

Anexo Socialización Explora 2024

¿Qué es la socialización?

La socialización, el proceso mediante el cual los individuos pertenecientes a una sociedad o cultura aprenden e interiorizan un repertorio de normas, valores y formas de percibir la realidad; es un proceso fundamental para que permanezcan las sociedades y se viva la cultura.

Ahora bien, desde el punto de vista del conocimiento científico y de las propias experiencias en su búsqueda es muy relevante la socialización. El traspaso del conocimiento científico y los saberes en general perduran en el tiempo y se desarrollan sólo en la medida en que éstos se socializan.

Recordar por ejemplo todas las evidencias que existen respecto a cartas que se enviaban unos científicos y/o inventores a otros detallando sus procedimientos para analizar un fenómeno, sus preocupaciones vitales y cómo poder ayudarse uno a otros a construir y compartir sus saberes no es más que socializar.

¿Por qué es tan importante socializar en los programas Explora?

Como bien saben, nuestro programa está orientado a promover el desarrollo de competencias científicas, tanto en estudiantes como en sus docentes y agentes educativos. Para Explora La Araucanía la socialización tiene un valor fundamental en el proceso, puesto que es la socialización aquello que sustenta transversalmente las competencias transversales que promueve Explora.

Ejercitar el juicio crítico es razonar sobre un tema, problema o situación, evaluando distintos elementos involucrados y puntos de vista existentes. Para desarrollar esta competencia es indispensable el compartir las experiencias y conocimientos con otras y otros de manera que puedan retroalimentar sus posturas y visiones y llegar a determinados consensos.

Aprender con otras y otros es realizar un trabajo cooperativo con otras y otros en el ámbito de la investigación e innovación (en su amplio espectro), interactuando, aceptando diferencias en los puntos de vista y contribuyendo al trabajo y al aprendizaje propio y del equipo.

Aprender del proceso es reflexionar sobre los propios procesos de enseñanza-aprendizaje que ocurren durante la investigación o desarrollo del proyecto de innovación y cómo éstos pueden ser utilizados en distintos contextos de la vida cotidiana. Para lo cual es necesario el trabajo colaborativo principalmente porque nuestras rutas de aprendizaje son colaborativas, las miradas de un par siempre enriquecerán la evaluación que pueda hacer de mis procesos de aprendizaje, pero también es necesario ver el proceso colaborativo, más aún en las ciencias.

Aprender para la innovación es desarrollar habilidades y estrategias para fomentar una actitud innovadora, detectando necesidades del entorno o cambios que puedan aportar un valor nuevo y significativo. Utilizando para ello una variedad de herramientas, tales como la creatividad, los conocimientos previos, la información accesible en el medio, entre otras, perseverando para llevar la idea creativa a una acción que cree un valor nuevo y significativo sobre el entorno. La mejor forma de aprender para la innovación es socializando las ideas, las problemáticas y buscando colaborativamente oportunidades desafiantes para innovar.

¿Ves que en todo está la socialización?

En nuestros programas nos preocupamos de dar espacio para el diálogo permanente entre participantes ya sean estudiantes o docentes y agentes educativas de manera que estén en una continua socialización. Sin embargo, también es necesario marcar la pauta de ciertos momentos de las rutas de aprendizaje en las que debemos visibilizar mucho más los procesos de socialización. Muchas veces estos momentos tienen que ver con exponer resultados de investigación o innovación o impactos pedagógicos del uso de la indagación, asociados al cierre de los programas y se asume la socialización como el término del proceso. Pero no es así, la socialización parte desde el momento que se sientan a definir su pregunta de investigación o a discutir la importancia de innovar con metodologías nuevas en las aulas, recuerden, en todo momento se socializa.

Ahora bien, es muy importante señalar que socializar con resultados y procedimientos, en cualquier área del conocimiento científico es fundamental para la construcción de conocimiento. El conocimiento científico se construye colaborativamente. Para ello la socialización de la ciencia, en contextos de Explora, se realiza en formatos lúdicos, buscando captar la atención del público, tiene diferencias en un nivel de rigurosidad y lenguaje, entre otros, a la educación formal de la ciencia y la tecnología transformándola en una experiencia novedosa y atractiva para el público. Esta es una forma de acercar el conocimiento científico a las comunidades y democratizar las ciencias.

“Por otra parte, el segundo aspecto se trata de la democratización de la ciencia. “Es fomentar una relación más o menos horizontal entre las comunidades científicas y el resto de la sociedad (...) Por ejemplo, el programa de investigación científica escolar que tenemos nosotros/as es súper importante, porque con él promovemos que en los liceos y en las escuelas de la región se desarrollen proyectos de investigación o de innovación de manera democrática, donde niños, niñas y jóvenes puedan ser actores de la ciencia regional”.
<https://masquecultura.cl/2023/05/15/explora-el-proyecto-que-promueve-las-ciencias-e-innovacion-desde-las-infancias/>

En general, el mundo científico comunica los nuevos descubrimientos o mantienen conversaciones sobre temas muy relevantes en el formato de publicaciones científicas, los llamados “papers”. Documentos difíciles de leer, muchas veces en otros idiomas, con

mucha información metodológica que lo vuelve árido para el común de la sociedad. Lamentablemente, esto hace que estos artículos sólo sean leídos entre investigadores y esa información, ese conocimiento muy pocas veces se socializa a la población.

Poder acceder al conocimiento científico e impactar con el trabajo que muchos científicos y científicas hacen es parte de los procesos de socialización y al igual que Explora de un tiempo a esta parte hay muchos ejemplos de investigadores que buscan “bajar” esos conocimientos a la población, ejemplos en redes sociales como Giuliana Furci, experta en el mundo funga o Teresa Paneque gran astrónoma chilena.

¿Por qué socializar, compartir conocimientos y/o divulgarlos es tan importante?

Simplemente IMPACTO, como indicamos al iniciar este documento el socializar tiene que ver con cómo se va construyendo la sociedad, los saberes que van orientando el flujo de la cultura en que estas inserto, una sociedad que se alimenta de conocimiento científico de formas de aprender, de formas de proceder que están probadas y consensuadas por investigaciones , por ensayo y error, por aprendizaje conjunto, es una sociedad que puede caminar informada a crecer, a innovar, a buscar sabiamente como relacionarse con el entorno natural, es una sociedad que conoce para tomar decisiones, es una sociedad empoderada.

Qué esperamos de nuestros participantes en Explora, pues que transiten en nuestros programas con autoeficacia, que crean en sí mismos para impactar positivamente a los demás, que se sientan agentes de cambios y que crezcan empoderados para impactar en sus territorios en diferentes niveles, así como Julieta Martínez, por ejemplo, se empoderó a los 15 años y ahora lidera la fundación Tremendas <https://tremendas.org/>

Con lo anterior esperamos poder apoyarles para fortalecer sus competencias científicas y esperamos mantengan un interés futuro en continuar participando con nosotros o bien buscar sus propios espacios de socialización, investigación y diálogo.

¿Cómo socializar mis proyectos de investigación e Innovación escolar?

Como mencionamos anteriormente, todos nuestros participantes sólo por el hecho de estar en nuestro programa ya están participando de acciones planificadas de socialización. Sin embargo, para nosotros es muy relevante potenciar aún más esos espacios y esperamos que cada uno de ustedes también pueda buscar sus propios espacios de socialización fuera del programa.

La socialización de proyectos de investigación e innovación escolar implica compartir y difundir tanto los resultados y el proceso de un proyecto entre diversos actores interesados, como la comunidad educativa, otros investigadores, y la sociedad en general. A la hora de exponer los resultados de una investigación, es imprescindible la habilidad de comunicar de manera oral y/o escrita, de acuerdo a las normas sociales establecidas y la capacidad de generar un mensaje con contenido científico o tecnológico contextualizado, de forma tal

que el emisor y el, o los receptores, interactúen de acuerdo con el contenido de ese mensaje (Reyes-González & García-Cartagena, 2014).

Algunos aspectos relevantes a describir sobre la socialización de estos proyectos incluyen

Objetivos del proyecto: Es importante explicar cuáles eran los objetivos iniciales del proyecto de investigación e innovación escolar, qué se buscaba investigar, mejorar o desarrollar.

Metodología utilizada: Describir detalladamente la metodología empleada en el proyecto, incluyendo los pasos seguidos, las herramientas utilizadas y la recolección de datos.

Resultados obtenidos: Presentar de manera clara y concisa los resultados del proyecto, resaltando las principales conclusiones y hallazgos alcanzados.

Impacto y aplicabilidad: Analizar el impacto potencial del proyecto en la comunidad educativa, en el ámbito de la innovación escolar y en la mejora de la calidad educativa.

Lecciones aprendidas: Compartir las lecciones aprendidas durante el desarrollo del proyecto, incluyendo los desafíos enfrentados y las recomendaciones para futuras investigaciones.

Difusión y comunicación: Explicar cómo se planea difundir y comunicar los resultados del proyecto, incluyendo la elaboración de informes, publicaciones, presentaciones en eventos académicos, entre otros.

¿Por qué es importante pedagógicamente socializar proyectos de investigación e innovación escolar?

La socialización de proyectos de investigación e innovación escolar es importante pedagógicamente por varias razones:

Fomenta el aprendizaje colaborativo: Al compartir los proyectos con la comunidad educativa, se promueve el trabajo en equipo, la colaboración y el intercambio de ideas entre estudiantes, docentes y otros actores involucrados en el proyecto.

Motiva a los estudiantes: La socialización de proyectos permite que los estudiantes vean el impacto y la relevancia de su trabajo, lo cual puede motivarles a seguir explorando y participando en actividades de investigación e innovación.

Desarrolla habilidades de comunicación: Al presentar y explicar sus proyectos a otros, los estudiantes desarrollan habilidades de comunicación oral y escrita, aprendiendo a transmitir de manera clara y efectiva sus ideas y resultados.

Crea un ambiente de aprendizaje activo: La socialización de proyectos estimula la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, fomentando la reflexión, el análisis crítico y la creatividad.

Genera impacto en la comunidad educativa: Compartir proyectos de investigación e innovación escolar permite que la comunidad educativa se beneficie de los resultados y las lecciones aprendidas, contribuyendo a la mejora continua de la calidad educativa.}

A través de la investigación e innovación escolar se puede atender muy bien al desarrollo de competencias científicas, desarrollo de habilidades técnicas y científicas. Desarrollar con niñas y niños experiencias de investigación permite por un lado acercarlos al quehacer científico, pero también brinda herramientas concretas para empoderar a niñas y niños y generar cambios y/o impactos en sus comunidades.

La investigación e innovación escolar permite:

Validación de resultados: Compartir los proyectos con la comunidad científica permite validar los resultados obtenidos, ya que otros investigadores pueden revisar el trabajo realizado, replicar el estudio y confirmar las conclusiones alcanzadas.

Retroalimentación y mejora continua: Al socializar los proyectos, se abre la posibilidad de recibir retroalimentación constructiva de otros expertos en el campo, lo cual puede ayudar a identificar posibles mejoras, corregir errores y fortalecer la calidad de la investigación.

Ampliación del conocimiento científico: Al difundir los proyectos de investigación e innovación escolar, se contribuye a la generación de nuevo conocimiento en el ámbito educativo y se enriquece el campo científico con nuevas ideas, enfoques y descubrimientos.

Estímulo a la innovación: La socialización de proyectos inspira a otros investigadores a explorar nuevas líneas de investigación, a aplicar enfoques innovadores y a desarrollar soluciones creativas a los desafíos educativos, fomentando la innovación en el ámbito escolar.

Visibilidad y reconocimiento: Compartir los proyectos a nivel científico puede aumentar la visibilidad de los investigadores y de la institución educativa, generando reconocimiento y prestigio en la comunidad académica y científica.

Entonces nos resulta relevante la socialización en las comunidades educativas y comunidades locales para nuestros investigadores e investigadoras escolares ya que, al compartir los proyectos con las comunidades locales, se establece un vínculo directo entre la investigación escolar y las realidades locales, permitiendo que los resultados y las soluciones propuestas sean relevantes y contextualizadas a las necesidades y desafíos de la comunidad.

Involucrar a las comunidades locales en los proyectos de investigación e innovación escolar brinda la oportunidad de participar activamente en el proceso, expresar sus puntos de vista, aportar conocimiento local y contribuir a la toma de decisiones que impactan en su entorno. La socialización de los proyectos con las comunidades locales facilita la aplicación práctica de los resultados y las soluciones desarrolladas en el ámbito escolar, promoviendo la

transferencia de conocimiento y la implementación efectiva de las innovaciones propuestas.

Establecer relaciones con las comunidades locales a través de la socialización de proyectos crea oportunidades para la colaboración intersectorial, el intercambio de experiencias y conocimientos, y el fortalecimiento de redes de apoyo que pueden potenciar el impacto y la sostenibilidad de las iniciativas. Comunicar los proyectos de investigación e innovación escolar a las comunidades locales contribuye a sensibilizar sobre la importancia de la investigación educativa, promover una cultura de innovación y fortalecer la conexión entre la escuela y la comunidad favoreciendo un enfoque más integral, inclusivo y sostenible en el ámbito educativo.

En las Bases Curriculares de Chile, existen varios objetivos que se vinculan con la socialización de investigaciones escolares. Algunos de estos objetivos incluyen:

Las Bases Curriculares buscan promover el desarrollo de habilidades de investigación en los estudiantes, animándolos a formular preguntas, recolectar datos, analizar información y comunicar resultados de manera efectiva.

Se busca que los estudiantes puedan analizar de manera crítica la información, evaluar evidencia, identificar problemas y proponer soluciones fundamentadas, lo cual se relaciona directamente con la socialización de proyectos de investigación.

Las Bases Curriculares valoran la comunicación como una habilidad fundamental, tanto oral como escrita. Socializar investigaciones escolares implica comunicar de manera clara y precisa los resultados y el proceso del proyecto, lo cual se alinea con este objetivo.

Se busca fomentar la participación activa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, alentándolos a involucrarse en proyectos de investigación y a compartir sus descubrimientos con la comunidad educativa.

Enfatizan la importancia del trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes. Socializar investigaciones escolares permite fortalecer estas habilidades al involucrar a los estudiantes en la presentación conjunta de sus proyectos.

Por todo lo anterior les invitamos a buscar oportunidades de socialización tanto de los resultados obtenidos en sus investigaciones o innovaciones, así como el proceso de aprendizaje de la metodología indagatoria.

¿Cómo definir tu socialización?

En primer lugar, es muy importante que consideres que la socialización no es algo que se da de forma aislada, por lo que sería muy recomendable preparar un proceso de socialización con diferentes mensajes a tratar a lo largo de un periodo de tiempo. Esto les

permitirá ir enriqueciendo sus propuestas comunicativas en base a la experiencia y también comunicar parte del proceso que es fundamental para entender muchas veces los resultados obtenidos.

Selecciones una audiencia y el medio por el cuál quieren socializar, no olviden que socializar no es dar un reporte, es trabajar en base a las competencias científicas el diálogo entre pares, con otros miembros de la comunidad, con otros puntos de vistas, etc.

A continuación, les dejamos algunos ejemplos de socializaciones:

Algunos equipos de investigación e innovación escolar decidieron usar como plataforma las redes sociales para mostrar sus procesos y compartir algunos resultados. Aquí les dejamos algunos ejemplos:

<https://www.instagram.com/lbhoteleriayturismo/?hl=es>

https://www.instagram.com/nirrimapu_explora/?hl=es#

<https://www.instagram.com/exploralcld/?hl=es#>

https://www.instagram.com/aprendizajeencasa_explora/?hl=es#

Compartimos algunas noticias en la prensa sobre socialización de investigación e innovación escolar para darse una idea de los espacios de socialización que pueden tener.

Espacio de socialización de investigaciones de innovación en Congreso SabiaLAB, del Ministerio de Agricultura, ojo con quienes asisten.

<https://www.uct.cl/actualidad/noticias/estudiantes-de-ensenanza-media-de-la-araucania-presentaron-proyectos-de-innovacion-para-solucionar-problematicas-locales-en-la-uct/>

“Es primera vez que una escuela rural de Traiguén participa de esta iniciativa y ser seleccionados nos tiene muy entusiasmados” recalcó, Ana Liz Provoste

<https://mtraiguen.cl/municipalidad/%F0%9D%97%98%F0%9D%98%80%F0%9D%98%81%F0%9D%98%82%F0%9D%97%B1%F0%9D%97%B6%F0%9D%97%AE%F0%9D%97%BB%F0%9D%98%81%F0%9D%97%B2%F0%9D%98%80-%F0%9D%97%B1%F0%9D%97%B2-%F0%9D%97%B9%F0%9D%97%AE-%F0%9D%97%98/>

“Hora de Comunicar” es la instancia donde las y los estudiantes de más de 60 establecimientos escolares socializaron a la comunidad y a sus pares los aprendizajes adquiridos de los procesos experimentados durante el 2022, compartiendo sus experiencias y resultados, fortaleciendo sus competencias para la vida, así como de los saberes científicos.”

<https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2022/10/31/mas-de-500-escolares-cientificos-presentaron-sus-proyectos-de-investigacion-en-innovacion/>

Andrea Osorio, directora de Aprendizaje para el Futuro de Fundación Chile, señaló que “es muy importante aprovechar los espacios que da la presencialidad para la interacción profesional de docentes y directivos teniendo como centro lo más importante de las comunidades educativas: el aprendizaje de nuestros niños, niñas y jóvenes”. <https://www.diarioemprende.cl/noticia/yopublico/2022/12/en-la-araucania-red-de-escuelas-lideres-intercambia-experiencias-y-practicas-pedagogicas-innovadoras-para-impactar-positivamente-aprendizaje-de-estudiantes-de-la-zona>

“Para Rodrigo Tapia, jefe de la División Ciencia y Sociedad del Ministerio, el regreso del Congreso Nacional Explora es una buena noticia ya que permite “visibilizar los proyectos de investigación e innovación escolar que dan cuenta del interés y la curiosidad de los estudiantes de todo el país por hacer ciencia, comprender sus entornos, responder sus preguntas y resolver sus problemas”. Asimismo, Tapia agregó que, en esta edición, han querido hacer “hincapié en la socialización entre los distintos equipos, ya que pretendemos que no solo sea una exposición, si no que existe un aprendizaje derivado de la interacción. Hacemos una convocatoria abierta a que las personas interesadas en conocer qué investigan los estudiantes chilenos puedan participar de este Congreso”.

<https://www.minciencia.gob.cl/noticias/66-proyectos-escolares-de-investigacion-cientifica-diran-presente-en-el-regreso-del-congreso-nacional-explora/>