



Observatorio Educativo

#186: Experiencias Comunales con uso de tecnología – Pozo Almonte

Ubicación: Pozo Almonte, I Región de Tarapacá

Resumen: Uso invisible de la tecnología, para alcanzar soluciones visibles: Se levanta un diagnóstico a través de una consulta y comunicación con los directores de las escuelas, quienes son los voceros de las inquietudes de sus establecimientos. El espacio formal para conocer las demandas son los consejos escolares. Anualmente, se gestionan los requerimientos a través de los instrumentos de apoyo financiero que entrega el sistema que incluye un plan de soporte y mantención del equipamiento adquirido. Hoy, la meta es actualizar la implementación y uso de las tecnologías en el proceso de aprendizaje y gestión institucional, con una inversión importante.

[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

Establecer una forma de trabajo que facilite la interacción con las bases: escuelas y miembros de la comunidad escolar, incluyendo la comunicación con los alumnos.

Se levanta un diagnóstico a través de una consulta y comunicación con los directores de las escuelas, quienes son los voceros de las inquietudes de sus establecimientos. El espacio formal para conocer las demandas son los consejos escolares. Anualmente, se gestionan los requerimientos a través de los instrumentos de apoyo financiero que entrega el sistema que incluye un plan de soporte y mantención del equipamiento adquirido. Hoy, la meta es actualizar la implementación y uso de las tecnologías en el proceso de aprendizaje y gestión institucional, con una inversión importante.

Síntesis

El área de tecnologías en la Corporación Municipal de Pozo Almonte lleva 11 años en funcionamiento y hasta la fecha se ha dado continuidad y sostenibilidad a la estrategia de Informática educativa comunal. Los primeros equipamientos permitieron dar mayor perspectiva del uso de la tecnología en las escuelas.

Con FAEP y SEP renovaron gran parte de la infraestructura de los establecimientos: laboratorios de computación, proyectores en las salas, pizarras interactivas, notebook para los docentes, entre otros.

Si bien cada escuela ha generado un camino propio en cuanto al desarrollo de la cultura digital escolar, todos los establecimientos tienen en común contar y dar un uso cotidiano a diversas plataformas de apoyo a la gestión institucional y pedagógica curricular. En ese contexto, es que cuentan con WebClass y Napsis para trabajar la planificación y evaluación de los aprendizajes y para la



generación de reportes que permitan dar seguimiento y generar remediales. Este proceso se inició hace tres años, y, aunque el primer año fue muy difícil, hoy estas se usan con naturalidad, lo que es una solución que se origina del bajo resultado que obtuvo la comuna en el proceso de Evaluación Docente. Por eso se ha dado importancia al uso de las TIC para apoyar ese proceso.

A pesar de lo anterior, la formación docente en manejo funcional de las TIC requiere fortalecerse aún más, por lo cual han solicitado cursos de formación en el PME. Mientras, se trabaja compartiendo las mejores prácticas.

En suma, además del uso de las plataformas de gestión, en las escuelas encontramos Bibliotecas CRA con una colección virtual/digital, implementación de estrategia de uso de tecnología para el programa PIE y, algunas escuelas como La Tirana, además cuenta con un lector óptico que se utiliza para mejorar sus estrategias de evaluación. En otras escuelas, hay una serie de iniciativas tales como software de fomento al uso de las lenguas originarias, Radio Escolar, Talleres de Robótica, Cómic Digital, Videojuegos, etc.

En cuanto a la gestión de la tecnología, los establecimientos mantienen inventario y llevan un registro de uso (heredado de Enlaces). En términos de conectividad, hay sectores rurales aislados, lo cual lo han solucionado con módems y otras con antenas satelitales, facilitado por las mineras.

Los dos establecimientos con más matrícula tienen encargados de Enlaces con perfil informático, que cumple la función de dar soporte y apoyar a los docentes en el uso de las TIC, además de encargarse del Laboratorio de Computación. La Corporación, por su parte, cuenta con un coordinador tecnológico y dos encargados para apoyar a las restantes escuelas de la comuna.



Dificultades

- No hay un plan comunal: cada escuela y, dentro de cada escuela, cada docente, aplica las TIC según sus necesidades.
- Docentes con bajas competencias TIC, no daban el uso efectivo al equipamiento.
- Bajos resultados en el proceso de Evaluación Docente.
- Baja calidad de internet en zonas rurales.

Facilitadores

Trabajo con los consejos escolares, permite contacto de la corporación con las necesidades de los alumnos, docentes y apoderados.

Soluciones

Técnicas:

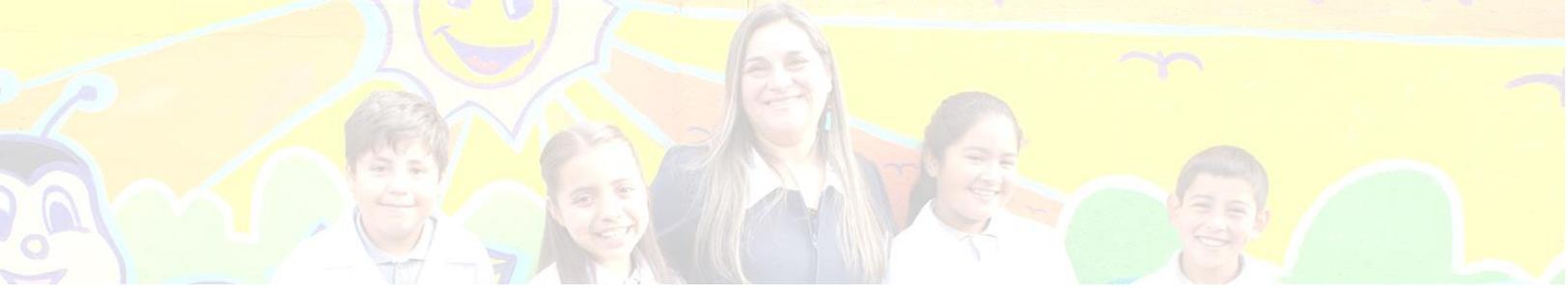
- La Corporación acoge las inquietudes de las escuelas y generan soluciones a cada uno de sus problemas, por medio de la postulación anual al FAEP. El espacio formal de comunicación con las escuelas – aunque hay otros – son los Consejos Escolares. A través de estos consejos surgen los planes anuales de innovación con uso de TIC.
- La estrategia de consistencia en la implementación de las TIC en la comuna es articular el PADEM, con el FAEP y los PME de las escuelas.
- Encargado de informática del municipio se ocupa de implementar procesos TIC que se llevan a cabo en los establecimientos: web class (escuelas) y Napsis (liceo) y, además, hace monitoreo para que su uso sea efectivo.



- En los tres establecimientos con mayor matrícula, se ha contratado encargados del Laboratorio de Computación de un perfil más técnico y para las restantes escuelas, dos encargados municipales con ese mismo perfil: competencias para administrar los equipamientos, dar soporte a las escuelas y apoyar a los docentes en el uso tecnológico.
- Se ha provisto de computadores a la escuela rural unidocente de Huatacondo y laboratorio de ciencias en Mamiña, mientras gestionan por lograr mejor conectividad rural.
- Talleres de robótica, donde se trabaja de forma integral, en tanto esta actividad toca la capacidad de exploración, trabajo en equipo, y algunas asignaturas como lenguaje y matemática.
- La radio escolar, les ha servido mucho para apoyar la convivencia, informar y fortalecer la comunicación entre estudiantes. Incluyen avisos sobre las tareas y los docentes pasan sus avisos. Ha dado buenos resultados en convivencia.

Financieros:

- Financiamiento FAEP (Fondo de Apoyo a la Educación Pública) de la radio Escolar de la Tirana.
- Otros proyectos con financiamiento con fondos SEP.



Casos de escuelas visitadas

- **Escuela Básica La Tirana**

Se canalizan las adquisiciones de nuevos recursos tecnológicos, a través de la Corporación.

Es así como se implementa a pedido de la escuela y con la participación toda la comunidad escolar, la Radio Escolar; un Laboratorio nuevo de computación con 16 equipos de última generación (2016) y el Taller de Robótica, que entrega Enlaces.

La Radio Escolar ha tenido mucho éxito y es manejada por los alumnos con supervisión del psicólogo. Además cuentan con apoyo de un periodista que les capacitó en modulación, expresión, hacer una pauta radial y en la elección del equipamiento. Los más grandes inducen a los alumnos más pequeños, pues pueden participar alumnos desde 1° a 8° básico.

En Robótica, se destaca el trabajo en equipo, desarrollo del pensamiento lógico y la vinculación con las asignaturas de lenguaje y matemática.

Para el Laboratorio de Computación, como no tienen conectividad, usan por el momento las herramientas de productividad de Office: Excel, ppt, word.

- **Escuela Básica de Pozo Almonte**

Actualmente cuenta con buena infraestructura tecnológica.

La iniciativa de implementación de las TIC en la escuela surge de una necesidad pedagógica hace cuatro años (2013), en tanto en una reflexión pedagógica



postulan que la tecnología los puede ayudar en la mejora educativa del establecimiento.

Se gestiona la adquisición -y la actualización en algunos casos- de: proyectores en todas las salas, pizarras interactivas, notebook para todos los docentes, internet con fibra óptica y las salas de clases con wifi.

Con este equipamiento, se entra en la fase 2 de adquirir recursos digitales y plataformas de administración de datos (web-class) y una plataforma provista por Mineduc (Innova class), para medir cobertura curricular e implementación de las bases curriculares de 7° y 8° Básicos. Estas plataformas significan ahorro de dinero y de tiempo: no se requiere papel ni copiado e informes más expeditos.

El Taller de Robótica, por su parte, permite el trabajo sistemático y en equipo; compartir con alumnos de distintos niveles y desarrollar el liderazgo, responsabilidad y pensamiento lógico.

Están iniciando el programa de Tablet para la educación inicial, (NT1-NT2 y 1° básico).

- **Liceo Alcalde Sergio González Gutiérrez**

El uso de las TIC en el establecimiento es de suma importancia, tanto en los aspectos metodológicos como en la parte administrativa. Están en fase transición de una clase frontal a docentes que usen tecnología, en sintonía con los alumnos de hoy, para la realización de clases más didácticas, interactivas e interesantes, considerando que la línea tecnológica es una meta del PME, ya que postulan que la educación de calidad va de la mano con la tecnología.

Como una forma de fortalecer esta área, pusieron un ingeniero como encargado de informática, para priorizar y dar profundidad al trabajo educativo con tecnología.



Actualmente, la Sala de Enlaces está habilitada para que todos los docentes la ocupen, además, trabajan con distintas plataformas: puntaje nacional (alumnos de 3° y 4° medio), Sineduc de Napsis para la administración educativa, como planificación y cobertura curricular y con el programa Enclase.cl, del Mineduc.

Esta transición ha sido un proceso lento para los docentes con más experiencia (años de carrera) quienes son más resistentes al uso de las TIC, pero como establecimiento saben que deben actualizarse para no quedarse atrás, para lo cual, se apoyan en el equipo de computación e informática.

Han tenido varias capacitaciones, pero con bajo impacto. Un ejemplo son las pizarras interactivas, que tienen que volver a retomar.

Uso invisible de la tecnología, para alcanzar soluciones visibles

Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte

Comuna que ha naturalizado y hecho cotidiano el trabajo administrativo, el trabajo pedagógico de los docentes y la comunicación con la familia, en plataformas. Paralelamente, impulsa el desarrollo de actividades pedagógicas en aula y participación en Talleres de Robótica, Cómics y Radio Escolar.

II Región de Tarapacá Pozo Almonte

Comuna de **13.766 km²**.

Comuna de contrastes: **lo ancestral de sus geoglifos, fiestas y pueblos** y la modernidad que conlleva **la carretera y las nuevas tecnologías**.

El promedio de escolaridad **de sus habitantes alcanza 9,7 años**.

El 20% de su población **declara pertenecer a un grupo étnico**, principalmente **Aymara**.



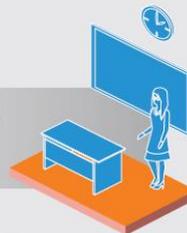
Contexto



10 establecimientos educativos :

2 escuelas urbanas y **7** rurales

1 Liceo



El sistema municipal atiende a **2.890** estudiantes

¿Qué estrategias educativas requieren sus **2.890** estudiantes, para enfrentar estos contrastes?

2006

Se instaura en la Corporación el área de **tecnología educativa comunal**.
Se **renuevan los laboratorios y hardware en las salas de computación**. Una segunda renovación se realiza el 2016.

2008

Se contrata a **6 profesionales como Coordinadores de Informática** para los establecimientos.

Los establecimientos inician el **monitoreo de uso de las TIC e inventario**.

2009

Se **implementa el Plan TEC**.

2010

Plan de **conectividad, en sectores rurales aislados**, con módems o con antenas satelitales, facilitado por las mineras, en Mamiña, Macaya y Guatacondo.

2014

Se instala el **WebClass para trabajar la planificación, evaluación y la generación de reportes**, en todas las escuelas.

Se implementa el **Taller de Robótica**.

Estrategia de uso de **tecnología para el programa PIE**.

Biblioteca virtual/digital.

2015

Napsis, plataforma de gestión administrativa y pedagógico curricular.

2016

Se implementa **Radio Escolar**.

2017

Se implementó **Radio Escolar en el Liceo**.

Escuela Estrella del Sur renueva sus data en todas las salas.



TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS DE LA COMUNA



Solución interactiva para pizarras en todas las salas, niveles y PIE.



Uso de tecleras en las salas de clases.



Uso de data en todas las salas de clases.



Notebook para todos los docentes de la comuna.



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



Laboratorios de computación: por Plan TEC.



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



Radio escolar en dos establecimientos.

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