

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE EXPERIENCIAS

Nombre del Programa o Proyecto	Campus Científicos de Verano
País	España
Entidad responsable	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, en colaboración con Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Fecha de inicio	2010

1. DATOS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE

Nombre	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
Carácter	<input checked="" type="radio"/> Estatal <input type="radio"/> Privada <input type="radio"/> Mixta
Dependencia responsable	
Persona responsable de la experiencia	Rosa Capeáns Garrido / Cargo: Dir. del Depto de Cultura Científica y de la Innovación
Dirección	Pedro Teixeira 8, 2ª planta
Localidad/Ciudad	Madrid
Teléfono	+34 91 425 09 09
Correo electrónico	rosa.capeans@fecyt.es

2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA O PROYECTO

Ámbito de Intervención

- Internacional
- Nacional
- Regional/Estadual/Provincial
- Institucional
- Otro / Especificar

Estrategia de apropiación

- Curso
- Clubes de ciencia
- Taller
- Seminario
- Museo de ciencia
- Feria de ciencia
- Campamento
- Muestra de ciencia
- Semana de la ciencia
- Teatro científico
- Publicaciones
- Olimpiadas
- Otro. Especificar

Público destinatario

<input type="radio"/> Público general		
<input type="radio"/> Público escolar educación inicial	Solo docentes:	Solo estudiantes:
<input checked="" type="radio"/> Público escolar educación básica y media	Solo docentes:	Solo estudiantes: X
<input type="radio"/> Público escolar educación terciaria	Solo docentes:	Solo estudiantes:
<input type="radio"/> Mujeres		
<input type="radio"/> Grupos rurales		
<input type="radio"/> Grupos étnicos		
<input type="radio"/> Niños, niñas, adolescentes		
<input type="radio"/> Niñas		
<input type="radio"/> Población con discapacidad	Especificar:	
<input type="radio"/> Investigadores	Especificar:	
<input type="radio"/> Divulgadores		
<input type="radio"/> Tomadores de decisión		
<input type="radio"/> Grupos de interés	Especificar el grupo:	
<input type="radio"/> Otro. Especificar		

Objetivo general

Enuncie el objetivo general que persigue el programa o proyecto.

El programa Campus Científicos de Verano (CCV) persigue los siguientes objetivos generales:

- Potenciar las capacidades de los estudiantes que demuestran unas especiales habilidades en el ámbito científico-tecnológico en un momento de toma de decisiones sobre su futuro profesional.
- Estimular a los jóvenes en un momento en el que deben decantarse hacia uno u otro ámbito en sus estudios, por lo que resulta de especial interés proporcionarles un mayor abanico de opciones.

Objetivos específicos

Enuncie los objetivos específicos que persiguen el programa o proyecto.

1. Transmitir a los participantes una experiencia científica directa que incluya los valores, fundamentos y procesos metodológicos de la ciencia.
2. Ayudar a los estudiantes a entender el conocimiento científico como un saber integrado que se estructura en distintas disciplinas.
3. Fomentar la aplicación del conocimiento científico en la resolución de problemas de diversos campos de la investigación científica y de la innovación.
4. Incentivar el acceso de estudiantes de enseñanza secundaria a titulaciones científico-técnicas con el fin de consolidar las vocaciones en estos ámbitos.
5. Conectar la vida universitaria y no universitaria.
6. Potenciar la convivencia y el intercambio cultural entre estudiantes de diferentes Comunidades Autónomas.

Antecedentes

¿Cuáles son los antecedentes que dan origen al programa o proyecto?

¿Cuáles son los problemas que intenta resolver?

¿Existen experiencias previas que den origen a la experiencia?

La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) venía desarrollando desde 2007 el programa Estancias Científicas de Verano (ESCIVE), en colaboración con la Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica de Portugal (Ciência Viva). Durante tres años, el programa ESCIVE se mostró como una experiencia sólida que permitió a más de 375 estudiantes, de entre 15 y 17 años de centros escolares españoles y portugueses, tomar contacto con la actividad científica, desde la investigación básica hasta la transmisión de resultados a la sociedad, a través de su incorporación a proyectos de acercamiento científico en departamentos de investigación de universidades de ambos países.

La experiencia de ESCIVE no era única en el sistema educativo español. Así, y teniendo en cuenta la necesidad de despertar vocaciones científicas señalada en la reunión de Ministros de Educación mantenida en Lisboa en el año 2000, el Ministerio de Educación puso en marcha en 2009 el programa Campus de Profundización Científica para estudiantes de educación secundaria, organizado en colaboración con la Sección Aragonesa de la Real Sociedad Española de Física, Universidad de Zaragoza y el IES Domingo Miral de Jaca y dirigido a estudiantes de 4º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Tenía como objetivo estimular el interés por la ciencia, mediante la participación en actividades prácticas no habituales en la enseñanza reglada.

Teniendo en cuenta el éxito cosechado por ambas iniciativas, en el año 2010 la FECYT y el Ministerio de Educación decidieron unir esfuerzos con el fin de contribuir a suscitar interés por la ciencia entre los jóvenes estudiantes en las últimas etapas de la Educación Secundaria (4º de ESO y 1º de bachillerato).

¿Cuál es la idea de apropiación social de la ciencia que tiene el programa o proyecto?

Enuncie cómo se entiende la apropiación social de la ciencia y la tecnología en el desarrollo del programa o proyecto. En caso de utilizar otro concepto, por favor enúncielo y defínalo.

La Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, es entendida en el marco de este proyecto, como el fomento de las vocaciones científicas entre los jóvenes y por este motivo, 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.

Estos campus pretenden que los estudiantes de cuarto curso de educación secundaria obligatoria y primer curso de bachillerato, de la especialidad de ciencias y tecnología, tengan una primera experiencia de contacto con la labor investigadora, a través de su participación en proyectos de acercamiento científico diseñados y dirigidos por profesores universitarios del más alto nivel en colaboración con profesores de enseñanza secundaria.

En los campus, además de trabajos prácticos y teóricos, los alumnos llevan a cabo la presentación pública de los resultados obtenidos durante su participación en los proyectos, lo que unido a actividades complementarias de ocio científico y cultural, conferencias y encuentros, hacen de ellos un instrumento eficaz para introducir a los alumnos en el mundo del aprendizaje y la investigación científica y tecnológica.

Descripción

Describa de manera resumida en qué consiste el programa o proyecto, explicitando las estrategias metodológicas más importantes que desarrolla.

En los Campus Científicos de Verano 2014 han participado 1.920 estudiantes matriculados en centros escolares españoles —públicos, privados o concertados y Red de Centros Españoles en el Extranjero— que estén cursando 4º de ESO o 1º de bachillerato de la especialidad de ciencia y tecnología.

Los campus tienen lugar durante el mes de julio, en cuatro turnos de siete días de duración cada uno, de domingo por la tarde a sábado al medio día. Se desarrollan en institutos y/o departamentos de investigación adscritos a los Campus de Excelencia Internacional (CEI) o Regional (CER). A continuación se presenta la lista de CEI Y CER en el año 2014: Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Castilla, La Mancha, Universidad de Extremadura, Universidad de Granada, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Huelva, Universidad de Murcia, Universidad de Oviedo, Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad Rovira i Virgili, Universidad de Salamanca, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Sevilla, Universidad de Valencia y Universidad de Vigo.

Los requisitos para la selección de participantes este año han sido los siguientes:

1. Haber obtenido una nota media igual o superior a 7,50 puntos sobre 10 en el curso académico 2012-2013.
2. No haber sido beneficiario de una plaza participando en algún proyecto en ediciones anteriores de Campus Científicos de Verano.

Durante su estancia en los Campus Científicos de verano, los participantes tienen una toma de contacto con la experiencia investigadora a través de su participación en un proyecto de acercamiento científico de cinco días de duración.

Los proyectos, que son diseñados y dirigidos por profesores universitarios en colaboración con profesores de enseñanza secundaria, se enmarcan en cada una de las grandes áreas científicas (física, química, matemáticas, ciencias naturales y medioambientales) y disciplinas de trabajo asociadas (ingenierías, biología, geología, paleontología, medicina, astronomía, entre otras).

El último día de su participación, todos los beneficiarios realizarán una presentación pública de los resultados obtenidos en el proyecto asignado ante el resto de participantes y profesores. Para la preparación de estas sesiones, todos los participantes cuentan con el apoyo de los profesores universitarios y de educación secundaria implicados.

Logros

Describa los tres principales logros alcanzados en el desarrollo de la experiencia.

1. Permitir a los participantes conocer de primera mano el método científico a través de la participación en proyectos de acercamiento a la investigación.
2. Ofrecer a los participantes una visión diferente, atractiva y cercana de la labor investigadora, alejada del imaginario tradicional, con el fin de fomentar vocaciones científicas.
3. Crear una comunidad de campuseros, como un punto de encuentro de los beneficiarios de las distintas ediciones celebradas.

Estrategia de seguimiento y monitoreo

¿Cuáles son los mecanismos a través de los cuales se hace el seguimiento y monitoreo de la experiencia?
¿Quién lo desarrolla?

Los mecanismos de seguimiento y monitoreo son desarrollados por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología y se presentan a continuación:

- Encuesta de satisfacción a los participantes en cada uno de los turnos que es aplicada el día de la presentación pública de los resultados obtenidos en sus trabajos de investigación.
- Encuesta a los coordinadores de cada uno de los Campus de Excelencia que participan.
- Informes finales de cada uno de los Campus de Excelencia que participan.
- Monitoreo del impacto en prensa, tanto en medios impresos como en internet.
- Seguimiento del impacto en redes sociales (Facebook y Twitter).
- Seguimiento del desarrollo profesional de los participantes a través de encuestas periódicas y de la comunidad de campuseros.

Costos

¿Cuánto se invierte en el año para el desarrollo de la experiencia? En lo posible describa en rubros gruesos el valor total del presupuesto (por ejemplo, personal, materiales, viajes, estrategia de formación...).

El coste total del proyecto, que incluye la participación de 1.920 estudiantes, con estancias de siete días, y con todos los gastos cubiertos, excepto los desplazamientos desde las ciudades de origen a las ciudades en la que tendrá lugar el Campus, es de aproximadamente \$ 1.269.280 USD. Estos costes son compartidos por las instituciones organizadoras y cada uno de los participantes debe aportar la matrícula de \$ 101 USD.

3. POLÍTICAS

Relación con las políticas de ciencia, tecnología e innovación

¿Cómo responde el programa a las políticas de C y T del país?

El programa persigue dar cumplimiento a lo incluido en el artículo 38 de la Ley de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (Ley 14/2011, de 1 de junio) que dice:

1. “Las Administraciones Públicas fomentarán las actividades conducentes a la mejora de la cultura científica y tecnológica de la sociedad a través de la educación, la formación y la divulgación, y reconocerán adecuadamente las actividades de los agentes del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación en este ámbito.

2. En los Planes Estatales de Investigación Científica y Técnica y de Innovación se incluirán medidas para la consecución de los siguientes objetivos:

- a) Mejorar la formación científica e innovadora de la sociedad, de manera que —todas las personas puedan— tener criterio propio sobre las modificaciones que tienen lugar en su entorno natural y tecnológico.
- b) Fomentar la divulgación científica, tecnológica e innovadora.
- c) Apoyar a las instituciones involucradas en el desarrollo de la cultura científica y tecnológica, mediante el fomento e incentivación de la actividad de museos, planetarios y centros divulgativos de la ciencia.
- d) Fomentar la comunicación científica e innovadora por parte de los agentes de ejecución del Sistema Español de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- e) Proteger el patrimonio científico y tecnológico histórico.
- f) Incluir la cultura científica, tecnológica y de innovación como eje transversal en todo el sistema educativo” .
Es este último apartado el más relacionado con el programa expuesto.

Relación con las políticas de apropiación social de la CTI

¿Cómo responde el programa a las políticas en apropiación social de la CTI que tiene el país?

Las políticas en apropiación social de la CTI a las que intenta responder el programa están incluidas en el artículo citado en el apartado anterior.

4. RESULTADOS, IMPACTO Y SOSTENIBILIDAD

Resultados cuantitativos

Señale los principales indicadores de evaluación con los que cuenta el programa o proyecto y en donde se evidencian los principales cambios generados por la iniciativa.

Nombre del indicador	Meta original	Meta alcanzada
Participantes.	1.920	1.920
Campus de excelencia internacional involucrados.	16	16
% participantes que repetiría la experiencia.	>90%	95%

Resultados cualitativos

Describe los principales resultados cualitativos que son atribuibles a la ejecución de la experiencia y los factores diferenciadores de ésta con respecto a otras iniciativas.

Los principales resultados se pueden extraer de la encuesta que se realiza a los participantes.

Los resultados de esta encuesta para 2013 muestra que:

- El 95% de los participantes repetiría la experiencia.
- El 86% considera que las clases impartidas han aumentado su interés por la ciencia.
- El 87% manifiesta su intención de cursar una carrera científica.

Si bien es cierto que por el poco tiempo transcurrido no se ha podido verificar si las intenciones expresadas de cursar una carrera científica se convierten en realidades, el aumento del interés por la ciencia en un porcentaje tan amplio puede ser una señal de que un porcentaje importante de participantes sí lo hará.

5. TRANSFERENCIA E INTERCAMBIO

Transferencia

¿La experiencia o componentes de ésta han sido transferidos?	Si		No	X
Describa si existen experiencias previas que demuestren el potencial de transferencia del programa o proyecto. Si no hay, describir el interés de la institución por llevar a cabo el intercambio de la experiencia y cómo puede adaptarse a otros contextos.				
Los componentes de la experiencia no han sido transferidos, aunque es un tipo de iniciativa bastante extendida y de la que seguro existen replicas en países iberoamericanos. Por otro lado, en caso de no existir, es una experiencia que se puede adaptar a otros contextos de forma bastante sencilla si se cuenta con el compromiso e involucración de las universidades del país. Además, es fácilmente escalable, se puede comenzar a pequeña escala e ir ampliando el número de alumnos y universidades conforme se vaya afianzando.				

Modalidades de intercambio

Describa la(s) modalidad(es) que considere adecuadas para facilitar el intercambio de esta experiencia con otros países.

Modalidad		Descripción
Transferencia del programa	X	La experiencia adquirida permite transferir todo el procedimiento.
Intercambio de experiencias	X	Tanto los alumnos como los coordinadores y los organizadores pueden intercambiar experiencias con los posibles organizadores en otros países.
Intercambio de expertos		
Intercambio de modelos de formación	X	Los coordinadores de las diferentes universidades pueden intercambiar modelos formativos con representantes de otros países interesados en albergar la iniciativa.

6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Anexos

Para la publicación y difusión de la experiencia es importante contar con documentos, fotos y videos. Solicitamos adjuntar a la ficha los documentos que considere relevantes. Por favor relacione la información que adjunta en este cuadro:

Archivo fotográfico	En el blog de los CCV, alojado en la página http://campuscientificos.blogspot.com.es/ se puede consultar material gráfico relacionado con la acción.
---------------------	--