



**Fundació
Catalunya
La Pedrera**



Universitat de Barcelona

El passat dijous 17 de juliol va tenir lloc, a la facultat de Biologia, l'acte de cloenda de les Jornades "Bojos per la Bioquímica" (*Crazy about biochemistry*). L'alumne **Pol Llorach**, del nostre institut, va ser un dels 24 seleccionats, entre els de 1r de Batxillerat de tota Catalunya, que ha pogut gaudir durant el curs de tota una sèrie de xerrades i pràctiques a l'entorn del món de la bioquímica i la biologia molecular. Els continguts de les sessions celebrades, totes en dissabte, han estat:

- Proteïnes transportadores dels precursors de l'ADN.
- Aplicacions biotecnològiques dels virus bacterians.
- Plantes transgèniques.
- Microscòpia multidimensional.
- Bioinformàtica i les seves aplicacions.
- Fermentacions (bones i dolentes) i llevats.
- Bioquímica a través d'internet, aquesta hamburguesa porta carn de cavall?
- Ús d'animals experimentals en el laboratori d'investigació.

- Entendre i preparar un article científic.
- Presentació pública de l'article.

A l'acte de cloenda hi van assistir les famílies, professors (com la Doctora Rosa Riera, responsable del treball de Pol Llorach) i alguns representants de les entitats organitzadores, com el Sr. Jordi Sabaté (Subdirector General d'Ordenació Curricular del Dep. d'Educació de la Generalitat de Catalunya), Sr. Lluís Farré (Fundació Catalunya-La Pedrera), Sr. Josep M^a Fernández (Coordinador programa Bojos per la Bioquímica), i el Sr. Javier Casado (cap del Dep. Bioquímica i Biologia Molecular de la Fac. de Biologia de la UB). Durant l'acte els alumnes van presentar, en petits grups, part de la feina realitzada durant l'any, i per part dels organitzadors es va





destacar l'alt nivell, tant acadèmic com de motivació, que han mostrat aquests estudiants, així com el paper fonamental de l'Ensenyament Secundari en la preparació dels alumnes.

Des de l'Institut felicitem en Pol i, també, la Doctora Rosa Riera, i procurarem continuar treballant perquè més alumnes de l'Ins. Francesc Macià puguin gaudir d'oportunitats com aquesta!!!

Més informació a la web:

<http://www.bq.ub.edu/bojosBioquimica/>





Bioquímica a través d'internet: Aquesta hamburguesa porta carn de cavall?

**BOJOS
PER LA
BIOQUÍMICA**

Introducció

L'objectiu de la pràctica és comprovar si hi ha carn de cavall en una hamburguesa de vedella a partir d'identificar diferents proteïnes d'hamburguesa obtingudes en el laboratori.

Hem obtingut les seqüències d'aminoàcids de quatre proteïnes al laboratori. Però no sabem de quines proteïnes es tracta ni el seu origen.



Material i Mètodes

Material informàtic i software:



-Jmol: ens permet representar molècules en 3D.



-Navigene: Consisteix en una guia de navegació que facilita en el treball en les cerques de les bases de dades.

SMILES™: llenguatge químic senzill per especificar molècules d'ús universal, permet introduir informació a Jmol per exemple.

Resultats i conclusions

L'hamburguesa estudiada, contràriament al que diu al seu envàs, té carn de cavall (concretament l'albumina que es mostra adjunta). Per tant, la marca d'aquest producte ha enganyat als seus consumidors.



Name and origin of the protein			
Protein Name	Swiss-Prot	Accession	
Page	Uniprot	Uniprot	1-1
Gene names	None		
Trans	Trans (cattle) (NCBI)		

Bases de dades moleculars emprades:

- Navigene: <http://www.nbic.nl/uploads/media/NAVIGENE> en

- MRS: <http://mrs.cmbi.ru.nl/m6/>



Henryk Riba
Pol Llorach
Ignasi Merino

