

Arxiu del dimarts , 20/10/2015

La creativitat: del mite a la realitat

dimarts , 20/10/2015



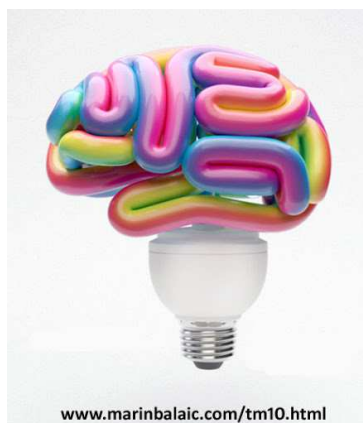
Us proposo un experiment molt simple, que únicament requereix que tingueu una mica de paciència. Aneu amb els vostres fills petits a algun lloc que sigui ben avorrit per a ells, el que vulgueu, i porteu-los únicament una ampolla d'aigua. Els feu estar raonablement quietes i en silenci, i que s'avorreixin força. Si ho aconseguiu, veureu que en molt poca estona l'ampolla d'aigua deixarà de ser una ampolla d'aigua, si més no dins la imaginació dels vostres fills, i la manipularan segons allò que estiguin imaginant: potser serà un coet, un nino o un tren, o qualsevol altre cosa, però no una ampolla d'aigua. I si no aconseguiu que s'avorreixin, potser seria bo practicar-ho més sovint, perquè l'avorriment és una font inesgotable de pensament creatiu. Si, tal com ho dic.

Què és la creativitat?

De fet, la creativitat no és res més que realitzar noves connexions entre elements aparentment dispersos. Per a la major part d'adults, una ampolla d'aigua és només això, una ampolla d'aigua. No som capaços de veure-hi res més. Els infants, en canvi són molt més creatius que nosaltres, i ells hi poden veure qualsevol cosa; poden establir qualsevol connexió que en aquell moment els passi pel cap, i viure-la com a tal. Què vull dir amb tot això? Que la creativitat no és res estrany que ens resulti aliè, que l'haguem d'aprendre com hem de fer, per exemple, amb les taules de multiplicar. La creativitat és consubstancial a la nostra espècie. Naixem amb ella, i quan som petits és quan més creatius som (la qual cosa no vol dir que la creativitat pràctica, que és la que ens permet fer avenços útils, no necessiti altres ingredients que sí que anem aprenent amb l'edat). Anem a pams, i analitzem-ho de manera sistemàtica.

De manera general, la creativitat es pot definir com l'habilitat per qüestionar assumpcions, trencar límits intel·lectuals, reconèixer patrons que resten amagats a primera vista, observar l'entorn de manera crítica i analítica i realitzar noves connexions entre elements aparentment dispersos. Quan tenim pensaments creatius s'activen unes zones molt concretes del cervell que es troben en l'anomenada *escorça prefrontal*, la part més exterior del cervell que se situa més o menys per darrere del front (just sota el front hi tenim l'escorça frontal). Això indica, ja d'entrada, dues coses. Primer, que la creativitat s'origina al cervell i es gestiona en unes connexions neurals concretes. I segon, que si hi ha connexions neurals implicades, la plasticitat del cervell pot afavorir-la o bé alternativament fer-la disminuir. He parlat sovint de la *plasticitat del cervell*, i com permet que l'ambient moduli la forma com es fan aquestes connexions.

De forma resumida, quan dues neurones es connecten per primer cop assagen la utilitat d'aquesta nova connexió. Si resulta útil, la connexió es manté i fins i tot es reforça. Si no és útil, remet i desapareix. Doncs bé, en els infants, com en els adults, els pensaments creatius van associats a noves connexions. Si quan estan realitzant processos creatius els estimulem, les connexions que formen part del *cervell creatiu* es mantindran, i afavorirem que aquesta característica no vagi desapareixent amb l'edat. En canvi, si els menystenim, la sensació preconscient d'aquella persona serà que allò no serveix per a res, i la connexió desapareixerà. En el cas de l'ampolla d'aigua, és molt diferent continuar amb el joc que estigui fent l'infant –és dir, estimular-lo amb una simple mirada d'aprovació–, que donar-li la sensació, amb paraules, gestos o mirades, que allò que està fent és una «tonteria». En el primer cas estarem potenciant la seva capacitat creativa; en el segon l'estarem mutilant.



Cal estimular la creativitat?

El problema de la creativitat no és tant com estimular-la, perquè el cervell humà, especialment l'infantil, la genera de manera automàtica. El gran problema és no mutilar-la. Això no treu que, en el procés de maduració i sociabilització, els humans elaborem una sèrie de bloqueigs mentals, un mecanisme d'adaptació a l'entorn familiar, al sistema educatiu i als condicionaments físics, socials i culturals de cadascú, que la van limitant a poc a poc. És inevitable. Mirar-ho sempre absolutament tot des de la creativitat no resulta útil, des del punt de vista de la supervivència biològica, que sovint requereix prendre decisions de manera ràpida i no reflexiva. Per això, amb l'edat, a mesura que els assajos que fem de nens, a través principalment del joc, ens van donant respostes de com comportar-nos i relacionar-nos amb els altres i amb el món que ens envolta de la millor manera possible, a poc a poc anem agafant costums i deixem de plantejar-nos-ho tot com si fos nou, com si fos un camp abonat a la creativitat. També això és necessari, per descomptat, però si d'infants hem treballat bé la zona del cervell creatiu, de grans ens serà molt més fàcil fer-la treballar quan la necessitem, fins i tot ajudant a què s'activi conscientment. I, com tots sabeu, la necessitem sovint, la creativitat, per resoldre molts problemes de la nostra vida diària als quals potser no ens hem afrontat mai.

Dit d'una altra manera: la millor manera d'aconseguir persones que d'adultes siguin més creatives és no desafavorir la creativitat en els nostres fills i alumnes, senzillament **deixant que manifestin la que ja tenen ells mateixos i valorant-la sempre en positiu**. Si us interessa el tema i voleu alguns exemples concrets, us recomano que llegiu un article que vaig escriure conjuntament amb la meua esposa fa uns anys a la revista *Escola Catalana*.

Tots som igualment creatius?

Com podeu imaginar, la creativitat depèn de molts factors. D'una banda, depèn de com es facin les connexions al cervell, moltes en resposta a l'ambient, a l'estímul que donem als infants i joves, i sobre tot de com els ho valorem. N'he parlat en un paràgraf anterior. Penseu, però, que **la millor recompensa** que poden tenir, o dit amb més propietat, allò que el cervell valora de forma preconscient com a més útil, **és el reconeixement social** (les paraules d'ànim, l'encoratjament, l'acceptació, la valoració positiva, etc.). Per tant, en funció de com sigui la infantesa de cada persona, la creativitat final serà diferent, estimulada o mutilada.

A banda d'això, també es coneixen gens que, en funció de les variants gèniques que tingui cadascú, ens predisposen ja des del naixement, com a part del nostre programari biològic bàsic, a ser més o menys creatius. Per tant, també és cert que no tothom parteix des de la mateixa línia de sortida, ni en la creativitat ni en cap altre característica; hi ha persones que de constitució genètica ho tenen més fàcil que d'altres, però l'estimulació o alternativament la mutilació creativa afecten a tothom, de manera que una persona ben predisposada que s'hagi vist molt mutilada acabarà tenint una creativitat menor que una que li hagi succeït tot el contrari. Com a curiositat, la major part de gens identificats estan relacionats al funcionament del cervell i a la manera com les neurones es comuniquen entre elles, i n'hi ha que afecten la creativitat general (com per exemple els gens anomenats neurogulina-1 i transportador de la serotonina), altres la verbal (DRD2), la numèrica i figurativa (TPH1), la musical (AVPR2), etc., per esmentar-ne només uns quants de la dotzena llarga que actualment hi ha identificats.



twitter.com/ancienthousemus/status/591675696843489281

Que hi podem fer, doncs?

La creativitat diguem-ne *pràctica*, aquella que ens permet resoldre problemes reals de la nostra vida diària (ep!, atenció, tota la creativitat és pràctica i útil, tant la que ens permet resoldre problemes com la del nen que juga amb l'ampolla d'aigua), té tres components clarament distingibles però indissociables: experiència, habilitat de pensament creatiu i motivació, entesa aquesta com la passió i el desig interns de resoldre el problema plantejat. Per tant, no hem d'oblidar mai la *motivació!* Pel que fa a l'experiència no és res més que coneixement (tècnic, de procediments o intel·lectual), i com en qualsevol aprenentatge no n'hi ha prou amb fer aprendre de memòria determinats conceptes bàsics, sinó que sobre tot cal estimular perquè els infants, adolescents i joves aprenguin a aprendre i a utilitzar de forma correcta i contextualitzada els seus aprenentatges. Finalment, respecte a les habilitats de pensament creatiu, ja n'he parlat en els paràgrafs anteriors. Cal tenir present, també, que el primer joc d'un infant és sempre creatiu, en reproduir de manera innovadora allò que ha vist al seu entorn.

Per educar en la creativitat cal potenciar la fluïdesa de producció d'idees, alternatives o solucions, atès que com més idees es produeixin més probable serà trobar una solució útil. Una de les eines més emprades per augmentar la fluïdesa és l'anomenat *brainstorming* o «pluja d'idees», durant la qual les persones implicades generen idees no convencionals mitjançant la supressió del procediment habitual de criticar-les o rebutjar-les de manera immediata. La crítica i el rebuig immediats són responsables de bona part del bloqueig creatiu. Penseu que es pot aplicar a totes les edats, i que es pot fer de moltes altres maneres, per exemple fomentant l'opinió, el diàleg i l'argumentació (aspectes que tenen tots ells una bona dosi de creativitat, atès que inclouen la valoració crítica de situacions, buscar connexions entre elements aparentment no vinculats, etc.).

I encara hi ha un altre element important: tenir temps per pensar, per deixar que el cervell «viatgi» sol en les seves interioritats. **Cal tenir temps per estar relaxat i per avorrir-se**. És l'*avorriment* de què parlava en l'experiment que us he proposat a l'inici d'aquest post. Quan hom s'avorreix deixa de pressionar el cervell, i així és com l'escorça prefrontal té més llibertat per fer connexions noves, de trobar relacions on abans no les havia vistes. De fet, hi ha treballs molt interessants que indiquen que el moment en què els adults som més creatius és quan estem cansats. Sabeu per què? Doncs perquè quan estem cansats l'escorça frontal del cervell, que és la que està pendent de totes les informacions que ens arriben noves de l'exterior, perd eficiència de funcionament i allibera l'escorça prefrontal (en el sentit de què execiex menys control sobre ella), que on es generen els pensaments creatius.

No cal però que cansem els nostres fills i alumnes perquè siguin creatius, atès que el cansament dificulta l'execució de molts altres processos mentals. En certa manera, l'efecte de l'avorriment és similar al del cansament: si el que hi ha fora no ens interessa, deixem de

posar-hi atenció i alliberem la part creativa del cervell. Cal dir, però, que no em refereixo a avorrir-se en el sentit estricte de notar tedi o aversió, com ho defineix el diccionari, sinó de deixar al nostres fills -i a nosaltres mateixos- temps suficient perquè puguin fer activitats que no estiguin prèviament estructurades, organitzades i controlades per normes preestablertes.

I també és similar l'efecte d'estar relaxats. Quan estem relaxats, o quan generem un ambient perquè els nostres fills i alumnes se sentin relaxats però tanmateix motivats (recordeu que la creativitat necessita també motivació), afavorim el bon funcionament del cervell creatiu. Dit de passada, però molta atenció i que ningú ho faci, si us plau!, aquest és també un dels efectes de l'alcohol i d'altres drogues sobre el cervell, les quals també fan que disminueixi l'activitat de l'escorça frontal del cervell; per això són utilitzades per algunes persones que creuen que necessiten estimular de forma artificial la seva vessant creativa. Però, per motius més que obvis, no són una bona estratègia per als infants, i en cap cas tampoc ho són per als adults, atès que totes les drogues causen danys sovint irreversibles al cervell.

*El proper post: **Cervell digital: com alteren les noves tecnologies el cervell dels infants i els joves?***

[With Google+ plugin by Geoff Janes](#)