

GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE ECONOMÍA
Y COMPETITIVIDAD



FECYT

FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

PRÁCTICAS INSPIRADORAS EN
CULTURA CIENTÍFICA
2013

Edita: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT, 2013

Diseño y Maquetación: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT

NIPO: 720-13-022-7

Síguenos en:



www.facebook.com/fecyt.ciencia



[@FECYT_Ciencia](https://twitter.com/FECYT_Ciencia)

ÍNDICE

FAMELAB®	4
DOS FALSOS VIDEOBLOGS HISTÓRICOS	5
EFERVESCENCIA	6
¿ME CAMBIAS UN E-CROMO DE E-QUÍMICA?	7
MY BUSINESS GAME	8
TALLERES CIENTÍFICOS EN AULAS HOSPITALARIAS	9
TU COCINA, TU LABORATORIO	10
UN MINUTO PARA LA INOVACIÓN	11
UNA CEBRA EN EL AGUA	12
USA EL COCO	13

FAMELAB®

Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología y British Council (2012)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

Famelab® Internacional es el principal certamen internacional de monólogos científicos cuyo objetivo es fomentar la divulgación de la ciencia a través de nuevas vías de acercamiento a la sociedad, involucrando a todos los que de un modo u otro trabajan en este ámbito, con el fin encontrar las nuevas voces de la ciencia en todo el mundo.

Famelab® nació en 2005 gracias a una idea original del Festival de Cheltenham y actualmente se realiza en más de 20 países incluido España.

Cualquier uso de la marca registrada Famelab® en España deberá hacerse en coordinación con FECYT y British Council, entidades autorizadas por el Cheltenham Festival para el uso de la marca en nuestro país.

DURACIÓN

La actividad está pensada para un período de 10 meses: preparación (3 meses), plazo de participación (2 meses) y fase de selección de finalistas y fase final (5 meses).

EQUIPO

- Oficina técnica para la coordinación y gestión del evento (FECYT).
- Coordinación con el British Council que realiza la Coordinación internacional del certamen y el contacto con British Council International y el Festival de Cheltenham.

RECURSOS Y TAREAS

- Plataforma web del proyecto y material (video promocional formato Youtube).
- Estrategia de comunicación y materiales de difusión offline y online.
- Plan de difusión en distintos medios (prensa, radio y televisión).
- Evento final.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

Concurso de monólogos científicos que combina ciencia y entretenimiento (alejándose de los formatos más tradicionales de concursos).

OBJETIVOS

El objetivo principal es fomentar la divulgación de la ciencia a través de nuevas vías de acercamiento a la sociedad, involucrando a todos los que de un modo u otro trabajan en este ámbito, con el fin encontrar las nuevas voces de la ciencia en todo el mundo.

PÚBLICO

Famelab® está diseñado para inspirar y motivar a los que se dedican a la ciencia y la tecnología a participar activamente en la divulgación de sus áreas de trabajo a través de un formato innovador en este ámbito, el monólogo, en contacto directo con el público.

TEN EN CUENTA QUE...

ÁMBITOS

La actividad permite la organización de eventos previos a la final tanto a un nivel micro (ámbito local, a nivel universitario...) como en un nivel más amplio (provincial, autonómico...), siempre en coordinación con los organizadores a nivel nacional de la actividad.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Es recomendable llevar a cabo una difusión intensa de la actividad en los espacios propios del público objetivo de la acción.
- Es imprescindible ajustarse a las normas de la edición española del concurso internacional.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 3 meses de preparación de la actividad



Presupuesto aproximado: Entre 5.000 y 15.000 euros



Página web española: www.famelab.es/es

Página web internacional: www.famelab.org

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Formato **monólogo**



La ciencia con **lenguaje cercano**



Formato **video**

FOTOS



DOS FALSOS VIDEOBLOGS HISTÓRICOS

Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

¿Cómo divulgarían hoy en día su ciencia personajes históricos como, por ejemplo, Henrietta Leavitt o Nikola Tesla? Este es el punto de partida de este proyecto de divulgación que pretende anar grandes personajes de la historia de la ciencia con tecnologías de comunicación tan actuales como los videoblogs y las redes sociales.

Este proyecto se ha articulado en dos elementos aparentemente excluyentes: por un lado, los nuevos medios de comunicación social, y por otro lado, el protagonismo de dos personajes históricos de la ciencia. Todo ello con el objetivo de transmitir, con espíritu crítico y de una manera original y divertida, el valor de la ciencia y la innovación, empleando para ello las nuevas tecnologías como el videoblogging, empleando para ello las nuevas tecnologías como el videoblogging y las redes sociales (Facebook y Twitter).

DURACIÓN

La actividad necesita un período de un año: organización y preparación (4 meses), grabación y producción de los videos (6 meses) y difusión (2 meses).

EQUIPO

El equipo de trabajo lo conforma un conjunto de divulgadores y periodistas científicos, expertos en redes sociales, así como un equipo de personas encargadas de la producción de video, edición y postproducción (cámara, sonido, iluminación, producción, montaje, etc.).

Necesarias diferentes colaboraciones externas para la producción de los videos (alquiler de set de grabación, alquiler de vestuario, alquiler y compra de atrezzo contratación de actores, etc.).

RECURSOS Y TAREAS

- Recopilación de documentación y elaboración de los guiones.
- Gestión de actores protagonistas de los videoblogs.
- Gestión de espacios (alquiler, cesión...) para la grabación de los videos, así como alquiler de equipos de sonido y grabación.
- Producción de los videos (grabación, edición y postproducción).
- Diseño y maquetación de los micrositos y redes sociales.
- Escritura de los artículos que acompañan a cada videoblog.
- Estrategia de comunicación y materiales de difusión.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

La acción utiliza el formato novedoso del videoblog para divulgar la historia de la ciencia en primera persona. El carácter social del proyecto, permite seguir un proceso continuado de evaluación tanto cuantitativo como cualitativo en relación a los objetivos planteados.

OBJETIVOS

- Comunicar la actualidad científica y tecnológica más innovadora desde una perspectiva histórica.
- Fomentar la opinión crítica sobre el papel de la ciencia y la tecnología en el progreso social, económico y político de una sociedad.
- Mostrar la evolución del papel de la mujer en la ciencia.
- Revisar la evolución de la propia actividad científica, empezando por los cambios generados en el propio método científico.
- Aumentar la presencia de una divulgación científica y tecnológica de calidad dentro del creciente sector consumidor de blogs y redes sociales.

PÚBLICO

Famelab® está diseñado para inspirar y motivar a los que se dedican a la ciencia y la tecnología a participar activamente en la divulgación de sus áreas de trabajo a través de un formato innovador en este ámbito, el monólogo, en contacto directo con el público.

TEN EN CUENTA QUE...

ÁMBITOS

El formato atractivo de la acción ofrece la posibilidad de aplicarlo a distintas temáticas. La naturaleza basada en la red de todo el proyecto rompe el concepto de ámbito geográfico, ampliándolo potencialmente a toda la comunidad internauta hispanohablante.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Para el éxito de la actividad es aconsejable buscar la participación de asociaciones científicas o científicos con conocimientos en historia de la ciencia.
- Es necesario contar con la colaboración de divulgadores científicos y expertos en redes sociales.
- Por la propia filosofía del proyecto, diseñar un adecuado plan de difusión es un punto clave.
- Los aspectos técnicos son fundamentales, por este motivo es imprescindible contar con un equipo de producción con experiencia y comprometido con el proyecto.
- También es imprescindible contar con buenos actores, ya que por el propio concepto de videoblog, ellos llevan todo el peso de la comunicación.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 4 meses de preparación de la actividad



Presupuesto aproximado: Entre 12.000 y 15.000 euros



Página web:
teslablog.iaa.es
henrietta.iaa.es

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Formato
videoblog



Formato
humorístico



Despierta la
curiosidad científica



Fomenta la
comprensión de conceptos científicos



Fomenta
vocaciones científicas

FOTOS



EFERVESCENCIA

Radiotelevisión de Galicia (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

La actividad principal del proyecto es la realización y emisión del programa de divulgación científica de la Radio Galega Efervescencia. Se concibió como un formato magazine en directo de 53 minutos de emisión semanal durante la temporada radiofónica que fue de septiembre de 2010 a junio de 2011.

El programa incluye secciones de noticias y una entrevista central a un investigador. La entrevista incorpora numerosos cambios de ritmo con la inclusión de opiniones de la calle, cortes de cine y las preguntas de la Abuela de Einstein, recurso que tiene como objeto hacer llegar al experto las cuestiones que se plantea el público general y que normalmente no se llegan a plantear.

DURACIÓN

La actividad se diseñó para ser realizada durante un año, realizando la emisión de un programa semanal. Aparte del diseño y difusión del programa en sí, la emisión de cada uno de los programas conlleva una serie de dinámicas a corto plazo que requieren de la coordinación de un responsable de equipo.

EQUIPO

La actividad se ha desarrollado por el equipo de Efervescencia de la Radio Galega, en el que también participa un actor científico. Se ha contado, además con un grupo de expertos colaboradores científicos y divulgadores para que realicen labores de asesoramiento, y desarrollen el contenido de secciones propias.

RECURSOS Y TAREAS

- Previsión de contenidos (documentación) y contacto con invitados y entrevistados.
- Elaboración de los guiones de cada programa.
- Elaboración de un blog y actualización de los podcast.
- Plan de difusión con realización de una cuña promocional, redes sociales (Twitter y Facebook) y diferentes presentaciones en otros programas de radio de la emisora.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

Utilizar el formato magazine, que incluye entrevistas, concursos, la participación de un actor científico y mecanismos de interacción con el público a través de las redes sociales, por teléfono en directo y mediante las grabaciones de calle, para elaborar un programa de radio de temática científica.

OBJETIVOS

- Realizar un programa de radio de calidad, atrayente, interesante y ameno para un público general.
- Difundir la ciencia, la tecnología y la innovación como parte de la cultura contemporánea.
- Visibilizar la labor de científicos e innovadores, en todas sus facetas, no solo científica sino también humana y social.
- Presentar una visión accesible, amplia y no estereotipada de la ciencia y la tecnología.
- Establecer mecanismos de participación del público.
- Mostrar la ciencia producida en Galicia.
- Servir de punto de encuentro entre científicos, periodistas y educadores.

PÚBLICO

La actividad está diseñada para tener incidencia en la ciudadanía general sin interés previo por la ciencia, buscando llegar principalmente a un público joven y adulto (mayores de 14 años).

TEN EN CUENTA QUE...

La acción tiene un formato muy atractivo que permite ser adaptado tanto a contextos locales y regionales, como a temáticas distintas:

1. Temática: realizar un programa de radio científico con formato tipo magazine permite abarcar todo tipo de temáticas científicas y utilizar diferentes formatos en las secciones.

2. Público: el programa está dirigido al público general pero cada una de las secciones puede centrarse en un tipo de oyente concreto.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Agentes colaboradores clave: se considera relevante para el éxito de la acción que participen en la idea y diseño de la acción expertos en divulgación científica y colaboradores científicos.
- Dinámica de los programas: es importante poner especial atención en generar secciones ágiles, amenas y divertidas (evitando formatos formales y técnicos). Construir un espacio informal, en el que los oyentes disfruten de la ciencia y vean estimulada su curiosidad.
- Emisión en exteriores cara al público: Una estrategia conectar con nuevos públicos es la emisión del programa desde sitios como la playa, museos de ciencias, bares,...

INFORMACIÓN PRÁCTICA



El diseño y preparación de la actividad requiere un mínimo de 3-4 meses.



Presupuesto aproximado: 25.000 euros



Página web:
www.efervescencia.org

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Resonancia social de la ciencia



Despierta la curiosidad científica



Formato radio



Estimula la participación ciudadana

FOTOS



¿ME CAMBIAS UN E-CROMO DE E-QUÍMICA?

Fundación Universidad Rovira i Virgili (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

¿Me cambias un e-Cromo de e-Química? es una iniciativa que pretende difundir la Historia de la Química mediante una colección de cromos virtuales gratuitos, con motivo de la celebración del Año Internacional de la Química 2011. La colección se basa en una nueva aplicación de gestión web de colecciones de cromos, visible como portal web y que ha sido desarrollada específicamente para esta utilidad. La idea general es sustituir los cromos de papel por cromos virtuales sobre química que se guardan dentro de un álbum web, de modo que se mantienen los hábitos y mecanismos típicos del coleccionismo tradicional pero en un ámbito on-line, potenciando su integración con las redes sociales.

DURACIÓN

La acción está pensada para desarrollarse durante un mínimo de 8 meses: preparación (3 meses), diseño de los cromos e introducción en la aplicación (3 meses), difusión (2 meses).

EQUIPO

La iniciativa ha sido llevada a cabo por personal del equipo del proyecto educativo APQUA y la Cátedra de Ciencia y Humanismo vinculados a la Universidad Rovira i Virgili y a la Fundación URV. APQUA es un proyecto educativo del Departamento de Ingeniería Química de la URV que ha aportado al proyecto su experiencia en el desarrollo de contenidos educativos relacionados con los productos y procesos químicos y la Cátedra de Ciencia y Humanismo aporta su experiencia en aplicaciones web de gestión virtual de colecciones.

RECURSOS Y TAREAS

- Creación e introducción de los cromos en la eColección:
 - Selección de los términos de la colección
 - Redacción y traducción de los términos
 - Redacción de las preguntas para la obtención de los cromos
 - Selección de imágenes
 - Introducción y adaptación informática en la plataforma on-line.
- Materiales de difusión:
 - Vídeos promocionales de la colección (catalán, castellano e inglés)
 - Código QR
 - Página web informativa
 - Mailing
 - Notas de prensa
 - Redes sociales.
- Seguimiento y apoyo a los eColeccionistas.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

Se utiliza un formato conocido como es el coleccionismo de cromos pero adaptándolo a las nuevas tecnologías. Internet y las redes sociales abren un nuevo panorama para esta actividad tan arraigada en la cultura de nuestras sociedades.

OBJETIVOS

La finalidad de la colección es la divulgación de la química a través de sus hitos históricos, descubrimientos, materiales y productos y personajes, sustituyendo los cromos de papel por cromos virtuales que se guardan dentro de un álbum web, de forma que se mantienen los hábitos y mecanismos típicos del coleccionismo tradicional pero adaptado a las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, las cuales forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea, incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida.

A través de este innovador formato, se persigue adquirir nuevos conocimientos sobre ciencia de una forma lúdica, ir consiguiendo, de manera progresiva, el objetivo final de completar una colección, difundir la actividad y el interés por la ciencia mediante la interacción con otras personas interesadas en el intercambio de los cromos.

PÚBLICO

La actividad tiene como públicos objetivos tanto a los estudiantes de secundaria como a un público adulto más general.

TEN EN CUENTA QUE...

Esta actividad permite adaptar la idea tanto a distintos contextos (ámbito local, estatal...) y públicos como a distintas temáticas (pudiendo tratar temáticas prioritarias para la entidad organizadora).

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- **Difusión:** Es conveniente fomentar la participación de los distintos agentes clave vía web (video streaming) y redes sociales (Facebook, Twitter...), ya que el modo de participación requiere de un registro y la forma de intercambio y contacto con otros coleccionistas se realiza mediante redes sociales.
- Es necesario contar con la **participación de personal o entidades con experiencia en el desarrollo de contenidos educativos.**

MATERIALES REUTILIZABLES

- Contenidos desarrollados (preguntas, definiciones,...)
- Plataforma on-line gratuita.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 3 meses de preparación de la actividad



Presupuesto aproximado: 40.000 euros



Página web:
www.ilustrum.com/collection/7-historia-de-la-quimica

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Público **no especializado**



Escenario **digital**

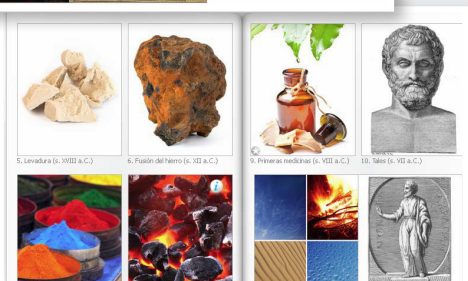
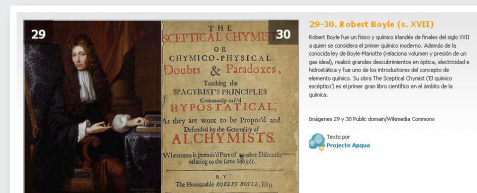


Despierta la **curiosidad científica**



Fomenta la **comprensión de conceptos científicos**

FOTOS



MY BUSINESS GAME

Universidad Politècnica de Catalunya (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

La Universidad Politècnica de Catalunya ha realizado un videojuego con el fin de fomentar el espíritu emprendedor en los jóvenes. La idea de la creación de un videojuego interactivo en creación de empresas surge con el objetivo de dar a los alumnos una herramienta de soporte en las asignaturas de creación de empresas.

Con este videojuego los alumnos pueden crear su propia empresa en un entorno totalmente virtual, tomar decisiones, asumir riesgos y aprender de sus propios errores dentro del mundo empresarial. El emprendedor virtual tendrá un contacto directo con su empresa y el mercado, y deberá realizar acciones como, por ejemplo, gestionar sus recursos de personal, tecnológicos y financieros, poner en marcha estrategias y ser competitivo, o gestionar los inputs y los outputs para vender con éxito sus productos.

En definitiva, se pretende que los alumnos aprendan cómo gestionar una empresa en un entorno virtual, en el que van apareciendo dificultades similares a las que se podrán encontrar en el mundo real.

DURACIÓN

La acción requiere de mínimo de un año para llevar a cabo todas las fases, desde la elaboración del documento de las especificaciones del juego, como fase inicial, hasta la implantación del mismo y evaluación final.

EQUIPO

El proyecto ha sido llevado a cabo por la Universidad Politècnica de Catalunya con el que ha colaborado una empresa experta en la programación de videojuegos.

RECURSOS Y TAREAS

- Elaboración de un documento de especificaciones del videojuego, desarrollado por personal experto en materia de creación de empresas
- Diseño y programación del videojuego
- Contratación de una empresa externa que realice la programación del videojuego.
- Creación de una página web (implantación del videojuego)
- Elaboración de un plan de difusión de la página web a través de la universidad, redes sociales (Facebook y Twitter) y profesores de universidad (se puede utilizar como material didáctico).

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

La acción utiliza el videojuego como formato novedoso para fomentar el emprendimiento mediante la vivencia de una experiencia empresarial.

OBJETIVOS

El objetivo general del proyecto es promover el espíritu emprendedor y permitir que los alumnos vivan una experiencia empresarial de forma virtual, ayudándoles a que asuman con más facilidad los conocimientos de mercado necesarios para iniciar un camino como empresarios.

El objetivo específico es implantar un juego de creación de empresas, en el que los emprendedores sean capaces de hacer crecer una empresa virtualmente a partir de una idea de negocio pudiendo:

- Detectar las oportunidades de mercado para vender a un precio competitivo
- Saber distribuir los recursos e invertir entre producción, investigación, personal y publicidad
- Crear enlaces entre los jugadores para la realización de tratos favorables
- Crear Consorcios de Mercado, con el objetivo de competir de forma conjunta y eficaz contra otras empresas o Consorcios
- Llevar a cabo créditos financieros posiblemente con condiciones similares o idénticas a las reales, para así tener un contacto real y tener conocimientos de la existencia de éstos y dónde buscarlos

PÚBLICO

La actividad está principalmente dirigida a público universitario y jóvenes emprendedores. Se trata de un juego abierto en la red por lo que podría ser utilizado por otro tipo de público como estudiantes de Bachillerato o público general.

TEN EN CUENTA QUE...

Aunque el juego está orientado a estudiantes universitarios, puede adaptarse para otro tipo de público (estudiantes de formación profesional, jóvenes profesionales, etc.). El juego puede desarrollarse tanto para web como para plataformas móviles.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Difusión de la acción.** Es indispensable llevar a cabo una difusión intensa de la actividad en los espacios propios del público objetivo de la acción.
- Agentes colaboradores clave.** Se considera relevante para el éxito de la acción que participen en la idea y diseño de la acción expertos en diseño y programación de videojuegos.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 3 meses de preparación de la actividad



Presupuesto aproximado: 65.000 euros



Página web:
www.mybusinessgame.upc.edu

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Público **joven y emprendedor**



Escenario **digital**



Juego **de rol**



Acción **en red**

FOTOS



TALLERES CIENTÍFICOS EN AULAS HOSPITALARIAS

Universidad de Murcia (2012)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

Las Aulas Hospitalarias son una iniciativa de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. La actividad permite complementar la enseñanza de la ciencia a los niños en edad escolar que, por razones de salud, no pueden hacer un uso normalizado de los servicios educativos.

El proyecto consiste en el diseño y realización de una serie de talleres científicos que formarán parte de la programación anual de estas Aulas, para completar las diversas actividades (fiestas de Carnaval y Navidad, Payasos, Cuentacuentos, etc.) que con carácter periódico se realizan para dinamizar la vida diaria en el Hospital y hacer del mismo un entorno estimulante mediante la acción educativa y la ciencia.

DURACIÓN

El proyecto requiere de un tiempo aproximado de dos meses para la coordinación, planificación y elección de los talleres, más un mes por cada uno de los talleres que se desee realizar.

EQUIPO

La Universidad de Murcia realiza el proyecto y cuenta con la colaboración de distintos organismos: Servicio Murciano de Salud de la Consejería de Sanidad y Política Social, Consejería de Educación, Formación y Empleo, Consejería de Universidades, Empresa e Investigación de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, socios agregados al Campus de Excelencia Mare Nostrum.

RECURSOS Y TAREAS

- Desarrollo conceptual y diseño de las actividades por un equipo multidisciplinar formado por gestores, pedagogos y científicos.
- Preparación, edición y producción de materiales didácticos u otros materiales para la realización de los talleres.
- Gestión y organización de actos de presentación de la actividad.
- Materiales de comunicación y difusión/publicidad de la acción.
- Realización de los talleres.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

El factor que distingue a este tipo de actividad es el emplazamiento de los talleres: llevar la ciencia a niños hospitalizados que no tienen acceso a este tipo de actividades.

OBJETIVOS

El objetivo del proyecto es contribuir las actividades formativas en ciencia y lúdicas de los niños internos en un hospital, favoreciendo así a sectores sociales más necesitados.

Los objetivos de estas aulas son: cubrir las necesidades de formación práctica en ciencias de los hospitalizados; facilitar mediante la acción educativa, que el período de hospitalización sea lo más llevadero posible para el niño, atendiendo a sus necesidades afectivas para superar su pérdida de seguridad y el trauma que supone el ingreso y la estancia hospitalaria; crear en el aula un entorno estimulante, motivador, alegre que represente un espacio escolar de normalidad; y facilitar a los alumnos recursos para la utilización de su tiempo libre, potenciando y dinamizando las actividades lúdicas.

PÚBLICO

La acción está específicamente diseñada para niños en edad escolar que se encuentran hospitalizados.

TEN EN CUENTA QUE...

Se trata de una actividad con un formato asequible lo que facilita su traslado a espacios con características bien distintas, pudiendo ser representado en escenarios variados (puesto que no requiere grandes inversiones en montaje y desmontaje).

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Cuidar la participación: es importante motivar a los participantes a través de experimentos o prácticas reales, sencillas y que no requieran demasiada preparación ni material complejo o costoso.
- Dinamizar la acción: para conseguir un mayor grado de implicación de los participantes, los materiales didácticos que se diseñen deben estar adaptados al tipo de público al que van dirigidos (tanto en el formato, el lenguaje...), así como presentar las dinámicas de manera atractiva y divertida.
- Seleccionar agentes clave: para el éxito de la actividad es aconsejable buscar la participación de científicos y pedagogos, y la coordinación con las Consejerías de Sanidad y Educación de las Comunidades Autónomas. Así mismo, un factor clave es implicar a científicos que tengan curiosidad e interés por explicar la ciencia de manera sencilla y amena.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 2 meses de preparación de la actividad



Presupuesto aproximado: 400 euros/taller

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Público **escolar**



Fomenta la **experimentación**

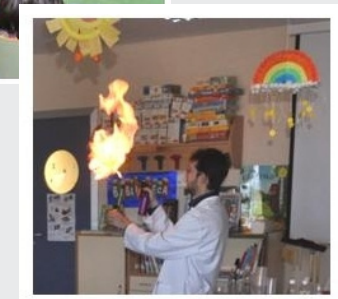


Despierta la **curiosidad científica**



Acerca la **ciencia a niños hospitalizados**

FOTOS



TU COCINA, TU LABORATORIO

Universidad de Girona (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

Es una actividad abierta a toda la ciudadanía, dinámica e interactiva, articulada a través de talleres que se realizaron en el entorno de una 'cocina', en conmemoración del Año Internacional de la Química 2011.

La actividad invitó a los participantes a descubrir los secretos científicos que esconde la cocina. En una gran sala ambientada con diferentes espacios, los visitantes realizaron experimentos para entrar en contacto con la química más fundamental. La gran protagonista de esta acción fue Marie Curie. La investigadora polaca centró muchos de los talleres, los cuales sirvieron para dar a conocer la contribución científica de esta Nobel justamente en el centenario de la concesión de este valioso reconocimiento. Con las distintas experiencias, los participantes aprenden conceptos sencillos a partir de experimentos seguros que podrán repetir en la escuela o en sus casas con la ayuda del material docente preparado para la ocasión. Con este material, los profesores podrán también ampliar los contenidos en clase.

DURACIÓN

La actividad requiere un mínimo de siete meses para desarrollarse: cinco meses para la creación, definición de objetivos (aproximadamente tres meses) y primeros contactos, un mes para ejecutar el plan de comunicación y concertar las visitas programadas con escuelas e institutos y un mes más para ejecutar las actividades y realizar la evaluación final del proyecto.

EQUIPO

El proyecto ha sido llevado a cabo por la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) de la Universidad de Girona. No obstante, el trabajo en red es fundamental para la realización de estos eventos de gran impacto en la sociedad.

Se ha colaborado con el departamento de Química y el de Ciencias Ambientales y la Cátedra de Cultura Científica y Comunicación Digital de la propia universidad. También se recibió apoyo del Centro de Recursos Pedagógicos de la comarca de Girona y del Ayuntamiento.

RECURSOS Y TAREAS

- Difusión a través de página web.
- Presentación de la actividad a los equipos directivos de centros educativos.
- Difusión a través de redes sociales.
- Elaboración de un folleto online con la información de todos los actos de divulgación científica.

- Elaboración, diseño y producción de materiales educativos de apoyo a la acción.
- Elaboración de material docente para que el profesorado pueda seguir trabajando a posteriori los contenidos de la actividad, así como la descripción de los experimentos para que se puedan repetir en casa o en la escuela.
- Gestión de espacios donde desarrollar actividades (alquiler, cesión...).

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

Se utiliza un formato conocido como son los talleres para, a través de distintos experimentos relacionados con lo cotidiano (una cocina), transmitir conceptos y valores científicos. Realización de experimentos seguros y sencillos que pueden después repetir en otros contextos mediante el material pedagógico realizado.

OBJETIVOS

- Difundir los resultados de la investigación de la Universidad y acercar la figura de los científicos a la ciudadanía.
- Renovar el conocimiento sobre ciencia y tecnología de los ciudadanos.
- Incentivar la participación de la población en las cuestiones científicas.
- Fomentar vocaciones científicas entre los más jóvenes.

PÚBLICO

La actividad está dirigida a público general aunque se realiza una difusión especial entre escuelas e institutos.

TEN EN CUENTA QUE...

La actividad Tu cocina, tu laboratorio es una actividad que permite adaptar la idea tanto a distintos contextos (ámbito local, estatal...) como a distintas temáticas (pudiendo tratar temáticas prioritarias para la entidad organizadora). La actividad tiene como públicos objetivos tanto a los estudiantes de secundaria como a un público adulto más general.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- En el caso de desarrollar talleres con la misma temática, es aconsejable reutilizar la estructura y los materiales ya desarrollados para este proyecto.
- Dinamización de la acción: para conseguir un mayor grado de implicación de los participantes, los materiales didácticos que se diseñen para la actividad deben estar adaptados al tipo de público al que van dirigidos (formato, lenguaje...), así como presentar las dinámicas de manera atractiva y divertida.
- Implicación agentes clave: para el éxito de la iniciativa es imprescindible contar con la participación de colaboradores científicos y pedagógicos. Es importante implicar a los agentes y entidades apropiados que se sientan identificados con el proyecto, y en consecuencia, contar con su colaboración.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 3 meses para la creación y definición del proyecto



Presupuesto aproximado: 1.000 euros/taller



Página web:
www.udg.edu/setmanaciencia

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Estimula la
participación
ciudadana



Acercar la
ciencia desde lo
cotidiano



Fomenta la
experimentación



Fomenta
vocaciones
científicas

FOTOS



UN MINUTO PARA LA INNOVACIÓN

Innobasque - Agencia Vasca de la Innovación (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

Un minuto para la innovación nació bajo una premisa: aprovecha tu tiempo para innovar; y un principio: todas las personas pueden innovar.

Un minuto para la innovación fue una iniciativa de participación social (física y virtual) donde se pedía a diferentes colectivos de la sociedad que aportaran ideas o soluciones reales a situaciones también reales que se deseaban cambiar para hacer del entorno socio económico un espacio más innovador y por tanto, más competitivo.

En total, 79 agentes que participaron organizando un Minuto, apoyando en la difusión o incluso siendo prescriptores del mismo. Esas 79 organizaciones realizaron 170 acciones o Minutos.

Se articuló a través de una dinámica colaborativa basada en post-it físicos y virtuales:

- La parte física partió de una convocatoria para que empresas y organizaciones se sumaran a la iniciativa y generaran un encuentro tras identificar un reto. La participación se llevó a cabo en un panel con post-it, donde cada persona podía aportar su idea, compartirla e incluso ponerla en marcha siguiendo la metodología abierta creada ex profeso por Innobasque. Se puso a disposición de los participantes un sencillo manual y material para ejecutar un Minuto en su organización, recoger las aportaciones, evaluarlas y ponerlas en marcha.
- La parte virtual se centró en www.unminutoparalainnovacion.com donde se reflejaron los Minutos físicos de las organizaciones. Las ideas finalistas y ganadoras de cada organización pueden consultarse actualmente en la web donde también hay reflejo de los retos abiertos a la participación de la sociedad.

DURACIÓN

La duración de un proyecto de estas características (proyecto en red con participación de más de 70 agentes) es de diez meses: preparación de la actividad y comité de expertos (3 meses), abrir la convocatoria y redes (3 meses), campaña de difusión (2 meses), recogida y análisis de resultados (2 meses).

EQUIPO

El grupo de trabajo que se ha conformado para el diseño, ejecución y recogida de materiales de la acción ha estado conformado principalmente por personas del área de comunicación de Innobasque. También se ha contado con una persona especializada en metodologías participativas y dinamizadora de otros proyectos colaborativos. Experiencia en aplicaciones web de gestión virtual de colecciones.

RECURSOS Y TAREAS

- Diseño del proyecto y la metodología.
- Convocatoria y coordinación de agentes participantes en red: llamamiento, formación, acompañamiento, seguimiento de resultados, etc.
- Campaña de difusión en medios de comunicación.
- Diseño de materiales (display, post-it, logos, materiales formativos), producción y distribución entre agentes organizadores.
- Diseño, producción y dinamización de soporte web.
- Acto inaugural o de lanzamiento.
- Recogida de resultados, análisis y presentación de los mismos.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

La acción pone en marcha un sencillo método de participación social. La participación de las personas se articula a través de las organizaciones.

OBJETIVOS

Con esta acción se pretendió conseguir una implicación real de la ciudadanía y que se vinculase la innovación, a la cotidianeidad. Los objetivos generales planteados para esta iniciativa fueron:

- Socializar la innovación
- Profundizar en la capacidad transformadora del individuo y de la ciudadanía
- Convertir la participación en valor
- Identificar soluciones innovadoras

PÚBLICO

La actividad está dirigida al conjunto de la sociedad pero articulada a través de los diferentes colectivos (agentes del sistema I+D, empresas, administración pública, centros escolares, universidades, medios de comunicación y agentes de la innovación).

TEN EN CUENTA QUE...

Este tipo de actividad permite distintas aplicaciones:

1. Temática: permite abordar distintas temáticas centrándose en temas de actualidad, cuestiones de relevancia social, etc.

2. Público: desde ciudadanía general hasta públicos más específicos.

3. Implementación: la metodología permite el desarrollo del proyecto en una organización a coste casi 0, o con un coste más elevado si se realiza con otras organizaciones. El presupuesto descrito corresponde al coste que supone para una organización que quiere impulsar la iniciativa en red, haciendo una convocatoria masiva y con un intenso programa de difusión.

ALGUNAS RECOMENDACIONES

- Para una mayor difusión de la actividad es aconsejable organizar un evento de inauguración.
- Si se despliega el proyecto en red, es muy importante dar visibilidad a las buenas prácticas innovadoras que surgen del proyecto
- Seguimiento de la acción: es recomendable que la web de difusión de la acción esté diseñada para permitir la recogida de datos online y el seguimiento de resultados.
- Es muy valioso que se realice una publicación final con la recogida y análisis de todos los resultados.

MATERIALES REUTILIZABLES

- El diseño del logotipo y de la página web.
- Diseño de kit presencial (display, post-it).
- Documentos de formación: convocatoria, explicación metodología, FAQ, pasos para formar al promotor del Minuto en cada organización.
- Plantillas de documentos.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Requiere un mínimo de 3 meses de preparación de la actividad



Presupuesto aproximado: 100.000 euros (Personal y colaboraciones: 30.000 euros; Campaña de difusión y publicidad: 40.000 euros; Producción web: 30.000 euros)



Página web:
www.unminutoparalainnovacion.com

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Público **no especializado**



Fomenta la **innovación**



Modelo mixto de **participación presencial y online**



Estimula la participación a través de la **innovación colaborativa**

FOTOS



UNA CEBRA EN EL AGUA

Universidad de Santiago de Compostela (2012)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

El pez cebra (*Danio rerio*), se ha convertido en un organismo modelo para experimentación en diversas áreas como la biomedicina, la acuicultura y la alimentación. Es una especie de fácil manejo, descendencias numerosas y tiempo generacional corto. La posibilidad de utilizar en las aulas escolares especies animales que permitan poner en práctica de manera sencilla el método científico y, conocer al mismo tiempo nuevas tecnologías biológicas para experimentación, supone un acercamiento al mundo de la investigación con el propósito de incentivar las vocaciones científicas en los estudiantes de Educación Secundaria y Bachillerato.

El proyecto se desarrolla mediante un acuario en el aula y un simulador pedagógico (laboratorio virtual), apoyadas ambas acciones en un taller de formación al profesorado de secundaria impartido por investigadores. La finalidad del acuario en el aula es poder seguir el ciclo biológico del pez cebra: embrión-larva-adulto, poder realizar cruzamientos y analizar sus resultados.

DURACIÓN

El desarrollo del proyecto requiere un mínimo de 9 meses, que se pueden asociar a un curso lectivo: desarrollo (3 meses), elaboración de la herramienta virtual y material didáctico (4 meses), taller de formación al profesorado (2 meses), difusión y jornada de presentación de resultados (1 mes).

EQUIPO

El equipo promotor de la iniciativa está integrado por miembros de la Universidad de Santiago de Compostela, Grupo de investigación Acuigen, la empresa Inteligencia Visual SL y la empresa de base tecnológica y spin off de la Universidad de Santiago de Compostela, Geneaqua S.L.

La Diputación Provincial colabora mediante labores de difusión de la acción empleando sus propios medios y a través de entes específicos como la Fundación para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

RECURSOS Y TAREAS

- Realización de un taller de formación al profesorado de secundaria.
- Desarrollo del simulador pedagógico y del portal web del proyecto.
- Preparación del material didáctico (kit acuario para los alumnos)
- Elaboración de contenidos didácticos para la web.
- Acción divulgativa en los centros escolares para la presentación del proyecto.
- Elaboración de un video promocional del proyecto destinado a la difusión.
- Jornada de cierre del proyecto y presentación de los resultados más relevantes.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

A través del simulador pedagógico, laboratorio virtual del pez cebra y utilizando tecnología digital, se propone una metodología de aprendizaje por proyectos de investigación basada en instrumentos de mediación didáctica en entornos virtuales de alto impacto pedagógico.

OBJETIVOS

- Conocer las leyes de la herencia a través de la experimentación.
- Conocer las nuevas tecnologías genéticas a través de una herramienta virtual que los acerca a los últimos avances de la ciencia.
- Adquirir un vocabulario científico técnico tanto en castellano como en inglés, que les permita ser capaces de entender un texto científico básico.
- Diseñar nuevos experimentos con un organismo modelo y aplicando las tecnologías genéticas.
- Generar un acercamiento a la ciencia de manera práctica e innovadora.
- Fomentar el debate en el aula acerca del conocimiento científico y sus implicaciones éticas en el desarrollo de nuevas tecnologías.
- Concienciar a los alumnos y profesores de las posibilidades profesionales de la ciencia, y de la importancia de la misma para el desarrollo socioeconómico de un país.

PÚBLICO

Los destinatarios finales del proyecto son estudiantes de 4º de la ESO y 1º de Bachillerato y profesores de Ciencias Naturales de Centros Educativos. Los requerimientos funcionales, especialmente la portabilidad del instrumento pedagógico de mediación didáctica seleccionado, permiten que los contenidos sean accesibles a alumnos con minusvalías físicas y al colectivo de estudiantes que debido a problemas de salud presentan temporadas amplias de ausentismo escolar.

TEN EN CUENTA QUE...

Se trata de una herramienta práctica y útil que fomenta la participación de los estudiantes y profesores con la comunidad científica. Asimismo, su formato permite variaciones en la dinámica, pudiéndose programar, por ejemplo, videoconferencias en directo donde los estudiantes puedan preguntar a científicos de renombre mediante una conversación online. El coste de los materiales de experimentación (peceras, alimentos, peces), así como la dedicación de los investigadores limita el número total de centros participantes en cada edición.

ALGUNAS RECOMENDACIONES:

- Difusión: a la hora de divulgar la acción y movilizar a los públicos estratégicos se recomienda contar con la colaboración de agentes clave (entidades locales, educativas, instituciones del ámbito científico, educativo...).
- Equipo de trabajo: para el éxito de la actividad es imprescindible contar con un equipo multidisciplinar formado por al menos dos perfiles profesionales:
 - Investigadores que desarrollen su investigación con el organismo modelo propuesto.
 - Expertos en divulgación de la ciencia (expertos en divulgación de la ciencia a través de redes sociales e Internet).
 - Pedagogos.
- Cuidar la participación: es importante motivar a los participantes a través de experimentos o prácticas reales, sencillas y que no requieran demasiada preparación ni material complejo o costoso. Así mismo, debe ponerse especial interés en el retorno de resultados, que sean de interés para los participantes y que se sientan especiales (darles protagonismo en la presentación final de resultados).
- En el caso de utilizar el mismo organismo modelo para experimentación es recomendable tratar de reutilizar la herramienta web desarrollada por este grupo de investigación.

MATERIALES REUTILIZABLES

- Material didáctico elaborado para la iniciativa.
- Material fungible e inventariable cedido por los centros participantes que en el próximo curso no continúen con la acción.
- Material colgado en la web para consulta.

INFORMACIÓN PRÁCTICA



Tiempo necesario: Mínimo de 3 meses para desarrollo



Presupuesto aproximado: 20.000 euros desarrollo; 1.000 euros /colegio



Página web:
www.unacebraenelagua.es

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Despierta la **curiosidad científica**



Implicación activa **público escolar** (profesorado y alumnado)



Fomenta la **experimentación** en la enseñanza



Fomenta **vocaciones científicas**



Escenario **digital**

FOTOS



USA EL COCO

Asociación Industrial de Óptica, Color e Imagen (2011)

DESCRIPCIÓN

RESUMEN

El proyecto Usa el coco consistió en la producción y emisión de 3 cortos de animación de dos minutos de duración con el objetivo de difundir y promocionar el talento creativo y la innovación en la ciudadanía a través de Honky y Tonk, dos personajes animados donde la creatividad y uso del conocimiento desempeñan un factor clave para la mejora de sus condiciones de vida, la resolución de problemas y la consecución de metas en su día a día.

Los tres cortos de Usa el coco se emitieron en 119 salas digitales del circuito Movierecord durante los meses de noviembre-diciembre 2011 y febrero-marzo de 2012.

DURACIÓN

La elaboración completa del proyecto requiere de entre diez y doce meses: tres meses para llevar a cabo la producción de los cortos, y detallar el plan de comunicación, 9 meses para realizar el plan de difusión.

EQUIPO

La acción se ha llevado a cabo por la OTRI y al departamento de marketing de la Asociación Industrial de Óptica, Color e Imagen. La Cámara de Comercio Industria y Navegación de Valencia colaboró en la organización del evento de presentación del proyecto de los cortometrajes y en la difusión.

RECURSOS Y TAREAS

- Producción de los cortometrajes: elaboración de los guiones y diseño de las animaciones, diseño de los personajes y ambientación de las historias,
- Puesta en marcha de un plan de comunicación para lograr el máximo impacto posible del proyecto y el máximo número de visualizaciones de los cortos.
- Creación de una plataforma web del proyecto que permite ver los cortometrajes.
- Difusión de los cortometrajes a través de salas de cine, Internet y redes sociales.
- Realización de una jornada de presentación del proyecto.

FACTORES DE INNOVACIÓN Y EXCELENCIA

FORMATO

La acción se centró en la elaboración y emisión de unos cortometrajes llamativos y de lenguaje claro y sencillo que llegaran a todo tipo de público emitiéndolos, principalmente, en salas de cine.

OBJETIVOS

El objetivo principal de esta iniciativa fue comunicar la necesidad de innovar en la sociedad como motor de cambio y progreso. Además se persiguieron los siguientes objetivos:

- Promover la innovación en la ciudadanía.
- Alimentar la cultura innovadora en la sociedad.
- Valorar la ciencia y la tecnología como bien social y cultural.

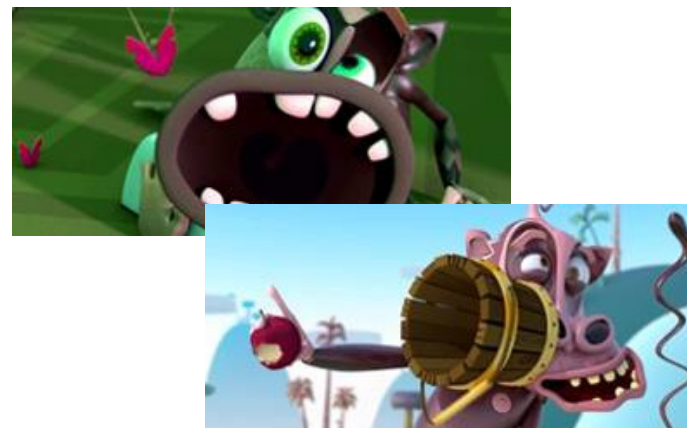
PÚBLICO

La actividad está diseñada para tener incidencia en la ciudadanía general sin interés previo por la ciencia y la innovación.

TEN EN CUENTA QUE...

- **Temática:** permite abordar distintas temáticas centrándose en temas de mayor actualidad, cuestiones de relevancia social, etc.
- **Público:** desde ciudadanía general hasta públicos más específicos como estudiantes.

Es imprescindible para el éxito de la actividad contar con la colaboración de una empresa especializada en la producción audiovisual.



INFORMACIÓN PRÁCTICA



Tiempo necesario para la preparación de la actividad: 3 meses



Presupuesto aproximado: 35.000 euros por corto; 5.000 euros Web; 50.000 euros Emisión 4 meses en cines. TOTAL: 160.000 euros



Página web: www.usaelcoco.tv

¿POR QUÉ ES UNA PRÁCTICA INNOVADORA?



Formato cortometraje de animación



Escenario digital



Formato humorístico



Fomenta la innovación

FOTOS

