

Catálogo de actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación en modalidad virtual



**Servicio Local de Educación Pública
Costa Araucanía**

Región de la Araucanía

Carahue, Nueva Imperial, Puerto Saavedra, Teodoro Schmidt y Toltén



Tu patrimonio Cultural un recurso educativo

Modalidad: virtual

Oferente: Pontificia Universidad Católica de Chile

Descripción: el proyecto “Tu patrimonio cultural, un recurso educativo”, tiene como objetivo reconocer las riquezas culturales que poseen los niños y niñas de educación general básica, a partir de una investigación que resulte significativa y elemental en el proceso de enseñanza. Desde una visión cualitativa con enfoque etnográfico, se realizará el levantamiento de conocimientos ancestrales en el entorno cercano de los estudiantes. Los estudiantes expresarán sus aprendizajes a través del desarrollo de una actividad artesanal propia de la cultura mapuche de acuerdo al codiseño realizado junto al docente.

Cursos: 4° básico

Objetivo general: fomentar la puesta en valor del patrimonio y cultura mapuche en los estudiantes de cuarto año de enseñanza básica, a partir del aprendizaje experiencial.

Metodología: el presente proyecto considera cuatro etapas de trabajo, detalladas a continuación:
Etapa 1: diagnóstico e introducción. A partir de los conocimientos previos de los estudiantes, se busca reconocer elementos del patrimonio cultural mapuche como significativos para la identidad de la comunidad y los propios estudiantes. Esta etapa considera una visita virtual de los estudiantes a la sala de exhibición del museo Leandro Penschulef. En ella los estudiantes conocen elementos propios de la cultura mapuche y desarrollan un breve taller para aprender a hacer entrevistas, con vistas del trabajo de investigación siguiente.

Etapa 2: investigación activa del patrimonio. En esta etapa, los estudiantes desarrollan las entrevistas de sus familiares, consultando por aspectos de saberes tradicionales que los miembros de la familia conservan y practican. Posteriormente, sistematizan la información y la registran en una plataforma de redes sociales, que permita tanto exponer el trabajo visual como escrito.

Etapa 3: taller con cultor de la comunidad. Los estudiantes desarrollan un taller en cestería o cerámica, temática a definir con el docente, según las posibilidades de materiales existentes en los



hogares de los estudiantes. El taller se orienta a revisar la relación del patrimonio con el contexto habitual del estudiante, revisando cómo éste interacciona con los espacios naturales y sociales en los que los alumnos se desenvuelven.

Etapa 4: presentación de los resultados. Los estudiantes desarrollan un álbum colaborativo con fotografías de sus trabajos y el material de las entrevistas sistematizado y cómo este se relaciona con el patrimonio cultural de la localidad. Este álbum colaborativo estará disponible para toda la comunidad escolar por medio de redes sociales. Se evaluará, asimismo, la posibilidad de tener cobertura de prensa local para la difusión de los resultados.

Etapa 5: evaluación. Esta etapa considera la realización de un focus group virtual, donde los estudiantes den a conocer los aprendizajes que han tenido, y propongan actividades para profundizar o mejorar el trabajo. La finalidad es lograr que los estudiantes reflexionen no sólo sobre los contenidos que han abordado, sino también sobre su forma de aprender.

Codiseño: se considera una primera ronda de reuniones de trabajo con los equipos docentes y directivos del colegio, para conocer el colegio y delinear la propuesta. Esta ronda de reuniones se realizará a través de la plataforma Zoom, en la cual contamos con cuenta Pro. En esta etapa es de vital importancia definir conjuntamente a los cultores que serán entrevistados por los estudiantes durante el desarrollo del proceso y coordinar con ellos la realización de entrevistas vía redes sociales. Posteriormente y a partir de estos primeros acuerdos, se desarrolla la propuesta pedagógica colaborativamente. Esta propuesta es presentada para su revisión y comentarios de los equipos PIE y orientación del colegio, por medio de documentos colaborativos y reuniones remotas. Una vez que comience el proceso de implementación, se consideran 3 reuniones remotas para evaluar el avance y proponer ajustes necesarios. Finalmente, se considera una reunión de evaluación entre los distintos actores, para generar propuestas de mejora.

Codocencia: el presente proyecto considera el trabajo colaborativo entre los investigadores e investigadoras, los representantes de la comunidad y los docentes del área. Para esto habrá un especial énfasis en el diseño conjunto y colaborativo, a través de las distintas plataformas disponibles, de los instrumentos didácticos, de modo asegurar no sólo considerar los objetivos de aprendizaje sino tener en mente las condiciones contextuales del presente escenario. Una vez en



etapa de implementación, las actividades contemplan el uso de una red social que permita exponer material escrito, fotográfico y audiovisual, tal como Facebook, Instagram o Whatsapp, la cual se escogerá según la recomendación del docente. La opción elegida nos permitirá desarrollar trabajo sincrónico como asincrónico y en especial, favorece la interacción entre los participantes (docentes, estudiantes y cultores) en una lógica de comunicación horizontal. Además, dadas las condiciones de conectividad del territorio del Servicio Local Costa Araucanía, estimamos que la comunicación por RRSS es más adecuada, puesto que éstas consumen menos datos y son tecnologías con las cuales los estudiantes se encuentran más familiarizados y por ende, el manejo de los códigos del lenguaje digital pueden favorecer el proceso de aprendizaje en el contexto actual. Finalmente, el proceso de evaluación del proyecto contempla una dinámica de coevaluación entre los codocentes, de modo de mejorar la propuesta a partir de la experiencia desarrollada.

Aprendizajes, competencias, habilidades y/o actitudes a desarrollar: el presente proyecto busca desarrollar las siguientes habilidades y competencias en los y las estudiantes:

- Compartir ideas y reflexiones con otros efectivamente.
- Expresarse creativa y coherentemente, tanto de forma oral como escrita.
- Valorar y cuidar el patrimonio artístico de su comunidad, región, país y de la humanidad.
- Demostrar disposición a desarrollar su creatividad, experimentando, imaginando y pensando divergentemente.
- Demostrar disposición a trabajar en equipo, colaborar con otros y aceptar consejos y críticas.
- Desarrollar la creatividad, considerando el imaginar, generar ideas, planificar, experimentar y producir.
- Desarrollar habilidades técnicas para la elaboración de trabajos de arte.

Materiales y equipamiento necesario:

- Celular o tablet con cámara de fotos y grabadora. Se considera redireccionar parte del presupuesto para implementar conexiones y/o acceso a equipos para los estudiantes.
- Conexión a internet.
- Acceso a cuenta en rrss (a coordinar con codocente).



-Materiales de reciclaje para desarrollo de cestería y cerámica: pegamento, papel de diarios o revistas, tijeras, lana, plastilina o greda, etc.

Servicios Locales:

- Costa Araucanía (Carahue, Nueva Imperial, Saavedra, Toltén y Teodoro Schmidt), Región de la Araucanía.

Asignaturas asociadas: Lenguaje y comunicación; Literatura y Artes Visuales.

Horas pedagógicas: 20 horas.

"Este documento fue confeccionado sobre la base de la reformulación presentada por el oferente"



Descerebrados. Surfeando entre neuronas.

Modalidad: virtual

Oferente: Servicios profesionales InCrear SpA

Descripción: Descerebrados: ¡Surfeando entre neuronas! invita a conocer los aspectos neurológicos que participan en la transmisión de información, la generación de respuestas complejas como el lenguaje, la conducta y las emociones, como también poder conocer y discutir acerca de los potenciales efectos de sustancias químicas que alteran nuestra percepción o incluso hábitos que actualmente se encuentran vigentes como el estrés o la depresión. Es un taller teórico-práctico que consiste en actividades dinámicas que permiten el entendimiento de muchas interrogantes que se esconden en el universo de nuestros cerebros, también estimula la participación de los y las estudiantes a discutir temas que les son de interés.

Cursos: Sexto a Octavo año básico y de Primero a Cuarto año medio.

Objetivo general: contribuir con el desarrollo de una cultura científica que permita que los estudiantes de nuestra comunidad puedan acceder y participar de actividades ligadas a la ciencia y tecnología, sin hacer distinción de sexo o identidad de género, etnia, religión, país de procedencia y/o personas que se encuentren en situación de discapacidad. Inspirarlos y despertar su interés en conocer y aprender del quehacer de las disciplinas científicas y tecnológicas conectándolas con su vida cotidiana.

Metodología: las metodologías que utilizaremos durante la implementación y ejecución del presente proyecto serán: *Design thinking* que aplicada a la educación nos permite identificar con mayor exactitud problemas individuales, generar ideas, resolver problemas de forma creativa y con esto ampliar las posibilidades de soluciones. Otra metodología para utilizar es el método científico, que es el eje transversal para el desarrollo de las actividades, puesto que a través de este se planteará y dará respuestas a los fenómenos que estudiaremos.



Considerando la contingencia actual, la metodología que se utilizará para la ejecución del proyecto serán laboratorios vía plataforma virtual guiados por docentes, científicos y científicas. Las actividades y experimentos serán presentados mediante cápsulas audiovisuales creadas por el equipo científico de Increar y los docentes de la escuela. Estas cápsulas audiovisuales estarán acompañadas de las diversas actividades prácticas que se realizarán en línea de manera sincrónica y en conjunto.

En base a las metodologías previamente mencionadas, las etapas y actividades que se contemplan son las siguientes:

Capacitación docente: se capacitará a los docentes del colegio participantes mediante reuniones vía plataforma online. La capacitación contempla el manejo en el uso de las tecnologías y experimentos involucrados en cada una de las sesiones a realizar del proyecto, de manera tal que puedan participar activamente durante su ejecución y creación de cápsulas científicas.

Ejecución: se realizará mediante plataforma online, apoyado de material audiovisual y guiado por docentes, científicos y científicas. Dentro de esta etapa se realizará previamente y antes de las actividades propias del taller una evaluación diagnóstica a los alumnos y alumnas participantes, una durante el proceso y otra al finalizar las sesiones, con el fin de obtener datos del proceso. Del mismo modo, se realizará una encuesta docente de evaluación de la actividad. En esta etapa la participación activa del docente responsable por parte del colegio es de suma importancia, pues su rol dentro de la ejecución es muy activo, posicionándose como un líder y al mismo nivel que el científico o científica instructor/a. Cabe recordar que tanto el número de sesiones remotas como la duración de las mismas se definirá con los docentes en el período de codiseño. Las actividades serán prácticas y se utilizarán materiales de fácil obtención por los estudiantes en sus propias casas.

Difusión: a través de diferentes medios de comunicación, principalmente RRSS, se informará de las actividades realizadas de manera remota por los estudiantes, utilizando para ello material audiovisual y gráfico (fotografías de los resultados obtenidos por los alumnos y alumnas en sus casas que ellos mismos tomarán e impresiones de pantalla de las sesiones de trabajo en línea). Para esto se deberá contar con la previa autorización de los apoderados de los estudiantes y con la autorización de cada participante para poder difundir dicho material.



Cierre: al finalizar las sesiones prácticas del proyecto los estudiantes realizarán una cápsula audiovisual donde podrán mostrar su experimento preferido realizado durante el taller, la cual podrá ser compartida previa autorización de apoderados y estudiantes en medios de comunicación. A cada estudiante se le reconocerá con un diploma online.

Seguimiento: los docentes y estudiantes tendrán la oportunidad de comunicarse con el equipo de científicos y científicas de InCrear para resolver dudas, se hará hincapié a los docentes que en el momento en que quieran replicar las actividades podrán contar con la asesoría y/o ayuda del oferente.

Codiseño: el primer acercamiento con los docentes de las escuelas se llevará a cabo vía telefónica y/o correo electrónico, con el fin de coordinar de forma más rápida las sesiones de trabajo. Del mismo modo, en esa instancia se les consultará a los docentes con qué plataforma de trabajo en línea se encuentran más familiarizados de manera de utilizar la que más les acomode (Meet, Zoom, u otras). De esta manera, se busca minimizar al máximo la posible brecha de usabilidad tecnológica en el caso de existir. Una vez definida la plataforma con la que se trabajará se procederá a comprar la membresía de esta.

Ejecución del proceso de codiseño: para el proceso de codiseño se contemplan reuniones remotas, en las cuales se desarrollarán actividades dinámicas entre el equipo científico y docentes que participen en la implementación de la iniciativa, para así facilitar el acercamiento entre los participantes y la consecuente organización de los puntos claves para asegurar el éxito de las actividades de la iniciativa. Cabe recalcar que en el actual contexto sanitario de pandemia, la cercanía entre los respectivos profesionales (docentes, científicos y científicas) es de gran importancia para desarrollar correctamente la iniciativa. La logística y coordinación de las sesiones requiere del compromiso de los actores y son puntos claves en este cambio a actividades remotas.

Se utilizará la metodología *Design thinking* aplicada a proyectos de educación. Con las actividades de esta metodología tendremos como resultado del codiseño un “canvas”, el cual se encontrará segmentado en los diferentes puntos importantes a tratar, tales como las actividades clave y los hitos a cumplir. En este proceso tanto oferentes como docentes irán escribiendo y relatando sus ideas en post-it o en algún papel para organizarlas en el canvas en los ítems predeterminados



mencionados a continuación: acciones previas a la implementación, número de sesiones (fecha, horarios y duración), objetivos de aprendizaje, conocimientos, habilidades y actitudes a trabajar, contenidos y actividades según el contexto (nivel de implementación), recursos humanos, articulación con otras asignaturas, roles (docentes y oferentes) e instrumentos de evaluación.

A través de esta actividad se podrá generar un documento simple que indique las sesiones, actividades y contenidos de las sesiones quedando alineadas al nivel o niveles en los que se implementará el taller y con enfoque en los objetivos curriculares que se quieren lograr.

Codocencia: la participación de los docentes del establecimiento educacional es fundamental para la correcta ejecución de la iniciativa, puesto que es con ellos y a través del proceso de codiseño contemplado en la propuesta, con quienes se determinan tanto los contenidos como las actividades a realizar. Sumado a esto la capacitación que se les brinda a los docentes es indispensable y de suma importancia, para que ellos puedan replicar la actividad posteriormente.

Es de gran importancia que cada sesión del taller comience con el resumen de la sesión anterior, es en este paso en donde los docentes también se vuelven los protagonistas, pues la idea es que ellos sean quienes realicen a modo de introducción el resumen de la clase anterior y apertura de la nueva sesión. Además de participar activamente durante las actividades prácticas, siendo parte del equipo líder junto a los científicos y científicas.

Dado el presente escenario donde las sesiones se realizarán de forma remota, es que se deberá determinar en el período de codiseño la mejor forma de ejecutar la capacitación docente teniendo en cuenta que esta también será vía online.

Aprendizajes, competencias, habilidades y/o actitudes a desarrollar: con este taller buscamos contribuir en el desarrollo de habilidades blandas de los estudiantes, tales como sus capacidades comunicativas, el trabajo en equipo, adaptabilidad, empatía, proactividad, autocrítica y flexibilidad ante situaciones cambiantes, como por ejemplo que no funcione un experimento. Potenciando estas habilidades personales se puede motivar y despertar a la vez el gusto por el conocimiento y el desarrollo de la propia autoestima y relaciones interpersonales.

A su vez, se pretende potenciar competencias técnicas como lo son la utilización de herramientas tecnológicas dentro de los procesos de aprendizaje en torno al desarrollo del proyecto;



potenciar la interdisciplinariedad escolar, la exploración y experimentación, la interacción entre los conocimientos teóricos y su aplicabilidad práctica; fomentar sus capacidades de observación, percepción, sensibilidad y autonomía, así como el desarrollo de la curiosidad, la imaginación y la creación.

Materiales y equipamiento necesario:

- Los materiales y fungibles a utilizar serán obtenidos por los alumnos y alumnas desde sus casas. Se utilizarán materiales reciclados y/o artículos que pudiesen tener en sus casas, tales como lavalozas, sal, vasos, platos, frutas, lápices, etc. Además, utilizaremos los materiales o útiles escolares que generalmente tienen los estudiantes para uso diario en sus escuelas (pegamento, cuadernos, tijeras, etc.).
- En cuanto al equipamiento necesario para llevar a cabo las actividades será principalmente un aparato tecnológico tales como: smartphone, tablet o computador y será imprescindible que dicho aparato cuente con conexión a internet. De ser preciso y con las respectivas adecuaciones de presupuesto se contempla la compra de tablet y de chips con conexión a internet para el período de ejecución de la iniciativa de manera de cumplir con la correcta ejecución de esta.

Servicios Locales:

- Barrancas (Cerro Navia, Lo Prado y Pudahuel), Región Metropolitana.
- Puerto Cordillera (Andacollo y Coquimbo), Región de Coquimbo.
- Huasco (Alto del Carmen, Freirina, Huasco y Vallenar), Región de Atacama.
- Chinchorro (Arica, Camarones, General Lagos y Putre), Región de Arica y Parinacota.
- Gabriela Mistral (La Granja, Macul y San Joaquín), Región Metropolitana.
- Andalién Sur (Concepción, Chiguayante, Florida, Hualqui), Región del Biobío.
- Costa Araucanía (Carahue, Nueva Imperial, Saavedra, Toltén, Teodoro Schmidt), Región de La Araucanía.

Asignaturas asociadas:

- **Educación general:** Artes Visuales, Ciencias Naturales, Lenguaje, Comunicación y Literatura; Matemática y Tecnología.



- **Científico-humanista:** formación general (Lengua Castellana y Comunicación, Matemática, Biología, Química, Física, Educación Tecnológica y Artes Visuales).
- **Técnico-profesional:** Agropecuario, Química e Industria, Salud y Educación, Tecnología y Comunicaciones.
- **Artístico:** Formación general y Artes Visuales.

Horas pedagógicas:

- 20 -24 horas pedagógicas.
- 7 horas de codiseño.
- 6 horas de codocencia.

"Este documento fue confeccionado sobre la base de la reformulación presentada por el oferente"



Genética entretenida, increpando genios científicos

Modalidad: virtual

Oferente: Servicios profesionales InCrear SpA

Descripción: “Genética Entretenida: Increpando Genios Científicos”, es un taller teórico-práctico interactivo distribuido en diferentes sesiones, donde las y los estudiantes aprenderán de manera didáctica la naturaleza del material genético, modo de herencia, mutaciones, análisis de árboles genealógicos, enfermedades genéticas, proyecto Genoma Humano y métodos moleculares para el análisis genético, tinciones, entre otros.

Cursos: 5º a 8º básico, 1º a 4º medio. Educación de Adultos y cursos multigrados.

Objetivo: contribuir con el desarrollo de una cultura científica que permita que los y las estudiantes de nuestra comunidad, puedan acceder y participar de actividades ligadas a la ciencia y tecnología, sin hacer distinción de sexo o identidad de género, etnia, religión, país de procedencia y/o personas en situación de discapacidad . Inspirarlos y despertar su interés en conocer y aprender del quehacer de las disciplinas científicas y tecnológicas conectándolas con su vida cotidiana.

Metodología: la metodología que se utilizará para la ejecución del proyecto serán laboratorios vía plataforma virtual guiados por docentes, científicos y científicas. Las actividades y experimentos serán presentados mediante cápsulas audiovisuales creadas por el equipo científicos de InCrear y los y las docentes de la escuela. Estas cápsulas audiovisuales estarán acompañadas de las diversas actividades prácticas que se realizarán de manera sincrónica.

La ejecución del proyecto se realizará mediante una plataforma online previamente acordada en codiseño, apoyado de material audiovisual y guiado por docentes, científicas y científicos. Dentro de esta etapa se realizará previamente y antes de las actividades propias del taller una evaluación diagnóstica a las y los alumnos participantes, una durante el proceso y otra al finalizar las sesiones, con el fin de obtener datos del proceso. Del mismo modo, se realizará



una encuesta docente para evaluar la actividad. En esta etapa, la participación activa del o la docente responsable por parte del colegio es de suma importancia, pues su rol dentro de la ejecución es muy activo, posicionándose como otro/a líder y al mismo nivel que la científica o el científico asume el rol de instructor/a.

Cabe mencionar que el número de sesiones remotas y la duración de las mismas se definirá con los profesores y profesoras en el periodo de codiseño. Las actividades serán prácticas y se utilizarán materiales de fácil adquisición por parte de las alumnas y alumnos.

A través de diferentes medios de comunicación, RRSS principalmente, se informará de las actividades realizadas de manera remota por las y los estudiantes, utilizando para ello material audiovisual y gráfico (fotografías de los resultados obtenidos por las alumnas y alumnos en sus casas que ellas/ellos mismos tomarán e impresiones de pantalla de las sesiones de trabajo en línea). Para esto se deberá contar con la previa autorización de los padres y apoderados de las alumnas y alumnos y con la autorización de cada estudiante para poder difundir dicho material.

Al finalizar las sesiones prácticas del proyecto, las estudiantes y los estudiantes realizarán una cápsula audiovisual donde podrán mostrar sus experimentos preferidos realizado durante el taller. A cada estudiante se le reconocerá con un diploma online.

Los/las docentes y estudiantes tendrán la oportunidad de comunicarse con el equipo de científicas y científicos de InCrear para resolver dudas en cualquier momento. Se les enfatizará a los y las docentes que en el momento en que quieran replicar las actividades podrán contar con la asesoría de InCrear.

Codiseño: el primer acercamiento con las y los docentes de las escuelas se llevará a cabo vía telefónica y/o correo electrónico, con el fin de coordinar las sesiones de trabajo. En esa instancia se les consultará a las y los docentes la plataforma que utilizan para el trabajo en línea, de manera de utilizar la que más les acomode (Meet, Zoom, u otras), de manera de minimizar la posible brecha de usabilidad tecnológica en el caso de existir. Una vez definida la plataforma con la que se trabajará, se procederá a comprar la membresía de esta.

Para el proceso de codiseño se realizarán una serie reuniones remotas en las cuales se desarrollarán dinámicas entre el equipo oferente y docentes que participen en la implementación de la iniciativa, para así facilitar el acercamiento entre los y las participantes



y la consecuente organización de los puntos claves para asegurar el éxito de las actividades de la iniciativa.

Se utilizará la metodología Design thinking aplicada a proyectos de educación. Con las actividades de esta metodología tendremos como resultado del codiseño un “canvas”, el cual se encontrará segmentado en los diferentes puntos importantes a tratar, tales como las actividades claves y los hitos a cumplir. En este proceso tanto oferentes como docentes irán escribiendo y relatando sus ideas en post-it o en algún papel para así ir organizándolas en el “canvas” en los ítems predeterminados mencionados a continuación: acciones previas a la implementación, número de sesiones (fecha, horarios y duración), objetivos de aprendizaje, conocimientos, habilidades y actitudes a trabajar, contenidos y actividades según el contexto (nivel de implementación), recursos humanos, articulación con otras asignaturas, roles (docentes y oferentes) e instrumentos de evaluación.

A través de esta actividad se podrá generar un documento simple que indique las sesiones, actividades y contenidos, quedando alineadas al nivel o niveles en los que se implementará el taller y con enfoque en los objetivos curriculares que se quieren lograr.

Se consideran 7 horas pedagógicas para el codiseño y serán coordinadas con los respectivos docentes las fechas y horarios para su desarrollo.

Codocencia: la participación de las y los docentes del establecimiento educacional es fundamental para la correcta ejecución de la iniciativa, puesto que es con ellos/ellas y a través del proceso de codiseño contemplado en la propuesta, con quienes se determinarán los contenidos y actividades a realizar.

La capacitación que se les brindará a las y los docentes es indispensable para que ellos puedan reproducir la actividad con posterioridad.

Es de gran importancia que cada sesión del taller comience con el resumen de la sesión anterior, es en esta instancia en donde los profesores y profesoras también se vuelven los protagonistas, pues la idea es que ellos/ellas realicen a modo de introducción el resumen de la clase anterior y apertura de la nueva sesión. Además de participar activamente durante las actividades prácticas, siendo parte del equipo.



Dado el presente escenario donde las sesiones se realizarán de forma remota, es que se deberá determinar en el codiseño la mejor forma de ejecutar la capacitación docente teniendo en cuenta que esta también será vía online.

Aprendizajes, competencias, habilidades y/o actitudes a desarrollar: capacidades comunicativas, trabajo en equipo, adaptabilidad, empatía, proactividad, autocrítica y flexibilidad ante situaciones cambiantes. Utilización de herramientas tecnológicas dentro de los procesos de aprendizaje en torno al desarrollo del proyecto; potenciar la interdisciplinariedad escolar, la exploración y experimentación, la interacción entre los conocimientos teóricos y su aplicabilidad práctica; fomentar la observación, percepción, sensibilidad y autonomía, así como, el desarrollo de la curiosidad, la imaginación y la creación.

Materiales y equipamiento necesario:

- Los materiales y fungibles a utilizar serán obtenidos por las alumnas y alumnos desde sus casas. Se utilizarán materiales reciclados y/o artículos como lavalozas, vasos, platos, lápices.
- Materiales o útiles escolares como pegamento, cuadernos, tijeras, etc.
- Smartphone, tablet o computador con conexión a internet. De ser necesario y con las respectivas adecuaciones de presupuesto se contempla la compra de tablets y chips con conexión a internet para el período de ejecución de la iniciativa de manera de cumplir con la correcta ejecución de esta.

Servicios Locales:

- Barrancas (Cerro Navia, Lo Prado y Pudahuel), Región Metropolitana.
- Puerto Cordillera (Andacollo y Coquimbo), Región de Coquimbo.
- Costa Araucanía (Carahue, Nueva Imperial, Puerto Saavedra, Teodoro Schmidt y Toltén), Región de la Araucanía.
- Huasco (Alto del Carmen, Freirina, Huasco y Vallenar), Región de Atacama.
- Chinchorro (Arica, Camarones, General Lagos y Putre), Región de Arica y Parinacota.
- Andalién Sur (Concepción, Chiguayante, Florida y Hualqui), Región del Biobío.
- Gabriela Mistral (La Granja, Macul y San Joaquín), Región Metropolitana.



Asignaturas asociadas: Ciencias Naturales, Matemáticas, Tecnología, Lenguaje y Artes. Técnico profesional (Agropecuario, Química e industria, Salud y Educación, Tecnología y Comunicaciones).

Horas pedagógicas: 21 a 30 horas

"Este documento fue confeccionado sobre la base de la reformulación presentada por el oferente"