro  
Arisa



**Com serà el proper president dels EUA? Tot i que resten encara onze mesos per saber-ho amb certesa**, ja es pot dir que serà un home o una dona força diferent de George Bush, que a les darreries de la seva presidència registra un nivell d'impopularitat gairebé sense precedents. I mentre tant, la llarga i tortuosa campanya electoral nord-americana ja escalfa motors de debò, poc abans d'arribar a les primeres eleccions primàries, el caucus de l'Estat d'Iowa (3 de gener) i les primàries de New Hampshire (5 de febrer).

Sobre el paper, els més ben situats per succeir Bush són els candidats demòcrates, i d'aquests els favorits són Hillary Clinton i Barack Obama, el senador negre que s'ha anotat algun suport important, com ara el de l'estrella televisiva Oprah Winfrey. Els republicans, però, també aspiren a reeditar la majoria que va portar Bush al poder, i els principals aspirants són l'exalcalde de Nova York, Rudolph Giuliani, el governador d'Arkansas Mitt Romney i el fins ara desconegut Ron Paul, que ha demostrat gran capacitat per convocar el sector més dretà del Partit Republicà.

La cursa per ocupar la Casa Blanca fins al 2012 –i amb ella, el tron gairebé imperial de la superpotència única– es presenta més disputada i competida que mai en els darrers trenta anys, i els resultats de la contesa seran determinants perquè el proper president nord-americà haurà de fer front a nombroses decisions difícils: des de la manera de sortir airoso del desgraciat embolic iraquí, fins a la incorporació dels Estats Units a la lluita planetària contra el deteriorament de l'ecosistema, passant per la preservació de l'hegemonia global dels EUA al competitiu marc internacional del segle XXI.

j.j.navarro.arisa@hotmail.es

**TRIAS, GASÒLIBA I MARÍN**

Alfons Quintà

Advocat i periodista

## Orfes de liberalisme

**L'octubre del 1989, va morir Ramon Trias Fargas. Ara, Carles Gasòliba, sens dubte el seu millor hereu en el camp de la política activa, posa fi voluntàriament a una carrera de 28 anys com a diputat, eurodiputat i senador. Per sort, continuarà sent vicepresident de la Internacional Liberal, funció que no deu a cap partit. Caldria desitjar**

que també prosseguís una vida intel·lectual ja ben fecunda.

Trias i Gasòliba van fer tot el que van poder. Però el liberalisme està menys present que mai en l'ideari i en la política concreta de CDC. Hi domina el que en diuen sobiranisme, és a dir, un tipus tronat d'estatisme i, per tant, d'antiliberalisme.

En ocasió de les darreres eleccions italianes, vaig escriure que allí tenien la sort que el liberalisme impregnava una bona part del centre-dreta i del centreesquerra. En canvi, aquí tenim una esquerra i una dreta escorades vers l'extremisme, mentre el que havia de ser un centre català somnia truites sobiranistes. En conseqüèn-

cia, l'antiliberalisme és el ciment comú de la política espanyola i de la catalana. Resulta perfectament lògic que un socialista liberal, com Manuel Marín, i un nacionalista liberal, com Carles Gasòliba, optin per mirar-s'ho de més lluny.

No tenim una vida política basada en personalitats fortes i coherents com

Trias, Gasòliba i Marín, sinó en clans de poder enquistats dins magmes orgànics dits partits, on la llibertat d'expressió interna és tan mínima i limitada com l'externa. És un mal ja molt greu i encara creixent. Les cridòries serveixen per tancar el que altrament semblaria un gran cementiri, pel que fa a les idees.