

VOCES DESDE EL TERRITORIO

Experiencias de liderazgo intermedio con foco en EMTP

Serie de entrevistas con actores del nivel intermedio que han impulsado experiencias de liderazgo exitosas en relación con la EMTP.

En estas conversaciones comparten con generosidad algunas de las claves de estas experiencias, así como reflexiones, aprendizajes y recomendaciones para otros líderes que estén trabajando en objetivos similares.

Innovaciones pedagógicas: Implementar una nueva especialidad TP

La experiencia de la SIP

En el marco de diversas iniciativas de innovación pedagógica impulsadas por SIP Red de Colegios para sus 17 establecimientos escolares, se tomó la decisión de implementar la especialidad de Programación en el colegio Arturo Matte Larraín. El proceso ha presentado diversas innovaciones, desde la forma de elegir la especialidad, hasta aspectos relacionadas con lo curricular, donde por ejemplo se tomó la decisión de realizar una alianza con un bootcamp. A la fecha hay una primera cohorte de titulados, y diversos logros asociados a esta iniciativa.

Entrevista a Ricardo Illesca

Gerente de Control de Gestión, Estudios y Planificación de la SIP. Ha estado a cargo de acompañar la implementación de la especialidad de TP de Programación en el colegio Arturo Matte Larraín.

Liderazgo intermedio: La experiencia de la SIP

SIP Red de Colegios es una corporación de derecho privado, sin fines de lucro, con 168 años de tradición y experiencia en la entrega de educación de excelencia en sectores vulnerables. Tiene a cargo 17 colegios, de los cuales 2 entregan EMTP. Actualmente educan a 22.620 estudiantes en 12 comunas de la región metropolitana.

1. Innovación pedagógica en la SIP

Dentro de la SIP existen **diversas iniciativas de innovación pedagógica** que son comunes a todos nuestros establecimientos. Buscamos estar siempre en la vanguardia educativa. Un ejemplo de esto es que previo a la pandemia, se inició una **alianza con Google for Education** enfocada en generar habilidades en los docentes para el **uso de diferentes aplicaciones tecnológicas**, con el fin de poder **integrarlas para realizar clases más didácticas y colaborativas**. Esto además viene acompañado de un **estándar de equipamiento tecnológico** en los establecimientos, donde por ejemplo desde 7° básico a 4° Medio, cada estudiante tiene acceso a un Chromebook, y donde los docentes también tienen acceso a las diversas aplicaciones de Google.

Además, desde el 2021, estamos impulsando una **línea de “Transformación digital” y otra de “Ciudadanía digital”**.

2. Transformación Digital y Ciudadanía Digital

El tema de la **“Transformación digital”** se convirtió en una prioridad para enfrentar un desafío recurrente en educación, que es la dificultad de incorporar nuevas formas de hacer las cosas o evolucionar con rapidez. Por esto nos pareció importante **subirnos rápidamente al carro de la tecnología, explorando cómo se podrían facilitar diversos procesos de enseñanza con uso de tecnologías en distintas asignaturas**, evaluando su impacto en los aprendizajes.

Con respecto al tema de **“Ciudadanía digital”**, cobró relevancia durante la pandemia, donde se hicieron más evidentes los temas de salud mental. También por la cantidad de

evidencia existente respecto de las **consecuencias que tiene el mal uso de tecnologías y las redes sociales en la salud mental**. Vimos que, si no nos hacíamos cargo, esto repercutía de otras formas, tanto en lo formativo, como en lo académico. Por eso decidimos hacernos cargo de **orientar la interacción y relación con las tecnologías**.

3. Inicio de una innovación pedagógica TP

Además de las iniciativas de innovación pedagógica que tenemos como SIP para todos nuestros establecimientos, hay una **experiencia específica** donde hemos desarrollado una serie de **innovaciones desde lo curricular y también** desde el punto de vista de **otros recursos pedagógicos** específicos. Ésta tiene que ver con el **colegio Arturo Matte Larraín**, el cual es un establecimiento que en el 2020 se extendió a enseñanza media, ofreciendo 2 cursos HC y **1 curso TP**, y precisamente **en ese proceso hubo varios elementos innovadores**.

4. Abordar anticipadamente los nudos de la TP

Un primer aspecto relevante y novedoso en este proceso de empezar a ofrecer una especialidad TP, tuvo que ver con **identificar los principales nudos de la educación técnico profesional y para cada uno diseñar un plan que permitiera ir dando respuestas a cada necesidad**. Esto con el fin de lograr que la innovación relacionada a esta nueva especialidad que ofreceríamos en la modalidad TP llegara ser sustentable en el largo plazo.

Los nudos que identificamos se relacionaron con:

- **Pertinencia de la especialidad y el currículum.**
- **Establecer Consejo Asesor Empresarial.**

- **Articulación y alianzas con empresas.**
- **Articulación con la Educación Superior.**
- **Plan vocacional para estudiantes** (por ejemplo, el tema de aquellas especialidades con pocas mujeres).

5. Una especialidad con proyección de futuro: Programación

Otro aspecto que desde el principio teníamos claro es que queríamos entregar a los estudiantes herramientas que fueran valoradas por el mercado laboral y que les permitieran, tal vez no como una carrera terminal, pero sí avanzar más rápido en el desarrollo de su vida profesional.

Entonces se hizo un **estudio de las especialidades con mayor proyección y las que menos se ofrecían en otros colegios TP; se entrevistó a apoderados y estudiantes** para conocer sus necesidades; se revisó **experiencia comparada** sobre cómo funcionaban colegios con sello tecnológico fuera de Chile.

Contodoestopresente, **sedeterminóquelaespecialidad que sería ofrecida como parte de la oferta TP del colegio sería Programación.**

6. Implementar la especialidad de Programación

Una vez definida la especialidad a ofrecer, **iniciamos el proceso donde creo ha estado la mayor innovación: cómo abordar la especialidad desde lo curricular.**

En base a esto se armó un perfil de egreso y se generaron cambios curriculares desde los cursos más chicos. Por ejemplo, en la asignatura de inglés se empezó a enseñar cómo programar de forma básica.

Además, teníamos el desafío de definir cómo se iba a enseñar la especialidad en la media, y acá **decidimos aliarnos con un bootcamp de programación llamado “Coding Dojo”.**

Los bootcamp son una metodología intensiva de aprendizaje enfocada en adquirir conocimientos prácticos en un corto período de tiempo (entre uno a tres meses aproximadamente).

La elección de este bootcamp tuvo que ver con el hecho de que contaban con una vasta experiencia, pero además se mostraron muy dispuestos a adaptar su programa para jóvenes en edad escolar y al sistema educativo.

7. Aprender como en un bootcamp

En la práctica lo que estamos haciendo es que en 3º medio se enseña una especie de línea base, para que luego en 4º medio los estudiantes puedan aprender a programar con mayor facilidad.

Para esto se implementa un **sistema de co-docencia**, donde en la sala de clases hay un **profesor de Coding Dojo** (quien hace de profesor titular), **y un profesor del colegio** que está en un rol de apoyo (y quien tiene más experiencia por ejemplo en el manejo de aula).

Así, los estudiantes de 4º medio aprenden a programar bajo el modelo de los bootcamp. Específicamente egresan certificados como Programadores Full Stack en Python, un perfil altamente demandado y que todas las empresas requieren.

Además, hemos intencionado de que los profesores de especialidad del colegio se forman también en el bootcamp para que así puedan estar mejor preparados para apoyar a los estudiantes, y para que los conocimientos se

vayan instalando en los docentes del establecimiento.

8. Algunos resultados y logros

Un resultado clave que hemos logrado es que muchos estudiantes se certifiquen del bootcamp. **Ya tenemos la primera cohorte de titulados.** De este grupo **42% ha continuado con la Educación Superior en carreras afines en un primer año de egreso.** Además, hemos visto que **muchos estudiantes han utilizado lo aprendido para realizar trabajos que les permiten financiar su Educación Superior.** Y esto es algo que hemos visto como algo muy propio de la especialidad de Programación: les permite una mayor libertad a los jóvenes para tomar decisiones, les da herramientas que les cambia la vida. Ya sea si deciden continuar estudios o una carrera profesional en esa línea, o si deciden usar esos conocimientos para lograr otros fines. Probablemente en el futuro todas las carreras van a necesitar programar, por eso éste es un aprendizaje tan transversal y demandado.

También **tenemos profesores de nuestro colegio certificados**, lo que ayuda a que los estudiantes puedan nivelarse.

Por último, hemos constatado que nuestros estudiantes están logrando un muy buen nivel y calidad como programadores. Cuando nos acercamos a las empresas y contamos que los estudiantes han sido certificados por Coding Dojo, eso nos ha ayudado a conseguir prácticas profesionales. Y luego cuando miramos el nivel de satisfacción de los **centros de práctica, éste ha sido muy bueno, quedan muy contentos con el nivel formativo de los estudiantes, y todos han querido volver a trabajar con nosotros.**

9. Alianzas al momento de innovar

Un aspecto que ha facilitado la implementación de esta innovación, tuvo que ver con el análisis inicial de los 5 nudos críticos que debíamos considerar para implementar la modalidad TP, lo que nos permitió ver que para nosotros lo más complejo era enseñar a programar.

En los otros 4 temas teníamos más experiencia y redes. Por eso **una de las mayores innovaciones en esta experiencia, ha tenido que ver con esta decisión de aliarnos con otra institución** que sí tenía esa experticia que a nosotros nos faltaba, lo cual ha tenido varias ventajas.

Por un lado, permite **apoyarse en alguien que conoce muy bien el mercado, y que cuenta con un experimentado equipo de docentes.** Esto nos ha ayudado a descansar del tema de reclutar profesores expertos en Programación y poder enfocarnos en la propuesta curricular.

Por otro lado, nos ha ayudado a **prevenir** un riesgo que veíamos, que es cómo **retener a docentes expertos en Programación.** Esto porque al ser profesionales altamente demandados por el mercado, se corría el riesgo de que tuvieran una alta rotación, lo cual es un problema especialmente en sectores vulnerables donde el vínculo con el profesor es clave. Por lo tanto, con este sistema se ha evitado ese problema.

10. Decisiones que permiten agilizar los procesos

Otro aspecto que también ha facilitado el proceso para implementar la especialidad de Programación es que logramos hacer un “match” entre el currículum de Coding Dojo y el currículum del Ministerio. Esto nos permitió no tener que realizar planes y programas propios, lo cual puede ser muy engorroso y lento. Tomar este tipo de decisiones donde logramos ahorrarnos la burocracia, sin duda ayuda a agilizar la implementación de este tipo de innovaciones.

11. Rol líder intermedio

Creo que, en estos tipos de procesos, el **rol de líder intermedio** tiene que ver con **apoyar a los colegios en la implementación de estas nuevas iniciativas**. Es decir, la **planificación, organización, seguimiento, monitoreo evaluar el financiamiento en el largo plazo, y tener presente el tema de la sustentabilidad de este tipo de iniciativas**. También en este caso ha sido relevante **ayudar en la articulación con otros actores**.

Por ejemplo, ser el nexo con las instituciones de Educación Superior y las empresas, apoyar el trabajo con el CAE. También apoyar la articulación del trabajo de los docentes del colegio con los profesores del bootcamp. Para esto inicialmente se organizaron reuniones semanales, con el fin de poder tomar decisiones rápidamente. Aquí participaba el equipo de Coding Dojo, el Subdirector del colegio, el Coordinador de la especialidad TP, e inicialmente yo desde la oficina central (luego el trabajo ya fue más autónomo entre ellos). Y aquí creo que es clave, desde el sostenedor, confiar en los equipos directivos de los colegios. Nosotros podemos ayudar a estructurar los procesos, las definiciones iniciales, el monitoreo, facilitar ciertas condiciones. Pero, fi-

nalmente, ellos son los que hacen el trabajo y permiten que “las cosas pasen”. Por eso también es tan importante establecer una relación de “partners” y apoyo, tanto pedagógico como de gestión, entre el nivel intermedio y los equipos directivos v/s una relación donde solo se pide rendir cuentas.

Otros recursos

Herramienta-Publicación

Marco para la Buena Dirección y el Liderazgo en la EMTP

(2021). CILED

Ficha y Video

Liderar la innovación educativa en la EMTP

(2023). CILED

Video

Innovación en líderes educativos

(2021). CILED.

Video

Articulación en líderes educativos

(2021). CILED

Ficha y Video

Liderar la articulación con el sector productivo y social en la EMTP

(2023). CILED

Infografía

Articulación entre Sector Productivo y Establecimientos Escolares TP

(2023). CILED

Experiencias de liderazgo intermedio con foco en EMTP

Innovaciones pedagógicas:
Implementar una nueva especialidad TP
La experiencia de la SIP

Centro de Innovación en Liderazgo Educativo (CILED)
www.ciled.cl

Año: 2024

Directora de Recursos Pedagógicos:
Alejandra Moreno Chauz

Equipo de apoyo:
Cristina Aziz

Diseño gráfico:
Carlos Muñoz
www.cemuma.cl



UNIVERSIDAD DE TARAPACÁ
Universidad del Estado

UD
Universidad del Desarrollo



Tecnológico de Monterrey

www.ciled.cl