

El Programa de Popularización de la Cultura Científica (DICyT-MEC): un programa de educación no formal y de inclusión social

Gustavo Riestra, Amadeo Sosa, Leonardo Laborde, Gloria Rodríguez, Ma. Del Carmen Andrioli, Laura Battagliese, Rosina Brasesco, Alexander Cantou, Cecilia Clavijo, Mary Enrich, María Noel Garelli, José Luis González, Nancy González, Adriana Manganelli, Bernadet Mayo, Raquel Peralta, Carla Pereira, Maris Rippa, Mariel Rizzo, Roberto Sambucetti, Saúl Severo, Marcelo Sivack y Raquel Busto

Programa de Popularización de la Cultura Científica, Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación y Cultura
Paraguay 1470, piso 2, Montevideo, Uruguay

RESUMEN

Un aspecto clave del Uruguay Productivo es la imprescindible búsqueda de que la innovación y la creatividad se instalen en los hábitos de la población, transformándose en parte de la cultura. En ese sentido, la incorporación de la enseñanza de la ciencia, la tecnología y la innovación en el sistema educativo, sea formal, no formal o informal, es un aspecto clave para la promoción de un cambio cultural, una verdadera transformación de las actitudes sociales y culturales hacia la innovación. Desde el Ministerio de Educación y Cultura, a través del Programa de Popularización de la Cultura Científica (PPCC) de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, se impulsan acciones que tienden a acercar el conocimiento científico-tecnológico a la comunidad promoviendo funciones más transformadoras que reproductoras. El Programa cumple ciertos propósitos “universalistas”, llegar a todo el país, con igualdad de oportunidades y garantizando la igualdad de género, inclusión social y étnica; con posibilidad de desarrollo de las diversas actividades programadas. Por otra parte atiende las fuertes demandas “particularistas” de los medios de producción cada vez más tecnificados, orientados a una mayor selectividad y diferenciación. Por ello, desde lo macroinstitucional, y en el marco de una articulación entre lo “local” y lo “global”, se hace necesario la participación activa de la comunidad en la construcción de redes sociales que permitan establecer con claridad sus necesidades científicas y tecnológicas con impacto en su comunidad, pero también para profundizar, desde allí, en los cambios necesarios que permitan llegar a distintos colectivos con ese mensaje. Es allí donde se visualiza el PPCC, a través del rol de Gestor Departamental, como un articulador, gestionando en la perspectiva de una visión sistémica de los problemas y situaciones de un determinado contexto local, no sólo para expresar sus intereses particulares, sino también para consolidar espacios democráticos de expresión y de formación de nuevos actores sociales. Esto constituye un proceso de aprendizaje colectivo sobre las propias capacidades de las personas, grupos, comunidades y sociedades. En este escenario, y a los efectos de cumplir con sus objetivos el Programa cuenta con cinco componentes.: 1) Concursos y Campamentos Científicos, 2) Semana de la Ciencia y la Tecnología, 3) Experiencias exitosas en I+D+i, 4) Olimpíadas y 5) Exposiciones y Muestras de proyectos científicos - tecnológicos.

FUNDAMENTACIÓN

Un aspecto clave del Uruguay Productivo es la imprescindible búsqueda de que la innovación y la creatividad se instalen en los hábitos de la población, transformándose en parte de la cultura. En ese sentido, la incorporación de la enseñanza de la ciencia, la tecnología y la innovación en el sistema educativo, sea formal, no formal o informal, es un aspecto clave para la promoción de un **cambio cultural**, de una transformación de las actitudes sociales y culturales hacia la innovación. Pero además, un estímulo a todo tipo de acción dirigido a este cambio, sea público, privado o “articulado”, se considera fundamental.

Durante el 2006, la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (DICYT) ha fortalecido el Programa de Ciencia y Tecnología Juvenil, realizándose la Feria Nacional de Clubes de Ciencia y sus actividades departamentales preparatorias, con la participación de cientos de niños y adolescentes presentando sus proyectos e investigaciones. Además, se ha participado en la Semana de la Ciencia y la Tecnología, una actividad de alcance nacional, con importantes repercusiones en el interior del país. Asimismo, se han impulsado otras acciones del Ministerio, como el Museo Nacional de Historia Natural y Antropología y el Observatorio Astronómico Los Molinos, así como diversas acciones de actores públicos y privados, a través de su participación o su financiamiento. Estas acciones diversas incluyen también la difusión de experiencias exitosas a través de publicaciones, tanto de iniciativa privada como de la propia Dirección, como las ediciones del “Claro que se puede”, relatando los logros obtenidos por empresas e investigadores con el apoyo financiero brindado por el MEC.

En el 2007, la DICYT se impone dar un salto cualitativo impulsando la creación del **Programa de Popularización de la Cultura Científica (PPCC)**, en un escenario social en el que el conocimiento, en particular el científico y tecnológico se ha constituido en el eje central de la dinámica productiva. Es necesario preocuparse por los objetivos y las estrategias que deben ponerse en práctica, para lograr que el Programa, enmarcado en la educación no formal, cumpla con funciones más transformadoras que reproductoras.

No obstante, resulta clara la tensión en las políticas que hacen a la difusión y popularización de la ciencia y la tecnología: por una parte el Programa debe cumplir ciertos propósitos “universalistas”, llegar a todo el país, con igualdad de oportunidades y garantizando la igualdad de género; con posibilidad de desarrollo de las diversas actividades realizadas, y por otra, atender las fuertes demandas “particularistas” de los medios de producción cada vez más tecnificados orientados a una mayor selectividad y diferenciación. Todo ello atravesado transversalmente por las expectativas que tiene la sociedad, el sistema educativo y los actores que van a acompañar las distintas actividades a desarrollarse en el Programa.

Por ello, desde lo macroinstitucional, y en el marco de una articulación entre lo “local” y lo global, se hace necesario la participación activa de la comunidad en la construcción de redes sociales que permitan establecer con claridad sus necesidades científicas y tecnológicas con impacto en su

comunidad, pero también para profundizar, desde allí, en los cambios necesarios que permitan llegar a distintos colectivos con ese mensaje. La sociedad no puede quedar encriptada en su propia realidad indiferente a dichos cambios.

Es allí donde se visualiza el Programa, a través del rol de Gestor Departamental, como un articulador, gestionando en la perspectiva de una visión sistémica de los problemas y situaciones de un determinado contexto local, no sólo para expresar sus intereses particulares, sino también para consolidar espacios democráticos de expresión y de formación de nuevos actores sociales: el hombre, la mujer, el trabajador, los jóvenes, los niños, las familias, entre otros. Esto constituye un proceso de aprendizaje colectivo sobre las propias capacidades de las personas, grupos, comunidades y sociedades. Esto es lo que se ha llamado el empoderamiento (*empowerment*), que se potencia y legitima con la comunicación, transparencia y participación activa en la toma de decisiones.

“No se trata de tener el “poder” para cambiar la realidad, sino de construir nuevos poderes, nuevas capacidades de toda la sociedad y su Estado, que incluyen la de definir de manera autónoma qué es el desarrollo, cómo se vincula con la vida de los ciudadanos y como se va a lograr” (Coraggio 2003).

OBJETIVOS

En este contexto, el PPCC tiene como objetivo general el acercar el conocimiento científico, tecnológico e innovación a la comunidad. Como objetivos específicos se establecieron: 1) consolidar un Programa de Popularización de la Cultura Científica, 2) promover experiencias de calidad en los diferentes componentes del Programa, 3) propiciar la formación permanente de los diferentes actores participantes en las actividades que promueve el Programa y 4) viabilizar la creación de redes específicas de divulgación y popularización de la ciencia y la tecnología.

COMPONENTES

A los efectos de cumplir con los objetivos se establecieron los siguientes componentes: 1) Exposiciones y Muestras de proyectos científicos – tecnológicos, 2) Concursos y Campamentos Científicos, 3) Semana de la Ciencia y la Tecnología, 4) Experiencias exitosas en I+D y 5) Olimpíadas.

DESCRIPCION DE LOS COMPONENTES

1. Ferias Científicas de proyectos realizados por Clubes de Ciencia. Estos cuentan con un Manual y están sujetos a un Reglamento. Participan niños y niñas desde los 3 años que conforman un Club de Ciencia, pudiendo encontrarse éste en el marco de una institución educativa, sociedad civil, deportiva, religiosa o cualquier otra entidad. Se organiza anualmente 19 Ferias Departamentales y una nacional. Uruguay está

adscrito a Ferias internacionales en Argentina, Brasil y Estados Unidos. El Programa también promueve muestras de proyectos científicos y tecnológicos organizadas por otras instituciones.

2. Concursos temáticos. Son aquellas premiaciones, asociadas por ejemplo a Empresas, Universidades, Instituciones y/o Asociaciones, que articuladas con el Programa coadyuven en el logro de los objetivos. Los Campamentos Científicos es otra forma de transmitir conocimientos científicos tecnológicos a nuestros jóvenes, en un ambiente natural que reviste interés nacional.
3. Actividades de divulgación y popularización de la Ciencia y la Tecnología desarrolladas en el marco del “Día del Investigador” (23 de mayo de cada año). La misma es organizada en un espacio multipartito de organizaciones e instituciones vinculadas a la temática.
4. Actividades interpretativas de I+D+i+i que cuentan con reconocimiento académico, social y/o empresarial, tales como museos, exhibiciones, espacios de articulación universidad/ empresas, empresas innovadoras, vinculación con otras expresiones culturales.
5. Competencias intelectuales individuales entre jóvenes estudiantes, enmarcadas en una rama de conocimiento científico específico, tales como Matemática, Física, Química, Filosofía, entre otros. Tienen como finalidad estimular y promover el estudio del campo específico, así como el desarrollo de jóvenes talentos.

BIBLIOGRAFIA

Coraggio J. 2003. Las políticas públicas participativas: ¿obstáculo o requisito para el desarrollo local?. Argentina: CENOC-CEDES-UNGS. Ponencia en el II Seminario Nacional: Fortaleciendo la relación Estado-Sociedad Civil para el Desarrollo Local.