

Ficha de proyecto

Programa de Campus Científicos de Verano

VLC/CAMPUS
VALENCIA, INTERNATIONAL CAMPUS OF EXCELLENCE

Resumen del proyecto											
Proyecto	Campus Científicos de Verano										
Ámbito	Mejora Científica										
Programa	Divulgación Científica VLC/CAMPUS										
Destinatarios	4º curso de Educación Secundaria Obligatoria o Primer curso de Bachillerato del área científica en centros docentes españoles										
Convocatoria	Anual										
Responsable	OPEX Oficina de Proyectos per a l'Exce-lència										
Inicio	Se inicia en 2010 con sucesivas ediciones en 2011, 2012 y 2013										
Fin											
Estado	En ejecución										
Presupuesto											
Enlaces de interés	http://www.campuscientificos.es http://www.fecyt.es										
Descripción	<p>El programa Campus Científicos de Verano, se enmarca dentro de las actividades realizadas por VLC/CAMPUS Valencia, International Campus of Excellence. Está promovido por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y con la colaboración de Obra Social "la Caixa", organizado, de forma corresponsable, por las universidades promotoras del CEI y desarrolla de forma conjunta las actividades en las instalaciones que VLC CAMPUS dispone en el Campus de Burjassot, Campus de Tarongers, Campus de Blasco Ibáñez y Campus de Vera.</p> <p>Campus Científicos de Verano, contiene cuatro proyectos de inmersión científica, aprobados por la FECYT:</p> <table border="1" data-bbox="518 925 1204 1160"> <thead> <tr> <th>Nombre del proyecto</th> <th>Temática</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Un viaje fantástico con los pies en la Física</td> <td>Física</td> </tr> <tr> <td>La Química: Una fuente inagotable de soluciones para la salud y el bienestar</td> <td>Química</td> </tr> <tr> <td>Matemáticas, criptografía y códigos: Cómo usar las Matemáticas para entendernos</td> <td>Matemáticas</td> </tr> <tr> <td>Tecnología y Física Médicas: La innovación al servicio de la medicina</td> <td>Física médica</td> </tr> </tbody> </table> <p>Un viaje fantástico con los pies en la Física En este proyecto se realiza un recorrido por fenómenos y experimentos de la Física con un planteamiento que resalta su carácter fascinante, importancia y actualidad y en el que prima la experimentación y cuantificación realizadas por los propios estudiantes, proporcionando explicaciones adaptadas a su nivel académico y fomentando las relaciones con otras ciencias y con la tecnología que nos rodea. Este proyecto plantea la posibilidad de observar y realizar un conjunto seleccionado de demostraciones y experimentos en un recorrido que, además de resultar atractivo, permite comprender conceptos físicos básicos con la ayuda de explicaciones elaboradas en consonancia con la formación de los participantes. Los estudiantes han llevado a cabo personalmente toda una serie de experimentos, incidiendo tanto en los aspectos cualitativos como los cuantitativos involucrados, utilizando montajes, instrumentación y materiales docentes preparados para su nivel formativo. El objetivo alcanzado es que los estudiantes han descubierto lo interesante y sorprendente que es el mundo físico y han establecido relaciones con los conceptos físicos básicos, disfrutando al mismo tiempo de un trabajo experimental que han desarrollado en el contexto de áreas de gran interés, de plena actualidad y con innumerables aplicaciones tecnológicas, que siempre se han puesto de manifiesto a lo largo de las sesiones.</p> <p>La Química: Una fuente inagotable de soluciones para la salud y el bienestar. El objetivo principal del proyecto es que los estudiantes se familiaricen con el trabajo que desarrolla un químico en un laboratorio mediante la realización de pequeñas experiencias que les permitiesen, además, tomar conciencia del papel fundamental que desempeña esta disciplina a la hora de mantener y mejorar nuestra calidad de vida. A lo largo de las distintas sesiones experimentales, los estudiantes han tenido un primer contacto con toda una serie de operaciones y técnicas propias de un laboratorio químico, han ejercitado el método científico (proponiendo hipótesis, llevando a cabo una pequeña investigación y analizando los resultados), han presentado los resultados correctamente y se han sensibilizado respecto a la gran importancia que tiene la Química en el terreno de la salud y el bienestar.</p> <p>Matemáticas, criptografía y códigos: Cómo usar las Matemáticas para entendernos</p>	Nombre del proyecto	Temática	Un viaje fantástico con los pies en la Física	Física	La Química: Una fuente inagotable de soluciones para la salud y el bienestar	Química	Matemáticas, criptografía y códigos: Cómo usar las Matemáticas para entendernos	Matemáticas	Tecnología y Física Médicas: La innovación al servicio de la medicina	Física médica
Nombre del proyecto	Temática										
Un viaje fantástico con los pies en la Física	Física										
La Química: Una fuente inagotable de soluciones para la salud y el bienestar	Química										
Matemáticas, criptografía y códigos: Cómo usar las Matemáticas para entendernos	Matemáticas										
Tecnología y Física Médicas: La innovación al servicio de la medicina	Física médica										

Resumen del proyecto	
	<p>Objetivo: hacer del proyecto un esquema teórico-práctico de forma que con conceptos aparentemente muy abstractos de matemáticas se puede establecer un entramado práctico hacia los conceptos de cifrado y descifrado de mensajes</p> <p>Descripción: Construcción de escitalas, de ruedas César y generación de Claves PGP... El material es más bien la respuesta de las actividades realizadas. No siempre se ha tratado de un material "físico" pues se ha hecho mucho uso de páginas de internet. Se ha usado el programa Scilab, disponible en http://www.scilab.org, y para mostrar la dificultad en la factorización de enteros se ha utilizado GAP4, disponible en http://www.gap-system.org.</p> <p>Tecnología y Física Médicas: La innovación al servicio de la medicina</p> <p>El proyecto, <i>Tecnología y Física Médicas: La innovación al servicio de la medicina</i> se realiza atendiendo a la consecución de objetivos tales como acercar la actividad investigadora desarrollada en la universidad a los jóvenes potenciando el interés de los mismos por la ciencia la tecnología y la innovación, mostrando aplicaciones de la física y la tecnología en el ámbito de la salud así como las herramientas y tecnologías de aplicación en el diagnóstico médico por la imagen y la radioterapia y las técnicas de obtención de imágenes para diagnóstico médico y su posterior tratamiento radioterapéutico.</p> <p>Este proyecto incluye también experimentación en laboratorio, el fomento de la investigación científica, el trabajo en equipo y la transferencia tecnológica.</p>
Objetivos	<p>Campus Científicos de verano, pretende el fomento de las vocaciones científicas entre los jóvenes. Para ello, ofrece a sus participantes la oportunidad de un contacto directo con la labor diaria de los investigadores en un ambiente universitario y multicultural, que les ayudará a definir su proyección futura de estudios. Además, los participantes en los Campus pueden disfrutar de actividades complementarias científico-culturales y de ocio.</p>
Resultados	