



La Colaboración Binacional y el apoyo de FUMEC al programa de Enseñanza Indagatoria de la Ciencia en México

Ciudad de México a 18 de Marzo de 2005



Programa en México

- Se inicia la implementación sistemática de los Sistemas de Enseñanza Vivencial e Indagatoria de la Ciencia en 1999, como una iniciativa de la Fundación México Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC).
- En Agosto de 2002 con el apoyo de FUMEC se crea Innovación en la Enseñanza de la Ciencia, A.C.
- Su Consejo esta conformado por: Académicos, Empresarios y Líderes de la Comunidad.
- **Misión:** Fomentar la investigación, la innovación y el desarrollo de los mecanismos de apoyo necesarios para mejorar la enseñanza de la ciencia dirigida a los niños y a los jóvenes.

Antecedentes

- Con el apoyo del National Science Resources Center, se implementan en México 12 unidades del Programa Ciencia y Tecnología para Niños.
- Estas 12 Unidades actualmente se están aplicando en:
 - 4 Estados: Tamaulipas, Nuevo León, Hidalgo y Coahuila.
 - 70 000 alumnos
 - 2800 maestros trabajando con el sistema.
- Se esta trabajando con los 5 elementos propuestos por el NSRC:
 - Curriculum
 - Materiales
 - Apoyo de la Comunidad
 - Evaluación
 - **Desarrollo Profesional**

Desarrollo Profesional

- Para los trabajos de Desarrollo Profesional, La Fundación México Estados Unidos para la Ciencia ha facilitado la colaboración con instituciones de los Estados Unidos.
 - National Science Resources Center
 - El Proyecto de Ciencias de Valle Imperial
 - SDSU, Campus del Valle Imperial
 - El Proyecto de Ciencias del Distrito Escolar de Brownsville.
 - Universidad de Stanford
 - Talleres con EDC
 - San Diego Science Alliance

Talleres para el Desarrollo Profesional de los Maestros



Talleres de Formación Profesional Continua

- **Apoyo continuo a los Estados para la formación de sus maestros. Red entre Estados.**
- **FUMEC ha facilitado la formación de equipos Estatales con apoyo de INNOVEC y de instituciones externas nacionales e internacionales.**
- **Se ha facilitado el acceso de equipos de los Estados para que asistan a talleres, conferencias, cursos, etc.**
 - **Institutos de Liderazgo en Washington, D.C.**
 - **Instituto de Evaluación en Delawere**
 - **Institutos de verano en Valle Imperial en California**
 - **Taller en Chile**
- **Organización de Talleres y Conferencias Internacionales.**



La Colaboración entre las Academias de Ciencias

- FUMEC ha facilitado la colaboración entre la Academia Mexicana de la Ciencia y las Academias de Ciencias, especialmente con:
 - Las Academias Nacionales de Estados Unidos.
 - La Red Interamericana de Academias de Ciencias. (IANAS) Recientemente con el taller Interamericano de Planificación Estratégica y la Reunión de Puntos Focales en Santiago de Chile.

Evaluación de los SEVIC

- FUMEC ha facilitado la interacción con grupos de Estados Unidos , especialmente con el NSRC y NRC para llevar a cabo el proyecto de evaluación de los SEVIC en México.
 - Esto ha llevado a la creación de nuevas líneas de trabajo en INNOVEC:
 - El grupo de Educación y Competitividad que dirige el Ing. Leopoldo Rodríguez.
 - La posibilidad de iniciar un proyecto de evaluación con CENEVAL.

Participación de grupos empresariales

- FUMEC ha buscado que se aprovechen experiencias de Estados Unidos para que se facilite la participación de empresarios y de otros programas de Enseñanza Vivencial e Indagatoria de la Ciencia.
- Se aprovechó la experiencia del Consejo Asesor del NSRC y de la Fundación Bristol Myers Squibb, lo que sirvió de base para la creación de INNOVEC.

Conferencias Internacionales

- Otra línea de acción de FUMEC para facilitar la utilización de los SEVIC ha sido la organización de las tres Conferencias Internacionales:
 - Septiembre de 2001: “La Investigación Relacionada con la Enseñanza de la Ciencia”.
 - Mayo de 2003: “El Impacto Social y Económico de la Enseñanza de la Ciencia en la Educación Básica”.
 - Marzo de 2005: “Impacto de la Formación y Desarrollo Profesional de los Maestros en el Éxito de los Sistemas de Enseñanza Vivencial e Indagatoria de la Ciencia (SEVIC) en la Educación Básica”.

Esto ha tenido un gran impacto en México porque ha facilitado que los diferentes sectores mexicanos establezcan contacto con grupos equivalentes de otros países.

Talleres de liderazgo

- Otra de las experiencias importantes que puede tener un gran impacto en México, es el desarrollo de seminarios de liderazgo con el NSRC.
- En cada Estado es necesario desarrollar un importante liderazgo que permita la aplicación de estos sistemas.
- Esto es otro campo en donde se puede apoyar a INNOVEC.

Universidades - SEVIC

- Existen actualmente una serie de programas de Universidades que están apoyando la aplicación de los Sistemas de Enseñanza Vivencial e Indagatoria de la Ciencia.
 - Como es el caso de SDSU y el Proyecto de Ciencias de Valle Imperial, UTB con el Distrito Escolar de Brownsville, Tx., UTEP con programas de la región, entre otros.
 - En México se tienen algunos avances como es el caso de la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Autónoma de Nuevo León.
- FUMEC esta promoviendo la colaboración entre los proyectos Estatales y las universidades nacionales y de Estados Unidos para la investigación educativa y la interacción con las comunidades científicas.