

## Creando comunidad de ciencias en la Escuela Básica Las Cruces, una experiencia de trabajo colaborativo

**Norma Meza Saavedra**

Escuela Básica Las Cruces.

Francisco Fabres 1892, El Tabo, Región de Valparaíso

[n.mezasaavedra@gmail.com](mailto:n.mezasaavedra@gmail.com)

### Resumen

El año 2019 comienza el proceso de conformación de la Comunidad Profesional Docente de Ciencias en la Escuela Básica Las Cruces, que estuvo motivado por la experiencia de cursar el Programa ICEC, junto a la necesidad de establecer una base firme para el desarrollo de habilidades científicas durante la primera infancia en niños y niñas del establecimiento. El siguiente escrito, narra el proceso de investigación-acción que ha acompañado el camino de esta comunidad y su tránsito hacia la virtualidad durante el año 2020, valorando la articulación y colaboración entre las docentes que conformamos el espacio de la comunidad como uno de los principales motores que impulsan los distintos logros y acciones del grupo.

**Palabras clave:** Comunidad de aprendizaje, habilidades científicas, colaboración docente, articulación.

### Introducción

La Escuela Básica Las Cruces, ubicada en la comuna del Tabo, Región de Valparaíso, cuenta con una matrícula aproximada de 425 estudiantes, un índice de vulnerabilidad de 97 % y un curso por nivel desde NT1 hasta 8° básico. Desde el año 2019, el establecimiento destaca por los sellos institucionales vinculados con el cuidado del medioambiente y las ciencias, lo que ha motivado la búsqueda de nuevas metodología y actividades que logren mejorar y reflejar estas características en toda nuestra comunidad educativa.

Actualmente soy profesora de ciencias de segundo ciclo básico en la Escuela Básica Las Cruces, durante estos 10 años de experiencia laboral he aprendido a valorar el trabajo colaborativo como una de las principales fuentes de mejora y apoyo entre los y las docentes. Es por esto, que se inicia la iniciativa de generar comunidad a través de mi asignatura y generar una articulación vertical con las colegas de párvulo y primer ciclo de la escuela.

Para generar un espacio de desarrollo docente adecuado vinculado a la educación en ciencias, comencé a buscar los espacios y tiempos formales, enfrentándome a la dificultad que provocan los pocos tiempos que poseíamos las docentes de estos cursos. Así, entre conversaciones con el Departamento de Educación de la comuna y con el equipo directivo que se encontraba en ese momento a cargo de la escuela, se generó un acuerdo para destinar que un lunes de cada mes pudiéramos trabajar en el desarrollo de esta comunidad y así incentivar el trabajo de habilidades científicas en los y las estudiantes de la escuela. Es

importante recalcar que frente al actual contexto sanitario asociado a la pandemia por COVID-19, nuestra comunidad de ciencias sigue funcionando, aunque hemos modificado nuestras metas y el formato de reuniones a través de la plataforma Meet Google y el uso de redes sociales.

El proceso de conformación del espacio nace inspirado en los conocimientos y habilidades adquiridas durante la realización del programa ICEC, tanto en el desarrollo de destrezas de nuestros y nuestras estudiantes como en el trabajo colaborativo entre docentes y la capacidad de generar comunidades de aprendizaje y cómo esta influye positivamente en nuestra comunidad educativa.

### **Desarrollo y planificación**

La conformación del espacio de la comunidad de ciencias de la escuela fue inspirada por mi experiencia participando en el Programa ICEC, donde fue fundamental entender la importancia de las habilidades científicas en el desarrollo de los y las estudiantes en esta sociedad. Luego de este proceso y de la incorporación de los conceptos relacionados a las habilidades científicas, me pregunté cómo desarrollar y estructurar esta estrategia de manera que se mantenga en el tiempo, y gracias al programa ICEC comencé a trabajar y comprender la importancia del trabajo colaborativo, apareciendo la idea de generar una comunidad de aprendizaje entre docentes basados en las ciencias.

El primer paso de la planificación fue concretar una reunión con las profesoras jefes desde Nivel Transición 1 (pre – kínder) hasta 4ºbásico, ya que las docentes realizan la asignatura de ciencias en sus respectivos niveles. Presentando esta estrategia de trabajar en el desarrollo de habilidades científicas progresivas según el curso y desarrollar la investigación-acción donde observáramos los efectos que esta comunidad puede tener sobre los aprendizajes de los y las estudiantes, lo que se determinó como acción ya que yo soy parte de esta comunidad. Frente a esto las profesoras tomaron una actitud muy positiva, planteándose inmediatamente como parte de este plan.

Me reuní con el Departamento de educación de la comuna del Tabo (DAEM), específicamente con el jefe de la unidad pedagógica comunal para exponer la idea de conformación de esta comunidad de aprendizaje basada en la ciencia y para solicitar la asignación de horas establecidas mensualmente dentro de nuestro horario no lectivo para poder reunirnos y generar, implementar y evaluar nuestra estrategia institucional. Al tener una positiva respuesta desde el DAEM, se realizó una reunión con el equipo directivo de la escuela, a quienes se les presentó todo lo antes expuesto, obteniendo el apoyo para su realización.

La primera parte de esta iniciativa consistió en generar un plan de trabajo de la comunidad que tuvo como objetivo el desarrollo de habilidades científicas de manera explícita en nuestras clases, incorporando el uso del laboratorio dos veces al mes, actividades donde participe toda la comunidad educativa y la participación activa de niños, niñas y

adolescentes en distintas instancias científicas externas como: ferias comunales, ferias científicas y muestras en distintas universidades.

Terminado el primer año (2019) se realizó la evaluación de la implementación y los resultados de la investigación destacando los logros y planteando nuevos desafíos para el año 2020.

### **Implementación**

La iniciativa se implementó desde el mes de abril del año 2019, donde realizamos nuestra primera reunión como comunidad de aprendizaje basada en la ciencia, exponiendo nuestros puntos de vistas respecto a la asignatura y cómo cada una de nosotras trabajaba distintas metodologías dependiendo del nivel y los factores externos en cada uno de los niveles. Mensualmente comenzamos a trabajar una habilidad según lo planteado en textos expuestos por profesoras de la universidad católica de Valparaíso en ICEC y basándonos en los planes y programas expuestos por MINEDUC, los cuales colocamos de manera visible en las salas de clases y en el patio de la Escuela.

Revisamos actividades por nivel y objetivos de aprendizajes para generar modificaciones que permitieran fomentar el desarrollo de habilidades científicas basándonos en el currículo nacional. Adicionalmente, programamos una visita de presentación de cada curso al laboratorio dando a conocer los implementos más utilizados en las actividades dentro de este espacio familiarizando así a los y las estudiantes con el área experimental. A su vez, desde el mes de mayo comenzamos a realizar dos actividades mensuales por curso en el laboratorio, adecuándonos al nivel y a las habilidades de ese mes.

Por otra parte, a través de conversaciones con la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, comenzamos a participar en instancias de muestras y ferias científicas para los distintos niveles de enseñanza. Al mismo tiempo comenzamos una coordinación con Explora Conicyt para implementar la academia de ciencias en nuestra escuela.

Durante las reuniones partimos comentando cómo trabajamos las distintas unidades, generando ideas de actividades concretas y enfocadas en el desarrollo de la habilidad del mes, donde cada una de nosotras entregó estrategias que ya habían funcionado o mejoras en las ya existentes, además de generar instancias como escuela que permitieran visualizar la comunidad de ciencias.

Para vincularnos con el territorio local, incorporamos las salidas pedagógicas a la Estación Costera de Investigación Marina ECIM-UC y a la laguna El Peral, acompañados de CONAF.

Por último, generamos distintas ferias científicas comunales, kermesse de la ciencia y el medioambiente entre otras actividades donde participan todos los estamentos de la Escuela.

## Resultados y conclusiones

Durante el primer año de nuestra Comunidad de Docentes de Ciencias, nuestros principales resultados y metas cumplidas fueron:

- Generación de tiempos estables y constantes para reunirnos en la comunidad de aprendizaje basada en la ciencia.
- Cohesión del equipo de ciencias de la escuela mostrado en el apoyo constante en las actividades asociadas a la comunidad.
- Mejoras en las habilidades científicas desarrolladas por los y las estudiantes.
- Muestras y premiaciones de los y las estudiantes que participaron en distintas muestras externas.
- Participación activa de las familias de los niños, niñas y adolescentes en las actividades asociadas a esta comunidad. Lo cual se evidenció en la entrega de videos y trabajos donde apoyaban los apoderados y en la participación de ellos y ellas en las actividades presenciales durante el 2019.

Los resultados obtenidos durante el segundo año (2020) y teniendo como contexto la pandemia y el confinamiento que influyeron en una nueva forma de re-pensarnos como equipo, se realizaron las siguientes acciones:

- Priorización de las actividades trabajando habilidades científicas a través de las clases online basándonos, como eje principal, en lo expuesto por el MINEDUC.
- Realización del mes de la ciencia con diversas actividades como: concursos a través de plataformas como Facebook institucional, muestra científica por nivel con los y las estudiantes de todos los niveles NT1 y 8°básico.
- Implementación en la escuela de comunidades de aprendizaje basadas en otras asignaturas (lenguaje, matemática, historia).
- Inclusión de educadoras diferenciales en la comunidad de aprendizaje de ciencias.

Frente a este panorama nos damos cuenta de que es increíble lo que podemos hacer como equipo y cómo este trabajo en comunidades puede modificar la visión que tenemos de una institución educacional, donde los sellos eran poco visibles, generando un aporte positivo en los niños, niñas y adolescentes.

Las proyecciones para el 2021 es continuar con las actividades de manera online y presencial, partiendo con el desarrollo de habilidades mensuales, muestras científicas, incorporación de estrategias académicas constructivistas y de Aprendizaje basado en proyectos.

## Agradecimientos

Mis agradecimientos a todos los facilitadores y facilitadoras del programa ICEC-PUCV, Departamento de Educación del Tabo, equipo directivo de Escuela Básica Las Cruces y sobre todo a las docentes de párvulo y primer ciclo, ya que sin ellas esta estrategia e investigación-acción no se habrían podido llevar a cabo.

## Bibliografía

- CPEIP. (2008). *Marco para la buena enseñanza*. Santiago: Ministerio de Educación, Chile.
- González-Weil, C., Waring, M. G., Albaya, G. A., González, P. B., Tapia, E. S., Cisternas, D. A. y Valenzuela, J. S. (2014). Principios de Desarrollo Profesional Docente contruidos por y para Profesores de Ciencia: una propuesta sustentable que emerge desde la indagación de las propias prácticas. *Estudios pedagógicos*, 40.
- Márquez De Pérez, E. (2019). El Trabajo Colaborativo: Una Oportunidad para el Desarrollo del Pensamiento Práctico del Profesional Reflexivo. *Revista Científica*, 4(11), 360-379.
- MINEDUC (2019). *Currículum nacional*. Santiago: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2020). *Currículum nacional*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Vaillant, D. (2016). Trabajo colaborativo y nuevos escenarios para el desarrollo profesional docente. *Docencia*, (50), 5-12.

## Anexos



Fotografía 1. Estudiantes Escuela Básica Las Cruces en el laboratorio del establecimiento



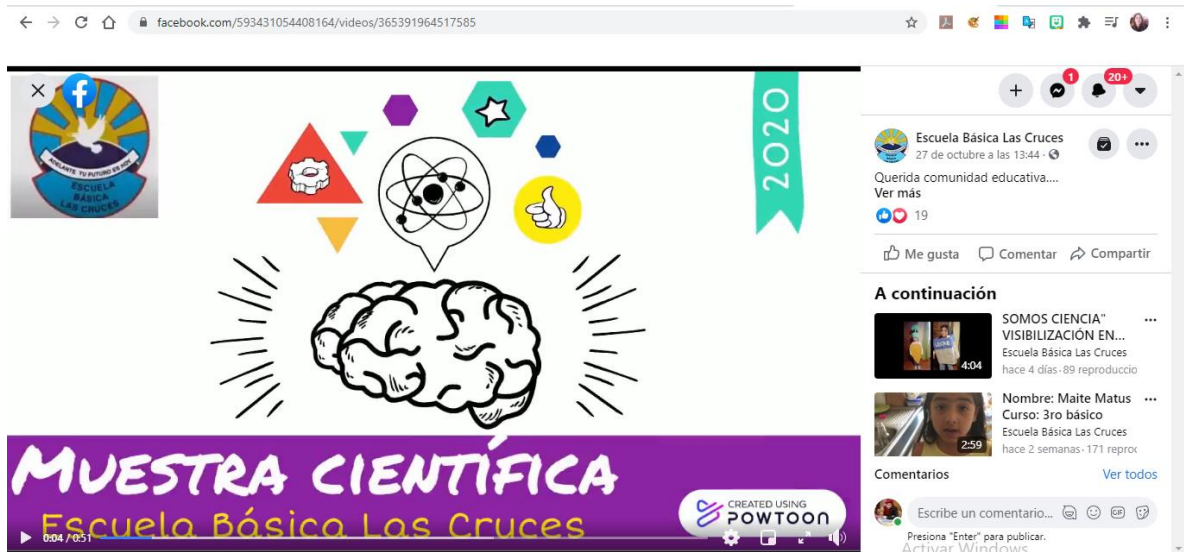
Fotografía 2. Trabajo en el territorio local con las y los estudiantes



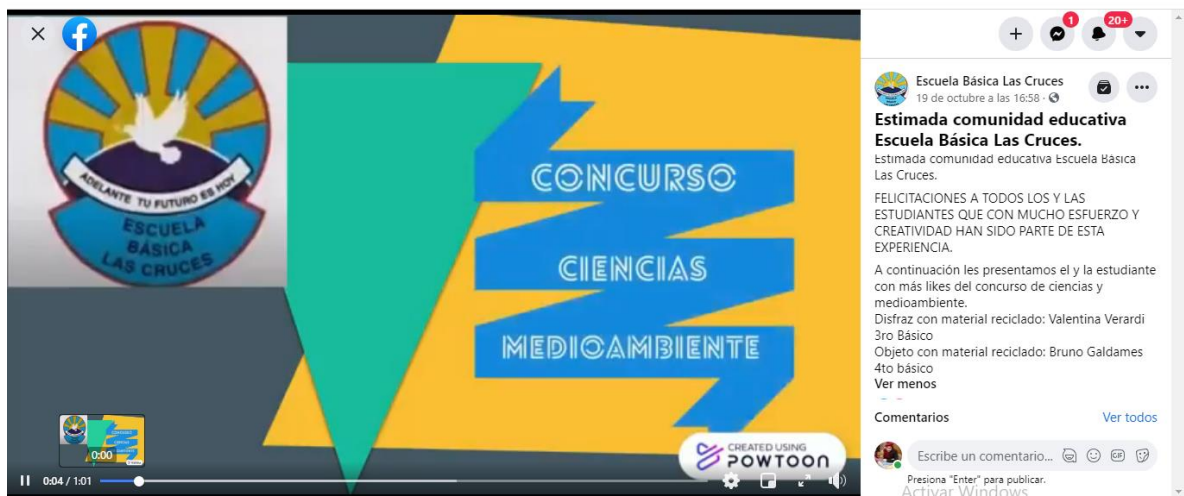
Fotografía 3. Desarrollo de la feria científica comunal con la participación de las y los estudiantes



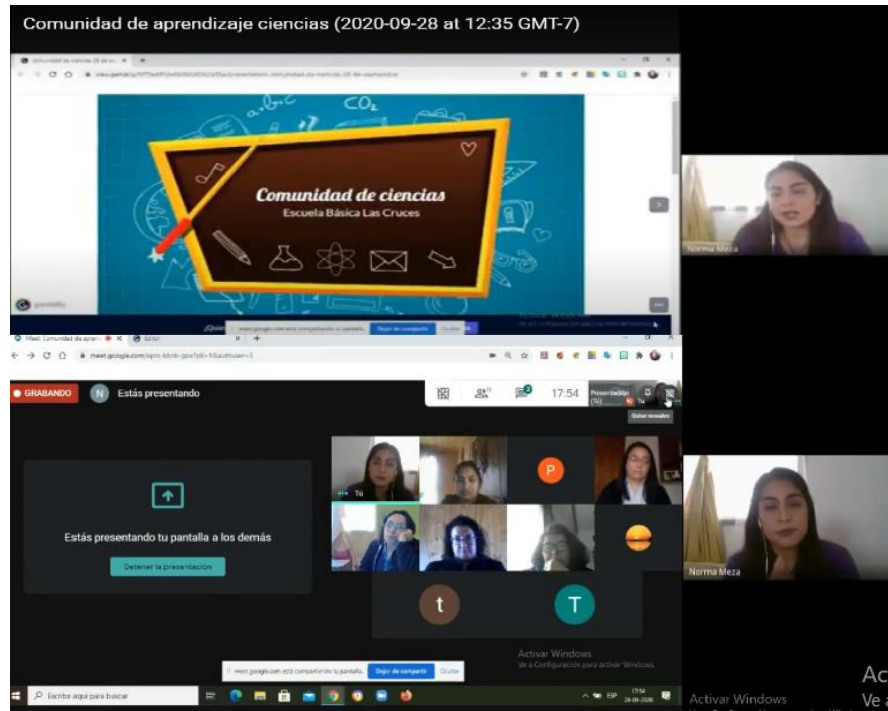
Fotografía 4. Desarrollo de la Semana de la Ciencia: "Manos en la Ciencia" año 2019



Fotografía 5. Muestra científica On-line durante el 2020 de la Escuela Básica Las Cruces



Fotografía 6. Concurso Ciencias y medio ambiente on-line durante el 2020 de la Escuela Básica Las Cruces



**Fotografía 7.** Registro reuniones sincrónicas, Comunidad Profesional de Ciencias de la Escuela Básica Las Cruces durante el año 2020