



Agència Catalana de Notícies

31.10.2012 - 14.41 h

## L'IEC introdueix els petits en les paraules fonamentals de la ciència amb una exposició-taller

'Jugar amb paraules de la ciència' utilitza el joc per a reforçar els mots que obren la porta al coneixement científic

### CORTINA, PAU - ACN · ID 690740

### ALTRES FORMATS DISPONIBLES D'AQUESTA NOTÍCIA

Barcelona (ACN).- Familiaritzar la canalla amb el llenguatge científic a través del joc. Aquest és el propòsit de l'exposició (taller) 'Jugar amb paraules de la ciència', que han organitzat conjuntament la branca científica de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) i la Universitat Pompeu Fabra. Cinc jocs clàssics (un trencaclosques, un joc de memòria, etc.) han estat adaptats a una sèrie de conceptes fonamentals de la ciència, extrets de dos diccionaris científics per a nens que la professora de la UPF i comissària de l'exposició, Rosa Estopà, ha coordinat. Els alumnes de l'escola Sant Nicolau de Sabadell han estat els primers en visitar l'exposició, instal·lada aquest dimecres a la porxada de l'IEC degut a la pluja.

- [Fotografia](#)
- [Àudio](#)
- [Vídeo](#)

Estopà explica que l'exposició pretén que la canalla "ho passi be" tot jugant amb les paraules més fonamentals de la ciència. El públic al qual va destinat l'experiència són nens i nenes de 6, 7 i 8 anys que, segons Estopà, "normalment no disposen d'aquest tipus d'exposicions, tallers o jocs lúdics".

La premissa pedagògica de l'exposició és que sense un domini bàsic dels termes fonamentals de la ciència, difícilment els joves podran comprendre, explicar i recordar els coneixements especialitzats. L'aprenentatge d'aquestes paraules farà que la comprensió de les ciències sigui, des de l'inici, més sòlid, sostenen els seus organitzadors.

La professora de l'UPF, ha subratllat que la instal·lació a l'IEC no és un producte aïllat, sinó que va lligat a una feina que s'ha desenvolupat els últims tres anys i que ha desembocat en dos diccionaris: 'Petit diccionari de ciència' i 'Petit imaginari de ciència'. El primer un és la "ciència més canònica: està destinat als nens, fets amb les paraules dels nens, fet per nens i per a nens", explica Estopà. L'altre representa "el saber més imaginari que tenen els petits", i està més dirigit als adults.

Els conceptes, les definicions i els dibuixos d'aquests dos diccionaris "s'han transposat" a cinc jocs clàssics per a jugar en grup: un joc de cartes, un joc de memòria, un joc de rapidesa, un joc de trencaclosques i un joc d'embolics amb les mans i els peus. "Els jocs han estat manipulats per introduir-hi tot aquest lèxic procedent de la ciència", afegeix la comissària.

Una cinquantena d'alumnes de l'escola Sant Nicolau de Sabadell han estat els primers a participar en aquesta experiència que proposen l'IEC i l'UPF. Ho han fet en un dia de pluja que ha obligat a traslladar la instal·lació ubicada inicialment al centre del pati de la seu de l'IEC fins a la zona porxada del primer pis.

El president de la institució, Salvador Giner, els ha donat la benvinguda parlant-los de la importància de la ciència per al desenvolupament de la societat, i posteriorment han intervingut el president de la secció de Ciències i Tecnologia de l'IEC, David Serrat, i la pròpia comissària de l'exposició, Rosa Estopà, que ha agrait a la canalla la seva assistència i la seva col·laboració en els treballs previs que han fet possible els dos diccionaris científics.

- [Afegeix](#)
- [Descarrega](#)
- [Comparteix](#)
- [Imprimeix](#)
- [Envia](#)
- [Error](#)

### ETIQUETES D'AQUESTA NOTÍCIA

Secció/Subsecció:

[Cultura, Societat/Educació, Llengua](#)

Territori:

[Catalunya](#)

Paraules clau:

[IEC](#), [llenguatge científic](#), [exposició](#), [UPF](#), [nens](#), [lúdic](#)



EDUCACIÓ

# Es busquen científics

**BUIT** El nombre d'alumnes de cicles superiors i universitaris que cursen estudis de ciència i tecnologia és insuficient per cobrir la demanda de feina en les TIC **MESURA** Ensenyament engega un programa per incentivar aquestes vocacions

**Raül Garcia i Aranzueque**  
BARCELONA

Alguna cosa no rutlla al país que acull cada any el Congrés Mundial del Mòbil (WMC) quan, tot i tenir un 52% d'atur juvenil, per a segons quines feines de l'àmbit tecnològic i científic s'han de buscar enginyers de Colòmbia i Veneçuela perquè a Catalunya no n'hi ha prou. Així ho explica Joan Gumbert i Ribot, subdirector general d'Innovació, Formació i Orientació de la Generalitat, que acaba de posar en marxa el programa de formació científica, tecnològica i matemàtica (CTM) destinat al professorat de secundària perquè "potenciï les vocacions científiques" entre el seu alumnat.

Les dades de matriculació als cicles formatius de grau superior i de graus universitaris d'estudis tecnològics i científics són alarmants. Segons l'estudi *La falta d'enginyers TIC: situació actual i perspectiva*, publicat recentment per la consultora Everis, els últims nou anys han caigut de forma progressiva les matriculacions d'estudiants en carreres universitàries TIC (tecnològies de l'informació i la comunicació), de manera que el 2010 n'hi va haver un 46% menys que el 2001. El nombre d'estudiants de cicles de grau superior d'informàtica, en canvi, ha caigut de forma més moderada: un 7%. En total, només el 5% dels alumnes catalans que acaben l'ESO s'acaba graduant en carreres o cicles superiors TIC.

Però si les dades de matriculats són preocupants, les previsions a mitjà termini encara ho són molt més. Les projeccions de futur de l'estudi d'Everis

## Alumnes de nou ingrés en les carreres relacionades amb el sector TIC

Dades de Catalunya



FONT: ESTUDI 'LA FALTA D'ENGINYERS TIC: SITUACIÓ ACTUAL I PERSPECTIVA'. EVERIS

### La data

21.11.12

**Els centres de secundària de Catalunya acolliran a les 11.30 h conferències simultànies de científics.**

preveuen que l'any 2019 hi haurà un 32% menys de nous titulats en carreres i cicles superior TIC dels que hi ha ara, una davallada que va en el sentit oposat de les previsions de demanda del mercat de feina en aquest sector.

L'equilibri entre les vocacions científiques i tecnològiques i les relacionades amb les ciències socials es trenca a secundària. Segons les dades del Departament d'Ensenyament, el 46% dels alumnes

de batxillerat catalans es decanten pel científic, el 47% pel social i el 6% per l'artístic, però a l'hora de triar grau universitari o cicle formatiu de grau superior, la por d'embarcar-se en una carrera massa difícil s'apodera dels estudiants i les vocacions científiques i tecnològiques es redueixen a la meitat. Només resisteixen els estudis de l'àmbit sanitari.

El problema ve de lluny. "A primer d'ESO ja hi ha alumnes que diuen que no serveixen per a les matemàtiques", alerta Gumbert. "Hauríem d'aconseguir que arribin a secundària sense prejudicis", explica el subdirector general d'Innovació, Formació i Orientació, que vol posar l'èmfasi en "les noies d'entorn socioeconòmic baix", el segment més reticent a les TIC.

De moment, ja hi ha 105 professors de secundària que estan seguint el programa de formació científica, tecnològica i matemàtica, un curs de quaranta hores (deu d'aplicació directa a l'aula) que inclou visites a centres de recerca de Catalunya amb la idea que, més endavant, hi duguin els alumnes.

Ensenyament és conscient que el pla no donarà fruits de forma immediata, però espera tenir aviat indicis positius: el primer, un possible increment en el nombre de treballs de recerca científicotecnològics al batxillerat. "Els treballs de recerca són un bon indicador sobre la futura elecció de carreres o graus superiors de l'àmbit científic", assenyala Gumbert. El curs vinent hauria de canviar la tendència. ■

### La ciència, un joc de nens

Si, com assenyalen els estudis i els experts, el descens de vocacions científiques es gesta a l'educació primària, el més assenyat és mirar d'acostar la ciència als alumnes més joves de forma atractiva. Aquest és l'esperit de l'exposició *Juga amb paraules de la ciència*, organitzada per la Secció de Ciències i Tecnologia de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC) i la Universitat Pompeu Fabra, que dimecres es va inaugurar a la seu de l'IEC a Barcelona. Adreçada a grups escolars de primer, segon i tercer de primària, l'exposició consta de cinc jocs clàssics (un trenca-closques, un joc d'emboles amb les mans i els peus, un de rapidesa, un de memòria i un de cartes) en què els estudiants han de jugar amb els

principals termes científics. L'exposició s'estarà a l'IEC fins al 18 de desembre i, després, voltarà per diferents institucions del país.

"Normalment, de ciència se'n parla a partir de secundària i es descuida en els nens més petits", explica Rosa Estopà, comissària de l'exposició, que s'ha proposat que la ciència arribi als nens a través de les paraules més senzilles d'aquest àmbit. "Si saps jugar amb la paraula vol dir que en domines el significat", explica Estopà.

A banda dels jocs gegants que hi ha a l'exposició, s'ha fet una versió de taula que es distribuirà entre la vuitantena de centres de recursos pedagògics que hi ha arreu de Catalunya perquè les escoles els puguin fer servir.