



Observatorio Educativo

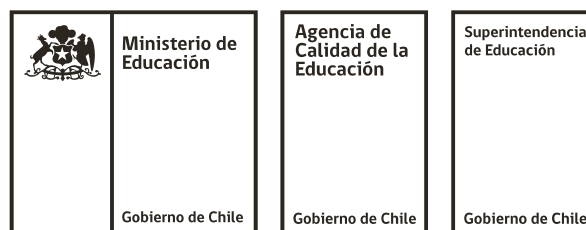
#182: Experiencias Comunales con uso de tecnología - Aysén

Ubicación: Aysén, XI Región Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo

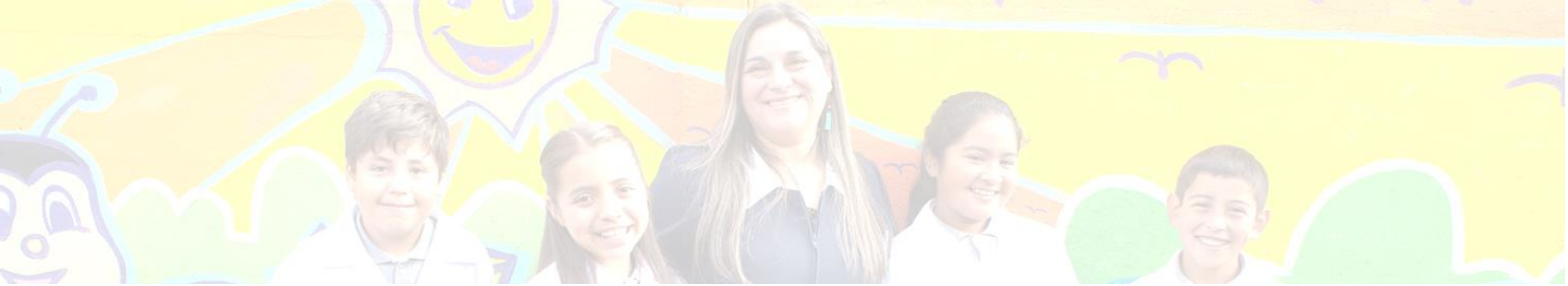
Resumen: Creatividad y tecnología, para una integración educativa más efectiva: la estrategia es dotar a todos los establecimientos de la tecnología necesaria para que puedan desarrollar de mejor manera el trabajo educativo, tanto alumnos como profesores. La implementación de innovaciones pedagógicas es la base de la diversidad de programas y proyectos educativos con TIC de las escuelas, que buscan que los estudiantes sean mejores personas y logren un mejor desenvolvimiento en la sociedad. Las escuelas más avanzadas transfieren sus experiencias exitosas a los otros establecimientos.

[Haz click para ver el video de la experiencia](#)

Práctica sistematizada por:
Ministerio de Educación – Enlaces (2017)



Todas las prácticas levantadas por el Ministerio de Educación, Agencia de Calidad y Superintendencia de Educación no abordan necesariamente todo el hacer de la escuela, sino que se focaliza en un conjunto de actividades concretas que presenta relevancia educativa, sistematicidad y grados crecientes de institucionalización. Además, es conveniente que ella esté sujeta a una mejora continua.



Objetivo

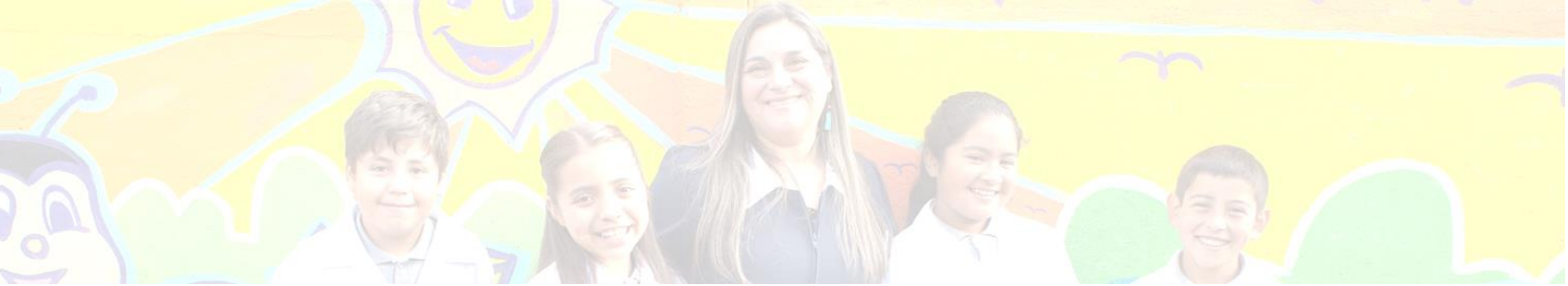
La experiencia “Creatividad y tecnología, para una integración educativa más efectiva” tiene como el desarrollo integral de todos los alumnos en cada uno de los establecimientos, sin importar las condiciones económicas de origen.

La estrategia es dotar a todos los establecimientos de la tecnología necesaria para que puedan desarrollar de mejor manera el trabajo educativo, tanto alumnos como profesores. La implementación de innovaciones pedagógicas es la base de la diversidad de programas y proyectos educativos con TIC de las escuelas, que buscan que los estudiantes sean mejores personas y logren un mejor desenvolvimiento en la sociedad. Las escuelas más avanzadas transfieren sus experiencias exitosas a los otros establecimientos.

Síntesis

La comuna se destaca por varias acciones que realiza con relación a la mantención y difusión del uso de los recursos tecnológicos, tanto en los establecimientos, como en la comuna en general. Cuenta con un coordinador comunal que gestiona las acciones y acompaña a las escuelas y liceos.

- Dentro de las acciones, destacan: mejora y mantención de la infraestructura y aumento del equipamiento, con recursos SEP.
- Biblioteca Pública como cibercafé, abierta a toda la comunidad.
- Liceo Municipal con 30 GB velocidad en Internet.
- Participación permanente en proyectos de Enlaces (Tablets para la primera infancia, conectividad WiFi, diversas opciones que ofrece programa Mi Taller Digital, de Enlaces).
- Equipo capacitado de Informáticos en los establecimientos y articulación permanente entre coordinadores de informática de escuelas y liceos, mediante reuniones periódicas y redes sociales (WhatsApp).
- Perfeccionamiento a docentes y directivos en curso Informática Educativa en Escuelas y Liceos.



El resultado de esta comuna alejada de las grandes ciudades y de geografía compleja, ha sido la entrega de diversas y creativas soluciones tecnológicas para potenciar el desarrollo de habilidades tanto en los estudiantes regulares de la comuna, como en escuelas con desafíos diferentes, como la escuela especial Despertar y de localidades distantes: Isla Las Huichas, Puerto Chacabuco y Villa Mañihuales.

Dificultades

La diversidad de realidades de trabajar con escuelas especiales y escuelas unidocentes.


Facilitadores

- Voluntad de mejorar, que se traduce en la frase “el que quiere, puede”. El mandato viene del alcalde, quién les ha pedido a los directores –a través del DEM– que los establecimientos vayan innovando en diversas áreas.
- Liderazgos articulados entre el alcalde, el Director de Educación, los directores de establecimientos y los Docentes, abren nuevas oportunidades para los alumnos, en tanto sistema coordinado para la mejora educativa.

Soluciones

Técnica

- Liderazgo directivo en cada establecimiento, que a través de los docentes, desarrolla la creatividad con apoyo de las TIC.
- Conjugar generaciones docentes de mayor experiencia con docentes jóvenes, más proclives a las innovaciones tecnológicas.

- 
- Transferir modelos y prácticas innovadoras y creativas de los establecimientos con más logros a los establecimientos con resultados más descendidos.
 - Postulación periódica a renovación de equipo y conectividad. Esto ha logrado:
 - Tener netbooks en todos los establecimientos, incluyendo escuelas de isla Las Huichas.
 - Con el proyecto “Conectividad para la Educación” se aumenta la velocidad de 2 a 10 Mega y hasta 30 Mega en algunos establecimientos con matrícula amplia, a excepción de las dos escuelas de Islas Las Huichas, que aún cuentan con 2 Mega.
 - Buenos informáticos a cargo de los establecimientos, de perfil innovador, generando que cada escuela tenga su área fuerte: robótica, videojuego, adecuaciones para NEE, etc.
 - Talleres de robótica, videojuego, stop motion, diseño 3D, entre otros.
 - Adecuación de recursos educativos para la escuela especial.

Financiera

- Desde el DEM, postulan a todos los beneficios que les ofrece el sistema: talleres, conectividad, recursos, etc.
- Uso adecuado de los fondos SEP.

Casos de escuelas visitadas

- **Escuela Almirante Simpson - Puerto Chacabuco.**

Ha implementado a nivel de salas y biblioteca distinto equipamiento tecnológico: proyector, computadores, pizarra digital interactiva, TV de 55 pulgadas y tablets (2016) para cursos de prebásica (NT1, NT2 y 1° Básico).

La Sala Enlaces [Laboratorio de Computación] tiene 18 computadores conectados a Internet. En ella trabajan docentes de todas las asignaturas, para lo cual se han realizado capacitaciones.



El resultado es la realización de clases más interactivas y motivadoras desde pre-kinder a 8° Básico. El proyecto del establecimiento es tener una escuela tecnológica a futuro.

La comunidad ve a los Talleres como una oportunidad para encontrar talentos “ocultos” en los estudiantes, quienes, con poca capacitación y mucha creatividad, podrían llegar a instancias mayores si se les da la oportunidad.

Plataformas: monitoreo del PME online. Plataforma Mideteed.cl, para lenguaje, matemática, historia y ciencias naturales. Ofrece pruebas prediseñadas sin posibilidad de adecuarlas, de alternativas. Mide cobertura curricular.

Interdisciplinariedad: no hay una visión para avanzar en este sentido.

- **Escuela Litoral Austral**

Profesores fomentan la creatividad, concentración y desarrollo psicomotriz a través del modelaje 3D, stop motion y una forma previa de trabajar la realidad aumentada. Se trata de darle a la escuela un sello único.

Por el momento, se trabaja en forma piloto la modalidad taller, para luego integrarlo al aula, en asignaturas cercanas, como elaboración de cuentos o trabajo de volúmenes. Además, se busca acercar la experiencia de talleres a la matriz de habilidades.

El impulso de uso TIC lleva menos de un año, y recién se está asentando en la escuela. Actualmente sólo trabajan con 15 niños, en grupos pequeños. Los grupos van definiendo roles, que deben rotar.



- **Escuela Especial Despertar**

Cuentan con los mismos recursos tecnológicos que las escuelas regulares con matrículas más voluminosas, lo que hace que estén a la par con ellas.

Las TIC son consideradas fundamentales, pues apoyan los distintos requerimientos y necesidades de sus alumnos. Se plantea la necesidad de lograr aprendizajes significativos, llegando a alumnos que presentan discapacidad intelectual moderada a severa. Para ellos se deben ocupar diversos canales y abundante estímulo. Frente a este desafío, las TIC son consideradas herramientas de trabajo que facilita el logro de los objetivos de aprendizaje con todos los alumnos.

Desde 2014 se adquirieron tablets para la sala de “Retos Múltiples”, en las cuales se instaló programas diseñados por el Encargado de Enlaces y el Fonoaudiólogo, material que se usa de forma habitual para las distintas actividades que realizan.

La experiencia de diseño y uso de estos recursos ha llevado a la escuela a presentar su innovación en seminario: clase, hogar y afuera. Este software aporta a las habilidades sociales, desarrollo del lenguaje.

En el contexto de la escuela y familia, este avance refleja dignidad en el trato a alumnos con discapacidad.

- **Liceo Politécnico de Aysén**

El liceo tiene las especialidades de acuicultura, turismo, mecánica y enfermería.

Realizan Taller de Robótica, en que lo fundamental es aprender la programación para hacer funcionar los robots. La idea es que los estudiantes



abran la mente a través de la programación para aplicarla en el futuro a otras especialidades TP.

Se trabaja con el equipo que entrega Enlaces (Lego) y con Arduino. Con este material y otros equipos, tienen previsto construir una maqueta de Aysén. Los alumnos del Taller van de 7° básico a 3° Medio. Están comprometidos con su proceso de aprendizaje y el taller les permite salir de la rutina.

En el año participan 15 alumnos. Ellos son descritos como estudiantes alegres, inquietos, un poco desordenados pero comprometidos. El Taller de Robótica actualmente no cuenta con alumnas.

El taller empieza con el aprendizaje de instrucciones básicas y luego se ponen desafíos sobre cosas que llamen la atención de los estudiantes. Los docentes incentivan las preguntas y los estudiantes son inquisitivos.

El Liceo cuenta, además, con Taller de Videojuegos, clases de computación (de 7° básico a 2° medio), herramientas de ofimática, de diseño (Photoshop), programación en WordPress y Dreamweaver.

Las TIC también están presentes en la Sala de Estudio, Sala de Inglés, en los dos Laboratorios de Computación (uno para 3° y 4° Medio y otro para el resto de los cursos).

Creatividad y tecnología, para una integración educativa más efectiva

Ilustre Municipalidad de Aysén

Tecnología creativa para potenciar el desarrollo de habilidades en los estudiantes de la comuna y para educar integrando la diversidad de sus escuelas, en localidades como : Puerto. Aysén , Islas Huichas, Puerto Chacabuco y Villa Mañihuales.

XI Región de Aysén Aysén

Comuna muy extensa **29.796 Km²**.

Territorio poco accesible y de fisonomía desmoronada **-o aisen en Huilliche-**, es la última región **incorporada al que hacer del país.**

Tercera comuna más grande de Chile, a la vez, la menos poblada con **22.353 habitantes.**



Contexto



11 establecimientos
educacionales:

9 urbanos y **2** rurales
y entre ellos **2** Liceos



El sistema municipal
atiende a **2.641** alumnos



¿Qué estrategias educativas se requieren para **integrar a los 2.641 alumnos con el mundo de hoy?**



2003

Biblioteca pública de apoyo escolar, modelo de un cibercafé.



2011

Participación permanente **en proyectos conectividad** para la Educación. Implementación de **“Mi Taller Digital en: Robótica, Tablet para la Educación Inicial, Creación de videojuegos y Producción de Video.**



2012

Permanente **mejora y mantenimiento de la infraestructura y aumento del equipamiento**, con recursos SEP.



2013

Comuna cuenta con un **coordinador comunal que gestiona las acciones TIC y acompaña a las escuelas y liceos.**



2014

Articulación regular entre coordinadores de informática de escuelas y liceos, mediante reuniones periódicas y comunicación por redes sociales.



2015

Liceo Municipal con 30 Megas velocidad en Internet.

Participación en **proyecto Tablet de Enlaces.**



2016

Modelamiento 3D con 3Doodler, **Stopmotion** con Jellycam y **Realidad aumentada** con tecnología Aumentaty, integrando variados subsectores.

Curso Informática Educativa en Escuelas y Liceos.



2017

Transferencia de experiencias educativas e innovaciones TIC entre establecimientos de la comuna, incentivando la participación activa de estudiantes y docentes.



TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DE LA COMUNA



Uso de tablet y ipad para comunicación en estudiantes en situación de discapacidad: Retos Múltiples, Educación Diferencial).



Uso de tablet en las salas de clases.



Uso de data en todas las salas de clases.



Modelamiento 3D con 3Doodler.



Stopmotion con Jellycam.



Realidad aumentada con tecnología Aumentaty.



Uso de Tablet en educación inicial NT1, NT2, 1° y 2° básico.



Laboratorios de computación: Plan TEC.



“Mi Taller Digital” en Robótica, Cómic Digital, Videojuegos.

Experiencia de liderazgo comunal en educación y tecnología, documentada por Enlaces del Ministerio de Educación en el marco de la conmemoración de sus 25 años. 1992-2017