

## **Promoción de la Divulgación Científica entre profesores de enseñanza media y media superior.**

MVZ Serafín Pérez Delgado  
Jefe del Departamento de Educación No Formal  
Subdirección de Estudios y Formación en Divulgación de la Ciencia,  
Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM  
spd@servidor.unam.mx

### **Resumen**

El propósito de este trabajo es plantear la importante necesidad de promover una cultura científica general entre los profesores que imparten clases a nivel secundaria y bachillerato. Son pocos los profesores que se interesan en explorar el quehacer de otras áreas de la ciencia, la gran mayoría solamente asisten a cursos de actualización referentes a la materia que imparten o a temas de didáctica. Los cursos de divulgación científica que organiza nuestra institución no persiguen exactamente actualización en el conocimiento, sino una forma amena de ver la ciencia y los grandes retos que representa el conocerla a fondo, además de ofrecer una visión general e interdisciplinaria.

Los cursos de divulgación científica organizados por el Departamento de Educación No Formal, persiguen el acercamiento de destacados investigadores con los profesores; habiendo un flujo de información sobre sucesos y nuevos descubrimientos, logrando de manera indirecta que los profesores actualicen o reafirmen conocimientos.

La última sesión de cada curso consiste en el desarrollo de talleres o experimentos con los que pretendemos que los profesores despierten el interés de los alumnos por algún área científica. Además de que se dan los canales para desarrollar actividades de divulgación de la ciencia dependiendo de la región en la que se está trabajando, utilizando materiales que se tengan en esos mismos lugares.

Durante trece años hemos realizado diversos cursos de divulgación científica en el Museo Universum a través de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, la experiencia ha sido gratificante, pues se observa el gran interés de los profesores de acudir a estos cursos donde el respeto, la convivencia y el intercambio de ideas se da fuera de un ambiente escolarizado.

Estos cursos nos han permitido también establecer relaciones muy interesantes con instituciones del área humanística que actualmente están trabajando de manera interdisciplinaria en tópicos de interés social como el desarrollo de la genómica, las ciencias antropológicas, matemáticas y desarrollo social, etc.

### **Introducción**

La divulgación de la ciencia por fortuna tiene diversos medios y mecanismos que nos permiten visualizar el quehacer de la investigación científica, algunos de ellos nos son muy familiares pero costosos; tal es el caso de la televisión, el cine y los diarios; pero hay otras alternativas importantes como la radio, conferencias, cursos y vistas a museos. Existe un gran potencial para desarrollar actividades de divulgación científica con un ser por demás fantástico y entregado en la mayoría de los casos, se

trata de **los profesores**; ellos son uno de los canales más adecuados para transmitir el conocimiento y nosotros como divulgadores tenemos la importante tarea de proporcionales o de intercambiar algunas ideas con las que se logre entusiasmar a los alumnos. Pero también para un profesor es de suma importancia estar lleno de conocimientos de otras áreas, algunas de esas áreas posiblemente no tengan ninguna relación con la enseñanza que desempeñe, pero cuando les sea posible encontrar una liga con algún tema en particular, lograrán darle un sentido a lo que estén enseñando:

***"Enseñar es un oficio difícil, tal vez despiadado, pues no podemos dar a nuestros alumnos lo que nosotros no somos.***

***Lo mejor de nuestra enseñanza es, en fin de cuentas, la humanidad que haya en nosotros".***

*Willy Servais (1913-1979)*

Tal vez para muchos sea incómodo llamarle Educación No Formal a esta disciplina que se encarga de acercar a los profesores con investigadores y profesores. Es importante mencionar que este acercamiento permite el intercambio de ideas y de conocimientos encaminados a la enseñanza de las ciencias desde un punto de vista no escolarizado, pero si enfocado con cierta sinergia a algún tema contemplado en los programas de estudio de secundaria y bachillerato.

### **Objetivo general**

Promover una cultura científica general entre los profesores.

### **Alcances**

A lo largo de 10 años se han llevado a cabo cursos con temáticas diversas a través de encabezados generales: Bios... un recorrido por la vida, Matemáticas... un lenguaje de la naturaleza, Física Recreativa, Química Recreativa, Un libro llamado

X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe  
(RED POP - UNESCO) y IV Taller "Ciencia, Comunicación y Sociedad"  
San José, Costa Rica, 9 al 11 de mayo, 2007

Tierra, El Universo a tu alcance, Genómica un trabajo interdisciplinario, El Mundo de la Arqueología, Física Astronómica, Biología didáctica, etc.

A continuación se presenta una tabla con la asistencia de profesores:

<b>Curso</b>	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
Ciencias del Mar	150												
El Universo a tu alcance	46		43	51		9	29	43	15				
Bios... un recorrido por la naturaleza		55	33	47		12			22		53		
Hacia una Física recreativa		46	38	42		25	48			55	57		
Un paseo por la química					43	50	48	39		52		50	
Un Libro llamado Tierra					22		44	24				52	
Matemáticas...un lenguaje de la naturaleza								53	45		47		50
Genómica un trabajo interdisciplinario										51			
Genómica..una visión de la vida												52	
El Mundo de la Arqueología										48			
Física Astronómica												53	
Biología didáctica Proyecto PAPIME											40		35
<b>TOTAL POR AÑO</b>	196	101	114	140	65	96	169	159	82	206	197	207	50

Total general: **1,817** profesores atendidos a lo largo de 13 años.

## Procedimiento

Para lograr un excelente curso de divulgación científica dirigido a profesores de los niveles mencionados anteriormente, es indispensable consultar los programas de estudio y hacer una selección de los temas que suelen ser de mayor dificultad para los alumnos, pero también es importante incluir temas de interés que no necesariamente estén contemplados en el programa. Es importante que el título de la conferencia o de las conferencias no se tan técnico, más bien que resulte atractivo a los profesores, el investigador se encargará de tratar el tema en los 90 minutos que generalmente puede durar una charla; aunque hemos tenido excepciones con charlas que se prolongaron por más de dos horas.

En la presentación durante el congreso usted podrá observar las temáticas tratadas en algunos de los cursos que se exponen, así como los materiales didácticos utilizados para darle una mejor dinámica a estos cursos.

El mayor éxito en estos cursos se logra cuando existe el verdadero compromiso de servir a la comunidad, de sentir una responsabilidad verdadera y de dedicarse al ciento por ciento a los detalles más minúsculos que conllevan a la organización, desarrollo y clausura del evento.

Cualquier observación o comentario, favor de enviarlo al correo electrónico [spd@servidor.unam.mx](mailto:spd@servidor.unam.mx) o [seperez@universum.unam.mx](mailto:seperez@universum.unam.mx)