



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

Las actividades que involucran a los jóvenes con el quehacer en Ciencia y tecnología, tienen una trayectoria de más de cuarenta años de marcado compromiso con un trabajo sostenido de la comunidad educativa, el Estado y la sociedad en su conjunto.

A nivel nacional, la propuesta contó con un recorrido caracterizado por procesos de producción y reflexión constantes, en donde los primeros pasos fueron dados en la urgencia de incorporar a los jóvenes a la producción investigativa en áreas de conocimiento tradicionalmente vinculados a la educación formal.

La creación y consolidación de un foco sólido e innovador vinculado a los jóvenes en los campos de la Ciencia y la Tecnología, tuvo su continuidad en las premisas de trabajo formalizadas en el aliento a la realización de acciones formales y no formales que incluyeran las observaciones y preocupaciones de los jóvenes. Esta realidad permitió a lo largo del tiempo, vincular el desarrollo de proyectos y su conjugación con la realidad local y regional junto a una visión prospectiva que facilitó en una multiplicidad de casos la implementación de resultados.

La continuidad de crecimiento y mejoramiento de la Ciencia y la Tecnología contaron, como factor clave con la consolidación, esferas que involucraron tanto a los jóvenes como a profesores, profesionales, funcionarios y hombres de ciencia; actores todos ellos que, en su conjunto, articularon y enlazaron su labor, con el fomento continuo a la creación y a la producción para la construcción de conocimiento significativo a partir de la experiencia.

El impulso otorgado a la realización, producción e investigación, como una instancia motivadora para los jóvenes, definieron a las Actividades Científicas Juveniles (ACTJ) como espacios para la creación y transferencia de conocimiento, desarrollo de vocaciones y por ende, de plasmación de las mismas, tanto a nivel colectivo como individual¹.

Las primeras actividades científicas juveniles fueron apoyadas por Bernardo Houssay, en el año 1967, cuando un grupo de jóvenes de los últimos años del secundario se acercaron para proponerle empezar a exponer trabajos científicos en los colegios.

El Premio Nobel de Fisiología y Medicina, avaló la idea y les solicitó al grupo de estudiantes



Legislatura de la Provincia de Río Negro

que representen al país en una exposición internacional: el primer Club Científico juvenil argentino se había formado a fines de los años sesenta.

En el año 1984, la UNESCO presenta por primera vez el desarrollo de Actividades Científico-Tecnológicas Juveniles (ACTJ), como un programa de acción para promover la divulgación de conocimientos científicos y tecnológicos, en la sociedad en general.

Actualmente estas propuestas siguen vigentes y se renuevan a partir de diversos movimientos sociales que ponen de relieve la necesidad de fortalecer un modo de pensar juvenil más sistemático, riguroso y de corte investigativo.

Considerando el conocimiento que se enseña en la escuela de hoy como un saber científico, logrado con el esfuerzo de distintas comunidades que apostaron por dar a conocer, distribuir y enriquecer conocimientos científicamente validados, entendemos entonces que cada área curricular que forma parte del sistema educativo, contiene y promueve la transmisión de saberes científicos.

En esta inteligencia, la propuesta de las Actividades Científico Tecnológicas Juveniles está basada en abrir nuevos escenarios en los que estos saberes -y sus modos de producción- cobren mayor circulación y se pongan en tensión en ambientes enriquecidos por la argumentación y la corroboración científico-tecnológica escolar.

Existe, desde 2013, un grupo de trabajo orientado a lograr la revaloración de Actividades Científico Tecnológicas Juveniles en la zona del Valle Medio.

Se trata de un grupo de docentes de distintos niveles (inicial, primario, secundario y terciario), cuyos primeros pasos fueron dados al organizar la que, inicialmente, se llamó "Feria de Ciencias" y que hoy lleva el nombre de "Feria de educación, ciencias, artes y tecnologías". Si bien aquella ya se desarrollaba en la zona, el nuevo formato permitió pensar en un plan de trabajo de mediano y largo plazo, abarcativo, no sólo de la antigua Feria de Ciencias, sino que -a través del Programa Nacional de Innovación Educativa del Ministerio de Educación de la Nación- se extendería a toda la Nación, mediante de la organización y articulación de las instancias locales, zonales, provinciales, nacional e internacional de Ferias.

Este equipo, bajo la premisa de que el desarrollo de Actividades Científico Tecnológicas Juveniles en el Valle Medio debe ser planificado con miras al crecimiento y



Legislatura de la Provincia de Río Negro

enriquecimiento de la región, a partir de la generación de nuevos modos de ver y pensar el entorno, persigue como objetivos:

El acompañamiento y la propuesta de mejores condiciones de enseñanza de las ciencias, de sus contenidos y de las tecnologías, en escuelas del Valle Medio, a través del desarrollo de actividades extraescolares que reúnan equipos de investigación escolar de varias instituciones.

La promoción de espacios comunes para resignificar el rol y la importancia de los aspectos metodológicos de las ciencias, centrados en el desarrollo de habilidades cognitivas y lingüísticas.

La profundización de los estilos y la forma de presentación de información científico-escolar, en el marco de la divulgación de saberes científico-tecnológicos juveniles para mejorar su circulación y comprensión.

La promoción de formulación de preguntas investigativas escolares, el diseño de propuestas, la evaluación y la comunicación de explicaciones para mejorar el estilo de opinión sobre el trabajo de los demás e incluso la forma en que pensamos y comunicamos ideas para mejorar el trabajo de los otros.

Desde la primer Feria, en 2014, hasta la actualidad, se han presentado más de 27 proyectos en nivel inicial, más de 100 en nivel primario y más de 60 en nivel secundario.

De estos proyectos, algunos fueron seleccionados para acceder a la instancia Provincial de Ferias en donde, a su vez, se hace una selección para representar a nuestra Provincia en la Instancia Nacional de Ferias. Cabe destacar que, en esta instancia, proyectos de la Región han merecido distinciones y menciones a nivel nacional.

Ejemplos de lo antedicho son los reconocimientos a los proyectos: "Supermuralistas", del Jardín N° 40 (2018); "Aprendemente", de la escuela n° 280 (2018); "Sangre India" de la escuela n° 226 (2018); "Listos para hacer POP", de la escuela Inayen (2017); "Creando juegos", de la escuela n° 236 (2016); "Sistemáticamente" de la Escuela Inayen (2016); "Recreo saludable", de la Escuela 215 (2015) y "De la escuela al trabajo", del C.E.T. n° 13 (2015).

Este sexto año consecutivo de la ACTJ, abre para el futuro nuevas posibilidades tales como la conformación de grupos de estudiantes orientados al desarrollo



Legislatura de la Provincia de Río Negro

de productos y procesos innovadores, la construcción de una base de datos regional enriquecida y mantenida por los aportes de estudiantes que desean dejar registro de regularidades y particularidades tanto del ambiente natural como del artificial, la promoción de lo que -en otros países- se denomina "inventos de garage" y que aquí podría entenderse como promoción de grupos de estudiantes que se encuentran a "inventar".

Con el énfasis puesto en la importancia del habla en ciencias, en el marco del enfoque comunicativo, el pasado 06, 07 y 10 de junio de 2019, se realizó el IV Congreso Científico Tecnológico Juvenil, una experiencia pedagógica en torno a la construcción de un discurso que promueva la divulgación, por parte de estudiantes, de conocimiento científico y tecnológico.

Dichas jornadas tuvieron lugar en la sede del gimnasio de Sportsman Club, de Choele Choel y en la Casa de la Cultura "Rodolfo Walsh", de la localidad de Lamarque, en donde participaron instituciones de nivel inicial, primario y secundario de las localidades de General Conesa, Pomona, Lamarque, Luis Beltrán, Choele Choel, Chimpay, Mainqué y Contralmirante Cordero, entre otras, en las que se expusieron treinta y ocho proyectos y concurren de más de seiscientos estudiantes.

Durante los días 22 y 23 de agosto de 2019, también en el marco de las ACTJ, se celebró en la localidad de Darwin, la Feria de Educación, Ciencias, Artes y Tecnologías, un segundo evento, pensado como una instancia más de aprendizaje y no como un juicio crítico sobre el conocimiento de los estudiantes o la labor del docente.

El auténtico reconocimiento es compartir la producción con otros: de la escuela, de la localidad, de la provincia, del país y eventualmente, de otras partes del mundo. Es un proceso educativo que nace en el aula y se prolonga a través del ciclo escolar. Se instalan en las instituciones educativas como estrategia de mejora de los aprendizajes y de optimización de la enseñanza.

Nuestro país lleva casi cincuenta años desarrollando Actividades Científico Tecnológicas Juveniles en todo el territorio nacional. La propuesta apunta a continuar un trabajo sostenido en favor de la divulgación de la ciencia y la tecnología entre niños y jóvenes.

Una de sus expresiones la constituyen los campamentos de ciencias, que han demostrado ser un medio eficaz para promover el desarrollo de actividades educativas en entornos no escolares, tendiente a favorecer instancias de



Legislatura de la Provincia de Río Negro

desarrollo profesional colectivo y colaborativo, en donde se promueve la reflexión sobre la práctica y el enriquecimiento de la experiencia docente como fuente de conocimiento, análisis, reflexión y aprendizaje.

Según la UNESCO, los campamentos científico-tecnológicos escolares son lugares propicios para la realización de observaciones y estudios científicos y tecnológicos pues ponen en contacto directo a las personas con el entorno natural: se ponen en tensión los "saberes del aula", ya que el entorno invita a identificar lo que a través del papel y la pantalla de las computadoras se ha estudiado.

A diferencia de un aula escolar, el ambiente en un campamento es siempre cambiante, el clima dinámico invita a estar preparados para asimilarlo y acomodarse, la planificación se vuelve flexible y la toma de decisión se fortalece. La diferencia con un campamento artístico, es que en el campamento científico tecnológico escolar se busca fortalecer la toma de datos de primera mano, se orienta a conocer/reconocer el entorno y se tiende a fortalecer lazos de trabajo solidario y comunitario.

En esta sexta edición de las ACTJ Valle Medio, el 24 y 25 de octubre de 2019 se realizará un Campamento Científico Tecnológico Escolar.

Participarán sólo docentes y como parte de un programa de capacitación que comenzó en el primer semestre del año, con la intención de que durante el primer bimestre del ciclo 2020, puedan estos llevarlo adelante con sus estudiantes.

En el encuentro se abordará el ensayo y la planificación de actividades propias del campamento escolar orientado a la formación de pensamiento científico-tecnológico regional. Para el docente, el campamento escolar constituirá un nuevo desafío: establecer cuáles serán los problemas que les permitirán diseñar situaciones problemáticas y generar aprendizajes en los participantes.

Diseñar la intervención didáctica con la escuela "al aire libre" representa un nuevo escenario didáctico que es complejo y que requiere un enfoque pedagógico que pretende enseñar en entornos que están más allá de las paredes del aula, pero que al mismo tiempo, articula el trabajo realizado en ella con el exterior.

El desarrollo del Campamento Científico Tecnológico Escolar permitirá a los docentes participantes ensayar actividades, comprobar la toma de datos en terreno, analizar variables didácticas con otros, repensar el uso de



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

las TIC, proponer mejores condiciones de realización pedagógica didáctica de su propuesta y vivenciar la experiencia para que, cuando realice esta actividad con sus estudiantes, se encuentre mejor posicionados.

Se trata, en conclusión, de un espacio de capacitación docente que busca repensar, construir y deconstruir el proceso de enseñanza en diversos contextos y que sin dudas, redundará en la mejora de la calidad educativa que reciben nuestros niños y jóvenes, que en definitiva, son el futuro nuestra Provincia.

En razón de los antecedentes expuestos, invito a esta Cámara a acompañar la propuesta.

¹ Conf. "Actividades científicas y tecnológicas juveniles argentinas: cuarenta años 1967-2007", María Cristina Álvarez, 2007.

Por ello:

Autor: Leandro M. Tozzi.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

DECLARA

Artículo 1°.- De interés provincial, cultural, social y educativo, la Primera Edición del Campamento Científico tecnológico Juvenil, a celebrarse en el marco de las Actividades Científico Tecnológicas Juveniles, los días 24 y 25 de octubre de 2019, en la localidad de Lamarque.

Artículo 2°.- De forma.