

**Fitxa de projecte**  
Campus Científics d'Estiu

---

**VLC/CAMPUS**  
VALENCIA, INTERNATIONAL CAMPUS OF EXCELLENCE



Resum del projecte											
Projecte	Campus Científics d'Estiu										
Àmbit	Millora Científica										
Programa	Divulgació Científica VLC/CAMPUS										
Destinatari	4º curs d'Educació Secundària Obligatoria o Primer curs de Batxillerat del àrea científica en centres docents espanyols										
Convocatòria	Anual										
Responsable	OPEX-Oficina de Projectes per a l'Exce·l·lència										
Inici	S'inicia en 2010 amb successives edicions en 2011, 2012 i 2013.										
Fi											
Estat	En execució										
Pressupost											
Enllaços d'interès	<a href="http://www.campuscientificos.es">http://www.campuscientificos.es</a> . <a href="http://www.fecyt.es">http://www.fecyt.es</a>										
Descripció	<p>El programa Campus Científics d'Estiu, s'emmarca dins de les activitats realitzades per VLC/CAMPUS València, International Campus of Excellence. Està promogut per la Fundació Espanyola per a la Ciència i la Tecnologia (FECYT) i amb la col·laboració d'Obra Social "La Caixa", organitzat, de forma corresponsable, per les universitats promotores del CEI i desenvolupa de forma conjunta les activitats en les instal·lacions que VLC CAMPUS disposa en el Campus de Burjassot, Campus de Tarongers, Campus de Blasco Ibáñez i Campus de Vera.</p> <p>Campus Científics d'Estiu, conté quatre projectes d'immersió científica, aprovats per la FECYT:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nombre del projecte</th> <th>Temàtica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un viatge fantàstic amb els peus en la Física</td> <td>Física</td> </tr> <tr> <td>La Química: Una font inesgotable de solucions per a la salut i el benestar</td> <td>Química</td> </tr> <tr> <td>Matemàtiques, criptografia i codis: Com usar les Matemàtiques per a entendre'ns</td> <td>Matemàtiques</td> </tr> <tr> <td>Tecnologia i Física Mèdiques: La innovació al servei de la medicina</td> <td>Física mèdica</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Un viatge fantàstic amb els peus en la Física.</b> En aquest projecte es realitza un recorregut per fenòmens i experiments de la Física amb un plantejament que ressalta el seu caràcter fascinant, importància i actualitat i en el qual preval l'experimentació i quantificació realitzades pels propis estudiants, proporcionant explicacions adaptades al seu nivell acadèmic i fomentant les relacions amb altres ciències i amb la tecnologia que ens envolta. Aquest projecte planteja la possibilitat d'observar i realitzar un conjunt seleccionat de demostracions i experiments en un recorregut que, a més de resultar atractiu, permet comprendre conceptes físics bàsics amb l'ajuda d'explicacions elaborades d'acord amb la formació dels participants. Els estudiants han portat a terme personalment tot un seguit d'experiments, incidint tant en els aspectes qualitius com els quantitius involucrats, utilitzant muntatges, instrumentació i materials docents preparats per al seu nivell formatiu. L'objectiu arribat és que els estudiants han descobert l'interessant i sorprenent que és el món físic i han establert relacions amb els conceptes físics bàsics, gaudint al mateix temps d'un treball experimental que han desenvolupat en el context d'àrees de gran interès, de plena actualitat i amb innumbrables aplicacions tecnològiques, que sempre s'han posat de manifest al llarg de les sessions. L'objectiu principal del projecte és que els estudiants es familiaritzen amb el treball que desenvolupa un químic en un laboratori mitjançant la realització de menudes experiències que els permeten, a més, prendre consciència del paper fonamental que ocupa aquesta disciplina a l'hora de mantenir i millorar la nostra qualitat de vida. Al llarg de les diferents sessions experimentals, els estudiants han tingut un primer contacte amb tot un seguit d'operacions i tècniques pròpies d'un laboratori químic, han exercitat el mètode científic (proposant hipòtesi, portant a terme una menuda investigació i analitzant els resultats), han presentat els resultats correctament i s'han sensibilitzat respecte a la gran importància que té la Química en el terreny de la salut i el benestar. a Química: Una font inesgotable de solucions per a la salut i el benestar.</p> <p><b>Matemàtiques, criptografia i codis: Com usar les Matemàtiques per a entendre'ns.</b> Objectiu: fer del projecte un esquema teòric-pràctic de manera que amb conceptes aparentment molt abstractes de matemàtiques es pot establir un entramat pràctic feia els conceptes de xifrat i desxifrat de missatges</p>	Nombre del projecte	Temàtica	Un viatge fantàstic amb els peus en la Física	Física	La Química: Una font inesgotable de solucions per a la salut i el benestar	Química	Matemàtiques, criptografia i codis: Com usar les Matemàtiques per a entendre'ns	Matemàtiques	Tecnologia i Física Mèdiques: La innovació al servei de la medicina	Física mèdica
Nombre del projecte	Temàtica										
Un viatge fantàstic amb els peus en la Física	Física										
La Química: Una font inesgotable de solucions per a la salut i el benestar	Química										
Matemàtiques, criptografia i codis: Com usar les Matemàtiques per a entendre'ns	Matemàtiques										
Tecnologia i Física Mèdiques: La innovació al servei de la medicina	Física mèdica										

Resum del projecte	
	<p>Descripció: Construcció de escitalas, de rodes César i generació de Claus PGP... El material és més aviat la resposta de les activitats realitzades. No sempre s'ha tractat d'un material "físic" doncs s'ha fet molt ús de pàgines d'internet. S'ha usat el programa Scilab, disponible en <a href="http://www.scilab.org">http://www.scilab.org</a>, i per a mostrar la dificultat en la factorització d'enters s'ha utilitzat GAP4, disponible en <a href="http://www.gap-system.org">http://www.gap-system.org</a>.</p> <p><b>Tecnologia i Física Mèdiques: La innovació al servei de la medicina.</b></p> <p>El projecte, Tecnologia i Física Mèdiques: La innovació al servei de la medicina es realitza atenent a la consecució d'objectius tals com acostar l'activitat investigadora desenvolupada en la universitat als joves potenciant l'interès dels mateixos per la ciència la tecnologia i la innovació, mostrant aplicacions de la física i la tecnologia en l'àmbit de la salut així com les eines i tecnologies d'aplicació en el diagnòstic mèdic per la imatge i la radioteràpia i les tècniques d'obtenció d'imatges per a diagnòstic mèdic i el seu posterior tractament radioterapèutic.</p> <p>Aquest projecte inclou també experimentació en laboratori, el foment de la investigació científica, el treball en equip i la transferència tecnològica.</p>
Objectius	<p>Campus Científics d'estiu, pretén el foment de les vocacions científiques entre els joves. Per a això, ofereix als seus participants l'oportunitat d'un contacte directe amb la labor diària dels investigadors en un ambient universitari i multicultural, que els ajudarà a definir la seua projecció futura d'estudis. A més, els participants en els Campus poden gaudir d'activitats complementàries científic-culturals i d'oci.</p>
Resultats	