

## TALLER DE PROMOCION Y DIFUSION DE LA NANOTECNOLOGÍA EN LAS ESCUELAS SECUNDARIAS

Con el propósito de instalar en las escuelas contenidos actuales innovadores y acercar a los estudiantes a diferentes formas de hacer ciencia, propone como una estrategia la participación en conferencias introductorias a la nanotecnología para estudiantes y docentes de escuelas secundarias.

De allí que surge la necesidad de realizar actividades asociadas a instituciones como la Fundación Argentina de Nanotecnología (FAN), que presenta el programa “Nanotecnólogos por un Día”. El mismo busca difundir y divulgar las nanociencias y la nanotecnología, de manera de incorporar la temática nano en el ámbito de la escuelas de enseñanza media, como horizonte vocacional en ausencia de contenidos sobre ella en las currículas y fomentar el espíritu científico y el juicio crítico.

Los procesos de enseñanza y de aprendizaje han sufrido transformaciones profundas en los últimos tiempos intentando dar respuesta a la nueva sociedad del conocimiento. Tanto los contenidos como los recursos didácticos implementados han sido interpelados por las habilidades y destrezas que la escuela debería desarrollar para formar ciudadanos capaces de intervenir sobre la realidad actual.

Diversos autores han propuesto que colocar a los estudiantes en situaciones similares a las que atraviesan los científicos durante su formación es una estrategia didáctica eficiente en el aprendizaje de las ciencias, en este sentido resulta fundamental comprender que la tarea educativa debe orientarse al desarrollo del pensamiento científico. De manera de estimular actitudes inquisitivas y curiosas, propender a la corroboración y cuestionamiento de afirmaciones de manera crítica y fundamentada; y despertar el interés por comprender los fenómenos de la vida cotidiana. Estas son estrategias válidas para acercar a los estudiantes a las diferentes formas de hacer ciencia.

En nuestro país, la enseñanza de las ciencias naturales y de la matemática se ubica en un lugar destacado dentro de las políticas educativas en tanto son concebidas como recursos fundamentales para la construcción de una formación científica básica que garantice el desempeño ciudadano responsable, crítico y autónomo. A través de la alfabetización científica, los ciudadanos están habilitados para interesarse e indagar sobre los fenómenos del mundo exterior, tomar decisiones fundamentadas sobre cuestiones relacionadas con la calidad de vida individual y

colectiva y participar activamente en discusiones sobre la validez y la autoridad del conocimiento científico.

En este sentido, es importante señalar que la enseñanza de las ciencias en la escuela debe incorporar contenidos actualizados, suficientes y relevantes a las necesidades, intereses y experiencia de los estudiantes, priorizando el abordaje de aquellas disciplinas que realicen aportes socialmente significativos y resulten convocantes.

En relación a la incorporación de contenidos científicos innovadores la nanotecnología, donde convergen las ciencias naturales, principalmente, la física y la química, se constituye como una de las disciplinas emergentes de los últimos tiempos, con carácter multidisciplinar y particular relevancia científica.

A través de la nanotecnología, el conocimiento científico desarrollado es susceptible de ser transformado en productos, procesos y servicios que se pongan a disposición de la sociedad. En este sentido, su abordaje a nivel curricular permite revalorizar la enseñanza de la tecnología como un área que contribuye a la comprensión del mundo y que supera al rol de aplicación o complemento tradicionalmente asignado.

Poder educar científicamente a los estudiantes para que sean capaces de apreciar estos análisis, razonamientos y decidir en consecuencia, constituye una forma de democratizar el conocimiento.

## OBJETIVOS

- Brindar una primera aproximación a nuevos conocimientos relacionados con la nanotecnología.
- Despertar el interés de los jóvenes para alentar la participación de los mismos en el concurso "Nanotecnólogo por un día"

## CONFERENCISTAS

Fundación Argentina de Nanotecnología:

Dr. Salemi, Matias

Dra. Rivas Rojas, Patricia Carolina