

3a edició d'«Els enigmes congelats»

CONCURS PER TROBAR LES IDEES MÉS CREATIVES QUE RESOLGUIN QÜESTIONS CIENTÍFIQUES QUE ACTUALMENT NO TENEN RESPOSTA

DESCRIPCIÓ

Amb motiu de la celebració de l'Any Europeu de la Creativitat i la Innovació 2009, la Universitat de Barcelona va crear un concurs per fomentar la cerca de solucions originals a reptes actuals de la ciència. Després de la bona acollida de les primeres edicions del concurs «Els enigmes congelats», la UB ha decidit convocar-ne una tercera edició. L'organització és a càrrec del Vicerectorat d'Estudiants i Política Lingüística i de la Unitat de Comunicació, a través de la Unitat de Cultura Científica i Innovació (UCC+i).

El punt de partida del projecte va ser l'article publicat l'any 2005 a la prestigiosa revista científica *Science* amb motiu del seu 150è aniversari (Kennedy D., Norman C. «What don't we know?», *Science*. 1 de juliol de 2005; 309 (5731): 75). En l'article s'enumeren les 150 preguntes que la ciència actual encara no ha pogut respondre.

Es tracta d'un concurs de projectes adreçat a estudiants de secundària, en què s'ha de proposar una solució creativa a reptes que la ciència actual encara no ha pogut resoldre. En aquesta nova edició, les qüestions plantejades es proposaran des de les diferents facultats de ciències experimentals de la UB.

A continuació es recullen algunes de les preguntes que han de servir de base per a l'elaboració del treball.

- De què és fet l'Univers?
- El nostre Univers és l'únic que existeix?
- Per què hi ha molta més matèria que antimatèria?
- Hi ha vida fora de la Terra?
- Si la matèria viva es comporta d'acord amb les mateixes lleis físiques que la inerta, com s'explica la consciència en els éssers vius?

- Per què la calor passa espontàniament dels cossos calents als freds i no a l'inrevés?
- Serà possible arribar a fer prediccions meteorològiques locals fiables amb mesos d'antelació?
- És possible una vacuna contra el VIH?
- Com saben els òrgans i els organismes que han de deixar de créixer?
- Per què les dones embarassades no rebutgen el fetus?
- Per què somiem?
- Tenint dos ulls, com és que no hi veiem doble i es mouen alhora?
- Per què el cor funciona tot sol i no es para durant anys?
- Per què necessitem dormir?
- Com és que respirem sense adonar-nos-en?
- Per què no parem de respirar a la nit?
- Per què el cos humà està calent?
- Quantes espècies hi ha a la Terra?
- Com troben els organismes migratoris el seu camí?
- Com se sincronitzen els rellotges biològics?
- Quines són les bases biològiques de les addiccions?
- Com actuen els anestèsics generals?
- Com podem estudiar els efectes combinats de diversos contaminants ambientals sobre la nostra salut?
- Quina és la base molecular de la memòria o l'emmagatzematge i la recuperació dels records?
- Tenint en compte l'alt grau d'identitat entre el genoma humà i el d'altres simis, què és el que ens fa humans?
- Quines són les causes moleculars de l'envelliment?
- ¿Aconseguirem algun dia un medicament que pugui curar o pal·liar alguna de les principals malalties actuals que sigui eficaç, efectiu i eficient, i que no tingui cap efecte negatiu sobre el pacient?

DESTINATARIS

Estudiants de secundària i joves de 15 a 17 anys.

CARACTERÍSTIQUES

Cada participant haurà de presentar un treball d'una extensió màxima de 30 pàgines, amb l'estructura següent:

- Resum: síntesi de tot el treball.
- Introducció del tema triat, incloent-hi les troballes o la controvèrsia entorn de la qüestió triada.
- Material i mètodes que es proposen per obtenir la resposta.
- Resultats esperats.
- Format de presentació pública del treball: breu descripció de com s'explicarà la proposta de resposta en cas que sigui seleccionat per a la jornada de presentació dels treballs guanyadors.

A banda dels tres treballs guanyadors, la comissió podrà seleccionar treballs addicionals que destaquin per la seva qualitat perquè s'exposin en l'acte de lliurament dels premis. Els autors d'aquests treballs n'hauran de fer una presentació creativa i visual. Els participants en triaran el format (PowerPoint, vídeo, exposició oral, maqueta, etc.).

VALORACIÓ

La comissió de selecció valorarà especialment la creativitat i l'originalitat dels treballs, tant en relació amb la possible resposta com pel que fa al format d'exposició. L'altre aspecte que la comissió avaluarà serà la recerca que ha dut a terme el participant.

- Claredat de redacció del treball (fins a 10 punts)
- Estructura global del treball (fins a 10 punts)
- Documentació sobre el tema triat (fins a 20 punts)
- Rigor científic (fins a 20 punts)
- Originalitat i creativitat de la proposta de solució triada (fins a 30 punts)
- Estructura i disseny de la proposta de solució (fins a 10 punts)

L'ordre dels guanyadors es decidirà en l'acte de defensa dels treballs a partir de l'exposició feta pels autors dels treballs seleccionats.

PREMIS

Tots els participants rebran una invitació doble per al CosmoCaixa, que inclou la sessió al Planetari digital.

Els premis per als treballs guanyadors seran els següents:

- primer premi: un ordinador portàtil
- segon premi: un llibre electrònic
- tercer premi: un reproductor mp4

Els professors que hagin dirigit els treballs guanyadors també rebran un premi.

TERMINI DE PRESENTACIÓ

Els treballs s'han de lliurar abans del 13 d'abril de 2012.

LLOC I FORMAT DE PRESENTACIÓ DE SOL·LICITUDS

Les sol·licituds s'han de lliurar en format electrònic i en paper a les oficines del Registre General de la Universitat de Barcelona:

(http://www.ub.edu/gestiodocumentalarxiu/ca/registre/re_horaris.html)

Cada treball ha d'anar acompanyat del full d'inscripció que s'annexa a aquestes bases.

JURAT

El jurat serà un equip multidisciplinari de la Universitat de Barcelona, designat pel Vicerectorat d'Estudiants i Política Lingüística.

RESOLUCIÓ

La resolució es farà pública abans del 15 de maig a la pàgina web www.ub.edu/infociencia i mitjançant un correu electrònic adreçat a cadascun dels participants.

Els treballs no seleccionats es podran recollir a la Unitat de Comunicació de la UB fins al 31 de maig.

SOL·LICITUD DE PARTICIPACIÓ EN EL CONCURS «ELS ENIGMES CONGELATS»
Concurs per trobar les idees més creatives que resolguin qüestions científiques que actualment no tenen resposta

Dades de la personal sol·licitant			
Primer cognom	Segon cognom	Nom	
NIF/NIE	Data de naixement	Sexe	
Tipus de via pública (carrer, avinguda, plaça, etc.) i nom que té		Número	Escala
Pis	Porta	Població	Comarca
Província	Codi postal		
Telèfon fix	Mòbil	Adreça electrònica	
Escola/Institut			

Signatura de la persona sol·licitant:

En cas que el/la participant sigui menor d'edat, cal la signatura del pare, la mare o el tutor legal: