

LA FERIA DE LA CIENCIA: UNA PROPUESTA PARA DINAMIZAR LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA Y PROMOVER LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Josechu Ferreras Tomé, Manuel Luna Pérez y Emilio Solís Ramírez
Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia
sadc@cienciaviva.org
www.cienciaviva.org

En esta comunicación se describen los contenidos del proyecto "Ciencia Viva, Ciencia Compartida" que tiene como expresión final la celebración de la "FERIA DE LA CIENCIA". El año pasado tuvo lugar en Sevilla durante el mes de mayo, la primera edición, y durante el presente año 2004 está previsto que se lleve a cabo la segunda, también en el mes de mayo.

Ciencia viva, ciencia compartida

"Ciencia Viva, Ciencia Compartida" es un proyecto educativo y cultural que tiene como motivo la creación y el desarrollo de una FERIA DE LA CIENCIA, en la que los actores-divulgadores son los alumnos y alumnas de los centros docentes participantes.

"Ciencia Viva, Ciencia Compartida" se enmarca dentro de una idea emergente, como es la de considerar la necesidad de una comunicación social de la ciencia, aspecto que es reconocido cada vez más, por instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, medios de comunicación, personalidades del mundo de la ciencia o de otros ámbitos, etc. Aumentan el número de museos, planetarios, ferias, certámenes, conferencias de divulgación, etc., donde de alguna manera, el lema parece ser: "*CIENCIA PARA TODOS Y TODAS*", llegando a establecerse una analogía entre la alfabetización básica, iniciada el siglo XIX y el actual movimiento de alfabetización científica y tecnológica.

Puesto que es un proyecto con una fuerte componente educativa, consideramos que, en lo que se refiere a la comunicación y a la enseñanza de las ciencias en nuestro sistema educativo, el creciente fracaso y desinterés por las asignaturas científicas que podemos constatar, tiene sus causas en:

- *La separación de teoría y práctica.* Se realiza una enseñanza de las ciencias muy libresca y memorística, muy poco investigativa.
- *El formalismo.* Muchas fórmulas, pocas discusiones conceptuales y trabajo experimental y un lenguaje muy técnico. En consecuencia, una ciencia difícil, ardua y elitista.
- *La descontextualización,* es decir, una ciencia que no tiene en cuenta sus relaciones con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

Objetivos

“Ciencia Viva, Ciencia Compartida”, tiene por objetivo la creación de un espacio educativo que permita el intercambio, la divulgación y la comunicación de conocimientos científicos en la que los actores divulgadores sean los alumnos y alumnas de los centros docentes de los diferentes niveles educativos (desde infantil hasta universidad), que voluntariamente participan en el proyecto. La puesta en marcha del proyecto ha permitido desarrollar los siguientes objetivos:

- Dinamizar la Enseñanza de las Ciencias en los centros docentes.
- Poner de manifiesto que los conocimientos científicos se pueden contar de forma distinta a como habitualmente se comunica en el sistema educativo y/o como lo pueden hacer otros agentes o sistemas socialmente más formales.
- Destacar la importancia de la Ciencia en la vida de todos los días e incidir en la necesidad de conocer aspectos científicos que nos permitan estar más felices y vivir más de acuerdo con nuestro entorno natural, social, tecnológico, etc.
- Sacar a flote o a la luz todos aquellos aspectos relacionados con la ciencia y la tecnología en su sentido más amplio (incluyendo el medioambiente, la salud, el arte, la comunicación, etc.) de muchas actividades humanas en las que ese aspecto no está explícito, de forma que se pueda observar que la ciencia está en casi todo y sólo hay que buscarla.

Componentes de ciencia viva, ciencia compartida

LOS DESTINATARIOS

- Los propios alumnos y alumnas divulgadores como protagonistas de la experiencia.
- El profesorado dinamizador del proyecto, al desarrollar una práctica educativa innovadora en su centro.
- Los diferentes organismos e instituciones que producen ciencia en nuestro país.
- El público visitante de la Feria de la Ciencia (alumnos y alumnas y el profesorado de otros centros, público en general,...)

LOS PROYECTOS DIVULGATIVOS

Los Centros y el profesorado participante adquieren el compromiso de desarrollar un Proyecto de Divulgación científica, llevar a cabo las estrategias didácticas para rentabilizarlo educativamente, así como la preparación y la implicación del alumnado para garantizar una adecuada divulgación de los contenidos científicos, en su sentido más amplio, que se traten y su exposición al público.

EL COMPROMISO

Los centros participantes se comprometen a:

- Trabajar sobre un tema científico o técnico específico, a través del desarrollo de su Proyecto de Divulgación elegido libremente. (“La aventura del ADN”, “Ponte al corriente”, “Conoce y cuida tu planeta”, “La ciencia es divertida”, “Los pequesabios experimentan con la ciencia”, “La automatización facilita tu vida”...).
- Elaborar una estrategia de comunicación del tema mediante la realización de actividades de demostración científica interactivas, en la que los alumnos y alumnas ejerzan de divulgadores científicos.
- Mantener “vivo” un stand en la Feria de la Ciencia.

EL AULA

En el aula se prepara el tema objeto del Proyecto de Divulgación, se desarrollan las actividades y demostraciones que faciliten la tarea de divulgación y se implica al alumnado para que con el mayor grado de autonomía posible se comprometa con el proyecto.

EL ASESORAMIENTO Y SEGUIMIENTO

Los centros docentes participantes reciben asesoramiento pedagógi-

co y científico para la realización del Proyecto de Divulgación científica. Así mismo se realizan sesiones conjuntas de seguimiento con los profesores participantes.

LA PÁGINA WEB

Todo el conjunto del proyecto "Ciencia Viva, Ciencia Compartida", tiene la cobertura de una página web, (www.cienciaviva.org) diseñada y actualizada desde la oficina de seguimiento, cuya función primordial es la de interconectar todos los proyectos, facilitar el intercambio de sus experiencias, sus avances y sus metodologías de trabajo. La página web ha sido así un punto de referencia obligado para todos los participantes en la experiencia, y con el tiempo, según se vaya incrementando su base de proyectos con las aportaciones de los centros, pretende ser un lugar para todos los interesados en la enseñanza y divulgación de las ciencias.

LOS RESULTADOS DE LA FERIA DE LA CIENCIA 2003 Y LAS PREVISIONES DEL 2004

En la tabla que figura a continuación se presenta un resumen con los datos de las previsiones y resultados de la primera edición de la Feria de la Ciencia, y las previsiones de la segunda edición.

	1ª EDICIÓN 2003		2ª EDICIÓN 2004
	PREVISIÓN	RESULTADOS	PREVISIÓN
Lugar de celebración.	Pabellón del Futuro de Expo'92		Pabellón del Futuro de Expo'92
Metros cuadrados	2.300	3.200	3.200
Nº de stands	35	53	60
Nº de proyectos de divulgación	25	37	38
Nº de centros escolares participantes	25	43	47
Niveles educativos	Enseñanza secundaria	Todos los niveles	Todos los niveles
Nº de alumnos/as participantes	650	1.104	1.180
Nº de profesores/as participantes	70	144	150
Nº de Voluntarios por la Ciencia	50	108	70
Nº de entidades institucionales	5	16	20
Nº de visitantes	4.000	12.500	16.000

Valoración del desarrollo del proyecto “ciencia viva, ciencia compartida”

La puesta en marcha del proyecto “Ciencia Viva, Ciencia Compartida”, se considera positiva puesto que se han superado los objetivos inicialmente marcados. Como se puede observar en la tabla, ha habido una demanda de participación de profesores y alumnos superior a la prevista; ha habido un número de visitantes a la Feria, mayor del estimado en un principio; ha habido una implicación efectiva de organismos e instituciones colaboradoras en un número más alto del inicialmente estimado... Todo esto, unido a los resultados satisfactorios obtenidos en la evaluación realizada por el profesorado participante así como por los visitantes, nos indican que en líneas generales se han cubierto los planteamientos iniciales. Hemos recibido propuestas de mejoras, relacionadas con la publicidad del evento, el lugar de celebración, y aspectos organizativos en general. Así mismo hemos obtenido respuestas que valoran muy positivamente la actitud, motivación e implicación del alumnado, los profesores se muestran satisfechos por haber intervenido en la comunicación difusión y divulgación de conocimientos científicos a la sociedad. Reconocen haber introducido cambios en sus prácticas habituales de aula, así como haber interrelacionado más con compañeros de otros Departamentos y haber establecido conexiones con entidades ajenas a la escuela. En resumen, reconocen haber participado en un proyecto, interesante, gratificante y con alto grado de satisfacción personal.