



ucm

UNIVERSIDAD CATOLICA DEL MAULE

VOLUMEN 2

Cuadernos de Innovación Social:

Experiencias Docentes en Vinculación con el Medio



CIISucm

Centro Integral de Innovación Social
Universidad Católica del Maule

Cuadernos de Innovación Social

Experiencias Docentes en Vinculación con el Medio

VOLUMEN 2

Edición a cargo del equipo del Centro Integral de Innovación Social,
Universidad Católica del Maule - CIIS UCM 2025.

AUTORAS:

Dra. Ximena Jara Amigo, Gestora Curricular.

Mg. Constanza Contreras Hernández, Gestora de Investigación.

 ciisucm



VOLUMEN 2

Índice

07 Introducción

10 Mapa Regional de Experiencias

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS (FACSE)

12

Territorio y co-construcción de proyectos sociales: una experiencia participativa en Rari

ESCUELA DE SOCIOLOGÍA
Leonardo Soto Troncoso

22

Clínica Jurídica UCM: cercando la justicia a las personas

ESCUELA DE DERECHO
Nicolás Reyes Troncoso

30

Design Thinking para la innovación en pymes Región del Maule

ESCUELA DE INGENIERÍA EN EJECUCIÓN
EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carolina Rojas Aguilar

38

La innovación social como estrategia de vinculación con liceos técnico-profesionales

ESCUELA DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
(TALCA Y CURICÓ)
Pilar Ahumada Delafuente - Cristian Oliva Albornoz

48

Auditoría de gestión, una experiencia de compromiso social para empresarios y emprendedores de la provincia de Curicó

ESCUELA DE CONTADOR AUDITOR
(VESPertino CURICÓ)
Rosa María Martínez Álvarez - Claudio Ramírez Cruz

FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS (FCB)

56

Aplicación de gestión estratégica en mercados locales: caso farmacia comunitaria de la comuna de San Clemente

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MATEMÁTICA
Erik Muñoz Henríquez

64

Divulgación científica de geosítios para la valoración del geopatrimonio

ESCUELA DE GEOLOGÍA
Felipe Orellana Solar

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES

72

Acercamiento al quehacer laboral a partir de la práctica inicial en Medicina Veterinaria

ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA
(LOS NICHES)
Andrea Núñez Bustamante

FACULTAD DE SALUD

78

Implementación de rutas de inclusión laboral en la Provincia de Curicó

ESCUELA DE TERAPIA OCUPACIONAL
(CURICÓ)
Cristóbal Díaz Bahamondes

86

Práctica clínica con sentido; la vinculación como eje de la formación profesional en Tecnología Médica

ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
Maylyn Sepúlveda Chacama - Yannila Salas Daza

FACULTAD DE MEDICINA

94

Puentes entre ciencia, salud y comunidad: experiencias de vinculación para una educación transformadora

BACHILLERATO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS
María José Rodríguez Becerra

104

Innovación social y aprendizaje con sentido: experiencia de vinculación entre comunidades de salud y la Escuela de Química y Farmacia

ESCUELA DE QUÍMICA Y FARMACIA
Karina Herrera Muñoz

FACULTAD DE EDUCACIÓN

112

Patrimonio natural para una educación sostenible. Valorando la biodiversidad desde la universidad y los territorios escolares

ESCUELA DE PEDAGOGÍA GENERAL BÁSICA
(CURICÓ)
Cristian Aguilar Correa

120

Educadoras de párvulos como agentes de cambio. Aportando desde la psicomotricidad a niños y niñas con trastorno de lenguaje

ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA (CURICÓ)
Mención Psicomotricidad y Vida Saludable
Natalia Villar Cavieres

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INGENIERÍA

128

Avanzando hacia la bidireccionalidad. Una experiencia contextualizada en la industria de la construcción con estudiantes de la carrera de Construcción Civil

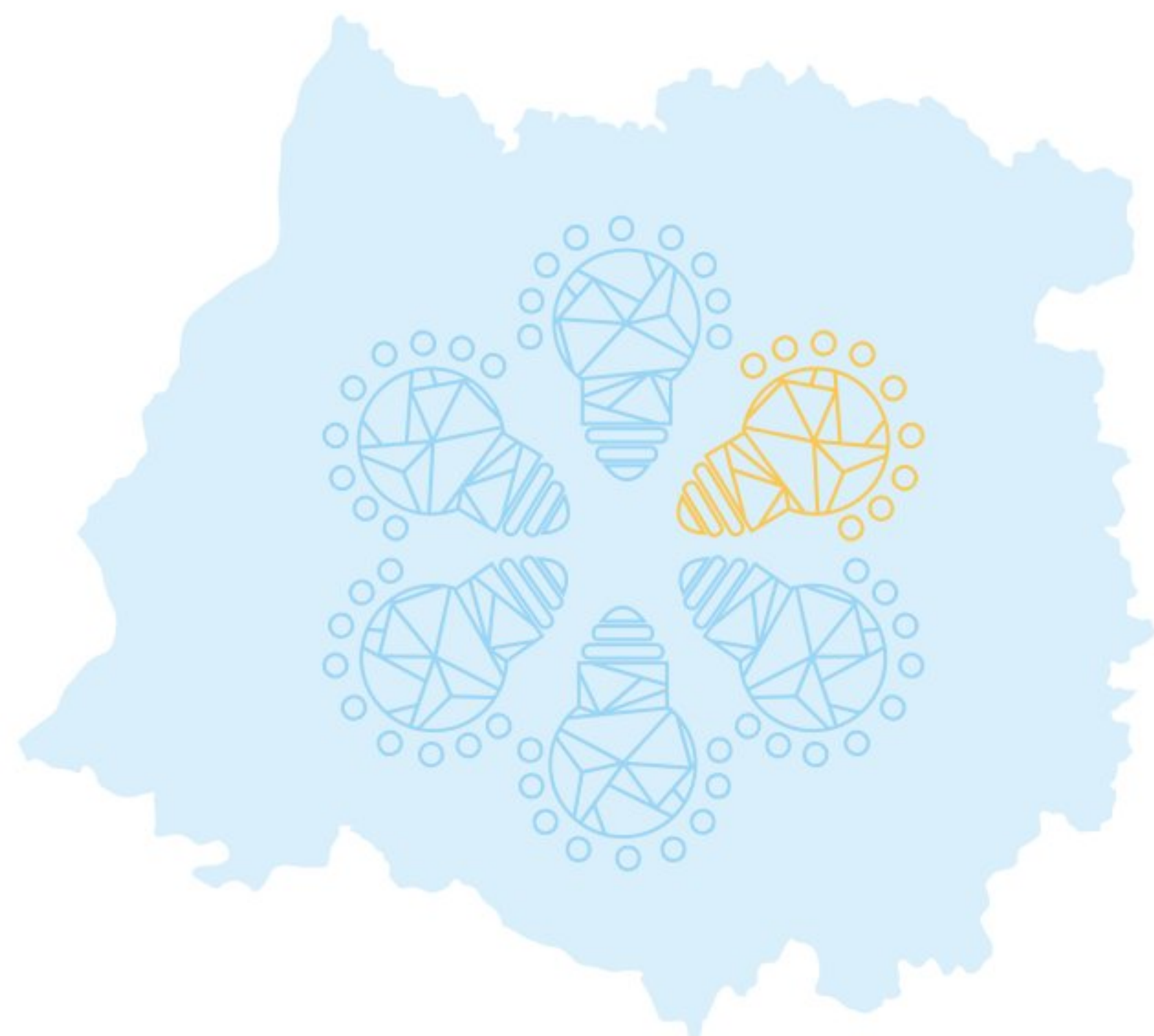
ESCUELA DE CONSTRUCCIÓN CIVIL
Hernán Cabrera Lolic - Juan Figueroa Meriño -
Juan Vilches Tapia

138

Vinculación con el medio en ingeniería ¿algo posible?

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL
Lixania Reyes Jardinez - Luis Laurens Arredondo

Introducción



El Centro Integral de Innovación Social presenta la segunda versión de los Cuadernos de Innovación Social y Vinculación con el Medio, con el objetivo de documentar y difundir experiencias pedagógicas que articulan la docencia universitaria con la vinculación con el medio, y promueven el desarrollo de las competencias comprometidas en los proyectos formativos. Asimismo, ejemplificar con experiencias reales como transitar a la implementación del Modelo de Innovación Social UCM.

El cuaderno sistematiza quince experiencias docentes desarrolladas en el segundo semestre de 2024. Dos experiencias presentan la implementación del Modelo de Innovación Social, de acuerdo con lo declarado en sus proyectos formativos y, las otras trece experiencias, son ejemplos de cómo vincularse con el medio a través de la docencia. Este volumen explica, en primera instancia, los antecedentes que impulsan y sustentan estas experiencias, para luego avanzar a la descripción de la planificación e implementación de metodologías activo-participativas, que dan cuenta del procedimiento y decisiones que define el académico para ejecutar una actividad coherente con una necesidad real/ del entorno y la movilización de competencias profesionales y genéricas declaradas en la actividad curricular. Posteriormente, se identifican las dificultades, aciertos y oportunidades de mejora, con la finalidad de analizar, discutir y transformar en motivaciones para seguir avanzando en la innovación en docencia universitaria, con la colaboración entre los actores involucrados en el proceso.

La incorporación de testimonios de estudiantes que participaron en cada una de estas experiencias docentes enriquece aún más esta sistematización, dado que en su relato reconocen que enfatiza su motivación hacia el aprendizaje, fomenta su responsabilidad social, y les permite aplicar sus conocimientos académicos en contextos reales para contribuir al bienestar de la comunidad local y regional.

Finalmente, cada experiencia docente se relaciona con la Política de Vinculación con el Medio (DR272/2023), que explicita que las acciones de VcM deben generar contribuciones tanto en el entorno priorizado como hacia las propias funciones institucionales, evidenciando su carácter bidireccional. En este sentido, las experiencias docentes incorporadas en este cuaderno generan impacto contributivo interno y externo, asociados a:

NIVEL INTERNO	NIVEL EXTERNO
i) Implementación del modelo curricular institucional y su sello basado en la identidad social cristiana, en las áreas misionales docencia de pre y postgrado, investigación, innovación y creación.	i) Mejorar el bienestar y la calidad de vida de los habitantes de la Región del Maule, con énfasis en el mundo rural y sectores vulnerados, a través del aporte a la creación de conocimiento que favorezca un espacio de encuentro y reflexión para el desarrollo social y productivo de la región. iv) Distribuir socialmente el conocimiento generado por la institución, para aportar a la construcción de bienes públicos al servicio de los habitantes de la Región del Maule. v) Fortalecer la identidad territorial, a través de la responsabilidad social universitaria, y de los egresados y su acción en el mundo rural.

(Fuente Política de VcM (DR272/2023. Pág. 17)

La sistematización de estas experiencias docentes con Vinculación con el Medio, e Innovación Social, nos invitan a revisar y flexibilizar el Modelo de Innovación Social, según la naturaleza y particularidades de cada disciplina, y a reflexionar como cada profesión contribuye desde sus saberes hacia un desarrollo social más justo, colaborativo e innovador. Del mismo modo, nos desafía como institución a seguir avanzando hacia etapas del Modelo que vayan más allá del diagnóstico y propuestas de soluciones, sino que a co-crear e implementar proyectos que sean escalables y replicables.

Esperamos que el volumen dos de los “Cuadernos Innovación Social, Experiencias Docentes con Vinculación con el Medio” continúe promoviendo espacios de reflexión y aprendizaje entre los académicos que se motivan e implementan estas acciones en la Universidad Católica del Maule.

REVISAR EL QR



DERECHO

Clinica Juridica UCM: acercando la justicia a las personas

237 causas entre agosto y diciembre 2024:
127 causas representando a NNA como "curador ad litem" ante Juzgado de Familia de Talca.
110 casos patrocinados a adultos, 106 de ellos derivados del Juzgado de Familia de Talca"

Talca San Clemente Penciahue
Pelarco Maule San Rafael
Río Claro

QUÍMICA Y FARMACIA

Innovación y Aprendizaje con sentido: Experiencia de Vinculación entre Comunidades de Salud y la escuela de Química y Farmacia

CECOSF Nuevo Horizonte Talca
CESFAM Julio Contardo

GEOLOGÍA

Divulgación científica de Geositios para la Valoración del Geopatrimonio

Escuela Maule Sur Olga Pinto García
Liceo Abate Molina
Escuela Holanda de Los Guindos
Colegio Javiera Carrera
Escuela Eduardo Frei Montalva
Club de Adultos Mayores "Años Dorados"
Tiktok (Red Social)
Colegio Inglés
Museo O'higiniano y de Bellas Artes
Escuela Italia de Los Niches
Agua Fest "Biblioteca Comunitaria del Agua"
Instituto San Martín
Liceo Técnico Profesional El Sauce
Colegio Children's School de Graneros (Región de O'higgins)
Colegio Amelia Troncoso
Instituto San Andrés de Rancagua (Región de O'higgins)

SOCIOLOGÍA

Territorio y co-construcción en Proyectos Sociales: una experiencia participativa en Rari

Asamblea del Crin Colbún

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

La innovación social como estrategia de Vinculación con liceos Técnicos Profesionales

Insuco Talca (estudiantes 3ro medio de Contabilidad)
Instituto Santa Marta Curicó (estudiantes 3ro medio de Contabilidad)

PED. ED. GENERAL BÁSICA (CURICÓ)

Patrimonio natural para una educación sostenible. Valorando la biodiversidad desde la universidad y los territorios escolares

Escuela Santa Emilia Sagrada Familia

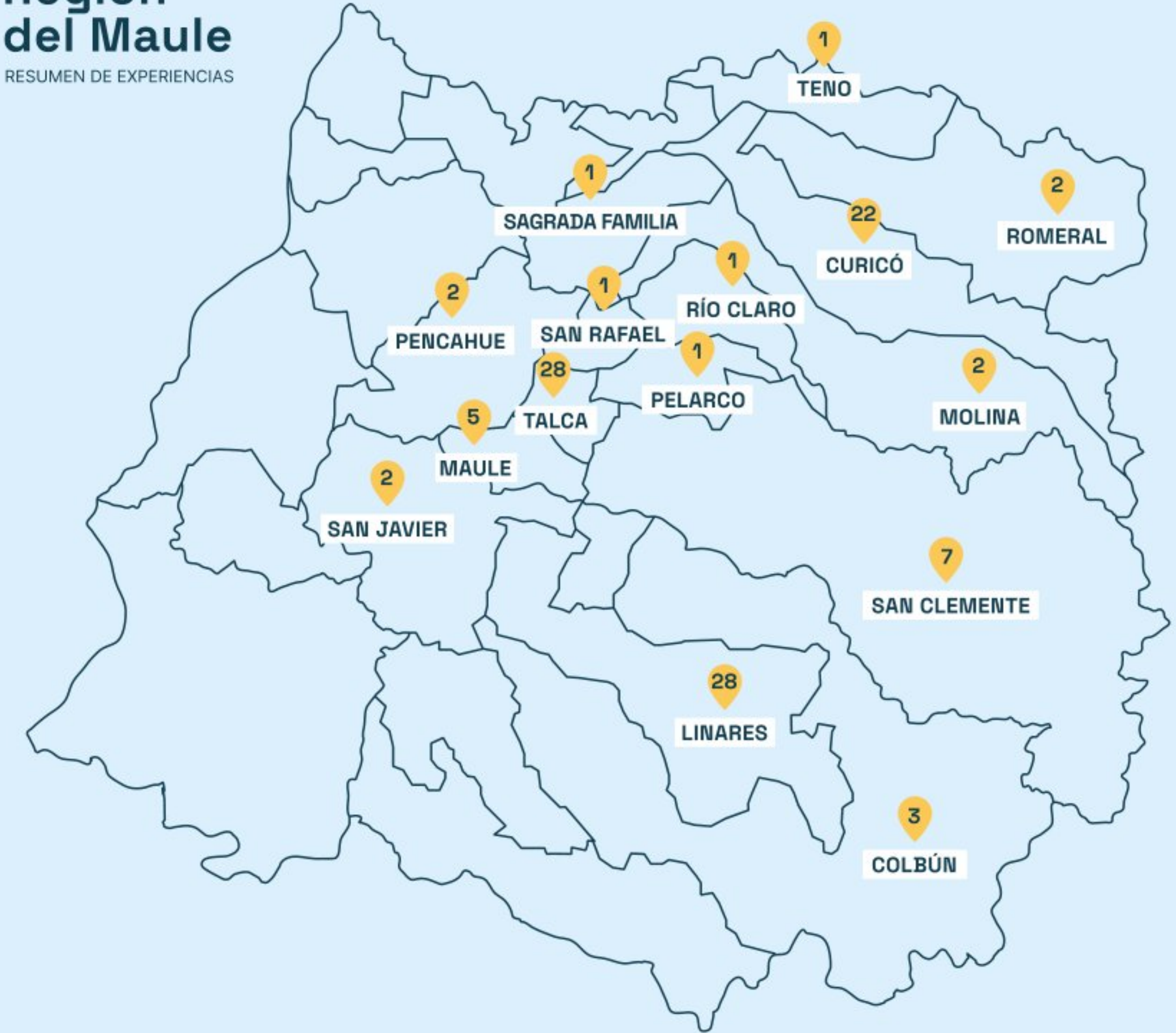
BACHILLERATO EN CS. BIOMÉDICAS

Puentes entre ciencia, salud y comunidad: experiencias de vinculación para una educación transformadora

Barrio Seminario Talca
PRODESAL San Clemente
Colegio Rauquén Curicó
Comunidad Universitaria UCM Talca y Curicó
Depto. de Salud San Clemente
Comunidad Urbano-Rural San Clemente
Lo Figueroa Penciahue

Región del Maule

RESUMEN DE EXPERIENCIAS



TECNOLOGÍA MÉDICA

Práctica clínica con sentido; la vinculación como eje de la formación profesional en Tecnología Médica

UAPO Linares
UAPO Curicó
Clínica MI VISIÓN
UAPO Maule
Hospital Regional de Talca
Clínica Lircay
Clínica UCM
Macromédica Linares
Oncocenter
Kimagen
Resomed
CEMTRA
Centac
Clínica San Javier
Centro Resonancia Maule
Linares Curicó
Talca Maule
Talca
Talca
Talca
Linares
Talca
Talca
Talca
Talca
San Javier
Talca

TERAPIA OCUPACIONAL

Implementación de rutas de inclusión laboral en la Provincia de Curicó

CEIC
Hijos de María
EDLI Curicó
OMIL Molina
OMIL Curicó
COANIL
UCM Talca
UCM Curicó
ANDINEXIA SPA
Tahieles Usuarios
Cat Alta Terra
Curicó Curicó
Curicó Curicó
Molina
Curicó
Curicó
Talca
Curicó
Teno
Romeral
Curicó

PED. ED. PARVULARIA (CURICÓ)

Educadoras de párvulos como agentes de cambio. Aportando desde la psicomotricidad a niños y niñas con trastorno de lenguaje

Niños y niñas Escuela de Lenguaje CEL Curicó

ING. ADMINISTRACIÓN EMPRESAS

Design Thinking para la innovación en Pymes región de Maule

Tu Contadora Virtual Talca
JC CarWash Maule
Fiambres Nena San Clemente
Club Ecuestre El Encanto Maule
Kiñe Frutos Secos Linares

INGENIERÍA MATEMÁTICAS

Aplicación de Gestión Estratégica en Mercados Locales: Caso Farmacia Comunitaria de la Comuna de San Clemente

Farmacia Comunitaria, Servicio de Salud San Clemente

INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

Vinculación con el medio en Ingeniería ¿algo posible?

Centro de Atención Temprana UCM Talca

CONTADOR AUDITOR (CURICÓ)

Auditoría de Gestión, una experiencia de compromiso social para empresarios y emprendedores de la provincia de Curicó

El Secreto con Alma Curicó
Vitromaule SpA Romeral
Liquidadora San Andrés Curicó
Gruservice Curicó
Verdemueblería SpA Curicó
Botillería El Revolver Curicó

CONSTRUCCIÓN CIVIL

Avanzando hacia la bidireccionalidad. Una experiencia contextualizada en la industria de la construcción con estudiantes de la carrera de Construcción Civil

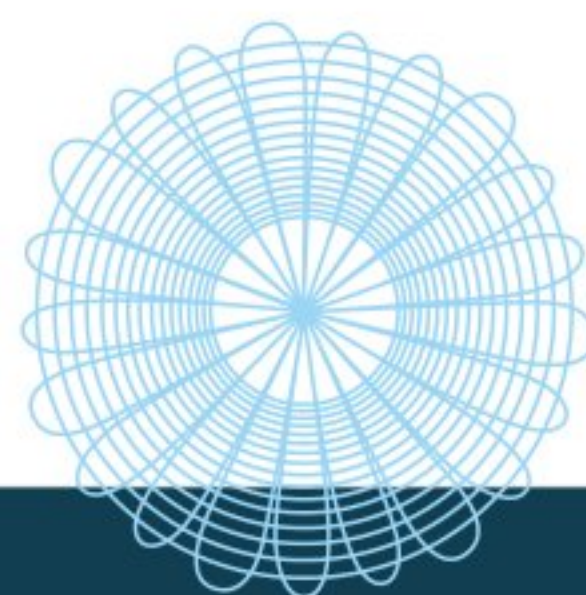
Población Aurora de Chile Talca
Villa Santa Elvira Talca
Eje Maipú - Enero Espinoza y Carmen Linares
La Obra Brisas (MALPO) San Javier
Obras FAI y Conavicoop Talca

MEDICINA VETERINARIA (LOS NICHES)

Acercamiento al quehacer laboral a partir de la Práctica Inicial en Medicina Veterinaria

Área de Medicina de animales menores y no convencionales, Medicina Bovinos, Empresa de Nutrición Animal, Centro de Rescate de Fauna Marina
Provincia de Curicó

Territorio y co-construcción de proyectos sociales: una experiencia participativa en Rari



Leonardo Soto Troncoso

(en colaboración con Francisco Letelier Troncoso y Stefano Micheletti)



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



Para el docente, el desarrollo de una actividad en vínculo con el medio es coherente con el proyecto formativo y las modificaciones que este ha sufrido dentro de la Escuela de Sociología. De esta manera, aproximarse a implementar la Innovación Social, a partir de una actividad curricular, potencia la formación de los y las estudiantes al ser ejecutado en un territorio en particular. Además, es parte de un ciclo formativo que se empieza a desarrollar en los primeros años. En el nivel inicial reciben una formación más teórica, para luego, en el nivel intermedio, acercarse al terreno y al trabajo con comunidades. De esta manera, se espera que los y las estudiantes colaboren y co-construyan, junto a una comunidad seleccionada previamente, instrumentos relacionados con proyectos sociales que ayuden en la solución de una necesidad. Lo anterior promueve no sólo un aprendizaje profesional, sino que también permite fortalecer habilidades sociales en los y las estudiantes.

El programa de estudio de la actividad curricular **Taller de Proyectos Sociales** incorpora dentro de sus competencias genéricas la que refiere a **identidad regional e investigación con pertinencia**, descritas en el nivel intermedio. A partir de estas, se sustenta el trabajo en base a una metodología activo-participativa que incentiva al estudiante a desenvolverse en contextos reales.

	
COMPETENCIAS GÉNERICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
→ Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad. → Realizar investigaciones que contribuyan al desarrollo del conocimiento científico aplicado, en el contexto propio de su proceso formativo.	→ Diseñar un proyecto social en un contexto regional/nacional, identificando posibles fuentes de vinculación y/o financiamiento. → Desarrollar estrategias de vinculación y/o coordinación con organizaciones para el desarrollo de proyectos e intervenciones sociales, considerando valores éticos y principios de justicia social, democracia y derechos.

Si bien el proceso formativo viene dado a partir de los resultados de aprendizaje declarados, se evidencia la posibilidad de adquirir otro tipo de herramientas/habilidades en la realización de una actividad en vínculo con el territorio:

- 1

Desarrollo de habilidades sociales, vinculadas al trabajo en equipo y a la resolución de problemáticas emergentes.
- 2

Desarrollo de habilidades de comunicación, para lo cual deben adaptar el lenguaje y forma de comunicar que sea pertinente a su audiencia.
- 3

Resolución de problemas regionales. Los estudiantes contribuyen a resolver problemáticas específicas de su entorno, en este caso, relacionadas con las tejedoras de crin de Rari, lo que promueve el compromiso con su realidad regional.

Destacar que el proceso de identificación de actores relevantes en la comunidad se dio de manera inversa, es decir, el entorno representado en este caso por la Subdirección de Patrimonio Cultural e Inmaterial de la Región del Maule buscó a la Escuela de Sociología para presentar una oportunidad de trabajo colaborativo en la localidad de Rari.

 GRUPO RELEVANTE	 UBICACIÓN
"Asamblea del crin" compuesta por 60 mujeres con y sin formalización en el oficio de tejer el crin. Nueve de ellas participaron activamente en la actividad curricular.	Provincia de Linares: Aldea de Rari, parte de la comuna de Colbún.



PROBLEMA
Contribuir al proceso de valorización, resguardo y revitalización del tejido en crin, a través del diseño y organización de propuestas participativas que articulen acciones concretas y capacidades en las cultoras y los actores claves, públicos y privados, presentes en el territorio de Rari y Panimávida, perteneciente a la Comunidad de Tejedoras. Encontrar respuesta de manera colectiva y con creatividad e innovación a problemáticas como la experimentada por las tejedoras de la comunidad de Rari, quienes cuentan con escaso conocimiento de la oferta pública y pocas herramientas para la postulación a fondos del Estado.

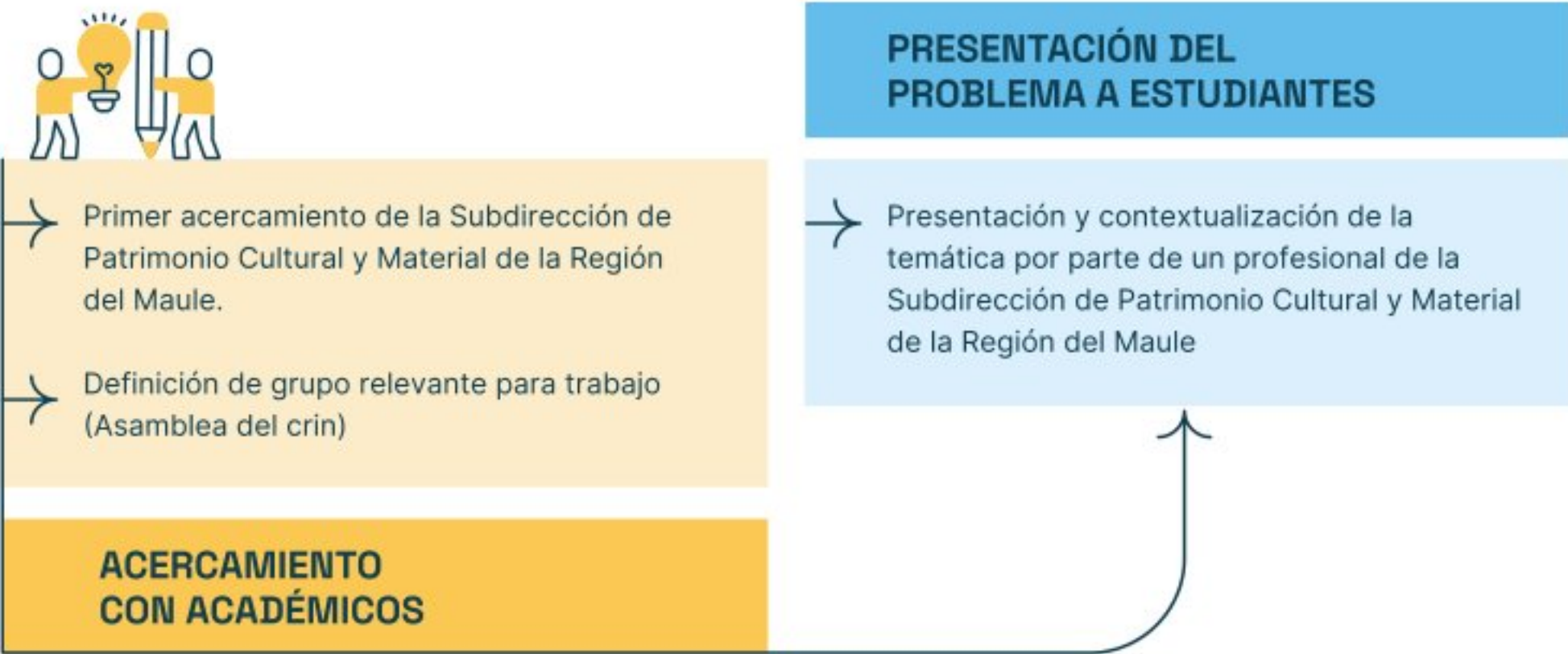
2. Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

El desarrollo de la experiencia contempla dos grandes etapas:

- i) el acercamiento de la Subdirección de Patrimonio Cultural e Inmaterial con la Escuela de Sociología, y la definición del grupo relevante en el territorio para el trabajo, en este caso la “Asamblea del crin”,
- y ii) la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos como metodología activo-participativa de la actividad curricular.



2.1 Formación de alianza

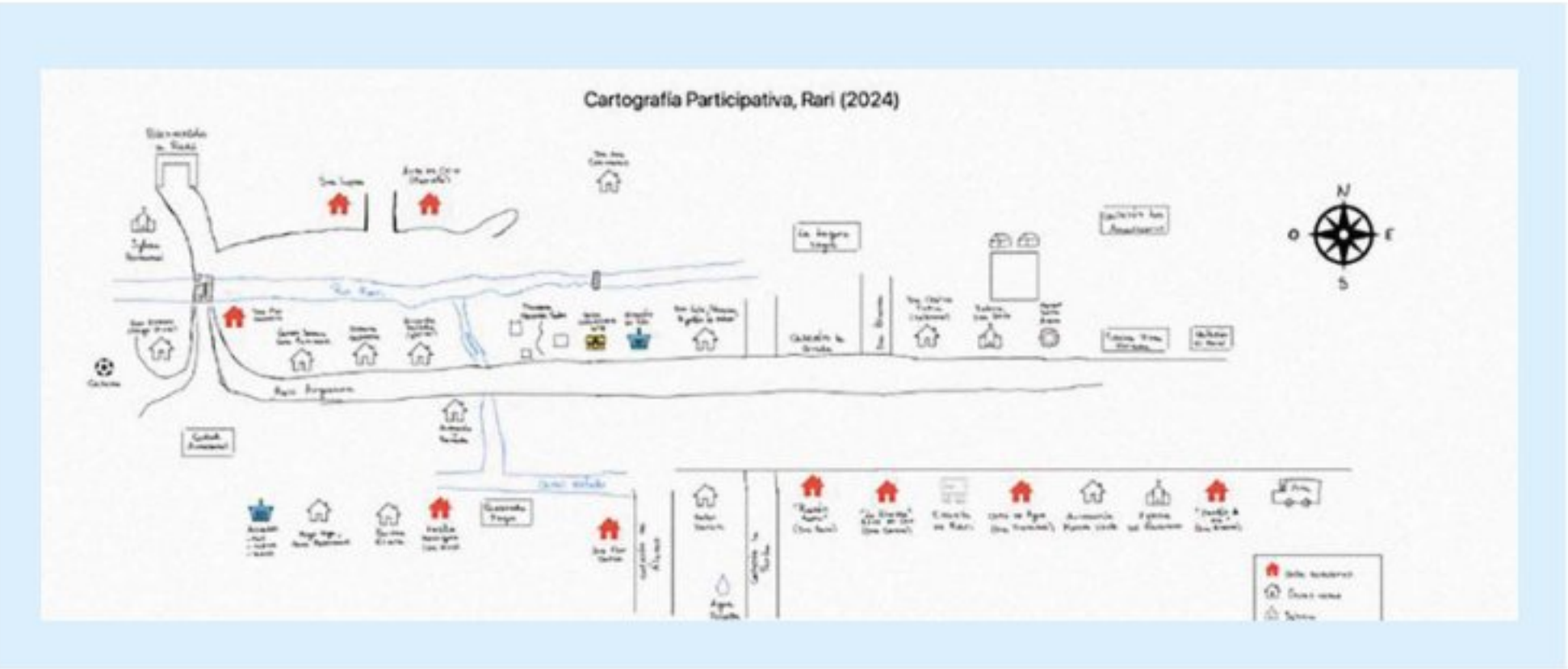


Respecto a lo anterior, una vez conformada la alianza los/as profesionales de la Subdirección de Patrimonio Cultural e Inmaterial fueron quienes asistieron al curso a contextualizar y entregar información a los/as estudiantes sobre la temática a trabajar, y les traspasaron el desafío de implementar el ABP. Por otro lado, se debe indicar que el académico reconoce su rol en la actividad curricular a partir de:

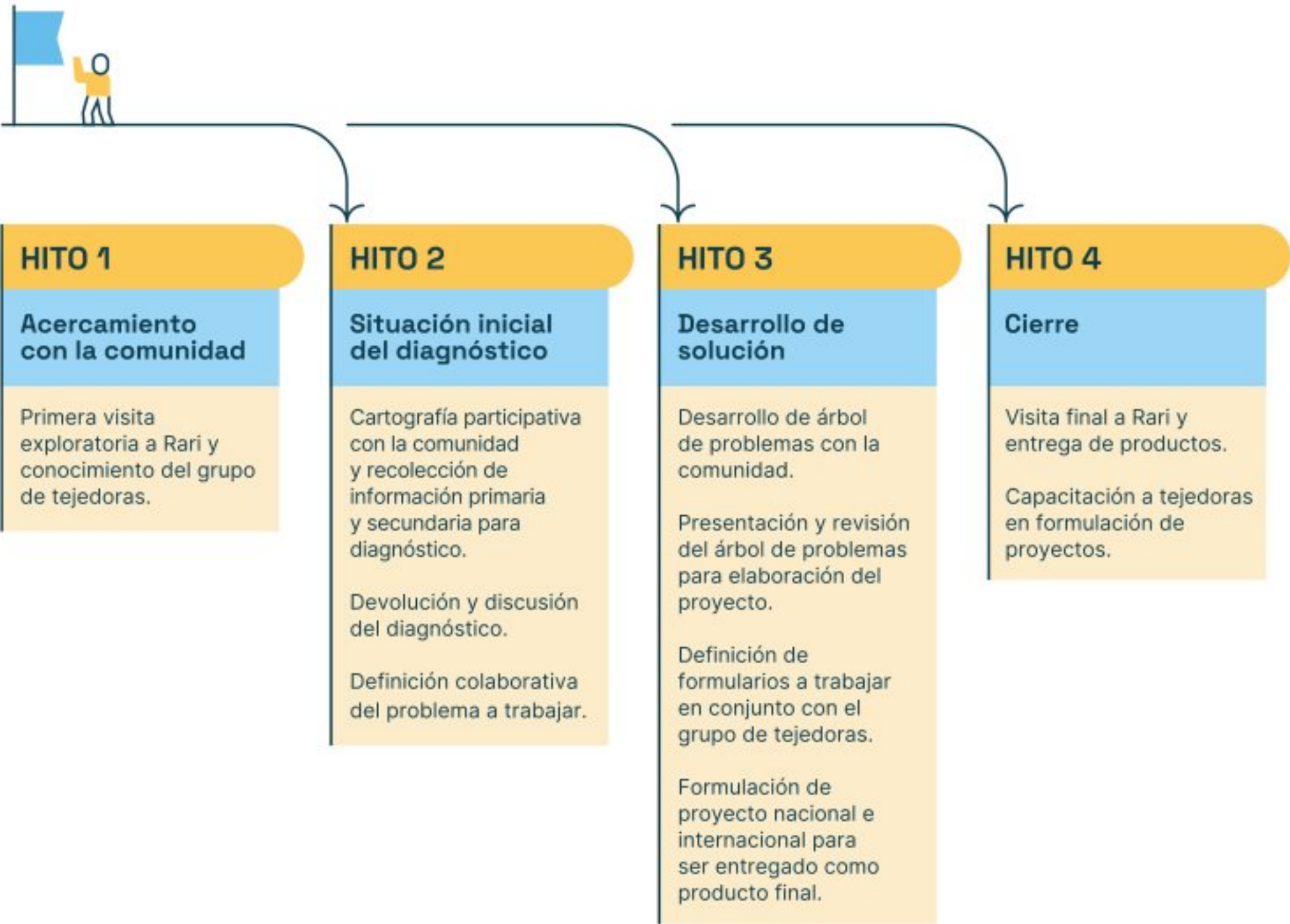


ROL ACADÉMICO

“El año pasado, ellos eran los que asumían el rol más académico (Francisco y Stefano), por decirlo de alguna manera, y yo me encargaba del acompañamiento. (...) Este año, en cambio, yo coordino el curso y, prácticamente, ejecutó todo el proceso. Ellos ahora me acompañan en las áreas específicas que dominan y donde tienen mayor experiencia”



2.2 Etapas de implementación del ABP



En relación con lo anterior, es preciso destacar que parte de las actividades desarrolladas fueron posibles debido a un apalancamiento de recursos que se llevó a cabo a partir de la conformación de alianza con la Subdirección de Patrimonio Cultural e Inmaterial, que financió aspectos claves como traslados hacia la localidad de Rari y servicio de café para las actividades con las tejedoras.

Además, se realizó como actividad de cierre, en el marco de los compromisos adquiridos por la Escuela de Sociología, una **capacitación en el territorio a las tejedoras sobre formulación de proyectos**, instancia en la cual pudieron entender e involucrarse en la lógica de los proyectos sociales, que en palabras del docente *“exige no solo conocimientos técnicos, sino también habilidades interpersonales y capacidad de adaptación”* (Profesor Leonardo).

3. Evaluación de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

Las principales dificultades se relacionan con dos cuestiones: i) la distancia geográfica con el territorio que obligó a planificar de mejor manera las instancias de trabajo en terreno y ii) conflictos internos dentro del grupo curso, lo cual requirió un taller de trabajo en equipo facilitado por la Dirección de Docencia. Entre los aciertos, destaca el trabajo colaborativo entre los docentes de la actividad curricular, con el intercambio

constante de saberes para enriquecer el quehacer académico con las comunidades. Finalmente, respecto a las oportunidades de mejora, se identifica la necesidad de ser más explícitos y reiterativos a la hora de entregar instrucciones a los/as estudiantes, debido a situaciones que se visualizaron respecto a pasos importantes en el proceso de formulación que no fueron realizadas y que habrían agilizado el desarrollo práctico.

DIFICULTADES

! “Yo creo que la dificultad más grande que hubo este semestre fue la distancia geográfica, porque, a diferencia del año pasado, en que nosotros estábamos acá en Talca, entonces los chiquillos si les faltaba algo iban al terreno. Acá tuvimos que ordenar de tal manera de que no les faltara nada, que cuando ellos salieran del terreno tuvieran todos los insumos para seguir trabajando acá en Talca”

“El punto más sensible fue la aparición de conflictos internos dentro de los estudiantes. Si bien esto no afectó el desarrollo del curso en términos generales, sí generó tensiones y para abordar esta situación, solicitamos apoyo a la Dirección de Docencia de la Universidad, quienes nos facilitaron un taller de trabajo en equipo”

LOGROS

★ “Experiencias como esta siempre fortalecen los lazos entre colegas y permiten conocer más a fondo las experiencias y metodologías que han sido útiles en otros contextos. Además, yo creo que el intercambio de conocimientos se da de manera muy orgánica: uno le pregunta a otro cómo resolvió cierto problema, qué instrumento usó, qué estrategia metodológica resultó mejor, etc. Esto genera que constantemente estemos compartiendo estos “saberes” que puede que no sean necesariamente nuevos, pero sí enriquecen continuamente nuestras prácticas”.

ACIERTOS

✓ “(...) hay cosas que los estudiantes de repente piensan que están dentro de la formalidad, pero en términos prácticos sí sirven y toda esa experiencia le fueron comentando los estudiantes a las tejedoras. Por ejemplo, los estudiantes no podaron el árbol de problema, entonces trataron de abordar todo en un proyecto y eso era imposible (...) no trabajaron el marco lógico con matriz y eso fue un error, del que se dieron cuenta en el camino”.



“Aporta en eso, en tener contacto con la realidad y bajar lo que se ve en la sala de clases hacia un contexto real. Ya, es como aplicar los conocimientos, los contenidos, la teoría que han visto”



Gabriela Luna
TESTIMONIO ESTUDIANTE



“Aprendí ciertas metodologías para acercarme a la misma comunidad y también para profundizar lo que es el levantar información, pero desde la misma comunidad. Eso creo que es bastante importante, el que a lo mejor nosotros pudimos haber investigado sobre Rari, pero nada es como preguntarles directamente a las personas que están ahí, las artesanas”



Gabriela Luna
TESTIMONIO ESTUDIANTE

Bidireccionalidad

**IMPACTO
CONTRIBUTIVO**

AL MEDIO INTERNO

Los y las estudiantes de Sociología (cuatro estudiantes) se benefician al poner en práctica las subcompetencias adquiridas hasta el octavo semestre de la carrera, en un contexto real, en varias partes del proceso, como, por ejemplo; al levantar el diagnóstico, al aplicar metodologías de recolección de información, al formular un proyecto con la comunidad y entregarlo como producto final. Lo expuesto anteriormente representa una experiencia altamente enriquecedora, en la medida en que supone un desafío relevante y permite la exploración de alternativas pedagógicas, donde los y las estudiantes son protagonistas, y contribuyen al fortalecimiento del compromiso social y el espíritu de servicio.

**IMPACTO
CONTRIBUTIVO**

AL MEDIO EXTERNO

Las tejedoras podrán obtener un producto co-construido, el cual se traduce en dos formularios de proyectos sociales listos para postulación a fondo nacional e internacional. Además, reciben capacitación referente a la formulación de proyectos, en la cual reciben y construyen conocimiento en base a su experiencia con los/as estudiantes en la actividad curricular.

Clínica Jurídica UCM: acercando la justicia a las personas



Nicolás Reyes Bravo

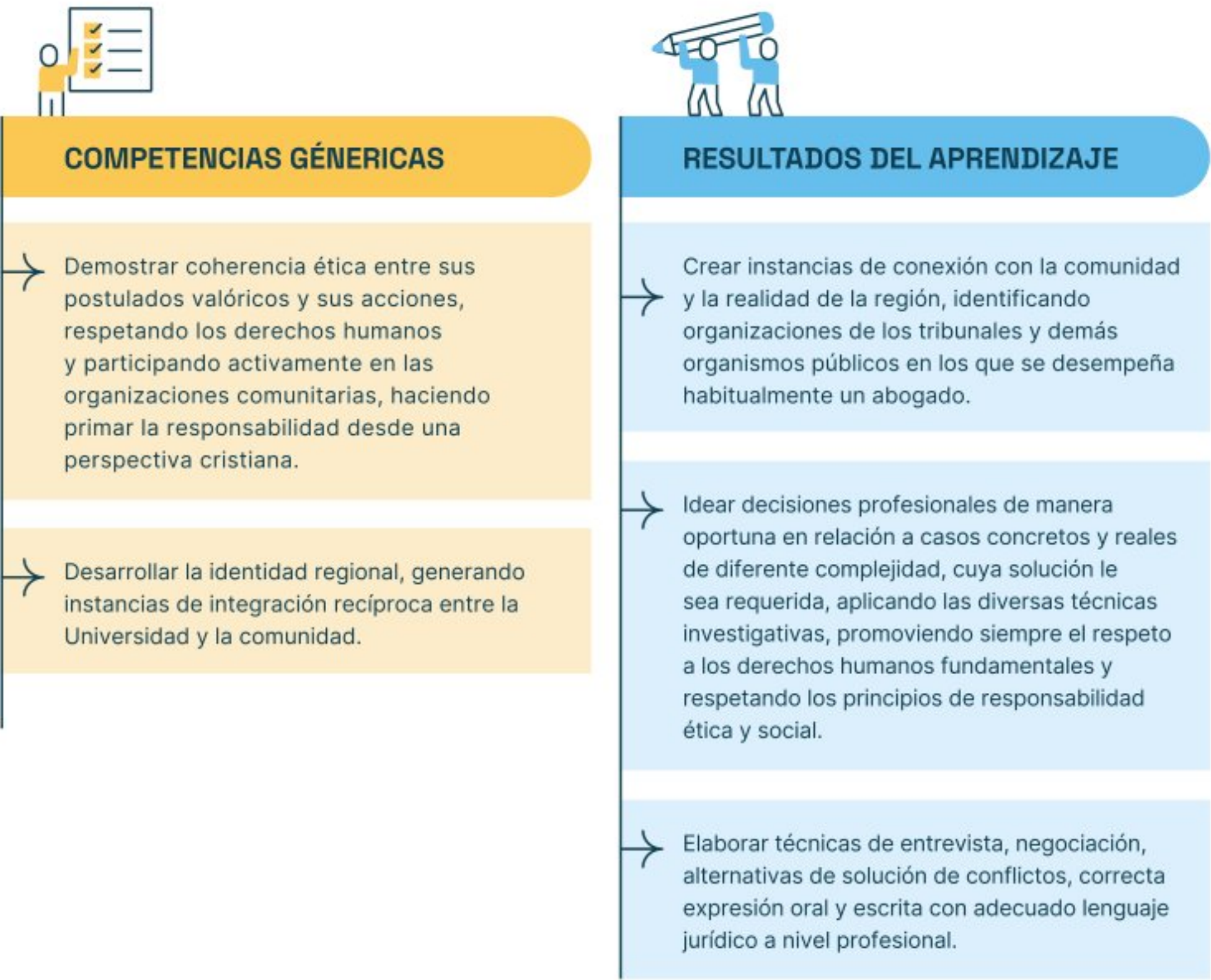
(en colaboración con Guillermo Mestre Aravena)

1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La Clínica Jurídica es una actividad curricular de carácter avanzado dentro de la formación profesional en la carrera de Derecho. Se presenta como un espacio académico-práctico, orientado a la integración de los conocimientos teóricos adquiridos en etapas previas de la carrera con la experiencia directa en el ejercicio del derecho. En este entorno formativo, los estudiantes, bajo la supervisión de dos docentes, además de abogados con experiencia, brindan asesoría legal gratuita a personas y comunidades que se encuentran en situación de vulnerabilidad, o que no cuentan con los recursos necesarios para acceder a servicios jurídicos particulares. De esta manera, los futuros profesionales pueden aplicar sus saberes en contextos reales, al poner sus capacidades al servicio de públicos objetivos que requieren orientación y representación jurídica. El programa de estudio de la actividad curricular **Clínica Jurídica**, incorpora dentro de sus competencias genéricas la que refiere a **identidad regional y ética** descritas en nivel avanzado. A partir de estas, el trabajo se sustenta en la base de una metodología activo-participativa que incentiva al estudiante a desenvolverse en contextos reales.

A continuación, se presentan los resultados de aprendizaje que son más coherentes con el trabajo con la comunidad, en vínculo con el territorio.



Aunque el proceso formativo se estructura en función de los resultados de aprendizaje definidos previamente, la realización de una actividad de esta naturaleza entrega la posibilidad de desarrollar herramientas y habilidades relevantes y adicionales en la formación integral del estudiantado. En este contexto, se favorece:

- 1 El fortalecimiento de habilidades sociales y comunicativas, en cuanto al trabajo en duplas dentro de la clínica y a la atención de casos,
- 2 La consolidación de conocimientos desarrollados durante la formación profesional que se ponen en práctica de manera íntegra durante el proceso de atención jurídica y
- 3 Resolución de problemas del entorno, donde los estudiantes aportan en la mejora del bienestar de quienes son atendidos en la clínica jurídica, lo que fomenta su compromiso con la realidad de la región.

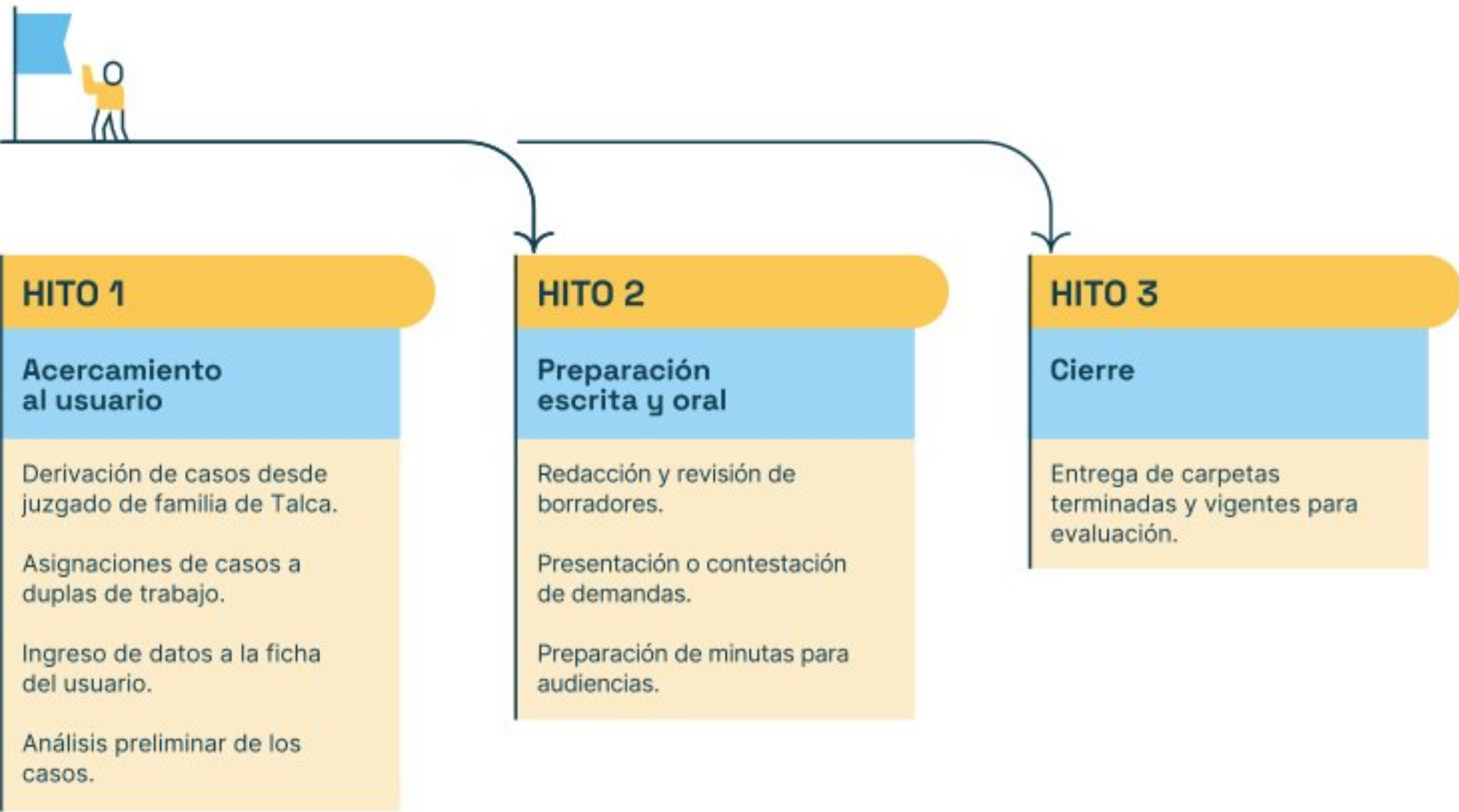
La Escuela de Derecho, actualmente, mantiene un convenio vigente con el Juzgado de Familia de Talca, mediante el cual se realizan derivaciones de casos que atienden los estudiantes en dependencias de la clínica jurídica. Asimismo, es importante mencionar que también se reciben casos de personas naturales que se acercan a la clínica a solicitar asesoría.



2. Implementación del Método de Caso (MC)

A partir de la implementación del MC, se busca que los estudiantes puedan analizar y razonar la toma de decisiones respecto del caso, de manera de poder fundamentar y argumentar a partir de su formación disciplinar en derecho.

2.1 Etapas de implementación de MC



De esta manera, la distribución del trabajo se desarrolla de la siguiente manera: i) Conformación de duplas y asignación de casos. Hay que destacar que las duplas y los casos se mantienen durante todo el año; ii) Desarrollo del trabajo en el ejercicio jurídico. Las duplas deben desarrollar los pasos necesarios para dar curso a los procesos judiciales; y iii) Entrega de carpetas. Una vez finalizado el proceso de clínica, se debe hacer entrega de las carpetas con los casos terminados y vigentes para preparación del próximo proceso de clínica.

Por otro lado, es importante mencionar que, en el transcurso de la actividad curricular, surgió la necesidad de integrar el Taller de Litigación, actividad curricular del IX semestre, como una fase previa a la Clínica, en la cual se nivela, se desarrollan ciertas habilidades y se refuerzan contenidos para el ejercicio práctico que se desarrolla en la actividad curricular siguiente.

3. Evaluación de la implementación del método de caso

Al evaluar la implementación del método de caso, se han identificado algunos desafíos: i) la desigual preparación de los estudiantes, lo que exige un trabajo inicial de nivelación, y ii) la falta de un centro de costos propio, que limita la gestión autónoma de recursos. Sin embargo, se han logrado aciertos importantes, entre los que destacan: i) el fortalecimiento de las capacidades de los estudiantes en gestión y resolución de casos, y ii) la rápida implementación de la clínica como espacio formativo y de vinculación con el medio, con impacto concreto en el apoyo a juzgados de familia en Talca.

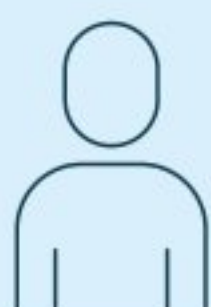
DIFICULTADES	"(...) yo creo que al principio dedicamos bastantes horas a nivelar, porque si bien todos son alumnos que inscriben Clínica porque cumplen con los requisitos, no todos tienen la misma formación, en cuanto a que hay alumnos que están más y otros menos preparados" "En ningún momento nos han limitado o nos han dicho que no podemos gastar, pero no tenemos un centro de costos propio y tampoco podemos disponer de manera libre de recursos para poder hacer gestiones. Incluso muchas de las cosas que logramos obtener es a través de gestión nuestra y eso implica coordinarnos nosotros, hablar nosotros y tratar también de que los alumnos cuenten con todas las cosas que materialmente se requieren para poder hacer un buen trabajo"
ACIERTO/ LOGROS	"Creo que los aciertos vienen por confiar en la capacidad de los alumnos para poder cumplir con su cometido. Parte del trabajo apunta a que sean los alumnos quienes hagan las gestiones quienes se empoderen y asuman responsabilidades de forma progresiva. Y creo que en la gran mayoría de los alumnos se ha logrado consolidar ese objetivo, por lo que podemos afirmar que los alumnos van a egresar de su pregrado con una capacidad de gestión y resolución de casos mejor de la que tenían y mucho mejor de la que nosotros proyectábamos." "El segundo acierto relevante, considero, es haber desarrollado la Clínica en escaso tiempo y aun así instalarla dentro del plan educativo de la Escuela de Derecho, pero enfocada hacia los propósitos de vinculación con el medio de la Universidad. Creo que como todo espacio tiene que validarse y hemos trabajado en pos de que se reconozca como un espacio no solamente académico y enfocado a los estudiantes, como lo señalé en el primer logro, sino que como segundo logro conseguir atender a una base crítica de usuarios, poder actuar como auxiliar de la gestión de justicia, en particular de juzgados de familia de Talca."



Creo que lo que más me gustó, dentro de esto, fue haber tenido una intervención con personas, con casos reales que en estos cinco años nunca me había enfrentado en la práctica. Entonces, eso lo hace bien provechoso, que las personas se acerquen con un problema, pasan dos o tres meses quizás, y uno le diga a la persona, “¿sabe qué? Nos fue bien en la audiencia”, “le tenemos una solución”.

“”

Carlos Inostroza
TESTIMONIO ESTUDIANTE



Me ayudó a fortalecer esta experiencia a través de las herramientas que me entregó, porque aquí en la práctica y en la Clínica nos dieron las habilidades para que nosotros nos podamos desenvolver en tribunales. Al momento de asistir al tribunal, tenemos que intervenir en las audiencias, tenemos que llevar documentos, las minutas preparadas. Entonces, toda como la dinámica del derecho que funciona con plazos, con ciertas formalidades y aquí nos entregan.

“”

Rachell Quintana
TESTIMONIO ESTUDIANTE



Bidireccionalidad

CONTRIBUCIÓN INTERNA

El trabajar con casos jurídicos reales, dentro del contexto regional, beneficia a los estudiantes de la carrera de Derecho al poner en práctica competencias y conocimientos que han adquirido durante su formación profesional. Esta experiencia resulta particularmente valiosa, ya que implica un desafío que impulsa a los estudiantes a explorar nuevas formas de aprendizaje y compartir conocimientos, lo que favorece el desarrollo de su vocación de servicio y su compromiso con las necesidades de la comunidad.

CONTRIBUCIÓN EXTERNA

El entorno se beneficia en la medida que pueden obtener atención jurídica gratuita, orientada principalmente a personas de la región de escasos recursos.

Es preciso destacar que a la fecha se ha desarrollado una atención de 550 causas, la gran mayoría mujeres, jefas de hogar que pertenecen al 40% más vulnerable.

Design Thinking para la innovación en pymes Región del Maule



Carolina Rojas Aguilar

REVISA EL QR



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La experiencia docente se desarrolla en el marco del Proyecto Formativo de Ingeniería de Ejecución en Administración de Empresas, Decreto de Rectoría N° 5/2024.

La académica señala que uno de los desafíos de la formación profesional del estudiante de Ingeniería en Administración de Empresas es identificar y analizar problemáticas que afectan a una empresa o emprendedor, tanto en lo operativo como en lo táctico. Así, el Modelo de Innovación Social se presenta como una alternativa que permite entender esas necesidades desde distintas perspectivas.

En este sentido, la experiencia docente con vinculación con el medio, de acuerdo con lo declarado por el programa de estudio de la actividad curricular Innovación Empresarial, se articula con las etapas de detección de actores claves, co-creación del diagnóstico y co-creación de proyectos. Como se muestra en las siguientes subcompetencias y resultados de aprendizaje:

SUBCOMPETENCIAS	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
➔ 1.2 Establecer brechas en los instrumentos de gestión proponiendo mejoras a los planes estratégicos, mediante elementos tecnológicos, considerando la responsabilidad social en diversas organizaciones. ➔ 2.2. Proponer acciones de innovación y emprendimiento a nivel táctico y operativo, trabajando colaborativamente en la optimización de los procesos en diferentes áreas de una organización.	➔ 1. Identificar problemáticas empresariales en organizaciones que desarrollan innovación en contextos locales, regionales y/o nacionales. ➔ 2. Aplicar metodologías y herramientas de innovación empresarial mediante fuentes de información, tanto en inglés como español, con apoyo de las tecnologías de la información.

A partir de los resultados de aprendizaje, la académica enfatiza que el trabajo con Design Thinking (DT) y VcM permite lograr los siguientes aprendizajes asociados a la innovación:

- 1 Identificar y entender una problemática real del territorio.
- 2 Contextualizar los problemas.
- 3 Reconocer los factores limitantes para innovar y cómo acompañar procesos.
- 4 Poner en práctica los conocimientos teóricos.
- 5 Empatizar con el emprendedor o empresa para definir y resolver la problemática.
- 6 Uso de distintas metodologías para analizar los problemas (DT, árbol de problemas, Ishikawa, y otras herramientas de validación).

Respecto a la detección de actores relevantes de la comunidad, la académica gestionó la relación y firma de un convenio de colaboración con la Fundación Prefiero el Maule. Se logró firmar consentimiento informado con 20 empresas, que van a estar disponibles para actividades futuras. En la experiencia docente que se describe participaron cinco emprendimientos.

ORGANIZACIÓN	CIUDAD
Tu Contadora Virtual	Talca
JC CarWash	Maule
Fiambres Nena	San Clemente
Club Equestre El Encanto	Maule
Kiñe Frutos secos	Linares

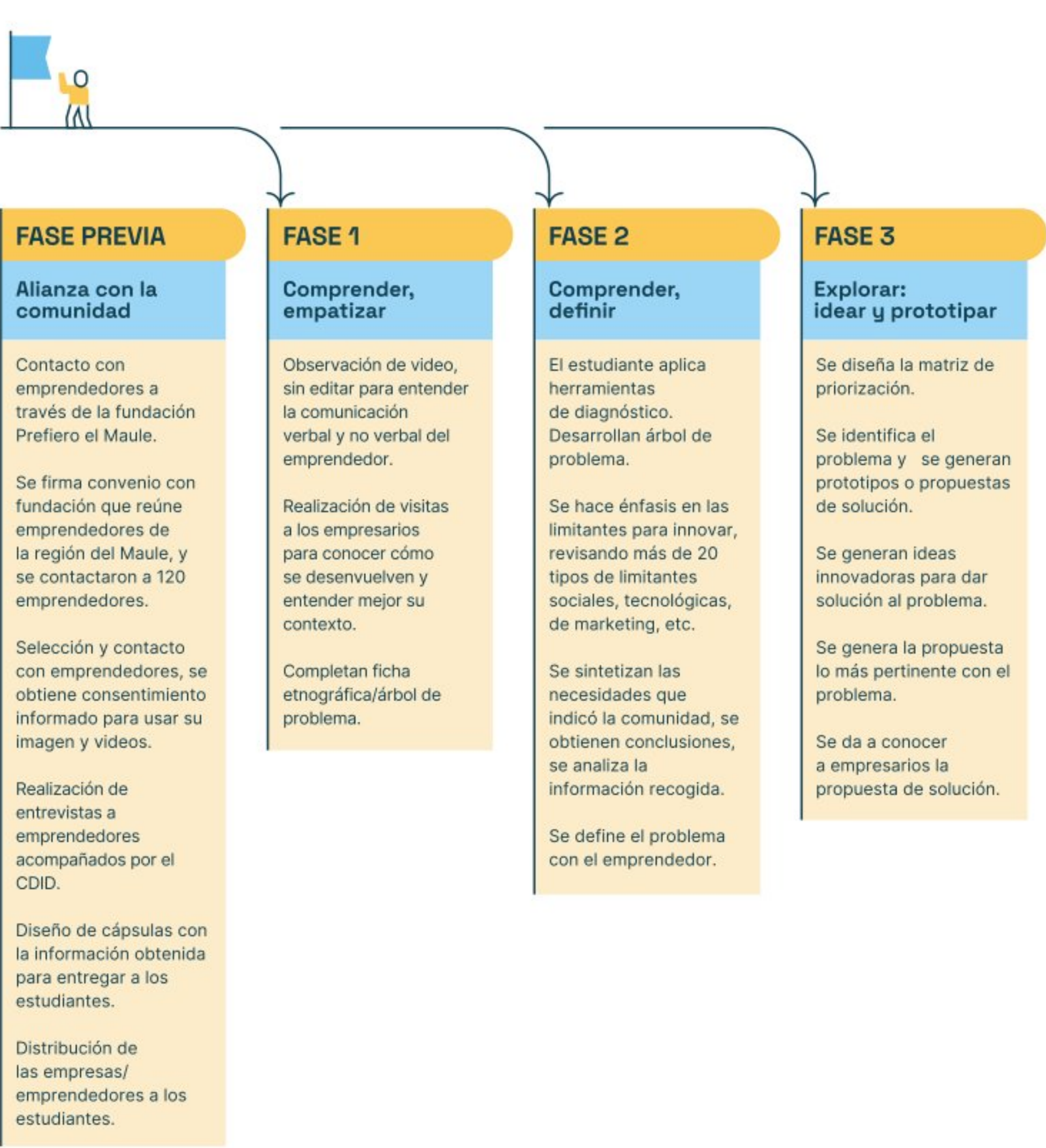


2. Implementación del Design Thinking (DT)

La experiencia docente se realizó en distintos momentos. Una fase previa en la que se generó y formalizó la alianza con actores claves, las siguientes fases forman parte del Design Thinking, que la docente usa como metodología activo-participativa. Específicamente, las fases de empatizar, definir e idear y prototipar, que responden a los alcances de los Resultados de Aprendizaje (RdA) declarados en el programa de estudio.



2.1 Etapas de implementación del DT



Durante el desarrollo del Desing Thinking, la académica manifiesta que,



ROL ACADÉMICO

“Asumí un rol de guía. Yo hice una entrevista previa al emprendedor, lo más abierta posible, respecto de los desafíos, con el fin de que el estudiante tuviera la mayor información. A partir de ello, el estudiante podía conectarse con el emprendedor. Entonces, mi rol de guía es explicar y orientar para que identifiquen la problemática”.

3. Evaluación de la implementación del Desing Thinking

El desarrollo de la experiencia enfrentó diversas **dificultades**, entre las que se encuentran las limitaciones de tiempo de estudiantes vespertinos, así como su falta de experiencia en autoaprendizaje y uso de horas autónomas.

Los **aciertos** se refieren al aprendizaje de estudiantes para identificar de forma efectiva una problemática, y la aplicación de los conocimientos teóricos. Los beneficiarios valoran el apoyo técnico y actualizado que contribuye al desarrollo productivo de la región.

Respecto a las **oportunidades de mejora**, se destaca aumentar el número y contacto de los emprendedores, enfrentar las dificultades por la dispersión geográfica de los emprendimientos, y la necesidad de fortalecer habilidades de sistematización y búsqueda de información:

DIFICULTADES

“El mayor problema es que el estudiante, al ser vespertino, no tiene todo el tiempo para hacer la práctica reflexiva del proceso de la empresa, porque no podía ir a visitar al emprendedor, al empresario en el día. Solo le quedó el fin de semana”.

“El estudiante no tiene el hábito de auto-aprender, de usar las horas que son de trabajo autónomo. Entonces, se requiere tiempo para entregarles técnicas de estudio” .

LOGROS

“El estudiante logró ponerse en el lugar del otro, para entender cuál era su necesidad mayor, su requerimiento principal respecto de qué mejorar. El tema de identificar bien una problemática, eso fue lo mejor”.

“El emprendedor valora el aporte con visión más actualizada y técnica para mejoras en su negocio”.

“La Fundación Prefiero el Maule reconoce el apoyo de los estudiantes a los emprendedores, porque favorece el desarrollo productivo de la región”.

ACIERTOS

“Necesitamos, constantemente, nuevos emprendedores, porque la idea no es saturar a los mismos. Entonces, esa búsqueda la iniciamos ahora, este año, con la identificación de nuevos emprendedores, de la misma fundación, que quisieran trabajar con nosotros”.

“Tengo estudiantes de distintas comunas, a algunos les tocó una comuna más lejana. Se debería distribuir mejor las empresas y emprendimientos”.

“El estudiante que viene del CFT debe entender que tiene que sistematizar, ir anotando el proceso en el que va trabajando, les costó mucho. Y el tema de leer las referencias bibliográficas, buscar información, aunque hicimos un taller con biblioteca para que les enseñaran la búsqueda, cómo justificar y cómo citar”.

36 Escuela de Ingeniería en Ejecución en Administración de Empresas

Cuadernos de Innovación Social UCM | VOLUMEN 2

“La actividad fue significativa, conocer un problema real, un emprendedor. Para él todo funcionaba bien, todo era bueno. Me cuestioné, ¿cómo ayudo al emprendedor? Estuvimos como una semana pensando cómo ayudarlo, ¿cómo encuentro un error donde él no encuentra un error? Leímos artículos y ahí logramos concluir lo que no estaba haciendo”.

Francia Olave
TESTIMONIO ESTUDIANTE

“Abordamos la estrategia de marketing. Nosotros tratamos de ayudarlo en el uso de los medios de comunicación, que participara más en las ferias, que fuera más visible. Se dio cuenta de que la imagen es muy importante”.

Paulina Bravo
TESTIMONIO ESTUDIANTE

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

La contribución interna se ve reflejada porque el estudiante se enfrenta a una problemática real del entorno pertinente, y contribuye al desarrollo empresarial. Cabe señalar que, como esta actividad curricular contiene el Hito Evaluativo, se logra tener la evidencia que permitiría identificar actualizaciones del perfil de egreso.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

La contribución externa se ve reflejada porque la Fundación Prefiero el Maule nos permite fortalecer redes regionales al conectar a los estudiantes con emprendedores de todo el Maule. Lo anterior permite al estudiante aportar al desarrollo productivo regional.

Escuela de Ingeniería en Ejecución en Administración de Empresas 37

ESCUELA DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
(TALCA Y CURICÓ)

La innovación social como estrategia de vinculación con liceos técnico-profesionales



Pilar Ahumada DelaFuente
CURICÓ

Cristian Oliva Albornoz
TALCA

REVISA EL QR



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



Esta experiencia pedagógica se desarrolla en el Módulo Integrativo I, del Proyecto Formativo de Contador Público y Auditor. Los académicos buscaron como alternativa trabajar con los liceos Técnico-Profesionales (TP), enfatizando la necesidad de poner el conocimiento al servicio de la comunidad y la relevancia de generar alianzas, pues los estudiantes secundarios son los principales posibles agentes de ingreso a la carrera. Además de que los liceos TP, generalmente, son los establecimientos menos considerados para la continuidad de estudios. La experiencia se focaliza en la especialidad de Contabilidad de estos liceos TP, específicamente en los terceros medios.

Para los académicos, desarrollar una experiencia académica que se vincule con el medio, y la oportunidad de implementar la innovación social, se sustenta en que favorece la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes, les permite aprender de manera significativa y contextualizada. Por otra parte, el vínculo con los liceos técnicos que imparten la carrera de contabilidad es una oportunidad para colaborar y apoyar a sus estudiantes. Así también, los estudiantes de la carrera pueden desarrollar habilidades cognitivas más complejas, como diagnosticar un problema y crear productos o soluciones coherentes con esas necesidades.

El programa de estudio de esta actividad curricular integra entre sus competencias genéricas la referida a **identidad regional**, descrita en el nivel inicial, que justifica y demanda optar por una metodología de enseñanza que desafíe al estudiante a desempeñarse en el contexto real. A continuación, se presentan los desempeños declarados en el programa de estudio y que, por su naturaleza, para su logro dependen de actividades prácticas.



Además de los resultados de aprendizaje, declarados en el programa de estudio del Módulo Integrativo I, los académicos señalan que los aprendizajes pueden escalar al:

- 1 **Desarrollo de habilidades blandas**, como trabajar en equipo e interactuar con otros.
- 2 Desarrollo de habilidades de comunicación, para adaptar el lenguaje y forma de comunicar de modo que sea pertinente a su audiencia.
- 3 **La resolución de problemas regionales**, los estudiantes contribuyen a resolver problemáticas específicas de su entorno, en este caso, relacionadas con los liceos de las localidades, lo que fomenta un sentido de compromiso social y responsabilidad.

También se hace mención a que esta experiencia ayuda a los estudiantes secundarios a entender la importancia y la aplicabilidad de lo que aprenden en el liceo, que sirve en su futura carrera universitaria, promoviendo una mayor motivación y valoración a sus estudios.

Detección de actores relevantes de la comunidad

La Escuela genera una alianza con dos liceos Técnico-Profesionales de la Región del Maule. Reconociendo que la carrera de Contador Público y Auditor se dicta en las Sedes de Talca y Curicó, los académicos contactaron en cada ciudad un establecimiento educacional para implementar la experiencia:

 ESTABLECIMIENTO	 CIUDAD	 ACÁDEMICO
Instituto Superior de Comercio Enrique Maldonado Sepúlveda Instituto Santa Marta	Talca Curicó	Cristian Oliva Pilar Ahumada

Luego de un proceso de diagnóstico participativo con actores relevantes de la comunidad educativa, se pudo concluir que el problema detectado es:



PROBLEMA

Aprendizajes descendidos o contenidos no abordados en materia contable y de administración en terceros medios de establecimientos educacionales Técnico-Profesionales.

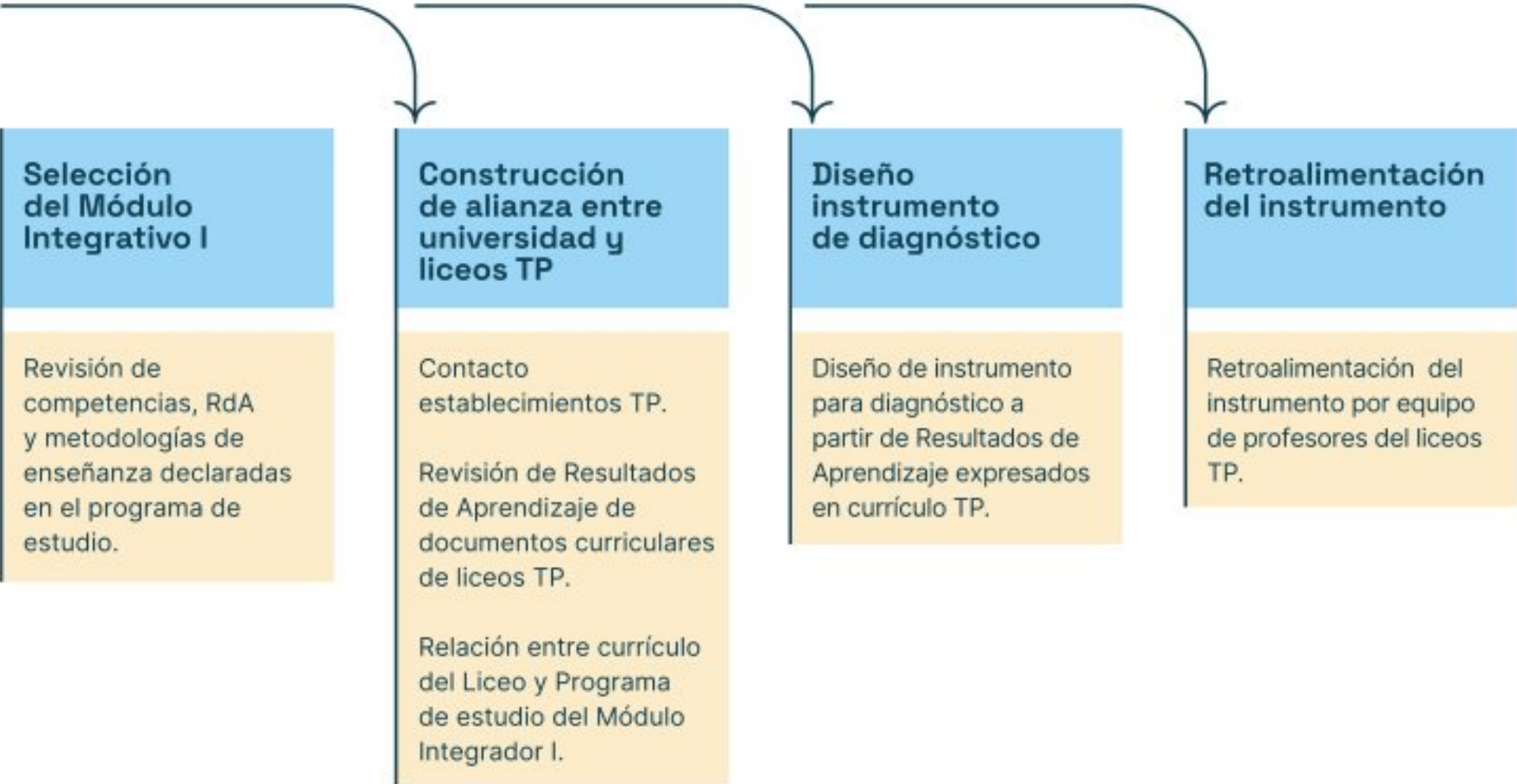
Respecto al problema, el profesor Cristian Oliva señala: “El objetivo es hacer un trabajo colaborativo, poder apoyar, entregar herramientas a través de estas cápsulas, que pudieran mejorar algunos aspectos que estén descendidos de los contenidos.”

2. Implementación del Aprendizaje Basado en Problemas

El desarrollo de la experiencia contempla dos grandes etapas. La primera, que abarca el momento en que los académicos se contactan con los establecimientos educacionales, con el equipo directivo y profesores del área de contabilidad para realizar un análisis de las necesidades y potencialidades del área. Esta etapa se desarrolló de forma colaborativa entre los académicos de ambas sedes. Y, la segunda etapa, la implementación del Aprendizaje Basado en Problema como metodología activo-participativa. Esta etapa la desarrolló de forma particular cada académico, en consideración al establecimiento educacional con el que trabajó.



2.1. Etapa de exploración de potencialidades y necesidades



Una vez que los académicos del Módulo Integrativo I concretaron la alianza con los Liceos Insuco de Talca y Santa Marta de Curicó, entregaron el desafío a los estudiantes de avanzar en la implementación del ABP.

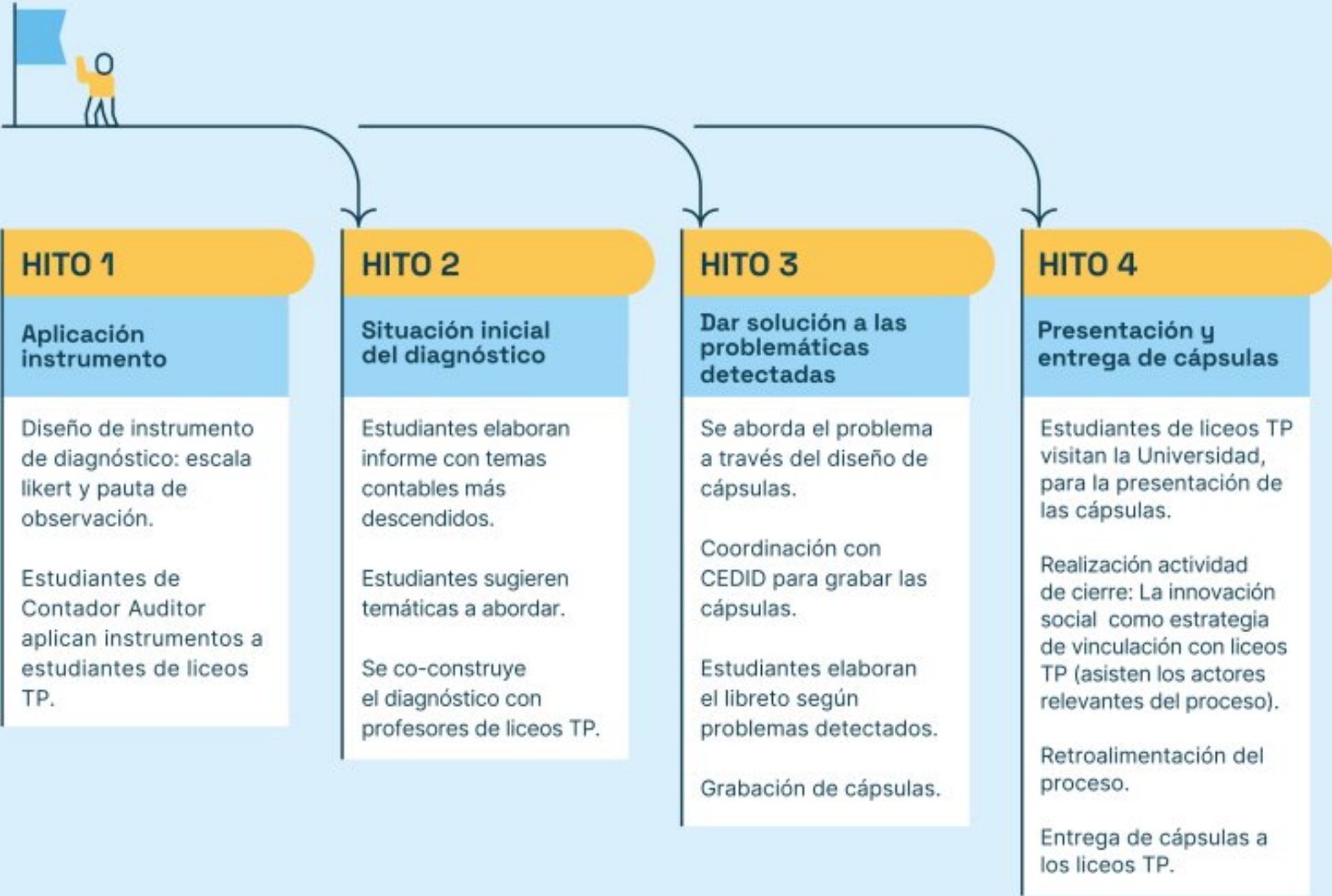


ROL ACADÉMICO

“...de coordinador, tuve que hacer el acercamiento con el liceo, tuve que ver internamente lo que se estaba solicitando, gestionar recursos, gestionar reuniones. Por otro lado, entregar herramientas a los estudiantes para sacar adelante la iniciativa” (Cristian Oliva)

“...guía, porque los estudiantes igual tenían muchas ideas, respetaron muy bien las pautas, se comportaron muy bien en lo presencial, venían a consultar. Fui una guía, específicamente en lo técnico. Realizaron con altura de miras el trabajo, porque a los estudiantes se les olvidan a veces algunos temas conceptuales y ahí no podemos errar, porque nosotros íbamos a fortalecer un aprendizaje que estaba descendido” (Pilar Ahumada)

2.2 Etapas en la implementación del ABP



3. Evaluación de implementación del Aprendizaje Basado en Problemas

La experiencia docente se contempla como una actividad piloto, en que recoger las fortalezas y debilidades durante el proceso de ejecución es relevante para proyectar su continuidad en la actividad curricular. Respecto a las dificultades identificadas, estas se asocian a la necesidad de adaptación a las particularidades de la cultura institucional, y el desafío de ajustar tiempos y recursos para lograr una colaboración efectiva. Entre los aciertos destacan la colaboración con el Centro de Desarrollo e Innovación Docente (CDID) que elevó la calidad de los productos, lo que benefició a los estudiantes y atrajo

el interés de otras universidades; y fortalecimiento de habilidades sociales y de investigación. Asimismo, se reconoce que la experiencia permitió a los estudiantes identificar brechas en conocimientos y desarrollar competencias prácticas y habilidades blandas para su futuro académico y profesional. Respecto a las oportunidades de mejora para futuras versiones, se concluye que es importante planificar con más tiempo y en coherencia con el beneficiario, y ajustar los instrumentos y procesos según la realidad de cada establecimiento para mejorar la organización y resultados.

Evaluación de la experiencia docente según la académica Pilar Ahumada

DIFICULTADES !	“Trabajamos en un colegio de religiosas, de mujeres, yo quería que fuera todo el curso, pero me pusieron límite de cantidad y de hombres. Tuve que resolver, envié parejas por grupos, para que fuera más equitativo. (P. Ahumada)
LOGROS/ACIERTOS ✓	“El haber hecho la relación con CDID, porque le subimos la categoría y la calidad, y los estudiantes se sintieron también en ese nivel”. (P. Ahumada) “Nos llamaron otras universidades para preguntar cómo lo estamos haciendo, les llamó la atención, yo viralizo, nos llamó la Universidad del Bio Bio, y queremos ahora construir algo...(Pilar) Fue una instancia de reforzamiento e investigación... tuvieron que poner todas sus habilidades sociales al servicio de la comunidad” (P. Ahumada).
OPORTUNIDAD DE MEJORA ★	“Planificación y tiempo, el segundo semestre para un colegio es difícil por todas las actividades que tienen. Hay que respetar los calendarios. Quizás el primer semestre habría sido más oportuno. El tiempo es una temática a mejorar”. (P. Ahumada)

Evaluación de la experiencia docente según el académico Cristian Oliva

DIFICULTADES !	“Coordinar los tiempos: fue necesario cambiar las fechas de las actividades. Primero me costó trabajar con el liceo, nosotros debemos organizar con tiempo. Ellos pueden organizar reuniones de un día para otro, para nosotros no es tan fácil.” (C. Oliva).
LOGROS/ACIERTOS ✓	“Esto fue beneficioso para ambas partes. Para el liceo, el hecho de que sus estudiantes interactuaran con universitarios es un aprendizaje, pues ven que son personas que tienen un poco más de edad y están estudiando una carrera similar o la continuidad de lo que ellos están estudiando.” (C. Oliva). “El diagnóstico permitió detectar brechas... se detectaron los contenidos más descendidos. Para el liceo fue una información relevante, porque pueden tomar medidas al respecto. Para nosotros es relevante, pues vamos conociendo el perfil de ingreso de nuestros potenciales estudiantes.” (C. Oliva). “Había contenidos que efectivamente se podían potenciar y nuestros estudiantes colaboraron entregando un producto que pudiera mitigar esa brecha detectada.” (Cristian). “Incluso este material lo vamos a usar con estudiantes de primer año cuando estén comenzando a ver la contabilidad.” (C. Oliva). “Se fortalecen las competencias genéricas y profesionales de nuestros alumnos, habilidades blandas, el poder interactuar con los muchachos, y como profesional, pues aplicaron lo que ellos sabían.” (C. Oliva).
OPORTUNIDAD DE MEJORA ★	“Los tiempos, fuimos sobre la marcha aprendiendo, haciendo los instrumentos, que será distinto para una segunda versión, va a fluir mucho más rápido. Hacerlo con más tiempo para que los estudiantes se organicen y se logren mejor los resultados.” (C. Oliva). “El diagnóstico se podría revisar y ajustarlo a la realidad de cada establecimiento. Hay que colaborar en la construcción de este y no dividirse las partes”. (C. Oliva).



“Un contador público auditor tiene que saber cómo llegar a las personas y cómo expresarse. Desarrollamos esa habilidad de comunicarnos... Estas actividades nos ayudan a prepararnos para lo laboral, lo que viene más adelante”.



Ángela Valenzuela
TESTIMONIO ESTUDIANTE CURICÓ



“En el desarrollo de la actividad me di cuenta de que he aprendido bastante, porque los conocimientos los sabíamos. Es porque en estos dos años nos hemos dedicado a estudiar, y todo ha sido más sencillo. Yo sentía que no tenía conocimiento, pero lo tengo”.



Francia Olave
TESTIMONIO ESTUDIANTE TALCA

Bidireccionalidad

IMPACTO
CONTRIBUTIVO
AL MEDIO INTERNO

El estudiantado de Contador Público Auditor se beneficia al poner en práctica las subcompetencias adquiridas hasta el tercer semestre de la carrera, en un contexto real, en varias partes del proceso, como, por ejemplo; al levantar el diagnóstico, al desarrollar una propuesta de solución a las problemáticas detectadas, al elaborar un producto concreto (cápsulas educativas) y la presentación del material a los usuarios de este. Todo lo anterior será una experiencia muy enriquecedora, ya que significará un reto importante y podrán buscar alternativas pedagógicas para poder traspasar contenido y conocimiento a otros, y fortalecer el espíritu de servicio a la comunidad.

IMPACTO
CONTRIBUTIVO
AL MEDIO EXTERNO

Los alumnos de los liceos Técnico-Profesionales podrán obtener una solución concreta a las necesidades que presentan. Y serán partícipes de todo el proceso, por lo tanto, la construcción del producto esperado será en forma conjunta, en base a lo informado por su propio alumnado.

ESCUELA DE CONTADOR AUDITOR
(VESPERTINO CURICÓ)

Auditoría de gestión, una experiencia de compromiso social para empresarios y emprendedores de la provincia de Curicó



Rosa María Martínez Álvarez
Claudio Ramírez Cruz



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La experiencia docente se desarrolló en el contexto del Proyecto Formativo (Decreto de Rectoría N°4/2012). Los académicos comentan que, en el 2023, en la actividad curricular de Auditoría de Gestión, se diseñó un hito evaluativo vinculado con empresas, y logró ser una exitosa experiencia y vínculo con el medio. A través del proceso de colaboración con empresas, se buscó generar un beneficio social real en que se priorizó la experiencia en terreno y el aprender haciendo, lo que motivó a los estudiantes a aplicar lo aprendido. En el segundo semestre del año 2024, se volvió a implementar la experiencia, se mejoraron aspectos de la primera versión, en relación con su planificación académica y protocolos de confidencialidad de la información.

La experiencia docente *“es una auditoría de gestión a procesos internos de una organización con los estudiantes de 5° año, en seis empresas privadas, donde los procesos no eran todos iguales, hubo empresas que tenían distintas debilidades. En base a los requerimientos del empresario y las competencias de los estudiantes, determinaron con qué departamento se debería trabajar”*. (C. Ramírez).

A continuación, se presentan las unidades de competencias y aprendizajes esperados que declara el programa de estudio:

	
UNIDAD DE COMPETENCIA	APRENDIZAJE ESPERADOS
→ Aplica un enfoque de auditoría integral, sus alcances, herramientas de trabajo y técnicas para la elaboración de los informes de auditoría.	→ Identifica normas de auditoría internas relativas al auditor interno, al trabajo y a los informes de auditoría interna.
→ Planifica procedimientos de auditorías que le permitan proveer a la empresa de información de sus procesos.	→ Desarrolla auditorías de gestión en las diferentes tareas de una organización.
→ Aplica las técnicas de auditoría necesarias para la ejecución del trabajo del auditor externo e interno.	→ Desarrolla procedimientos para diversas áreas de la auditoría de gestión, en base a los conocimientos disciplinares adquiridos.
	→ Evalúa los procedimientos, procesos y gestión de la organización a través de técnicas de auditoría interna y emite informes con observaciones, sugerencias y recomendaciones en función de los resultados.

Para los académicos, desarrollar una experiencia docente que se vincule con el medio permite que los estudiantes, además de los Resultados de Aprendizaje comprometidos:

- 1 Fortalezcan conceptos deficientes, como control interno, procesos de compra y venta.
- 2 Aprendan a conocer el proceso, luego a identificar debilidades y, finalmente, a proponer mejoras.
- 3 Detectar y entender problemas reales de una empresa, más allá de la operatividad diaria.

Respecto a la detección de actores relevantes de la comunidad, tanto el académico como los estudiantes coordinan la participación de empresarios. El ABP se desarrolló con seis microempresas privadas de la provincia de Curicó:

PYMES		
El secreto con Alma Vitromaule SPA	Verdemueblería SpA Botillería El Revólver	Liquidadora San Andrés Gruservice

El problema se detecta a través del proceso de co-construcción del diagnóstico, o bien el empresario la declara dirigiendo el apoyo hacia donde lo necesita. En este contexto, los problemas trabajados se relacionan con:



PROBLEMA
Desconocimiento por parte de empresas operativas sobre sus procesos de control de gestión internos, en áreas de inventario, venta, financiera, procesos de administración de recursos, costos, entre otros.

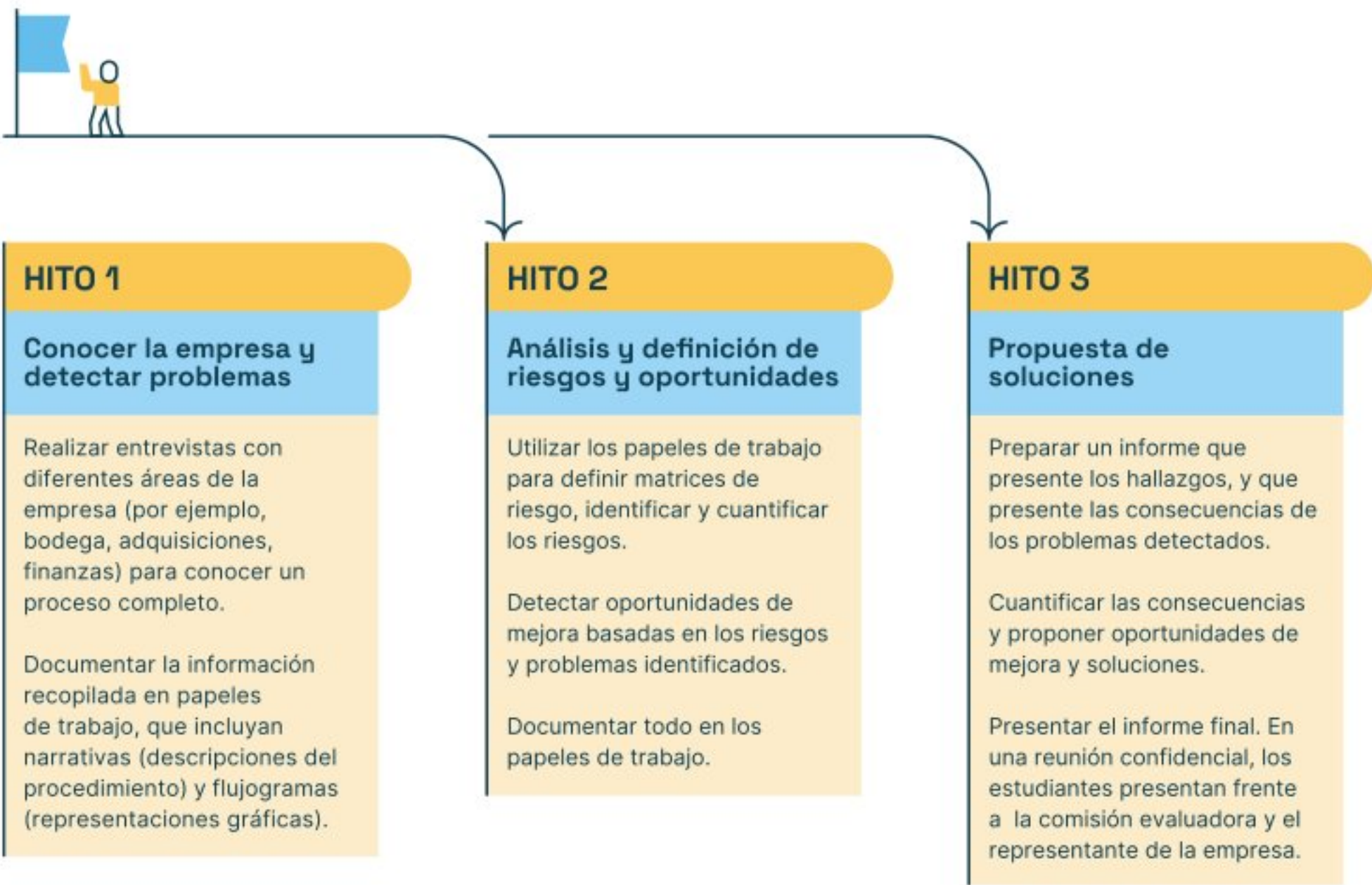
2. Implementación del Aprendizaje Basado en Problemas

La metodología activo-participativa usada en la experiencia es el aprendizaje basado en problemas, dado que permite la aplicación de conceptos teóricos a situaciones reales. Además de hacer un seguimiento a cada grupo de estudiantes, lo que permite un aprendizaje más específico y efectivo, y prepara a los estudiantes para enfrentar y solucionar problemas en su futuro profesional, convirtiéndolos en auditores y no solo en trabajadores operativos o administrativos. Respecto a la ejecución del ABPRO, se identifican dos grandes etapas, la de planificación y la de implementación.

2.1 Etapa de planificación del ABPRO

Planificación de las evaluaciones	Gestión de contactos y relaciones	Formación de grupos de trabajo
Dividir el hito en tres evaluaciones, cada una con presentaciones. Establecer los avances y entregables que los estudiantes deben completar en relación con su aprendizaje. Diseños de protocolos como carta de confidencialidad para resguardar la información entregada por la empresa.	Utilizar contactos propios y de los estudiantes para coordinar la participación de empresarios. Coordinar y comprometer visita de los empresarios a la presentación del trabajo (última evaluación).	Constituir grupos de cuatro o cinco estudiantes. Sorteo de los grupos para simular condiciones de trabajo en la vida real. Formar los grupos según la disponibilidad horaria y cercanía con las empresas. Considerar que los estudiantes trabajan y tienen horarios diferentes.

2.2 Etapa de implementación del ABPRO



Es relevante indicar que las empresas y empresarios son invitados a la actividad de cierre de la actividad curricular, momento en que los estudiantes presentan el informe final. En caso de que el empresario no pueda asistir, es responsabilidad de los estudiantes asegurarse de que el informe sea entregado y recibido por la empresa.

En este sentido los académicos destacan el rol que asumen en el proceso enfatizando que,



ROL ACADÉMICO

“...yo hago un poco de clases y luego voy viendo grupo a grupo como van los avances. Una media hora por grupo, estoy dando apoyo en su trabajo, no me dedico a ver tanta materia, ésta es según lo que tienen que trabajar, son clases específicas en coherencia con los problemas. Ejemplo, en la última clase fuimos viendo la matriz de riesgo, y después fui revisando grupo a grupo la matriz de riesgo de la empresa con la que están trabajando, entonces se fue aplicando lo teórico con lo que ellos tenían en terreno”. (C. Ramirez).

3. Evaluación de la Implementación del Aprendizaje Basado en Problemas

Luego de implementar por segunda vez la experiencia docente, los académicos señalan que uno de los principales problemas es el tiempo con que cuentan los estudiantes vespertinos para visitar empresas, y la deficiencia de habilidades blandas y de comunicación de los estudiantes. Respecto a los aciertos, los académicos reconocen el valor social que se puede generar desde los conocimientos técnicos, la importancia del trabajo en terreno, el acompañamiento para la mejora del aprendizaje, y la mejora en relación con la experiencia implementada en el año 2023. Entre las oportunidades de mejora destacan la necesidad de optimizar la detección de empresas con las cuales trabajar y la necesidad de fortalecer las habilidades blandas y de comunicación.



DIFICULTADES

"El problema es el tiempo, como somos vespertinos en el día no pueden asistir. Si esta actividad estuviera en el diurno sería mucho más potente, porque los estudiantes podrían ir a la empresa, en el vespertino no puedo hacer eso porque trabajan". (R. Martínez).

"Hay algunos estudiantes que no tienen habilidades blandas, para saber entrevistar. No todos tienen habilidades comunicativas para saber entrevistar, uno trata de dar técnicas, pero hay que pensar que son estudiantes de quinto año, deberían venir con una base". (C. Ramírez).

LOGROS/ACIERTOS

"Una de las empresas señaló que generamos un valor social muy importante, se le mostró el camino de cómo rentabilizar su negocio. No tenía los conocimientos técnicos de cómo administrar". (R. Martínez).

"El trabajo en terreno es más productivo y académico que un aula, uno entrega las herramientas, pero después el aprender haciendo es diferente que un caso de pizarra". (C. Ramírez).

"El profesor Claudio, estaba para guiarlos, para responder consultas, para apoyarlos cuando perdían el camino, así los estudiantes se sentían mucho más empoderados, porque había alguien que los estaba apoyando en esta situación real". (R. Martínez).

"Avanzamos en el diseño de rúbricas, fuimos más eficientes" (C. Ramírez).

OPORTUNIDAD DE MEJORA

"Nos costó más el contacto con las empresas, el año pasado casi todos los estudiantes tenían empresas, ahora de manera personal facilité dos clientes porque no había empresas disponibles... la Universidad podría tener una base de datos con estudiantes que han hecho práctica, se tendría el contacto directo del evaluador de la práctica." (C. Ramírez).

"Faltan habilidades blandas, el comunicarse les resulta difícil, ir a una empresa, realizar entrevistas, escribir sin faltas de ortografías, todo eso, sacando lo técnico, y eso es transversal, porque cuando uno sale a trabajar es más importante. La empresa te capacita en conocimientos, pero es difícil que la empresa invierta en capacitación de habilidades blandas". (C. Ramírez).

"Podemos tener competencias técnicas, pero las competencias humanas no las manejan mucho, entonces ahí tenemos una oportunidad de mejora. La competencia de comunicación está en nuestro perfil, pero en concreto hay que trabajarla muy bien, puesto que el día de mañana estos estudiantes se van a enfrentar a gerentes, jefes y tienen que hacer buenas presentaciones y no saben cómo enfrentar estas situaciones." (R. Martínez).

54 Escuela de Contador Público y Auditor

Cuadernos de Innovación Social UCM | VOLUMEN 2

"Me gustó estar en una empresa distinta a la que yo he trabajado. Conocer a los trabajadores, ver su proceso de producción, fue novedoso. Agradecida de que confiaron en nuestro trabajo y en nuestro conocimiento".

"Nosotros nos juntamos con los representantes de la empresa, les indicamos nuestros hallazgos para que nos hicieran comentarios. Después de la presentación estaban muy agradecidos porque ya habían implementado algunas estrategias luego de nuestro proceso de auditoría".

Stefanía González Rivera

TESTIMONIO ESTUDIANTE

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

La experiencia docente con VcM está anclada en la actividad curricular Auditoría de Gestión, lo que permite consolidar las competencias y resultados de aprendizaje comprometidos en el proyecto formativo.

En la experiencia participaron 21 estudiantes.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

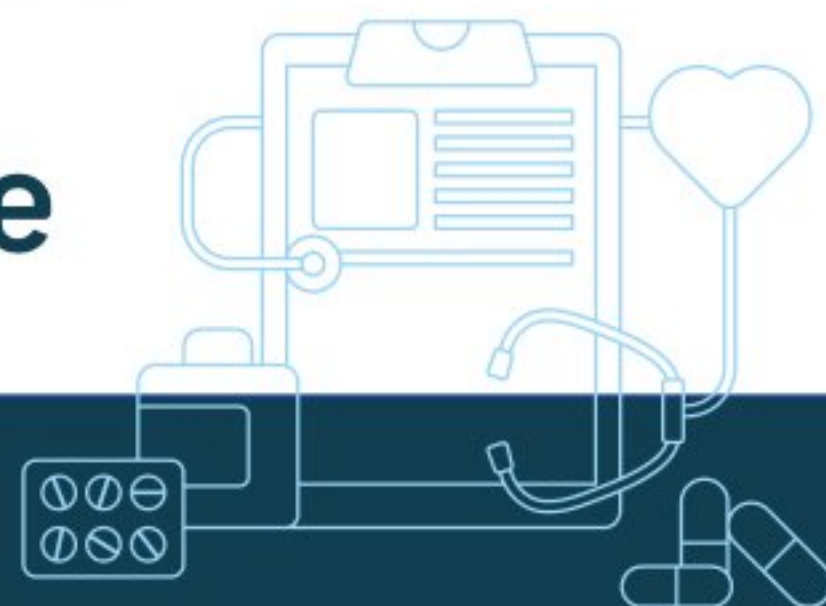
AL MEDIO EXTERNO

Entregar conocimiento para mejorar procedimientos de gestión a seis pymes de la provincia de Curicó.

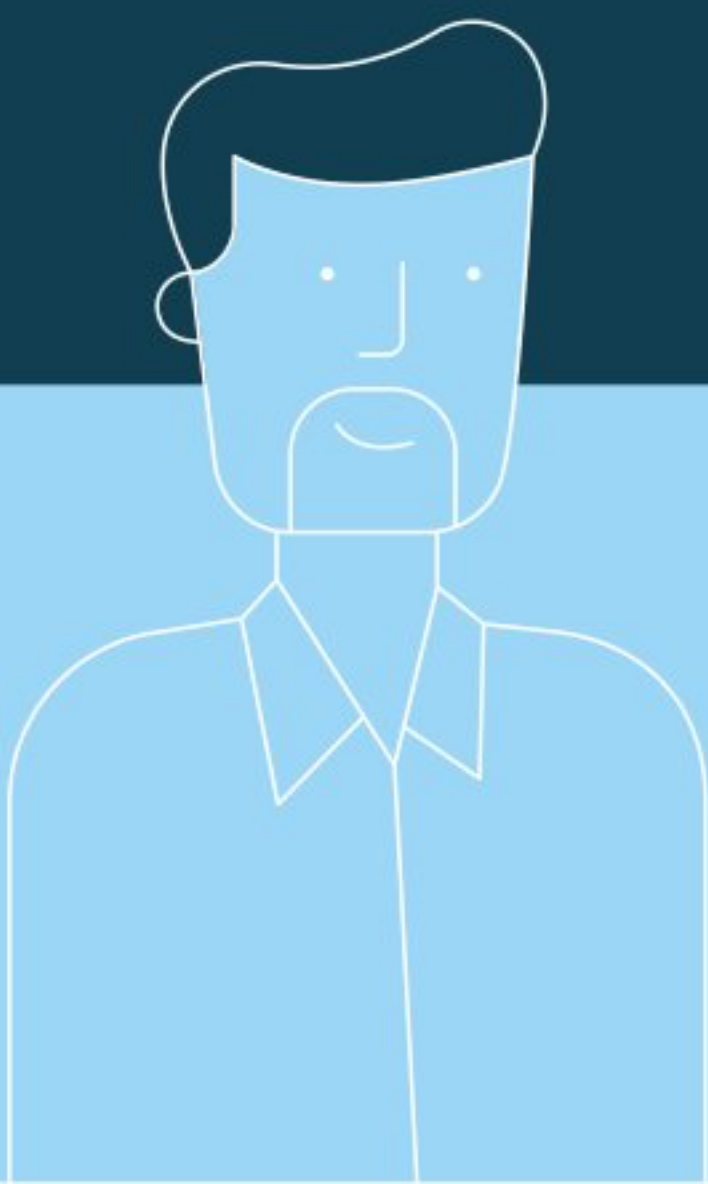
Se auditan seis pymes de la provincia de Curicó para mejorar en su eficiencia y eficacia.

Escuela de Contador Público y Auditor 55

Aplicación de gestión estratégica en mercados locales: caso farmacia comunitaria de la comuna de San Clemente



Erik Muñoz Henríquez



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La carrera de Ingeniería en Matemática se crea bajo el Decreto de Rectoría N°15 (DR15/22) del año 2022. Desde su génesis, tiene la innovación social incorporada en su proyecto formativo, lo que le exige el desarrollo de actividades curriculares que implementen el Modelo de Innovación Social. La actividad curricular tiene tres resultados de aprendizaje, los cuales se relacionan entre sí para que los estudiantes aprendan cómo interactúan las empresas dentro de un mercado, cómo esto puede influir en el precio y en las decisiones de compra, cuestiones que se desarrollan teórica y prácticamente a partir de un trabajo aplicado en un contexto real. Por otro lado, es preciso mencionar que el sacar a los estudiantes de su zona de confort y llevarlos a un territorio potencia sus habilidades comunicativas, y propicia una formación pertinente con las necesidades del entorno. El programa de estudio de la actividad curricular **Gestión Estratégica** incorpora dentro de sus competencias genéricas la que refiere a **identidad regional y ética**, descritas en nivel intermedio. A partir de estas, se sustenta el trabajo en base a una metodología activo-participativa que incentiva al estudiante a desenvolverse en contextos reales.

A continuación, se presentan, además, los resultados de aprendizaje del programa de estudio, los cuales también promueven un trabajo con la comunidad en vínculo con el territorio.



Aunque el proceso formativo se basa en los resultados de aprendizaje declarados, se observa la oportunidad de desarrollar otras herramientas y/o habilidades a través de la realización de una actividad vinculada al territorio con innovación social. Entre ellas destacan: i) el fortalecimiento de habilidades sociales, especialmente aquellas relacionadas con el trabajo colaborativo puesto que la mayor parte de las evaluaciones en la carrera se dan de forma individual, ii) desarrollo de competencias comunicativas, en cuanto a la relación con personas mayores, para lo cual deben adecuar el lenguaje al público objetivo, y iii) resolución de problemáticas locales mediante la colaboración, en este caso, asociados a la farmacia comunitaria de San Clemente.

Es importante destacar que la Escuela de Ingeniería en Matemáticas concretó una alianza con la farmacia comunitaria de San Clemente.

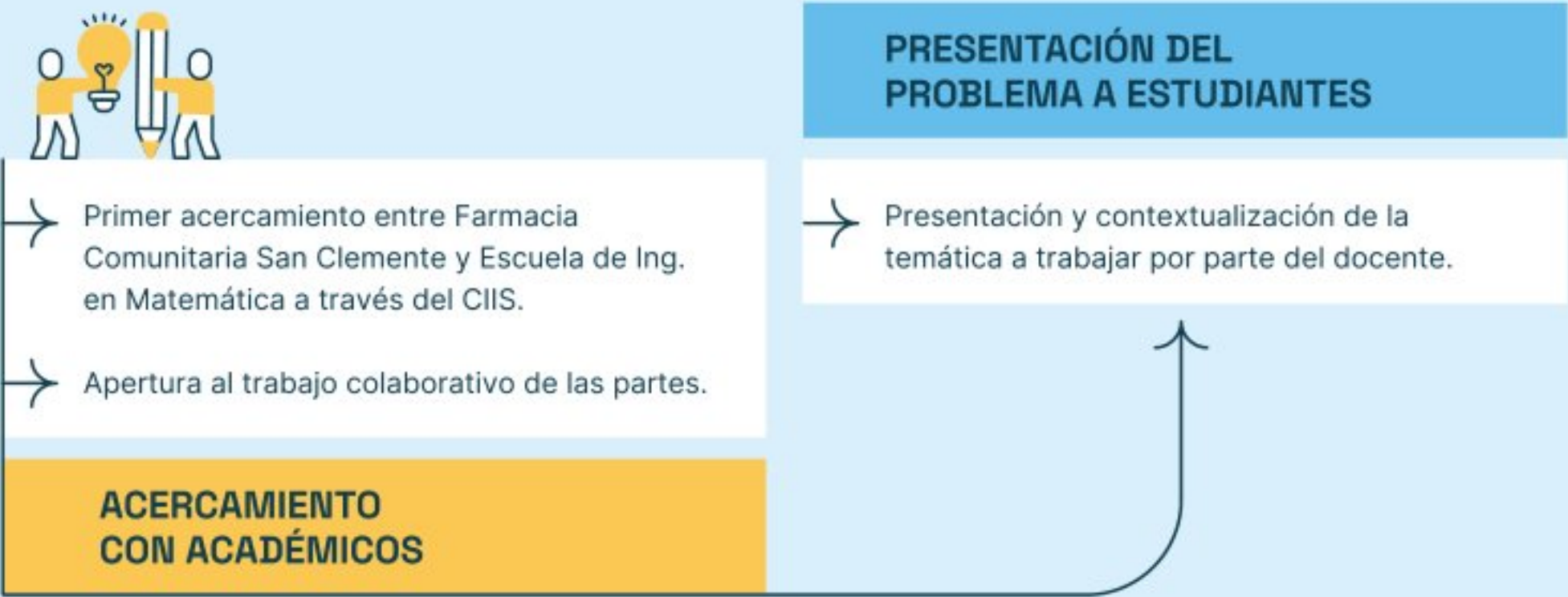
 GRUPO RELEVANTE	 UBICACIÓN
Servicio de Salud de San Clemente, específicamente con la unidad de la farmacia comunitaria.	Provincia de Talca: comuna de San Clemente.



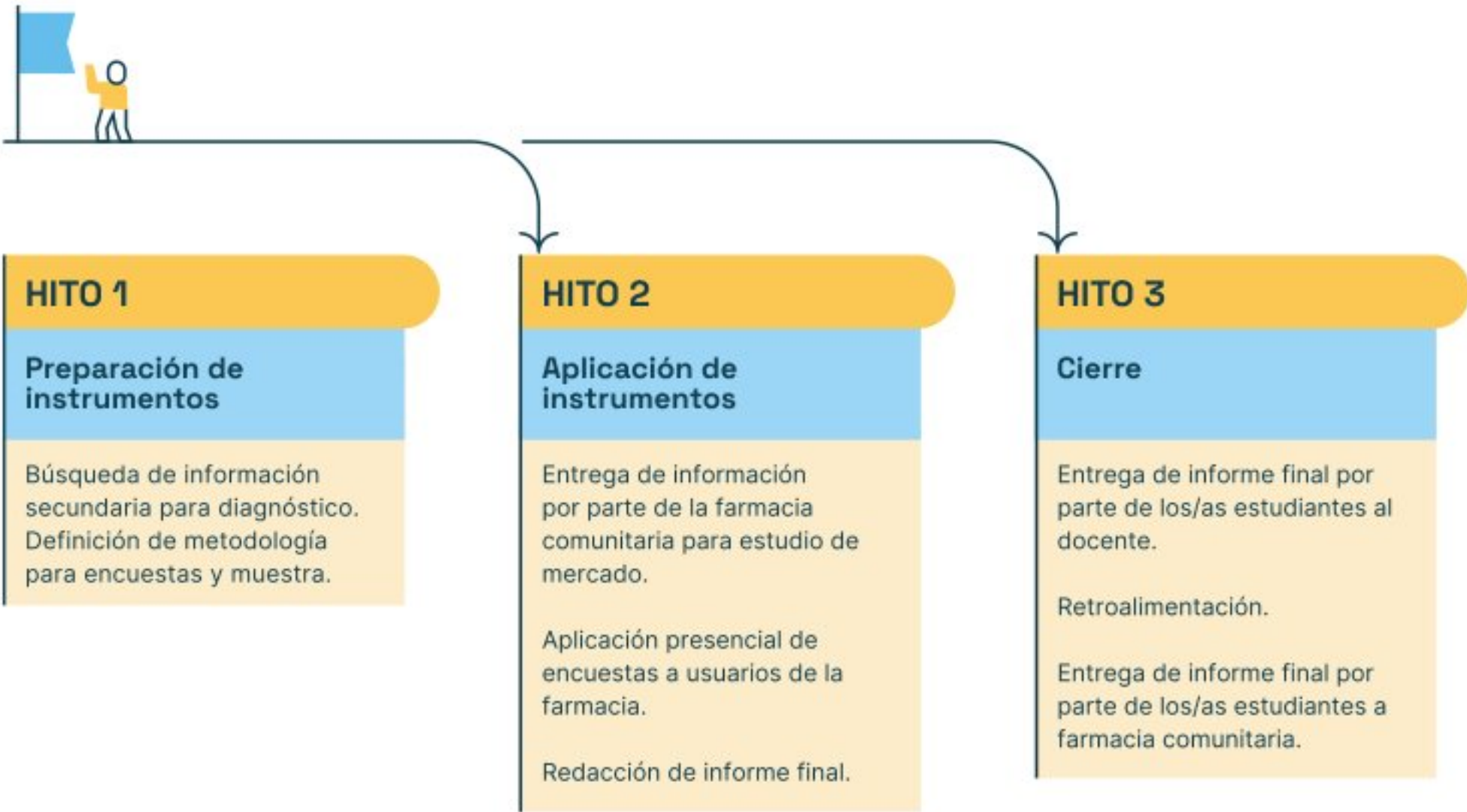
2. Implementación del Modelo de Innovación a través del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI)

Es importante mencionar que, a partir del ABI, se busca que los y las estudiantes se familiaricen con el proceso investigativo, y aborden de manera integral una problemática para fomentar así habilidades y competencias investigativas.

2.1 Formación de alianza



2.2 Etapas de implementación del ABI



En la primera fase del ABI, se realiza un acercamiento y coordinación con actores clave, para presentar el problema a investigar. Luego, se define la metodología, se busca información para el diagnóstico y se diseñan los instrumentos, sentando las bases del trabajo de campo. En la tercera fase, se realiza la aplicación de instrumentos, donde se recolectan datos y se elabora el informe final. El cierre contempla la entrega de resultados, la retroalimentación con la comunidad involucrada y la reflexión sobre el proceso. En este sentido, el rol del académico es significativo, debido a que debe estar presente en todo el proceso guiando y retroalimentando el aprendizaje de los/as estudiantes.

ROL ACADÉMICO

Mi rol, más que nada, ha sido de coordinación, de guía con los chicos, ver sus avances, tratar de exigirles lo más posible y eso, como de guía dentro del proceso (...) Los chicos me plantean ciertas cosas, yo los voy ayudando. Y, al final, por ejemplo, este curso partió pensando en que iban a ser dos trabajos diferentes, como eran cuatro, íbamos a dividirnos en parejas, pero dado el tiempo y dadas las circunstancias de la comunicación que había en el trabajo, al final hemos podido llegar a una sinergia de básicamente hacer solo un informe, pero con los resultados de ambos grupos, para hacer algo más contundente dentro del análisis que pueda haber.

3. Evaluación de implementación del Modelo de Innovación Social a través de ABI

Para los aciertos, se destaca el llevar a los estudiantes a terreno, a relacionarse con la comunidad en el marco de un proceso investigativo, lo que realza la capacidad de adaptación a diversos públicos. Para finalizar, como oportunidad de mejora se reconoce que se podría desarrollar un levantamiento de necesidades previo, para poder trabajar las propuestas de mejor manera. Asimismo, se podría dar más importancia al proceso de planificación y seguimiento del trabajo.

LOGROS/ACIERTOS



“El principal logro, yo creo, es sacar a los chicos a terreno, básicamente, a tener un acercamiento a la parte más real de lo que puede llegar a ser. No sé si necesariamente ellos como ingenieros matemáticos, pero sí llevarlos a una situación un poco más real.”

Tuvieron que vivir la experiencia de ir a recopilar sus datos de fuente primaria, tratar con gente, y además la característica que tienen las personas con las cuales se relacionaron, que son personas grandes, mayores. Por lo tanto, tuvieron otro acercamiento que les pudo haber servido. Yo creo que eso fue el mayor acierto que tuvo la actividad curricular

OPORTUNIDAD DE MEJORA



En nuestro caso, llegamos a la institución con un ramo que para ellos es relativamente teórico, preguntándoles en qué podíamos ayudar. Quizás ese levantamiento de necesidades debiera hacerse antes, para que podamos llegar con una propuesta ya más estructurada, o que el profesor que esté a cargo del ramo en ese momento tenga claro desde el inicio qué se va a hacer.

Creo que esa fue una de las principales debilidades de la actividad: la falta de planificación y de seguimiento (...) esto funcionó, no sé si bien o mal, pero gracias a la voluntad tanto del director de escuela como mía. Yo soy profesor part-time, por lo tanto, en estricto rigor, no tengo una responsabilidad formal con la carrera. Aún así, me pongo la camiseta porque llevo mucho tiempo con ellos. Sin embargo, si yo dejo de hacer este curso, puede llegar otro profesor que no tenga la misma disposición. Lo mismo si cambia el director de escuela.

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Los estudiantes de Ingeniería en Matemática (cuatro estudiantes) se benefician al poner en práctica competencias y subcompetencias adquiridas hasta el sexto semestre de la carrera, en un contexto real, donde desarrollan un levantamiento de información, diagnóstico colaborativo, preparan instrumentos para aplicarlo a la comunidad y posteriormente entregan un informe a la farmacia comunitaria. Todo lo anterior será una experiencia muy enriquecedora, ya que significará un reto importante y podrán buscar alternativas pedagógicas para poder traspasar contenido y conocimiento a otros, lo que fortalece el espíritu de servicio a la comunidad.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

La farmacia comunitaria de San Clemente obtiene un producto que da respuesta a parte de sus necesidades, el cual se traduce en un informe sobre la posición de la farmacia en el mercado local y respecto a sus consumidores. Hay que destacar que el informe fue construido de manera colaborativa, en base a información que fue recolectada de forma primaria y secundaria.

Divulgación científica de geositios para la valoración del geopatrimonio



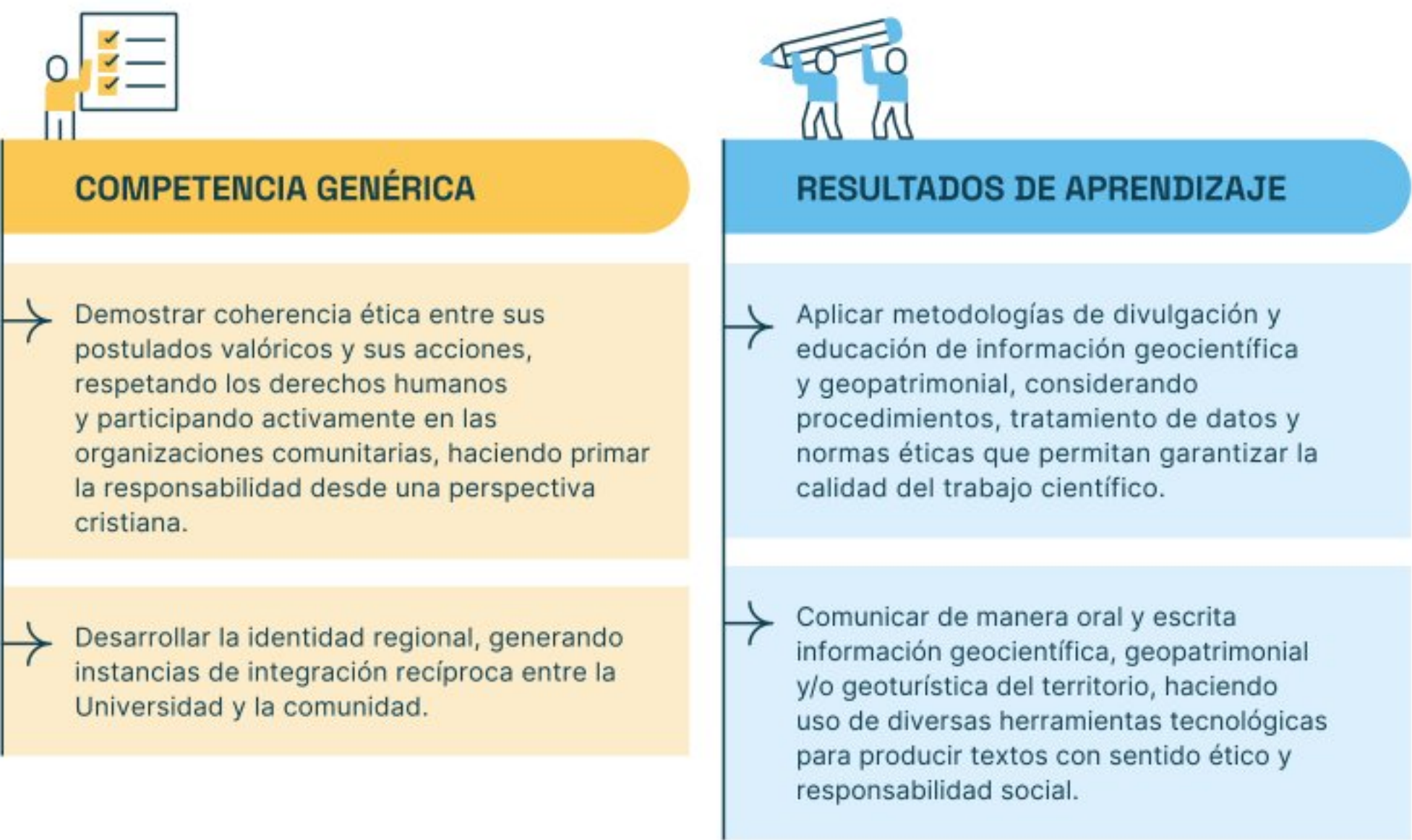
Felipe Orellana Solar

1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



Ejecutar una actividad curricular en vínculo directo con el entorno implica, para el docente, el desafío de sacar a los y las estudiantes de su zona de confort. Esto conlleva impulsarlos a asumir un rol activo en la planificación y ejecución de una experiencia significativa, que requiere identificar un público objetivo y presentar, de manera clara y adaptada, un geositio de interés, y abordarlo como una unidad patrimonial con valor científico, educativo, identitario y territorial, y promover su resguardo y uso responsable. Dicho geositio puede pertenecer tanto a la Región del Maule como a otras regiones del país, lo que amplía el espectro territorial y cultural de la actividad. A lo largo de este proceso, los estudiantes no solo profundizan en contenidos disciplinares, sino que también se aproximan a la interdisciplina, y diseñan estrategias efectivas de divulgación para enfrentarse a audiencias reales. La actividad curricular **Geopatrimonio: Conservación y Turismo** integra en su programa de estudios las competencias genéricas de **identidad regional y coherencia ética**, correspondientes al nivel intermedio. Esta incorporación orienta el diseño de una experiencia pedagógica con una metodología de tipo activo-participativa, promoviendo que los estudiantes aprendan sobre la base de casos contextualizados a la realidad local y nacional.

Además, los resultados de aprendizaje del programa de estudios facilitan el desarrollo de actividades en vínculo con el medio. En este caso, los RdA que se relacionan con lo anterior son:



El desarrollo de actividades en vínculo con el territorio permite la incorporación de nuevas habilidades y conocimientos que trascienden los resultados de aprendizaje y las competencias inicialmente declaradas. En este caso, se reconocen las siguientes:

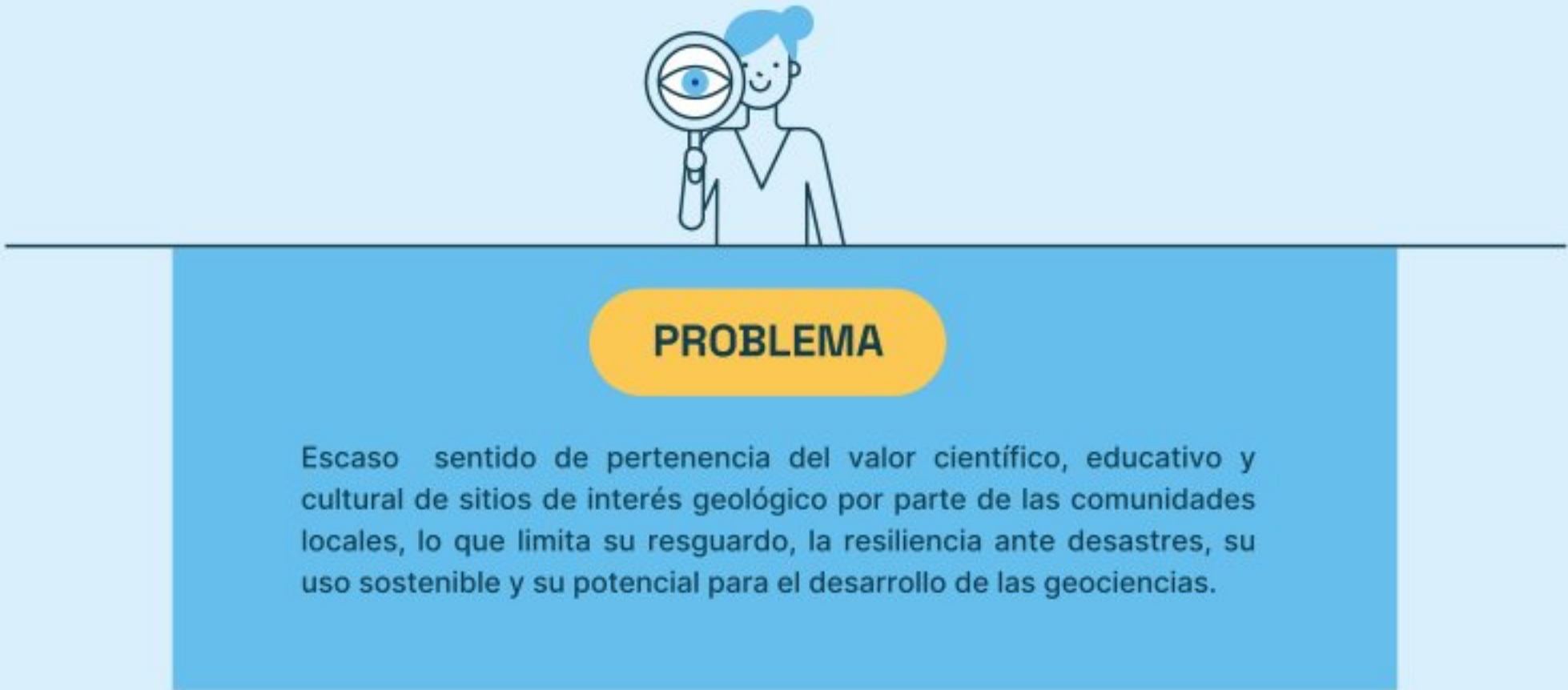
- 1

Desarrollo de habilidades comunicativas, ya que la divulgación científica exige que los estudiantes traduzcan conceptos técnicos en un lenguaje claro, estructuren su discurso y se expresen con seguridad ante audiencias no expertas.
- 2

Acercamiento a la interdisciplina, debido a que los estudiantes deben integrar elementos de las ciencias naturales, las ciencias sociales, la comunicación, etc., lo que enriquece la comprensión del fenómeno tratado y fortalece una visión más compleja y contextualizada del conocimiento en esta materia.

Los grupos relevantes, para el trabajo, se orientan a la identificación de públicos objetivos para el desarrollo del proceso de divulgación. Estos públicos objetivos se encuentran fundamentalmente en colegios y juntas de vecinos a lo largo de la región y, en algunos casos, fuera de ella. Cabe destacar que el proceso de identificación y acercamiento con las comunidades a trabajar se realiza de manera íntegra por los estudiantes, con apoyo de la Escuela. Lo anterior, favorece procesos de co-construcción de conocimiento, en que los saberes geocientíficos y locales se articulan para una comprensión más integral del territorio y sus elementos patrimoniales.

 GRUPO RELEVANTE	 UBICACIÓN
Colegios y Juntas de Vecinos	Región del Maule: comunas de la Región del Maule.



2. Implementación del Método de Caso (MC)

El programa de estudios de la actividad curricular declara que los estudiantes tienen un rol protagónico, a través de actividades de investigación, a partir de un estudio de caso. Con el fin de divulgar el conocimiento geocientífico, fortaleciendo el valor de las georutas como espacios de aprendizaje comunitario y desarrollo sostenible.

2.1 Etapas de implementación del MC



Los estudiantes asumen un rol protagónico en el abordaje de un caso contextualizado a la divulgación científica de un geosítio, sea este de la región o a nivel nacional. Se inició con la selección e investigación del caso, continuó con la identificación del público objetivo y la gestión de contactos para la elaboración de una propuesta de exposición con retroalimentación

docente, y finalizó con la presentación ante el público objetivo y la elaboración de un informe reflexivo. Este proceso favoreció la toma de decisiones y el desarrollo de habilidades comunicativas por parte de los y las estudiantes. Asimismo, se reconoce el rol del docente como un rol articulador y coordinador:



ROL ACADÉMICO

(...) un rol articulador, pero en el fondo... Me desentiendo del vínculo directo que ellos hagan con la institución en la cual presentan, a la que ellos se acercan. Si es que lo necesitan, a propósito de esa dualidad profesor-director de escuela, como que siempre les digo que pueden contar conmigo para eso, pero más bien como una guía. Yo siento que a eso me dedico, a revisar las presentaciones, más o menos puntualizar en qué deben enfocar sus presentaciones, que conozcan estrategias de público objetivo, entre otras áreas.

3. Evaluación de la implementación del Método de Caso

Entre las principales dificultades destaca, en general, la falta de autonomía de algunos estudiantes, los cuales demuestran la necesidad de contar con una presencia constante del docente. Sin embargo, una de las cuestiones que se busca desarrollar dentro del curso es precisamente esta, la autonomía. Como principal logro, se resalta la apertura al uso de la interdisciplina para comunicar conocimientos de forma clara y accesible. Por último, se identifica como oportunidad de mejora, y se observa como tal, la articulación con programas institucionales, públicos y privados, que permitan sostener y amplificar el impacto de estas experiencias más allá del aula.

DIFICULTADES



La inercia, en el fondo. Por ejemplo, ahora ya queda una semana para que entreguen el trabajo y yo sé que todavía hay cabros que no han presentado en el colegio y van a empezar a llegar el lunes probablemente a preguntarme. Entonces claro, hay falta de autonomía. Yo siento que eso a veces es un problema, la falta de autonomía, el hecho de que esperan que les diga todo, porque hay casos en que hasta les encuentran el lugar donde ir.

LOGROS/ACIERTOS



Vuelvo al tema de la interdisciplina, cómo tú buscas términos comunes, buscas un lenguaje entendible para dar a entender tu disciplina. Yo creo que eso es algo siempre muy, sobre todo muy propio de las ciencias exactas, de que se especifican mucho, las químicas, las físicas, las matemáticas, ¿cierto? Muchas veces, y hay veces que uno ve en la tele incluso, comunicadores científicos, que uno como que siente, o a mí me hace a veces esa sensación, de que el científico o la científica como que goza con que no se le entienda. Entonces, un poco al revés, era como pegarse el giro en este caso, de cómo logras tú hacerte entender, cómo tú usas herramientas que quizás para la gente son comunes.

OPORTUNIDAD DE MEJORA



Sería bueno contar con más recursos puestos. Yo tuve que maquillar un poco recursos entre lo que estaba considerado para terreno, entre otras cosas, pero sería bueno siempre considerar más recursos, quizás, por un lado.

De alguna manera, estas actividades existen, pero muchas veces están de la mano con nuestra relación con las gestoras de vinculación. Entonces, fueron poco visibilizadas estas acciones, siento yo. Y tampoco hay como capacidad, quizás, como para poder visibilizarlo. Entonces, quizás buscar una estrategia, no lo sé, no lo tengo claro.



Llevar lo que uno sabe en nuestras cuatro paredes de la U, en nuestra sala, llevarlo a la comunidad que no sabe o que quizás tiene el interés, pero no tiene los medios como para llegar a la información, a mí me parece importante. Porque al final, nosotros estamos dándole el paso a la gente para que pueda aprender e involucrarse también con nosotros y a sacar ese estigma que está como desde el científico, que está muy por encima o encerrado en un laboratorio, sacar la ciencia afuera y llevarla a la gente.



Daniel Salazar
TESTIMONIO ESTUDIANTE



Bidireccionalidad

IMPACTO
CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

El participar en una actividad curricular en contexto real beneficia a los estudiantes, al poner en práctica las competencias y subcompetencias que han desarrollado hasta el sexto semestre de formación. De esta manera, los estudiantes deben divulgar información científica a públicos no expertos, y movilizar, además, los conocimientos que han adquirido en el proceso de formación. Lo anterior, se transforma en una experiencia de aprendizaje significativo.

IMPACTO
CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Para las comunidades de trabajo, esta experiencia pedagógica es una oportunidad de acceder a conocimiento científico sobre geosítios de su entorno o entornos cercanos, mediante la divulgación de los estudiantes. Este conocimiento muchas veces se presenta como inaccesible o limitado tanto por el lenguaje como por su alcance, por tanto, este proceso ayuda en la democratización del conocimiento.

ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA
(LOS NICHES)

Acercamiento al quehacer laboral a partir de la Práctica Inicial en Medicina Veterinaria



Andrea Núñez Bustamante



1. Antecedentes que originan la experiencia de Innovación Social a través del Aprendizaje Basado en Problemas



La carrera Medicina Veterinaria se crea bajo el Decreto de Rectoría N°40 (DR40/22) del año 2022. Lo anterior interpela a los y las docentes a desarrollar actividades curriculares que implementen el Modelo de Innovación Social, ya que esta se encuentra incorporada en el proyecto formativo. La Práctica I forma parte del ciclo formativo y del primer hito evaluativo que, en su nivel más básico, representa un momento en el cual los estudiantes salen del aula, por primera vez, a enfrentarse a problemáticas reales en el marco del ejercicio de la disciplina. La docente del módulo indica que su motivación por desarrollar una actividad curricular con innovación social pasa por buscar que los estudiantes puedan vincularse con diversas realidades profesionales de la provincia de Curicó, y logren conocer, a modo de introducción inicial, parte de su futuro laboral. El programa de estudio de la actividad curricular **Práctica I** incorpora dentro de sus competencias genéricas las que refieren a **identidad regional** y a la **coherencia ética**, descritas en nivel inicial, y los resultados de aprendizaje que señalan la descripción de problemáticas vinculadas a la disciplina, que sustenta el trabajo en base a la metodología activo-participativa Aprendizaje Basado en Problemas. Se ubica en las primeras etapas del Modelo de Innovación Social, dado que las otras se desarrollan de forma progresiva en otras actividades de la matriz curricular.

Por otro lado, a continuación, se presentarán los resultados de aprendizaje que son más coherentes con el trabajo con la comunidad en vínculo con el territorio. Es importante mencionar que los RdA también permiten desarrollar trabajo con la comunidad, en este caso con los siguientes:

	
COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJES
→ Demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad desde una perspectiva cristiana. → Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.	→ Describir problemas dentro del contexto de las acciones del médico veterinario, considerando los dilemas éticos, las condiciones zoonosanitarias que afectan al bienestar animal y la salud pública. → Describir de forma oral y/o escrita los factores que impactan en las condiciones zoonosanitarias, considerando el bienestar animal y su relación con el territorio a nivel local y/o regional, mediante la aplicación del método científico en el contexto del quehacer profesional.

Si bien el proceso formativo se estructura en torno a los resultados de aprendizaje declarados, se identifica una oportunidad para potenciar otras herramientas y habilidades mediante la realización de una actividad con vinculación con el medio desde la innovación social. En este contexto, se evidencian algunos beneficios adicionales como:

- 1 Desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, debido a la relación que deben establecer con los tutores de los animales con los que trabajan en cuanto al traspaso de información sobre la situación clínica de estos animales.
- 2 Fortalecimiento de herramientas y conocimientos adquiridos hasta el semestre en curso, ya que, al ser un hito formativo, se interpela a los estudiantes a movilizar conocimientos de todas las actividades curriculares cursadas hasta ese momento.
- 3 Capacidad para abordar problemáticas locales, específicamente en relación con el trabajo de atención que realizan de animales en diversos niveles y diversas áreas.

El proceso de gestión de alianza y firmas de convenio se realiza de manera íntegra por la Escuela de Medicina Veterinaria. De esta manera, es importante mencionar que los lugares que se definen para acoger a los estudiantes en su proceso formativo no son pagados. Sin embargo, se retribuye desde la carrera con la entrega de insumos materiales como gasas, jeringas, guantes, entre otros.

 GRUPO RELEVANTE	 UBICACIÓN
Centros Veterinarios de animales menores y no convencionales, productores de bovinos, empresas de nutrición animal y centro de rescate de fauna marina.	Provincia de Curicó: comunas de la Provincia de Curicó.

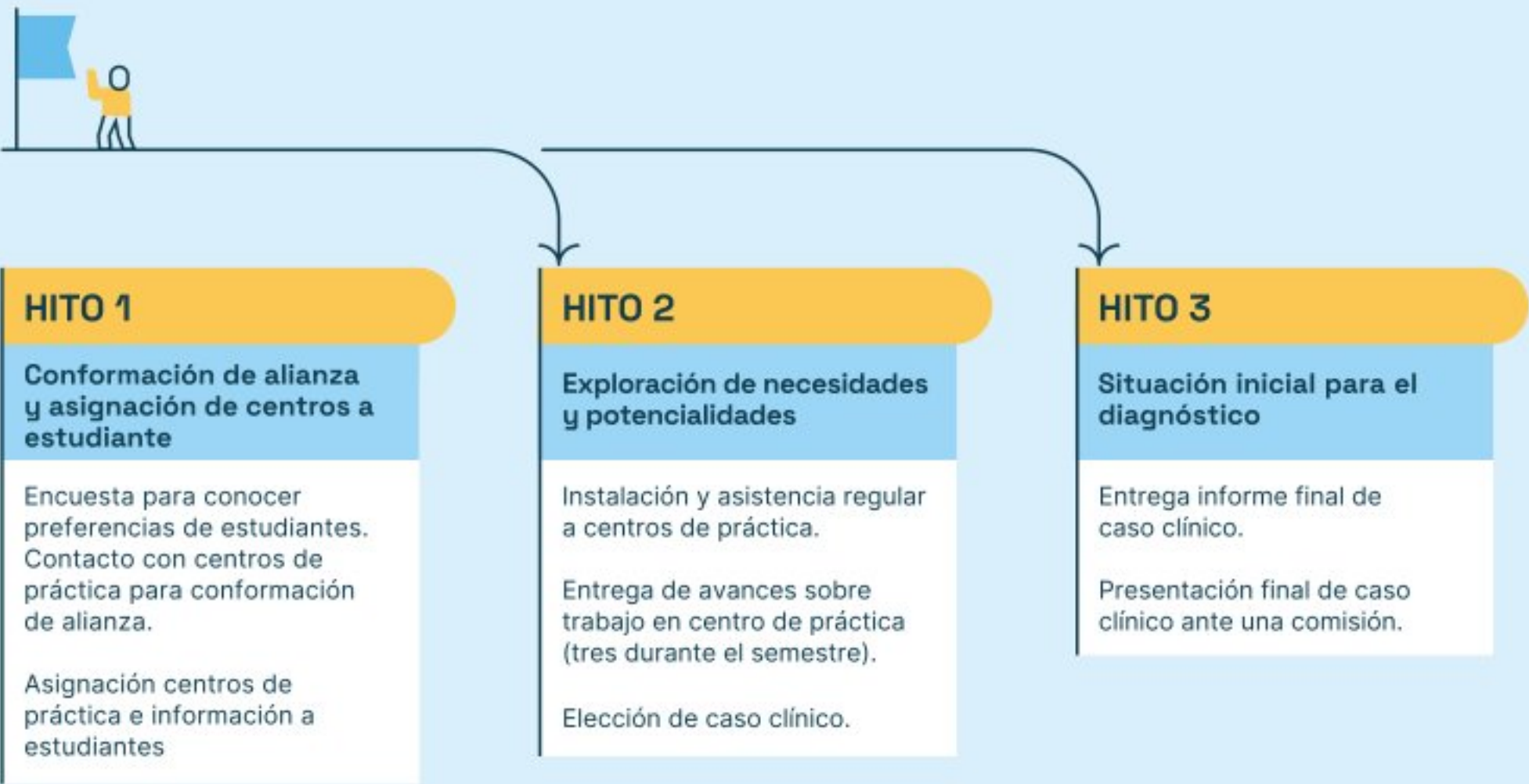


PROBLEMA

Prevenir y atender enfermedades de animales mayores y menores dentro de la Región del Maule.

2. Implementación del Modelo de Innovación a través de Aprendizaje Basado en Problemas

2.1 Etapas de implementación del ABPRO



En base a la implementación del ABPRO, se promueve que los estudiantes enfrenten y resuelvan problemas propios de su disciplina, promuevan activamente competencias como la toma de decisiones fundamentadas, la capacidad de argumentación y la exposición coherente de ideas en relación con un problema específico. En este marco, los estudiantes elaboran como producto final un caso clínico, el cual se identifica dentro del centro de práctica. Este caso constituye una situación real que se somete a análisis, y al que se busca dar respuesta mediante la aplicación de saberes disciplinares, lo que contribuye tanto al fortalecimiento de sus competencias clínicas como a su capacidad para enfrentar desafíos profesionales en contextos reales.

3. Evaluación de implementación del Modelo de Innovación Social a través del ABPRO

Dentro de este proceso formativo, se enfrentan algunas dificultades, como las condiciones inadecuadas en algunos centros de práctica y la exposición a enfermedades zoonóticas, lo que resalta la necesidad de profesionalizar la carrera dentro de la región. Como aciertos, se reconoce que se ha logrado establecer más de diez convenios con centros clínicos, lo que amplía las oportunidades formativas del estudiantado. Como oportunidades de mejora, se identifican la sobrecarga académica y la falta de gestión del tiempo por parte de los estudiantes, así como la necesidad de reforzar el equipo docente ante el creciente número de estudiantes, para retroalimentarlos de mejor manera.

DIFICULTADES



A veces llegan con experiencias bien complicadas. De hecho, tengo una alumna que decidió cambiarse de centro de práctica por lo que te comentaba, en el lugar donde estaba, atendían a los animales en una mesa que también usaban para comer, tomar once... y estaba llena de pelos de perro, todo sucio, sin condiciones mínimas de higiene.

Atendemos una gran cantidad de animales al día, y muchos de esos patógenos son zoonóticos, se transmiten al ser humano. Entonces, también se trata de profesionalizar la carrera, de remar para el mismo lado y que la gente nos vea como los médicos que somos, no como "los cochinos que no se cuidan".

LOGROS/ACIERTOS



La gestión que he realizado permite a los estudiantes acceder a diversos centros o campus clínicos para sus prácticas, de hecho en mi calidad de coordinadora de campos clínicos, llevamos más de 10 convenios para tal fin. Lo que permite a los estudiantes acceder a una diversidad amplia de los distintos quehaceres en la vida profesional de los médicos veterinarios.

OPORTUNIDAD DE MEJORA



Siempre sucede que a pesar de que a los estudiantes se les entregan fechas de evaluación con anticipación, al tener una carga de actividades curriculares tan densa, y no tener gestión del tiempo, se ven trabajando encima de sus informes.

Cada generación va aumentando en número, y se hace indispensable poder contar con más ayuda de otros docentes, porque hay que leer informes y luego hacer la retroalimentación a cada uno de los estudiantes, en los cuatro informes.



Aprendí mucho a también tener un pensamiento rápido de las situaciones, ya que mi médico veterinario hacía intervenciones de urgencia, por lo que también había que pensar muy rápido, con la limitación de recursos. Y siento que eso igual me ayudó a poder sentirme más confiada con lo que yo ya sabía de la universidad, y poder tal vez ir incorporando ideas para ir mejorando algunos de sus métodos.



Consuelo Zapata
TESTIMONIO ESTUDIANTE

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Los y las estudiantes de Medicina Veterinaria tienen la oportunidad de aplicar, en un entorno real, las competencias y subcompetencias desarrolladas hasta el cuarto semestre de la carrera. Esta instancia constituye una experiencia formativa de alto valor, ya que implica un desafío significativo, que favorece la implementación de estrategias pedagógicas centradas en el protagonismo de los estudiantes, al tiempo que fortalece el compromiso social y el sentido de servicio propio de la profesión.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Para los centros de práctica y los tutores de los animales, esta oportunidad les permite acceder a servicios y conocimientos especializados que, de otro modo, podrían resultar limitados o inaccesibles. La presencia de estos futuros profesionales, especialmente en contextos rurales o con menor acceso a atención veterinaria, permite recibir apoyo en ámbitos clave como la prevención, el cuidado y la promoción de la salud veterinaria. Este proceso no solo mejora las condiciones de vida de los animales, sino que también democratiza el acceso al conocimiento.

Implementación de rutas de inclusión laboral en la Provincia de Curicó



Cristóbal Díaz Bahamondes

(en colaboración con Daniela Robles Reyes)



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



Para el docente, en el desarrollo de una actividad en vínculo con el territorio, se buscan dos cuestiones principales:

- 1 Posicionar y visibilizar la terapia ocupacional dentro de la comuna y la región, para reforzar su rol más allá del espacio de rehabilitación física.
- 2 Que los estudiantes sean capaces de involucrarse con los futuros usuarios, y puedan detectar necesidades reales en diversos contextos, posicionándose desde un rol activo que genere vínculos genuinos con el entorno.

De esta manera, se espera que los estudiantes colaboren en la co-construcción de aportes y soluciones concretas en organizaciones de la sociedad civil, instituciones municipales, fundaciones, entre otras, que se orienten al trabajo con personas privadas de libertad en proceso de reinserción, personas en situación de discapacidad, emprendedores en situación de vulnerabilidad, empresas y organizaciones que presenten la necesidad de implementar rutas de inclusión laboral. La actividad curricular **Inclusión Sociolaboral** incorpora dentro de su programa las competencias genéricas de **identidad regional y coherencia ética**, establecidas en el nivel intermedio. Estas competencias orientan la implementación de una metodología de carácter activo-participativo, la cual favorece que los estudiantes se involucren en experiencias situadas, y les permite actuar y reflexionar en escenarios reales de su entorno.

	
COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJES
→ Demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad desde una perspectiva cristiana.	→ Describir conceptos e implicancias de la accesibilidad y diseño universal, a través de aspectos teóricos y prácticos aplicados hacia el quehacer de la Terapia Ocupacional, demostrando coherencia ética en la aplicación de los conceptos.
→ Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.	→ Intervenir espacios con los principios de accesibilidad y diseño universal, buscando favorecer la participación social, calidad de vida e independencia de un individuo, grupo o comunidad, demostrando coherencia ética entre la intervención y los derechos humanos.

Aunque los resultados de aprendizaje definidos guían el proceso formativo, la ejecución de actividades en vínculo con el territorio posibilita la incorporación de nuevas habilidades y conocimientos que trascienden los objetivos inicialmente declarados. En este caso, se reconocen los siguientes:

- 1

La habilidad para reconocer y analizar de forma crítica los procesos de exclusión social, y comprender las estructuras profundas que los originan y sostienen. Esta competencia requiere una perspectiva integral y reflexiva, fundamental para interpretar la realidad social y para intervenir de manera ética en contextos de acompañamiento terapéutico.
- 2

La habilidad para diseñar propuestas inclusivas e innovadoras, orientadas a producir cambios significativos en los contextos de intervención. Esta capacidad integra el pensamiento analítico, la creatividad y el compromiso con la transformación social, aspectos esenciales en el ejercicio profesional de la terapia ocupacional.

Como se mencionaba anteriormente, los grupos relevantes para el trabajo se orientan a organizaciones/ instituciones que presenten la necesidad de implementar rutas de inclusión laboral. De esta manera, los centros de práctica se gestionaron mediante redes de contacto personales del docente y mediante gestiones realizadas por la Escuela, destacando la existencia de centros que mantienen convenios formales con la Universidad, y en particular, con la carrera de Terapia Ocupacional.

 GRUPO RELEVANTE	 UBICACIÓN
Personas en situación de exclusión que presentan diversas problemáticas para enfrentar y/o potenciar su participación laboral efectiva en la sociedad.	Provincia de Curicó: comunas de la Provincia de Curicó.


PROBLEMA
Desinformación sobre principios de accesibilidad y diseño universal en materia de inclusión sociolaboral.

2. Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

A partir del ABP, se busca que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos que han adquirido para desarrollar soluciones concretas a necesidades reales presentes en su propio contexto. De esta manera, los estudiantes se involucran activamente en su proceso formativo, desarrollan competencias y contribuyen de manera significativa a la transformación de su territorio.

2.1 Etapas de implementación del ABP



Las etapas del ABP permiten a los estudiantes involucrarse activamente con su entorno, desde la identificación de necesidades hasta la implementación de soluciones. En una primera etapa, se gestionan vínculos con organizaciones externas. Luego, se da paso a la inserción en terreno y al diagnóstico para identificar problemas a partir del diálogo con los llamados “usuarios colectivos”. En la tercera etapa, el foco está en la elaboración de una propuesta de solución y la creación de un producto concreto, para finalmente, entregar el producto, junto con la presentación ante actores internos y externos. En este proceso, el rol del docente se reconoce como:



ROL ACADÉMICO

(...) para mí, participar en la docencia, aunque sea en un formato part-time, es algo profundamente significativo. Creo que los estudiantes merecen docentes que estén comprometidos, que disfruten enseñar y que quieran estar presentes genuinamente en ese espacio. Siempre recuerdo que, al inicio de las clases, cuando empecé a compartir con ellos mis experiencias laborales, muchos se me acercaban después para seguir conversando. No necesariamente sobre el ramo, sino sobre la vida del terapeuta ocupacional. Y eso me pareció fantástico, porque me di cuenta de que estaba ayudando a ampliar su mirada sobre la profesión, a mostrarles una faceta distinta de lo que significa ser terapeuta ocupacional.

3. Evaluación de la implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

Durante la experiencia formativa, una de las principales dificultades fue el contexto político-administrativo, que dificultó el acceso a centros comunitarios y generó tensiones con autoridades locales, lo que obligó incluso a cambiar lugares de práctica. Como logro central, se destaca el cambio de mirada de los estudiantes sobre la terapia ocupacional, ampliando su rol desde el espacio clínico hacia contextos sociales y comunitarios. Una oportunidad de mejora fue la falta de registro visual del proceso, aspecto relevante para evidenciar el trabajo y que podría fortalecerse con apoyo específico.

DIFICULTADES



Una de las principales dificultades fue el contexto político-administrativo. Muchos de los centros comunitarios donde intervenimos estaban vinculados a municipios, y justo coincidió con un periodo electoral. Eso hizo más complejo el acceso, la gestión de permisos, y generó cierta tensión con autoridades locales. En algunos casos, incluso tuvimos que cambiar centros de práctica para proteger a los estudiantes de situaciones incómodas.

Cuando llega el momento de la evaluación del proceso, los estudiantes tienden a expresar poco. Cuando les pregunto cómo se sintieron, la respuesta más común es: “bien”. Siempre “bien”. Y, si bien eso puede ser cierto en algunos casos, no creo que todos lo hayan pasado fantástico, como dicen. Creo que ahí hay algo que no se está verbalizando, que se guarda.

LOGROS/ACIERTOS



Uno de los principales aciertos fue cambiar la visión clásica de la terapia ocupacional como una práctica encerrada en un box clínico. Aquí se demostró que el terapeuta puede actuar como agente de cambio en contextos organizacionales, económicos y sociales (...) Esa transformación de la mirada es uno de los logros más importantes del ramo.

Reencantar a estudiantes en sexto semestre con su carrera no es fácil, pero a través de una metodología más cercana, concreta y vinculada con la realidad local, pudimos generar un cambio.

OPORTUNIDAD DE MEJORA



Algo que mejorar, y lo reconozco como algo personal, fue la falta de documentación visual del proceso. Me concentro tanto en vivir la experiencia que olvido registrar en fotos o videos, lo cual después es relevante como evidencia. Sería ideal tener un equipo o apoyo para registrar estos momentos.



Siento que aprendí bastante, me sentí bastante cómoda en esta práctica. Yo no sabía cómo era el sistema de inclusión en las empresas y es mucho trabajo, la verdad porque, por ejemplo, ahora que es temporada alta en diciembre y se recibe mucha gente. Dentro de esa gente también se reciben personas con situación de discapacidad que necesitan estas evaluaciones y ahí es mucha labor, y muchas veces se deja de lado este tema, pero hay mucho trabajo que hacer en esta área.



Carla Rojas
TESTIMONIO ESTUDIANTE



Bidireccionalidad

IMPACTO
CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

La participación en contextos reales permite a los estudiantes de Terapia Ocupacional aplicar, de manera concreta, las subcompetencias desarrolladas hasta el sexto semestre de la carrera. Esta experiencia se refleja en su capacidad para levantar diagnósticos, identificar puntos críticos y diseñar un proyecto de inclusión sociolaboral en colaboración con una institución, el cual es entregado como producto final. Esta instancia se convierte en una experiencia formativa profundamente enriquecedora, ya que implica un desafío significativo y fomenta la exploración de estrategias pedagógicas donde los estudiantes asumen un rol protagónico, lo que fortalece su compromiso social.

IMPACTO
CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Las instituciones obtienen un producto que se puede traducir en diversos formatos como manuales, instructivos, dípticos, entre otros, que los ayudan en procesos de inclusión sociolaboral dentro de la organización. Este producto se realiza en base a las necesidades propias que se han detectado, y es un producto con vínculo real con lo que hacen.

Práctica clínica con sentido; la vinculación como eje de la formación profesional en Tecnología Médica



Maylyn Sepúlveda Chacama
Yannila Salas Daz



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La actividad curricular Integración de Competencias II corresponde a un hito evaluativo en la carrera de Tecnología Médica, además de ser una práctica en vínculo con el medio. Es importante mencionar que, independiente de la mención elegida por el estudiante (oftalmología o imagenología), el proceso se desarrolla de manera similar, debido a la coordinación de las docentes a cargo del módulo. Con el fin de favorecer la continuidad de los tratamientos médicos, a través de la experiencia se busca fortalecer el sello formativo de la Escuela, que enfatiza la importancia de una atención humanizada al paciente. Lo anterior se traduce en que el tecnólogo médico, a través de su intervención, oriente a los pacientes sobre la importancia de la continuidad de los procesos para un tratamiento oportuno y coherente con su afección. De esta manera, los estudiantes trabajan en la atención constante de pacientes, entregan orientaciones sobre diversas problemáticas que estos puedan presentar, desarrollan una labor educativa respecto a su problemática en salud¹, el análisis de resultados de exámenes y la simulación clínica como forma de trabajar dentro de la actividad curricular. Además, los estudiantes entregan un portafolio al finalizar, el cual les permite dar cuenta de su experiencia en la práctica, de manera lúdica pero verídica. El programa de estudio de la actividad curricular **Integración de Competencias II** incorpora dentro de sus competencias genéricas las que refieren a **identidad regional y ética**, descritas en nivel intermedio. Las competencias anteriores sustentan la metodología de trabajo donde el estudiante se desenvuelve en contextos reales.

A continuación, se presentan las competencias genéricas y resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudio, y que, por su naturaleza, para su logro dependen de actividades prácticas.



COMPETENCIAS GENÉRICAS

→

Demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad desde una perspectiva cristiana.

→

Desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.



RESULTADOS DE APRENDIZAJES

→

Justificar resultados de exámenes y resolución de casos clínicos, a través de situaciones aplicadas y contextualizadas, como también un análisis investigativo que considere los aspectos éticos.

→

Relacionar las características de la organización, dinámica y gestión del servicio en práctica, con la integración en un equipo multidisciplinario de salud, que considere aspectos de comunicaciones.

→

Argumentar la realización de un examen oftalmológico de alta complejidad, por medio de la historia clínica, hallazgos patológicos y calidad de examen obtenido, que considere los aspectos de calidad.

Si bien los resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudios sirven de guía en el proceso de implementación de la actividad curricular, se identifican ciertas habilidades/herramientas que se aprenden en el proceso de vínculo con el medio y que fortalecen la formación del estudiante. Algunas de las que se reconocen son:

- 1

Capacidad de adaptación, ya que se insertan en diversas realidades del servicio de salud y, además, estas van rotando. Por otro lado, deben relacionarse con una diversidad de pacientes en diversos contextos, lo cual exige a los estudiantes ser flexibles en cuanto a la relación y el trato que desarrollan.
- 2

Desarrollo de habilidades sociales y comunicativas, ya que se debe ajustar el lenguaje al tipo de servicio y al tipo de paciente con el que se está trabajando. En este sentido, hay que reconocer

- 3

también que el sello de la Escuela se relaciona con el trato humanizado hacia el paciente, el cual se fortalece a partir de esta experiencia.
- Consolidación de las herramientas y conocimientos adquiridos, ya que, al tratarse de un hito formativo, los estudiantes deben ser capaces de integrar y aplicar los conocimientos de las actividades curriculares cursadas hasta el octavo semestre.

El proceso de detección de actores clave se realiza a partir de la revisión de los convenios activos, lo que marca el punto de partida para la planificación de las prácticas. Este es un proceso dinámico, ya que la disponibilidad de los centros varía con frecuencia por diversos motivos. En función de estos cambios, se identifican los centros disponibles y se organiza la participación de los actores clave para cada semestre.

 GRUPO RELEVANTE

Instituciones de salud públicas: servicios de atención primaria de salud y hospitales.
Instituciones de salud privadas: centros médicos y clínicas.

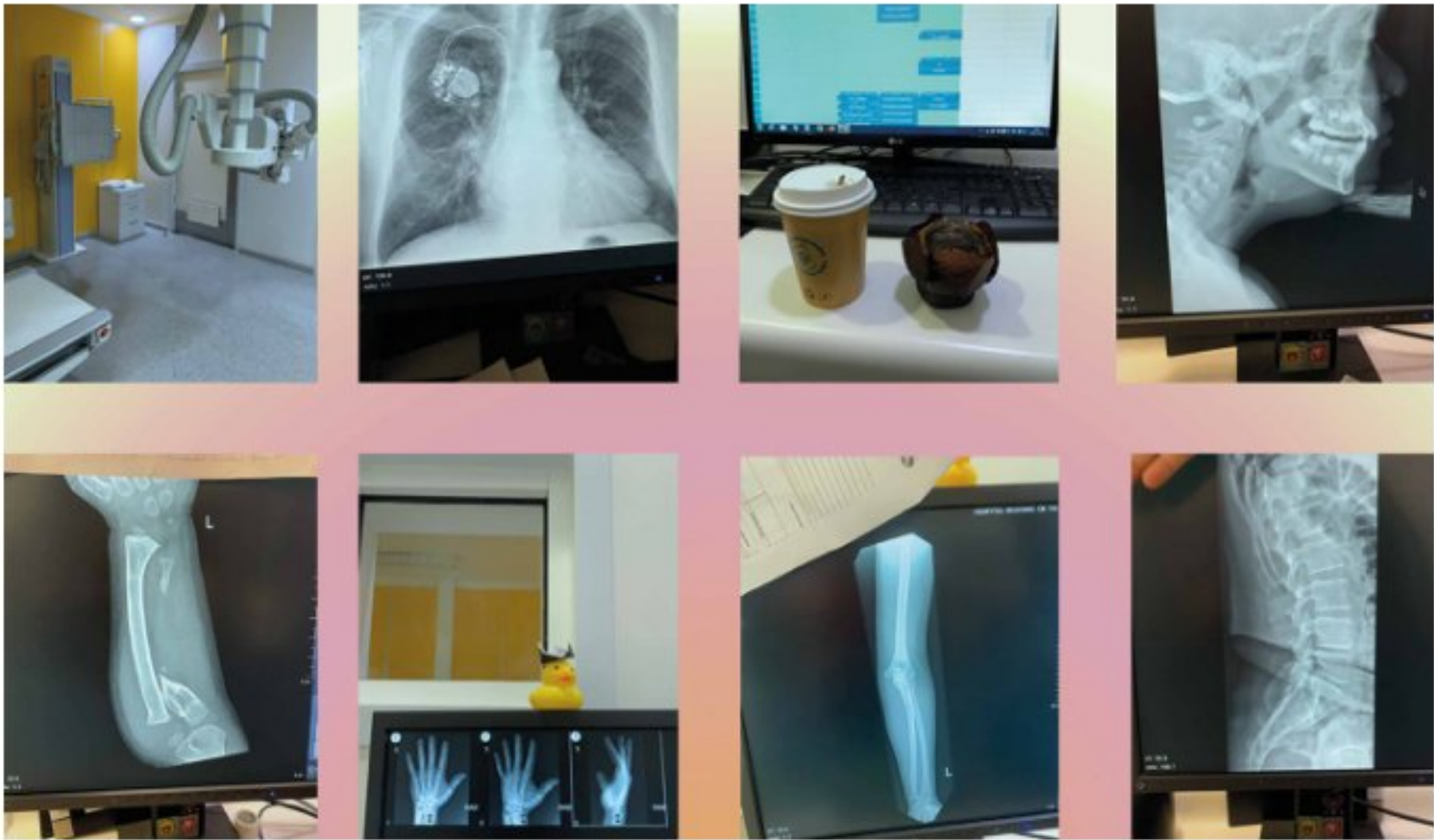
 UBICACIÓN

Región del Maule: comunas de la Región del Maule.



PROBLEMA

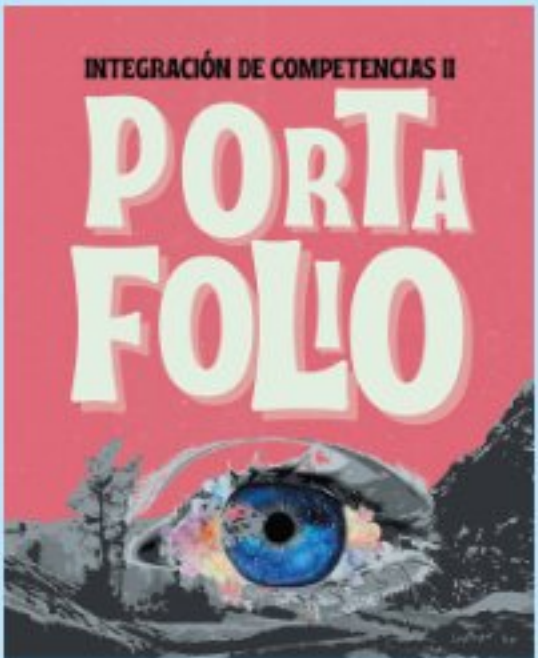
Resistencia y retraso de pacientes en la toma de exámenes médicos, en la generación de diagnósticos para tratamientos médicos.



2. Implementación del procedimiento de práctica

Con la intención de ser un aporte a la educación en salud, el proceso de práctica releva el rol del tecnólogo médico a través de la atención de los pacientes, interviene en la explicación sobre cómo se realiza un examen, cuales son los pasos y la información que se busca rescatar a partir de este examen. De esta manera se busca contribuir al compromiso del paciente con su afección.

2.1 Etapas de implementación de CC



Sobre el portafolio, se debe mencionar que este se entrega solo una vez, al finalizar la actividad curricular. La idea de este instrumento es que los estudiantes puedan contar su experiencia clínica en el proceso de práctica, donde a partir de un formato libre logren expresar las vivencias y los aprendizajes obtenidos de la manera más verídica posible. Las docentes mencionan que este surgió *“de una necesidad más profunda, especialmente después de observar lo que pasó con los estudiantes durante los semestres postpandemia, porque vivimos un periodo muy complejo, con estudiantes atravesando cuestiones de salud mental muy potentes”* (Profesora Yannila). De esta manera, el portafolio se convierte en un instrumento que permite conocer de mejor manera a los estudiantes y apoyarlos, sobre todo emocionalmente, en el proceso.

Asimismo, es necesario destacar el rol de las docentes, quienes reconocen que su labor se vincula a:



ROL ACADÉMICO

“Yo creo que es un rol de acompañamiento principalmente, no les estamos enseñando casi nada nuevo, es como repasar, volver, trabajar. Es como irlos acompañando para que se formen como profesionales, con herramientas teóricas que ya debiesen estar internalizadas, para traspasar eso al paciente”.

“Sí, es un acompañamiento y coordinación pues ese es nuestro cargo dentro de todo, por eso estamos a cargo de los centros, porque somos las coordinadoras de mención, porque tenemos que hacer que se coordine todo, no solo con los centros, sino también si necesitamos a un colega para un repaso. Entonces, es un acompañamiento con una gestión gigante que debemos hacer las dos para que todo resulte bien, es parte del trabajo”.

3. Evaluación de implementación del procedimiento de práctica

Una de las principales dificultades visualizadas se relaciona con los campos clínicos y su variabilidad, ya que no siempre se cuenta con la misma disponibilidad de centros, debido a diversos motivos como la incorporación de nuevos profesionales que evitan asumir tutorías mientras se adaptan, o algunos colegas que, aunque cuentan con experiencia, no tienen formación docente ni una actitud acogedora hacia los estudiantes. Por otro lado, un logro importante ha sido el buen desempeño de generaciones anteriores en procesos de práctica, lo que ha dejado una buena impresión y ha permitido mantener e incluso ampliar convenios. Como oportunidad de mejora, se propone fortalecer el vínculo con los supervisores clínicos, aunque esto se ve limitado por la falta de compensación económica en convenios, especialmente en el sistema público, donde existe una obligación institucional de recibir estudiantes.

DIFICULTADES



El tema de los campos clínicos es sumamente dinámico. No todos los años, ni siquiera todos los semestres, contamos con la misma cantidad de centros disponibles. Esto se debe a diversos factores: algunos centros entran en procesos de acreditación y prefieren no recibir estudiantes, o bien hay colegas nuevos que, mientras se adaptan a su rol, optan por no asumir la tutoría de alumnos.

Uno de los problemas que enfrentamos a veces tiene que ver con los colegas que trabajan en los campos clínicos. Muchos de ellos, aunque tienen experiencia profesional, no necesariamente cuentan con una formación o vocación docente. No es que les falte disposición completamente, pero sí ocurre que algunos no tienen esa actitud acogedora hacia los estudiantes ni la paciencia para responder preguntas o acompañarlos en el proceso formativo.

LOGROS/ACIERTOS



Algo que ha influido positivamente es el buen desempeño de las generaciones anteriores. Cuando los estudiantes hacen una buena práctica, eso genera una muy buena impresión en los centros, lo que ha permitido no solo mantener los convenios, sino incluso abrir nuevos cupos. A veces nos dicen: “La generación pasada fue muy buena, así que vamos a seguir trabajando con ustedes y les daremos un cupo más”. Todo esto se les transmite a los estudiantes, porque entendemos que ellos son un reflejo de la Universidad y de la Escuela.

OPORTUNIDAD DE MEJORA



Una posible solución sería generar un mayor acercamiento con estos actores externos, especialmente con quienes reciben a los estudiantes en sus prácticas. Sin embargo, esto no es tan simple, ya que no todos los convenios contemplan un pago para los docentes supervisores, lo que implica que muchas veces estaríamos solicitando tiempo y dedicación sin una retribución concreta y, lógicamente, no todos están dispuestos a asumir ese rol sin una compensación. Esto ocurre con frecuencia en el sistema público, donde existe un convenio institucional que obliga a aceptar estudiantes.

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

La actividad curricular Integración de Competencias II busca que los estudiantes de Tecnología Médica, en cualquiera de sus menciones, integren todas las competencias adquiridas a su octavo semestre, primando lo teórico práctico, por lo que las experiencias prácticas tributan al desarrollo del modelo curricular.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

La actividad curricular Integración de Competencias II, al tener un ámbito práctico el cual se desarrolla en distintos centros de atención de la región (públicos, privados y de distinta complejidad), permite que los estudiantes realicen pasantías contribuyendo a la atención directa en salud de los habitantes de la región.

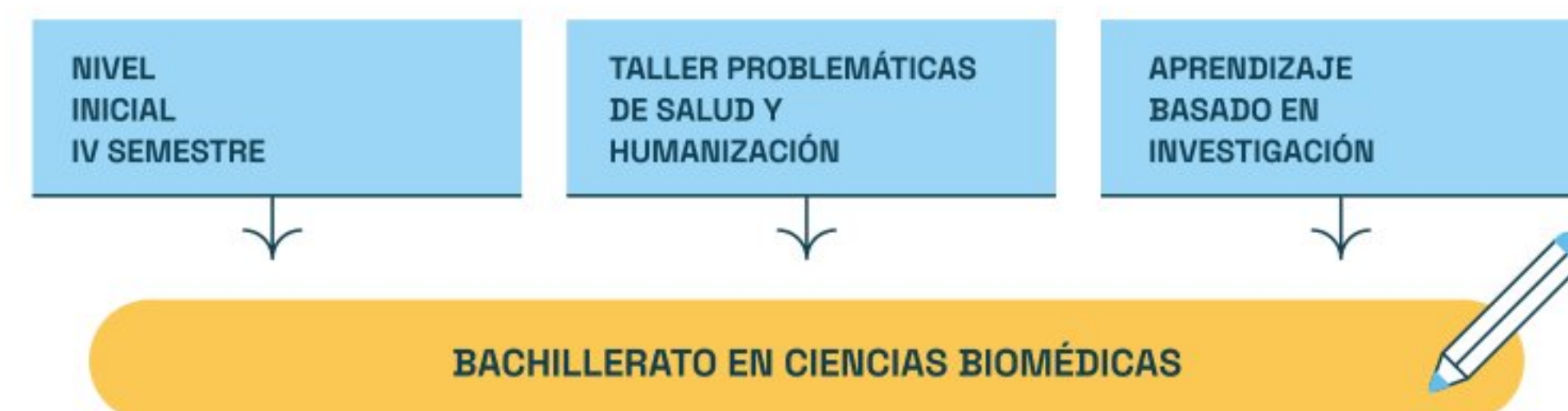
BACHILLERATO EN CIENCIAS BIOMÉDICAS

Puentes entre ciencia, salud y comunidad: experiencias de vinculación para una educación transformadora



María José Rodríguez Becerra

1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La experiencia docente está enmarcada en la Escuela de Bachillerato en Ciencias Biomédicas, Decreto de Rectoría N°42/2022, en la actividad curricular, Taller Problemáticas de Salud y Humanización, que contempla el hito evaluativo. La experiencia se trabaja de forma progresiva desde el tercer semestre con proyectos que se desarrollan en la actividad curricular Metodología de Investigación.

La sistematización que se presenta corresponde a la segunda versión de la experiencia docente, dado que el año 2023, el Comité Curricular decidió realizar una experiencia para vincularse con el medio desde la docencia. La académica señala que una de las inquietudes que la motivó a diseñar la actividad curricular con vínculo con el medio es su compromiso ético con la formación de profesionales en salud. La experiencia permite socializar conocimientos complejos de las ciencias de una manera sencilla hacia distintas comunidades, facilitando su comprensión al vincularla con aspectos de la vida cotidiana.

A continuación, se presentan las subcompetencias y resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudio, que justifican y orientan esta experiencia docente:



SUBCOMPETENCIAS

- 3.1 Identificar aspectos éticos de las problemáticas de salud, respetando roles y funciones de las personas haciendo primar la responsabilidad social de una salud humanizada.
- 4.1 Caracterizar diversidad de la realidad local y regional, considerando la integración interdisciplinaria entre la Universidad y la comunidad para la solución de problemáticas de salud.



RESULTADOS DE APRENDIZAJES

- 1. Explicar factores que afectan la salud y el bienestar de la población, considerando los determinantes sociales, reflexionando críticamente respecto de una situación del ámbito sanitario, aplicando conocimientos de bioética, del rol social y humanitario, con una visión integral de la persona.
- 2. Evaluar información de datos cualitativos y cuantitativos sobre salud, para construir argumentos e interpretaciones razonadas de la idea de investigación, basándose en múltiples fuentes y perspectivas sobre la importancia de la equidad en salud.
- 3. Diseñar una propuesta de investigación inicial aplicando modelos y enfoques metodológicos actuales en las ciencias de la salud, que aborden de manera integral un problema de salud; mejorar el bienestar de las poblaciones con una mirada proyectiva en la formación continua.

Enfatizando los resultados de aprendizaje declarados, la académica destaca los siguientes propósitos que busca potenciar en los estudiantes a través de esta experiencia:

- 1. Desarrollar competencias integrales, más allá de adquirir conocimientos, incluyendo habilidades como investigación, comunicación y responsabilidad social.
- 2. Involucrarlos dándoles protagonismo en el proceso de acercarse a la comunidad, analizar sus necesidades y gestionar recursos.
- 3. Desarrollar la reflexión, superación de miedos iniciales y un aprendizaje práctico que conecta los resultados de aprendizaje de las actividades curriculares previas (Química, Biología Celular y Molecular, Fisiología, entre otras) con la realidad comunitaria, dándole un sentido útil y aplicable.

Respecto a la detección de actores relevantes de la comunidad, la experiencia docente se realizó vinculándose con distintas instituciones abarcando cuatro comunas de la Región del Maule:

 ORGANIZACIÓN	 CIUDAD
Edificio Barrio Alameda Prodesal (Programa de Desarrollo Local) Bienestar UCM Departamento de Salud Municipal (Desam) Comunidad Urbano-Rural Junta de Vecinos "Los Alerces" Colegio Rauquén Población Santa Laura Lo Figueroa	Talca San Clemente Talca San Clemente San Clemente Curicó Pencahue

El problema que se aborda tiene que ver con:



PROBLEMA

El desconocimiento científico sobre factores de riesgo, prevención y tratamientos de enfermedades que son parte de la vida diaria.

Esto se ve reflejado en el análisis de los estudiantes después de implementar la experiencia en las comunidades, donde manifiestan la necesidad, curiosidad y buena disposición que tienen distintas personas frente a temáticas relacionadas con el área de salud:



“En lo personal sentí que las personas realmente quieren aprender, siempre están dispuestas a conocer un poco más. Hubo un momento dentro de la presentación en que las preguntas fueron muchas y, claro, ellos desean aprender. Uno piensa, lo que estoy haciendo, lo estoy haciendo bien, y quiero ser mejor para ellos”.

Carolina Morales
TESTIMONIO ESTUDIANTE



“Yo pensé que iba a ser distinto, me imaginé que la gente en este tipo de actividades iba por cumplir, pero no, ellos están muy pendientes, quieren saber más, además nosotros fuimos con la profesora María José y nuestro tutor, entonces en caso de no saber algo, ellos estaban ahí, para responder las dudas de la gente, porque había muchas preguntas, porque quieren saber. Entonces, es importante explicarles lo más claro posible”.

Belén Muñoz
TESTIMONIO ESTUDIANTE



2. Implementación del Aprendizaje Basado en Investigación

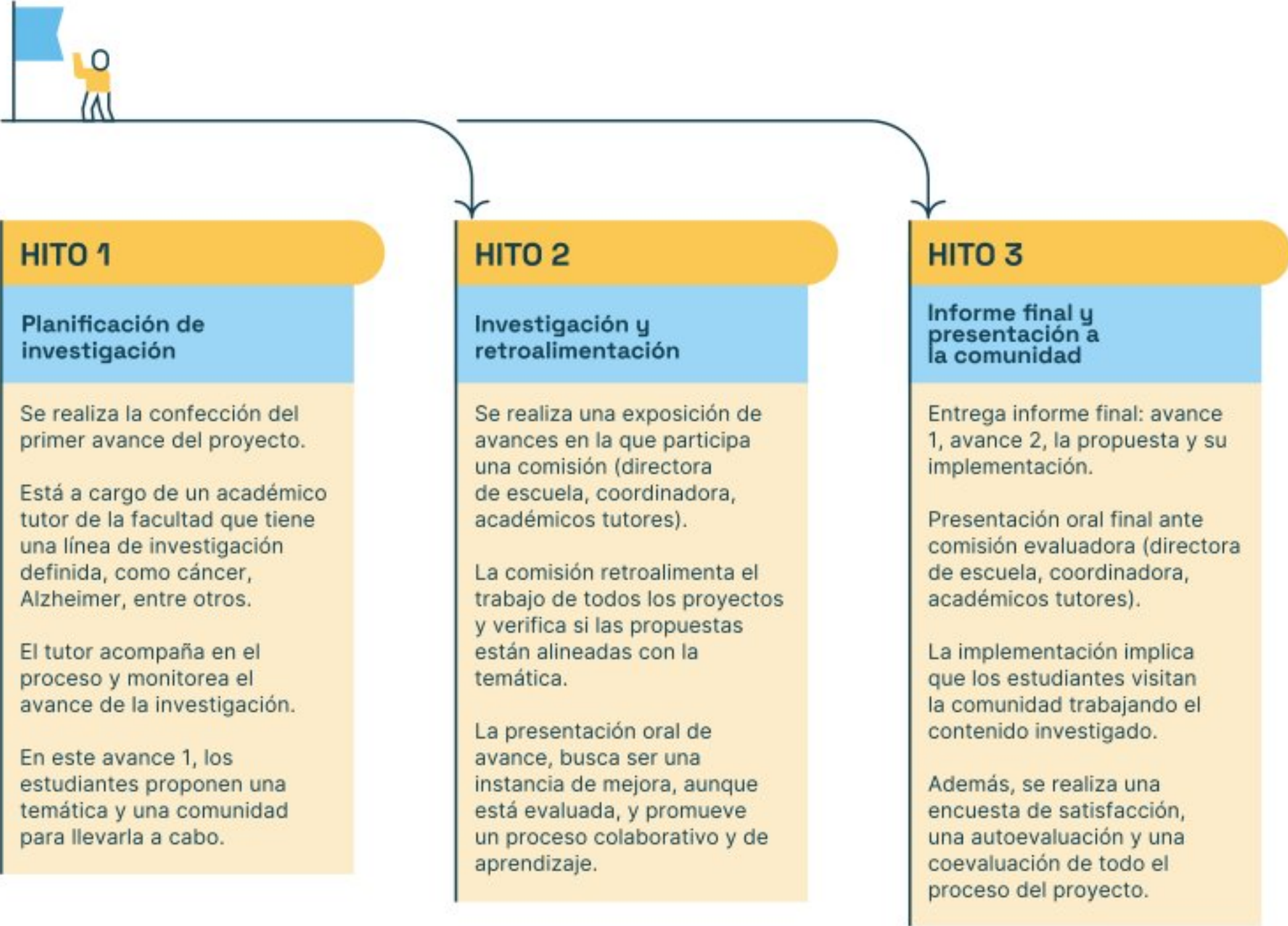
El aprendizaje basado en investigación como metodología activo-participativa se articula con los resultados de aprendizaje propuestos en el programa, que busca “Diseñar una propuesta de investigación inicial aplicando modelos y enfoques metodológicos actuales en las ciencias de la salud que aborden de manera integral un problema de salud; mejorar el bienestar de las poblaciones con una mirada proyectiva en la formación continua”. Sobre su desarrollo, la académica destaca dos etapas, una vinculada a la planificación y otro de implementación.



2.1 Etapas de planificación del ABI

Identificación y selección de comunidades	Alianza con la comunidad
Revisión de base de datos del CIIS y solicitud a los estudiantes de propuestas a las comunidades.	Diseño de carta firmada por la dirección de la Escuela, un integrante del grupo de estudiantes y la coordinadora (académica) para formalizar la relación con la comunidad.
Revisión de propuesta de comunidad considerando la temática y la relación con la comunidad.	Solicitud de apoyo a la gestora de VcM asegurando el respaldo institucional.
Selección de la comunidades.	Organización de los estudiantes en grupos según sus habilidades.

2.2 Etapas de implementación del ABI



A continuación, se presentan las temáticas investigadas y socializadas por los estudiantes:

- ➔ Educar a manipuladores de alimentos de la comunidad de Prodesal sobre la presencia de Sarcocystis en productos cárnicos de consumo humano, con el propósito de prevenir enfermedades transmitidas.
- ➔ Adopción de métodos de conservación de alimentos, para mejorar la calidad y seguridad alimentaria y reducir el desperdicio de alimentos. Informar a la comunidad de la Universidad Católica del Maule sobre el cáncer colorrectal, sus factores de riesgo, prevención y tratamiento.
- ➔ La propuesta se encuentra enfocada en la educación biomédica sobre el cáncer de mama, y el enfoque es sobre ¿qué es?, diagnóstico y prevención, dirigida a la comunidad del Departamento de Salud de San Clemente. Dada la alta incidencia que presenta esta enfermedad,

- la iniciativa es de gran relevancia para así concientizar al público y fomentar su detección temprana, para contribuir directamente a la salud y bienestar de la población.
- ➔ Informar a jóvenes de educación media sobre cómo las mutaciones genéticas pueden influir en la aparición del cáncer de mama, y cómo los distintos métodos de análisis computacional representan una herramienta útil para predecir el efecto de estas mutaciones.
- ➔ Promoción de hábitos saludables y prevención de enfermedades cardiovasculares a través de la educación sobre la microbiota intestinal en comunidad urbano-rural en la comuna de San Clemente.
- ➔ Implementar estrategias educativas dentro de una comunidad rural ubicada en Lo Figueroa, para generar conciencia acerca de los factores de riesgo asociados a la aparición de enfermedades cerebrovasculares, y la importancia de la prevención y manejo de dichos factores.



En este sentido la académica destaca el rol que asumió en el proceso de la experiencia, y enfatiza que sus principales tareas son:

ROL ACADÉMICO

“Como coordinadora, reunirme con los tutores, diseñar la planificación, explicar cómo se iba a ir ejecutando, elaborar rúbricas para evaluar los proyectos, las presentaciones orales y la implementación... Comunicarme con las comunidades, gestionar recursos, porque yo solicité recursos para las actividades de cada equipo. El tutor tiene que acompañar al estudiante, guiarlo, evaluarlo... En el proceso es muy importante la colaboración, uno no lo puede hacer sola”.

3. Evaluación de la implementación del Aprendizaje Basado en Investigación

Respecto a la implementación de la experiencia, la académica señala que, “Esta es la segunda versión de la actividad, siempre supe que iba a haber dificultades. Pero también sabía que necesitaba de la colaboración de mucha gente, desde los estudiantes, tutores, dirección, es como creer en el proceso y creer en el proyecto”. En el desarrollo de la experiencia se reconocen diversas **dificultades**, entre ellas, la relevancia de adaptarse a las diferencias que se dan entre las generaciones de estudiantes, la falta de comunicación de algunos tutores académicos, hasta los desafíos de gestión en relación con las comunidades. Los **aciertos**, en cambio, se refieren al desarrollo de habilidades de coordinación y respeto cultural, avances significativos en el desempeño de los estudiantes, y la implicación y compromiso de los tutores con la experiencia. Respecto a las **oportunidades de mejora**, estas se relacionan con los desafíos de coordinar equipos grandes, la necesidad de monitorear constantemente el proceso, y la flexibilidad en la planificación de la experiencia.

DIFICULTADES

“Una generación es distinta de otra, por lo tanto, las dinámicas de trabajo son diferentes, tuve una experiencia exitosa el año anterior, dije, no me va a costar tanto, al contrario, tuve que dar más instrucciones, más indicaciones, coordinarme mucho más con el representante, para mantener una relación más fluida”.

“El trabajo de los tutores ha sido más complejo en términos de apropiarse de la idea que esto no es algo solo en el papel, sino que hay que ir a la comunidad”.

“Este año tuve que tomar el liderazgo de comunicarme con las organizaciones, no esperar sino movilizarme, al principio me costó hacerlo sola porque no conocía todas las comunidades, pero se fue subsanando esa situación”.



LOGROS/ACIERTOS

“La importancia de esta actividad, es que no se realice sólo en un mes, sino que hay trabajo, etapas, en las que hay que prepararse para llegar a la comunidad. Eso es un logro en relación con la coordinación, de visualizar problemáticas que pueden ir surgiendo, ser respetuoso con la comunidad, en el sentido de adaptarse a esa comunidad”.

“El trabajo colaborativo es importante, he visto avances también, hay estudiantes que no hablaban mucho, pero cuando los vi en la comunidad es un desplante, un lenguaje técnico para explicarle a la comunidad”.

“Participaron como tres o cuatro tutores, fue Juan Morales profesor de Anatomía, estaba contento e impresionado porque no creía el impacto que podía tener y lo sacaba de su rutina, esto fue algo distinto a lo que él se dedica. Habló con la comunidad, mientras exponían los estudiantes. Para él fue una instancia nueva. Fernando Delgado, llevó a las estudiantes a la actividad, se involucró en cada etapa, un día sábado, fuera de sus horas. Comprometido porque quería que saliera bien”.



OPORTUNIDAD DE MEJORA

“Entre más grande el equipo es más difícil coordinar a todos, una de las cosas importantes es la flexibilidad, uno tiene su planificación, pero hay que ser flexible, porque no todos cumplen, se está trabajando con adultos, pero yo quiero que funcione. Hay buena disposición, pero falta de nuestros pares que las cosas se den de forma fluida. Ejemplo, entrega de avances sin retroalimentación”.

“Hay que hacer monitoreo, tanto a los estudiantes como a los pares. Hay que revisar quien puede ser tutor y quien no”.

“Si un tutor tiene algo personal, ejemplo toma una licencia, el estudiante se queda sin tutor, hay que tener un plan B para resolver. Lo flexible no puede ser sin monitoreo”.



Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Experiencia anclada en la actividad curricular, Taller Problemáticas de Salud y Humanización, facilitando la implementación del proyecto formativo, y su sello de responsabilidad social.

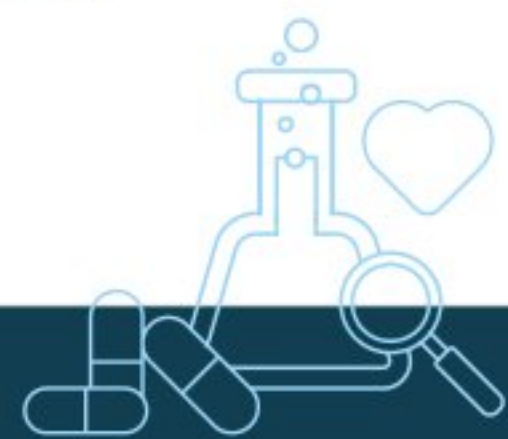
IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Acceso de población rural y sectores vulnerables a conocimiento científico para mejorar hábitos y prácticas cotidianas en pro de su bienestar y calidad de vida.

ESCUELA DE QUÍMICA Y FARMACIA

Innovación Social y Aprendizaje con Sentido: experiencia de vinculación entre la Escuela de Química y Farmacia y comunidades de salud



Karina Herrera Muñoz



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La experiencia docente se enmarca en el Proyecto Formativo de la Escuela de Química y Farmacia, Decreto de Rectoría N° 45/2019. La académica señala que una de las inquietudes que la motivó a diseñar la actividad curricular con vínculo con el medio es otorgar a los estudiantes, licenciados farmacéuticos, una experiencia fuera del aula para aplicar en un contexto real sus conocimientos teóricos. Por otro lado, la implementación de esta experiencia pedagógica invita a los estudiantes a movilizar sus saberes, enfrentar desafíos reales y generar un impacto social, que es parte del sello de la UCM.

A continuación, se presentan las subcompetencias y resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudio, que justifican y orientan esta experiencia docente:



SUBCOMPETENCIAS

- 2.3 Implementar los procedimientos a aplicar en la formulación, control de calidad y uso tanto de los medicamentos como de otras sustancias biológicamente activas, en el ámbito de acción de lo químico farmacéutico para la oportuna y adecuada prevención, tratamiento y resolución de los problemas de salud de las personas.
- 6.3. Proponer soluciones relacionadas con el uso de medicamentos y productos bioactivos que en sus múltiples dimensiones afectan la calidad de vida de las personas, considerando criterios de viabilidad y pertinencia en contextos de la realidad local y regional.



RESULTADOS DE APRENDIZAJES

- 1. Asesorar al paciente y equipo de salud en el uso de medicamentos con el objetivo de mantener y/o recuperar el estado de salud pertinente a su condición clínica en el contexto ético y local según corresponda.
- 2. Intervenir en el uso y aplicación de fármacos en la comunidad local y nacional para prevenir, paliar y/o curar estados actuales y potenciales de salud de personas, aplicando principios de aprendizaje y servicio en diversos contextos.
- 3. Implementar estrategias que permitan formar y asesorar en el correcto uso de medicamentos utilizando herramientas administrativas y de gestión cumpliendo normas éticas y legales vigentes.

Desde los resultados de aprendizaje declarados, la académica enfatiza los siguientes propósitos que pretende lograr en las estudiantes:

- Afiatar todos los saberes teóricos de la actividad de Atención Farmacéutica, y que los puedan aplicar con la experiencia de la innovación social.
- Movilizar habilidades de comunicación con las comunidades.
- Favorecer el compromiso social, que lo desarrollen desde la experiencia de cada estudiante.

Respecto a la detección de actores relevantes de la comunidad, la experiencia docente se realizó vinculándose con dos instituciones de salud del sector público, dependientes de la Municipalidad de Talca:

 CENTRO DE SALUD

Cecof Nuevo Horizonte
Cesfam Julio Contardo



Luego de dialogar con el equipo de los centros de salud, y aplicar y analizar el instrumento de diagnóstico se logra definir el problema que tiene relación con la:

PROBLEMA

Falta de conocimiento en torno al uso de medicamentos asociados a las enfermedades cardiovasculares, que conduce a los problemas relacionados con los medicamentos y adherencia a tratamientos farmacológicos.

Frente a esta necesidad, la experiencia da cuenta de la educación farmacéutica en pacientes adultos mayores con enfermedades cardiovasculares, que considera los PRM, conciliación farmacéutica y adherencia a tratamiento farmacológico.

2. Implementación del Aprendizaje + Servicio (A+S)

El A+S, como metodología activo-participativa, se articula con los resultados de aprendizaje propuestos en el programa de Atención Farmacéutica, que buscan **intervenir en el uso y aplicación de fármacos en la comunidad local, e implementar estrategias que permitan formar y asesorar en el correcto uso de medicamentos.**

En relación con el uso de esta metodología, la académica sostiene que, *“hay un compromiso social también en salud. Los Cesfam tienen un modelo de atención que también está relacionado con que la comunidad sea protagonista de sus cuidados de la salud. Por otro lado, los estudiantes tienen un aprendizaje activo, es decir, centrado en el estudiante. Y eso se va a lograr solamente con su acercamiento y un aprendizaje en terreno. Entonces, desde allí la elección de este aprendizaje en servicio”.*

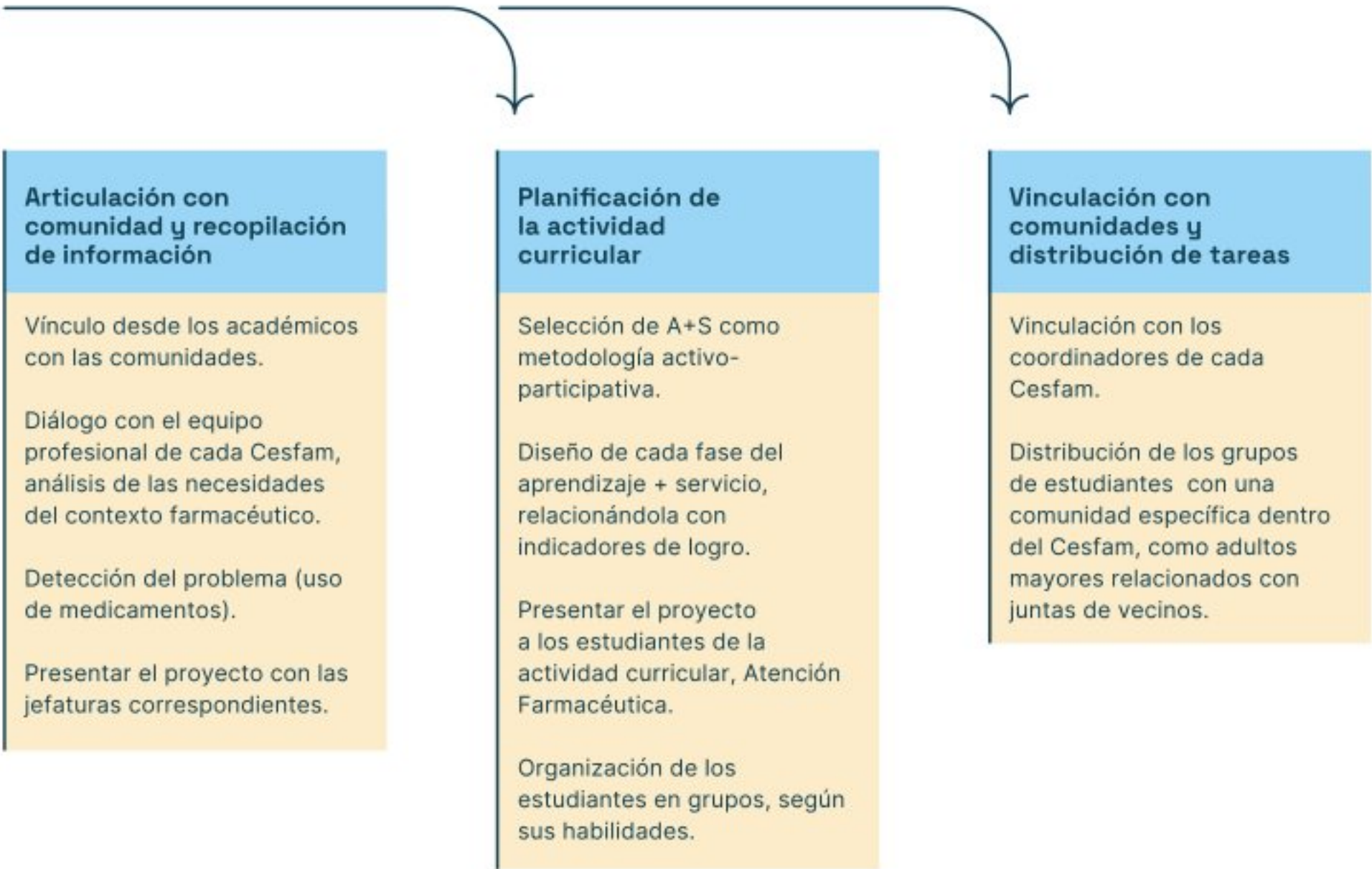
En el proceso de desarrollo del A+S se identifican dos etapas, una vinculada a la planificación y otra de implementación. Además, se integró el Modelo de Innovación Social en sus distintas etapas, resguardando los principios de colaboración, cohesión social, creación colectiva, autonomía y, que sea replicable. Como lo ejemplifican los siguientes relatos:



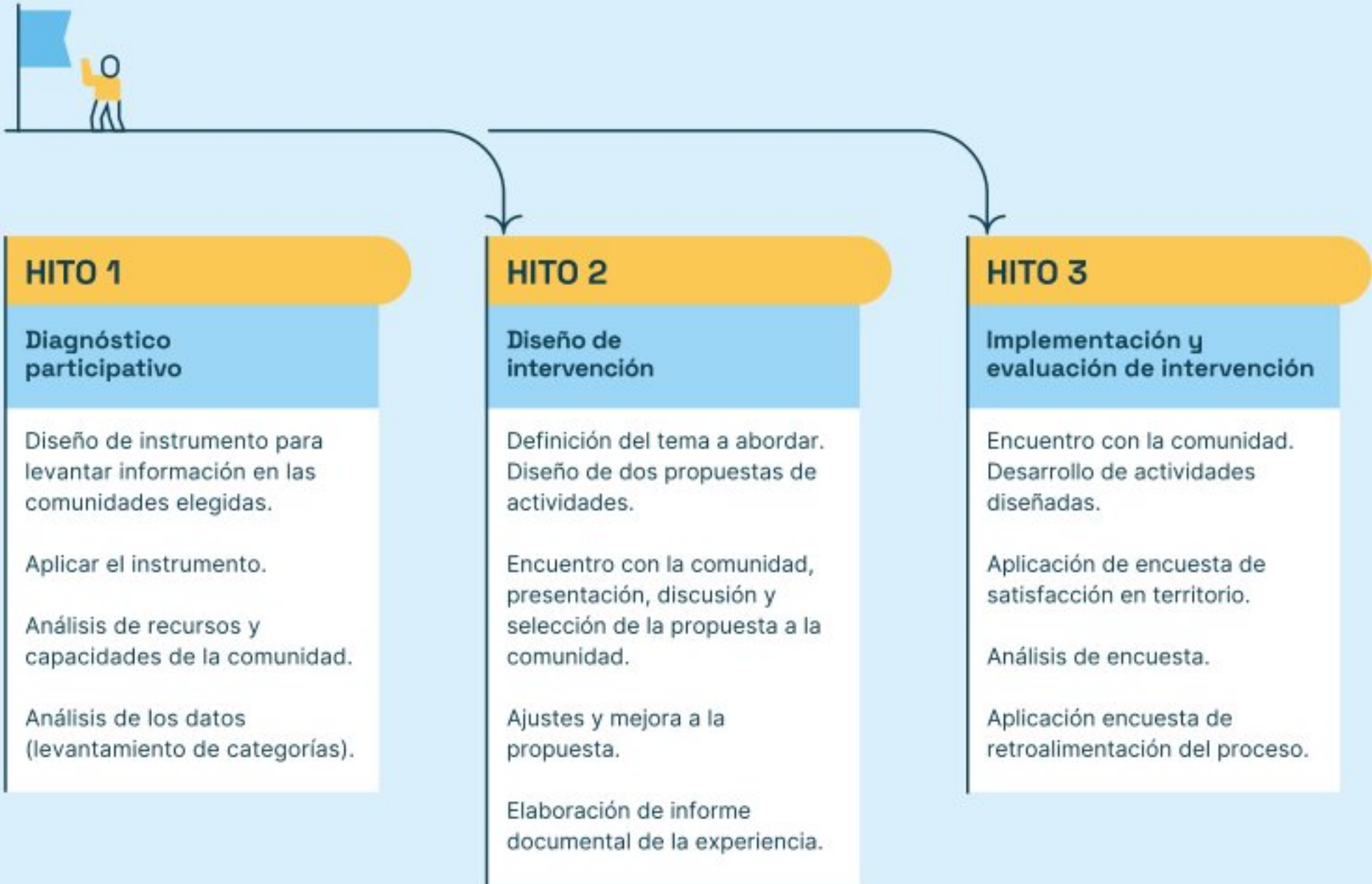
“En que cada grupo de estudiantes, con cada comunidad, tenían que aplicar la entrevista de manera que fuera amena. Se dieron todos esos alcances con los estudiantes, que buscaran el vínculo con las comunidades, que hicieran partícipe a las comunidades de este proceso”.

“Primero, cada grupo trabajó con una comunidad y esa comunidad tenía un delegado o un dirigente que era el que solicitaba el espacio físico, ordenaba y comunicaba con el resto de los adultos para la asistencia, para recordar que tenían que asistir, etc. Y segundo, nosotros particularmente también con las coordinadoras de los Cesfam, del Cecof, para que esto fuera también vinculante con todos ellos”.

2.1 Etapa de planificación del Aprendizaje + Servicio



2.2 Etapa de implementación del Aprendizaje + Servicio



Durante el proceso, la académica señala que su rol se caracteriza por:



ROL ACADÉMICO

“Primero, coordinar para que todo esto fluyera bien, y segundo, el tema de facilitar también el apoyo o el acompañamiento en cada uno de los grupos”.

3. Evaluación de la implementación del Aprendizaje + Servicio

Esta experiencia docente no estuvo ajena a ciertas **dificultades durante su implementación**, entre las que destacan: el desarrollo de las actividades depende de la disponibilidad y espacios de la comunidad, lo que demanda flexibilizar las fechas planificadas; por otro lado, se suman problemas de desplazamiento de los estudiantes y la necesidad de disponer de más de dos docentes que acompañen la implementación. Respecto a los **aciertos**, se reconoce el logro de la bidireccionalidad de la experiencia, que los estudiantes adquieren aprendizajes en un contexto

real, que no se obtienen en un aula, en una simulación o en un laboratorio, que estas instancias favorecen la aplicación y movilización de manera integral de los conocimientos y habilidades entre los estudiantes, así como habilidades para socializar y comunicarse logrando un aprendizaje más significativo y desafiante. Las **oportunidades de mejora** detectadas tienen relación con la necesidad de movilizar a los estudiantes de forma más eficiente, y la necesidad de contar con académicos de apoyo en el momento en que hay actividades de forma simultánea.

DIFICULTADES

“Este tipo de actividad está sujeto a la disponibilidad de la comunidad, y también del horario o disponibilidad del lugar físico. Entonces, nos vimos en la dificultad de que los chicos tenían planificado ir un día miércoles a las dos y media de la tarde, y avisaban el día anterior que no se podía porque la comunidad tenía ocupado el lugar o les surgió un inconveniente. Entonces hubo que postergarlo”.



“En una de las comunidades elegidas, Cesfam Julio Contardo, los chicos tuvieron problemas en el desplazamiento, porque debían tomar dos locomociones para llegar al lugar. Y el retorno se les hizo más difícil todavía. Entonces, si tenían clases posteriormente, llegaban siempre atrasados”.

LOGROS/ ACIERTOS

“Que los estudiantes pudieron movilizar los conocimientos adquiridos, no sólo de la actividad curricular que está vinculada al A+S, sino otras actividades curriculares. Entonces hubo una integridad, o sea, se integraron muchos aprendizajes en un solo evento. Eso fue bueno, muy beneficioso”.



“Tuvieron que movilizar habilidades que usualmente están muy retenidas en el aula, porque no se intenciona más allá de las simulaciones o laboratorios, pero el trabajo con la comunidad es netamente de ellos con la comunidad. Entonces se ven obligados a socializar, a comunicarse, a observar. Eso también fue importante, por primera vez los vi como atentos a cada frase que decían los adultos mayores. Y el tratar de pensar ¿cómo vamos a abordar esto para que ellos puedan entenderlo mejor? Eso fue desafiante para ellos y fue un logro”.

OPORTUNIDAD DE MEJORA

“Nos costó iniciar, yo me preparé con harto tiempo, un semestre antes comencé a pensar en esta actividad. Porque había que vincularse, ¿qué comunidades podían ser más idóneas como para esta actividad de A+S?”

“A veces me tocó que todos estos grupos de estudiantes trabajaron de manera simultánea y en áreas geográficas diferentes. Entonces, necesitamos tener docentes que pudieran estar en estos lugares, abarcando lo que más se podía. Esa es otra debilidad, debemos tener docentes de apoyo que a veces no están. Entonces, es una necesidad y hay que coordinarlo”.



“Los tiempos de movilizar a los estudiantes, dependíamos de la locomoción colectiva, con toda la dificultad que tiene. Entonces, no llegábamos a tiempo y eso también era otra debilidad. El poder movilizar a los estudiantes de manera más eficiente. Eso sí se podría abordar”.



“Mi principal rol fue hacer el contacto con el presidente de la junta de vecinos, coordinaba las reuniones con mis compañeros sobre el día y la hora o si existía algún inconveniente. Para la intervención final, abrimos la actividad a la comunidad. Hicimos afiches con fecha, la hora y de qué íbamos a hablar para que se motivaran más personas de la misma junta de vecinos. El primer taller fue de almacenamiento y eliminación de medicamentos. En las siguientes dos instancias les explicamos las enfermedades como la diabetes, hipertensión y su relación con los medicamentos.”



Catalina Fuentes
TESTIMONIO ESTUDIANTE

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Incorporar en el proyecto formativo una actividad curricular que incluya la innovación social permite que los estudiantes puedan movilizar sus saberes y recursos en un entorno real. Esto produce que logren adquirir mayor aprendizaje en una actividad de colaboración mutua, y contribuyan a mejorar la calidad de vida de la comunidad.

32 estudiantes

Por otra parte, las actividades de vinculación con el medio contribuyen a la formación de los estudiantes, y a la retroalimentación de los proyectos formativos.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Realizar un trabajo en conjunto con la comunidad, detectar necesidades de salud en torno al buen uso de los medicamentos, y la co-creación de soluciones efectivas contribuye a mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Patrimonio natural para una educación sostenible. Valorando la biodiversidad desde la universidad y los territorios escolares



Cristian Aguilar Correa



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio

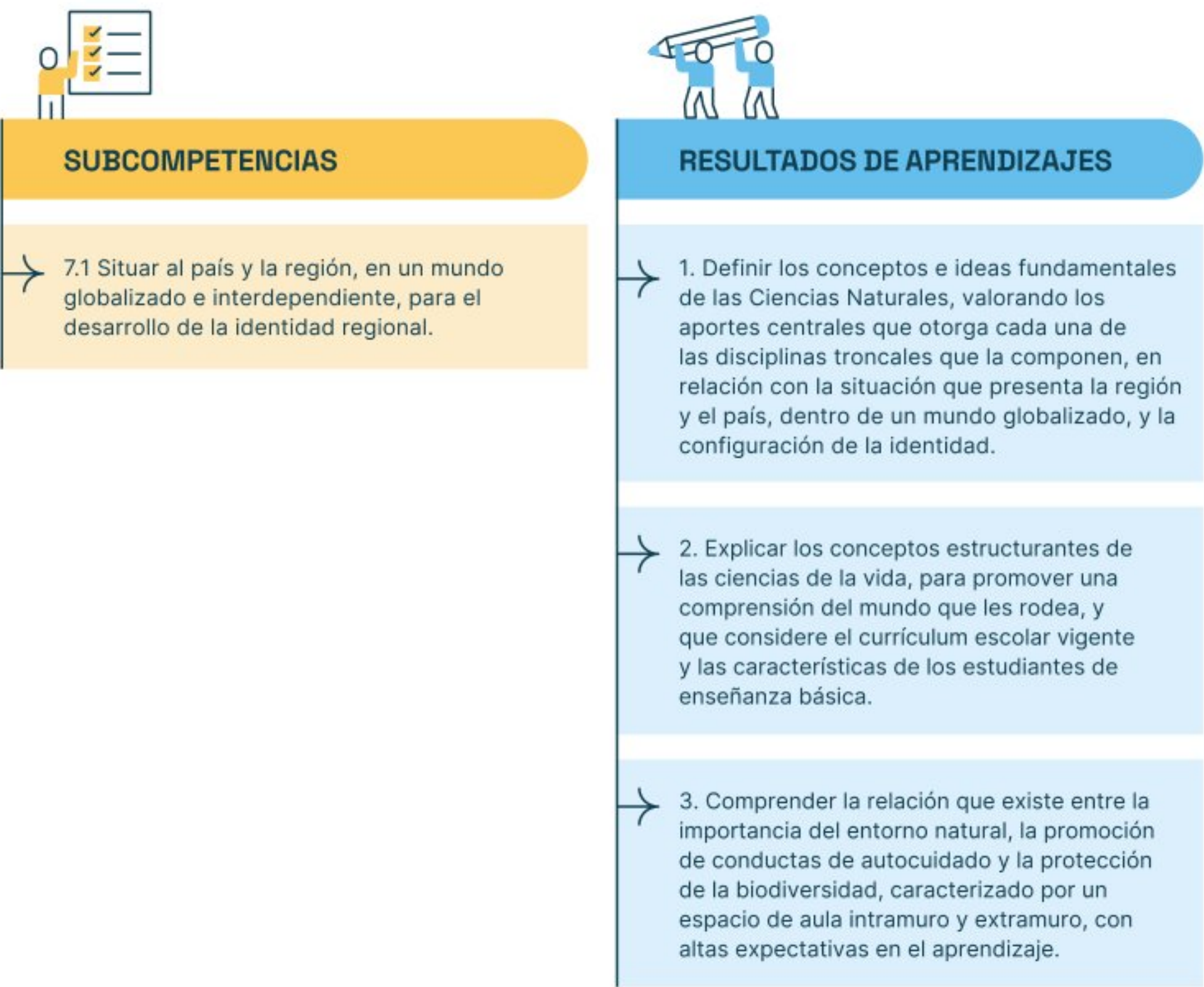


La experiencia docente está enmarcada en el Proyecto Formativo de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica con mención, Decreto de Rectoría N° 00039/2022.

Para el académico, las inquietudes que lo motivaron a desarrollar la actividad curricular con vínculo con el medio es promover el conocimiento y valoración del patrimonio natural (biodiversidad), tanto en estudiantes universitarios como estudiantes de los territorios escolares. En este sentido, el docente señala que esta experiencia se relaciona con las competencias genéricas de la UCM al mencionar:

"Dentro de las competencias sello de nuestra institución, está la valoración no solo del patrimonio natural, sino de cómo nos situamos en el territorio, como hacemos universidad desde el territorio y como vamos reconociendo, vamos valorando lo que tenemos. Algunos colegas trabajan patrimonio cultural... yo trabajo temáticas vinculadas a la puesta en valor del patrimonio natural".

A continuación, se presentan las subcompetencias y resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudio, que justifican y orientan esta experiencia docente:



Para el académico, esta experiencia promueve distintos aprendizajes para los estudiantes de la carrera de Pedagogía en Educación General Básica, asociados a los conceptos y procedimientos que se describen a continuación:

- 1 Desarrollar una actitud de protección y cuidado del medio ambiente
- 2 Desarrollar una conciencia ecológica con mirada territorial.
- 3 Reconocer nombres comunes y científicos de distintos animales.
- 4 Establecer diferencias entre conceptualizaciones, como animales nativos, endémicos, introducidos, exóticos, desde una perspectiva biológica y también cultural.
- 5 Mejorar la capacidad de comunicar ideas de manera clara y efectiva, especialmente en el contexto de una investigación.
- 6 Seguir protocolos y metodologías para investigar.

La experiencia docente se desarrolló, a través de la formalización de una alianza entre la Escuela de Pedagogía en Educación General Básica con mención, sede Curicó, con un establecimiento educacional de la comuna de Sagrada Familia, Región del Maule:

 ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL	 CIUDAD
Escuela Santa Emilia - Estudiantes desde 1° a 8° básico	Sagrada Familia

El problema que se aborda tiene que ver con:



PROBLEMA

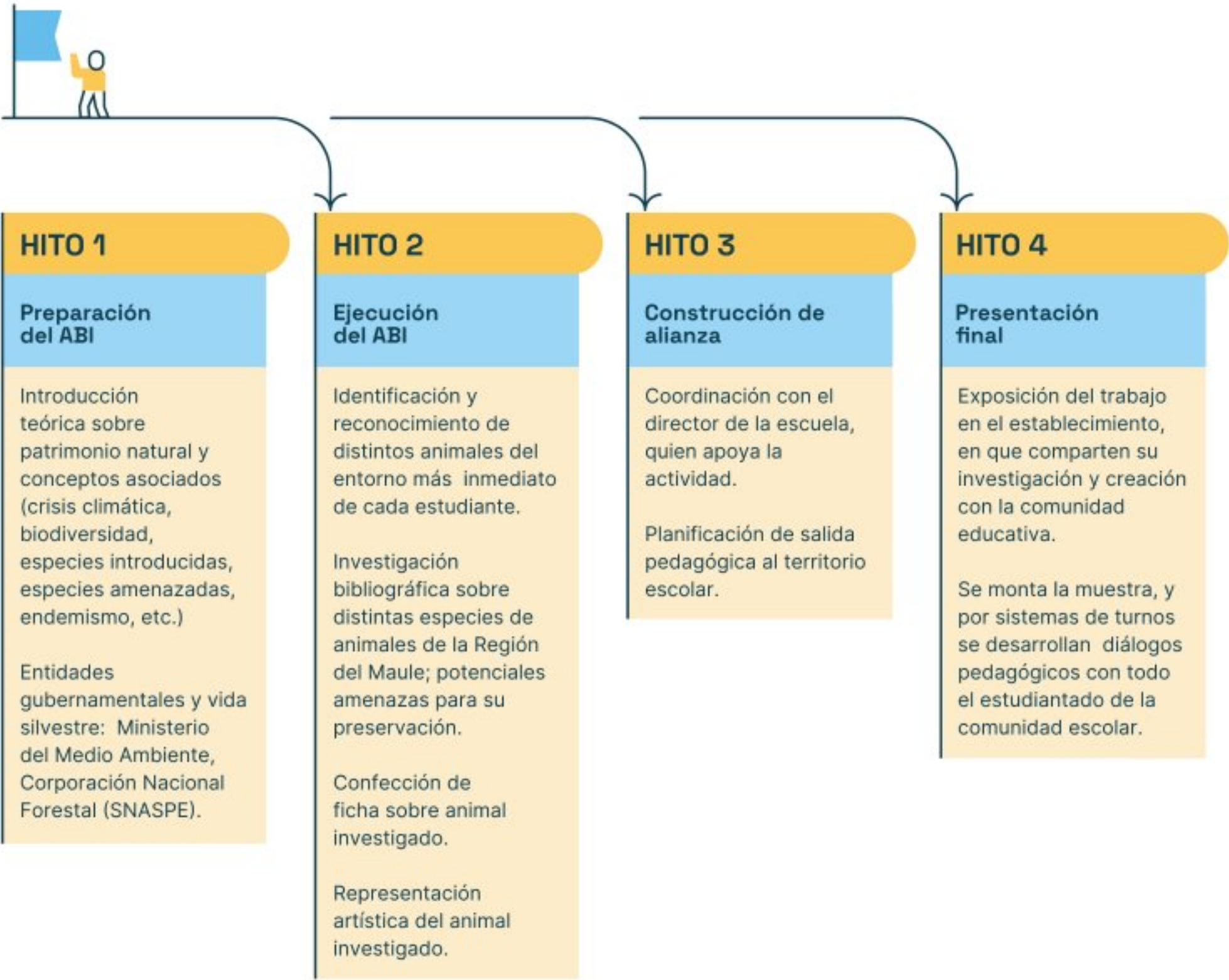
Bajos niveles de conocimiento y valoración de las distintas especies de animales que habitan los territorios en que nos movemos y existimos. Lo anterior es el reflejo de una realidad país que, si bien ha avanzado en estas temáticas, como población en general todavía nos queda camino por transitar. Necesitamos seguir dando pasos que lleven a toda persona a generar saberes, actitudes y aptitudes, que favorezcan cada vez más procesos innatos de conexión con la naturaleza.

Y tal como lo indica Richard Louv, no podemos proteger lo que no amamos, no podemos amar lo que no conocemos, y no podemos conocer lo que no vemos, ni oímos, ni sentimos.

2. Implementación del Aprendizaje Basado en Investigación

La experiencia docente se llevó a cabo a través del Aprendizaje Basado en Investigación (ABI) como metodología activo-participativa. Reconociendo que existen bajos niveles de conocimiento y valoración en la población en general y, por ende, en el sistema educativo en su conjunto, se investigó sobre especies de la fauna chilena, con mirada territorial. Por tanto, a través de un trabajo indagatorio, los estudiantes universitarios integran saberes, fortalecen competencias asociadas al proceso investigativo, mientras en la comunidad educativa, se comparten pedagógicamente dichos conocimientos vinculados al patrimonio natural de la Región del Maule.

2.1 Etapas de implementación del ABI



En este sentido, el académico destaca el rol que asume en el proceso enfatizando que:



ROL ACADÉMICO

Fui un guía, nada de la representación artística del animal o muy poquito se hace fuera del espacio universitario. Entonces, es un espacio con mucho diálogo, mientras ellos están trabajando, yo voy generando pequeñas pausas, y ahí hacemos diálogos pedagógicos de acuerdo con el animal seleccionado. En ese contexto, me considero un mediador, porque los protagonistas son los estudiantes.

3. Evaluación de implementación del Aprendizaje Basado en Investigación

Respecto a la implementación de la experiencia, el académico enfrentó diversas dificultades, una de ellas está relacionada con ser un guía constante respecto de las fuentes de consulta que usan los estudiantes para obtener la información; algunos estudiantes no poseen los recursos para comprar materiales, sin embargo, el mayor reto, dice relación con desarrollar la capacidad en el estudiantado de poder transponer lo investigado; vale decir, uso de un lenguaje adecuado para niños/as, sobre todo, para los pequeños de los cursos iniciales de la enseñanza básica.

Los aciertos se refieren a la importancia de enseñar sobre el patrimonio natural desde la infancia, y la importancia de la exploración sensorial para aprender sobre el entorno.

Respecto a las oportunidades de mejora, la gestión del transporte para movilizar a los estudiantes universitarios.



DIFICULTADES

Las mayores dificultades están en las fuentes que utilizan para rescatar información. A veces me doy cuenta de que el nombre científico está mal escrito o no corresponde a la especie... les cuesta darse cuenta que no les sirve cualquier fuente.

Los materiales son financiados por los propios estudiantes. Algunos no tienen recursos para comprarlos, y obviamente su trabajo no va a quedar bien logrado.

Una solicitud es que utilizaran un lenguaje para niños, fundamentado en un lenguaje pedagógico para educación básica. Tienen que hacer una transposición de la información más técnica, a una leguaje simple y lúdico.

LOGROS/ACIERTOS

Logramos transmitir la idea de que quien no conoce no se involucra, no participa, no protege, no cuida. Creo que es algo que ocurre, invita a conocer, valorar y luego, proteger desde la primera infancia el patrimonio natural.

Yo también sostuve algunos diálogos con los niños, que incorporan saberes sobre animales, que si bien son de su entorno, no conocían.

Lo asocio a la habilidad de explorar, observar, que es la capacidad de contemplar, que es distinta, yo pongo todos los sentidos a disposición del fenómeno observado.

OPORTUNIDAD DE MEJORA

Hay que planificar y tomar decisiones sobre como nos movilizamos a esos territorios. ¿Cómo vamos al colegio? ¿Cómo regresamos? La locomoción pública es un riesgo para mover 50 estudiantes, que subirse a un minibús, después otros en otro minibús. Fuimos a Sagrada Familia, hice la cotización... al final el director del establecimiento hizo la gestión y el DAEM costó el transporte.

Tuvimos que crear un animal representativo de Chile, que se encontrara solamente en nuestro país.

Es distinto hacer una presentación frente a niños, ellos se distraen y hay que ver cómo captar su atención. Es distinto traspasar la información de una manera más científica o intelectual, a pasarla de una forma más entendible para ellos. Porque en el colegio Santa Emilia expusimos frente a niños de primero básico hasta octavo. Es un rango de edad genial para ver cómo va el proceso de desarrollo.

Karla Núñez
TESTIMONIO ESTUDIANTE

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO	IMPACTO CONTRIBUTIVO
AL MEDIO INTERNO	AL MEDIO EXTERNO
Conocimiento y valoración de las distintas especies de animales que habitan los territorios más inmediatos de los estudiantes. Reconocer nombres comunes y científicos de distintos animales. Establecer diferencias entre conceptualizaciones, como animales nativos, endémicos, introducidos, exóticos, desde una perspectiva biológica y también cultural. Mejorar la capacidad de comunicar ideas de manera clara y efectiva, especialmente en el contexto de una investigación que debe ser compartida con estudiantes de enseñanza básica. Desarrollar la capacidad investigativa. Favorecer aprendizajes interdisciplinarios, ciencias naturales y las artes plásticas.	Conocimiento y valoración de las distintas especies de animales que habitan los territorios más inmediatos de los estudiantes de enseñanza básica. Principalmente de los territorios rurales. Educación ambiental con mirada territorial. Desarrollo de actitudes de protección y cuidado de nuestras especies de fauna local. Desarrollo de una conciencia ecológica desde la educación general básica.

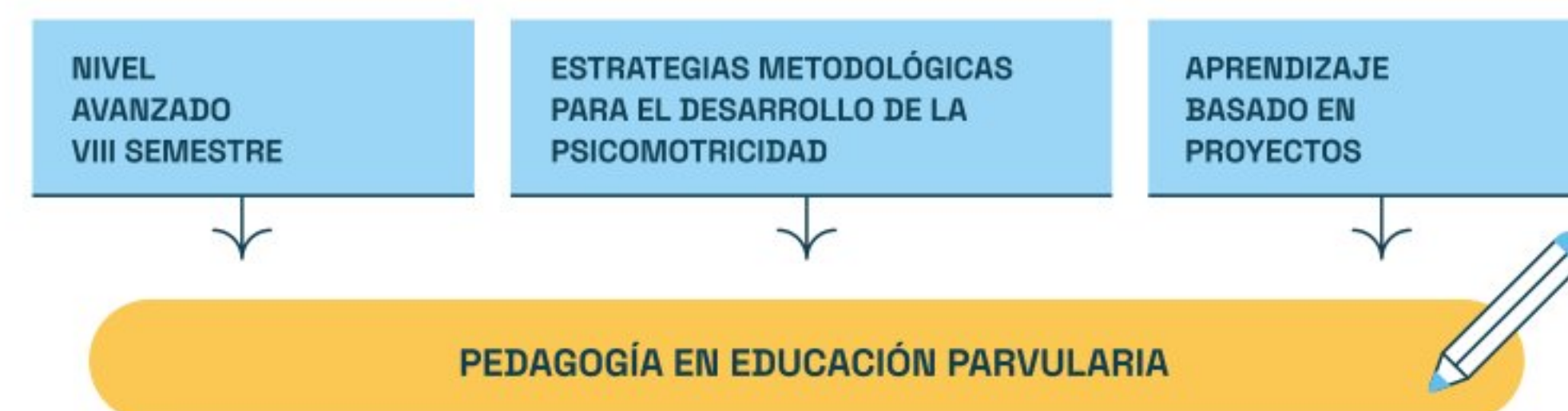
Educadoras de párvulos como agentes de cambio. Aportando desde la psicomotricidad a niños y niñas con trastorno de lenguaje



Natalia Villar Cavieres



1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La experiencia académica, que se detalla a continuación, describe cómo las estudiantes de Pedagogía en Educación Parvularia trabajan con niños y niñas de una Escuela de Lenguaje facilitando su desarrollo integral y psicomotor. La experiencia se desarrolla con estudiantes de la mención de Psicomotricidad. La académica señala que una de las inquietudes que la motivó a diseñar la actividad curricular con el medio, aplicando el Modelo de Innovación Social, es que las estudiantes trabajarán de forma práctica todo lo que aprenden teóricamente (metodología Aucouturier) en la mención de psicomotricidad. Por lo que, planificar y ejecutar la experiencia se transformó en un desafío, más aún si el objetivo era impactar en la sociedad, específicamente en una Escuela de Lenguaje de Curicó.

La experiencia docente es coherente con una subcompetencia profesional y dos resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudio, que buscan principalmente crear propuestas de evaluación y de desarrollo psicomotriz para niños y niñas, adaptados a la realidad del entorno escolar, y evaluar su impacto en el aprendizaje social e intelectual. A continuación, se presentan las subcompetencias y resultados de aprendizajes que orientan esta actividad:



SUBCOMPETENCIAS

- 2.2. Colaborar en la planeación e intervención educativa considerando las características del contexto, a través de la participación en equipos de trabajo compuestos por distintos agentes.



RESULTADOS DE APRENDIZAJES

- 3. Diseñar propuestas evaluativas motrices para la infancia, empleando distintas formas de evaluación motora, y en coherencia con los principios éticos y valóricos, de acuerdo con las diversas realidades del contexto escolar y sociocultural de actuación profesional.
- 4. Levantar propuestas metodológicas para el desarrollo motriz de niños y niñas de la primera infancia y establecer el impacto que se genera en el aprendizaje social e intelectual, presentándolo en forma oral o escrita.

Además de los resultados de aprendizaje declarados, la académica enfatiza los siguientes propósitos que pretende lograr en las estudiantes:

- 1. Reforzar lo aprendido en la actividad curricular, planificando actividades corporales, evaluando a los niños y haciendo seguimiento de su proceso en los talleres.
- 2. Fortalecer la relación entre la teoría (metodología Aucouturier) y la experiencia, poner en práctica sus conocimientos, aprendiendo a través de la práctica.
- 3. Empoderar y dar confianza a las estudiantes respecto a lo que saben y pueden hacer.

Respecto a la detección de actores relevantes de la comunidad, la gestión fue responsabilidad de la académica, quien conformó una alianza de trabajo con la Escuela de Lenguaje CEL, de la Provincia de Curicó:



ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL

Ocho niños y niñas entre kínder y prekínder de Escuela de Lenguaje CEL, Curicó



El problema diagnosticado y que se atiende a través de esta experiencia es el siguiente:

PROBLEMA

Niños y niñas de kínder y prekínder de la Escuela de Lenguaje CEL de Curicó presentan dificultades asociadas a las habilidades psicomotrices, que afectan su desarrollo integral y psicomotor.

2. Implementación del Aprendizaje Basado en Investigación

La académica selecciona el aprendizaje basado en proyectos como metodología activo-participativa, y considera su articulación con los resultados de aprendizaje propuestos en el programa de estudio de la actividad curricular. Respecto al proceso de la implementación del ABP, se distinguen dos grandes etapas, la de planificación, en la que se destacan las acciones para formalizar una alianza con los actores relevantes y, la etapa de implementación del ABP, en que se trabaja in situ con la comunidad educativa, se realiza el diagnóstico y se desarrolla la intervención psicomotora.

2.1 Etapa de planificación del ABP

Articulación del Modelo de Innovación Social con la Actividad Curricular

- Realización del curso de Innovación Social del CIIS.
- Selección del aprendizaje basado en proyecto, como metodología de enseñanza y aprendizaje.
- Planificación de la actividad curricular en conjunto con CIIS.

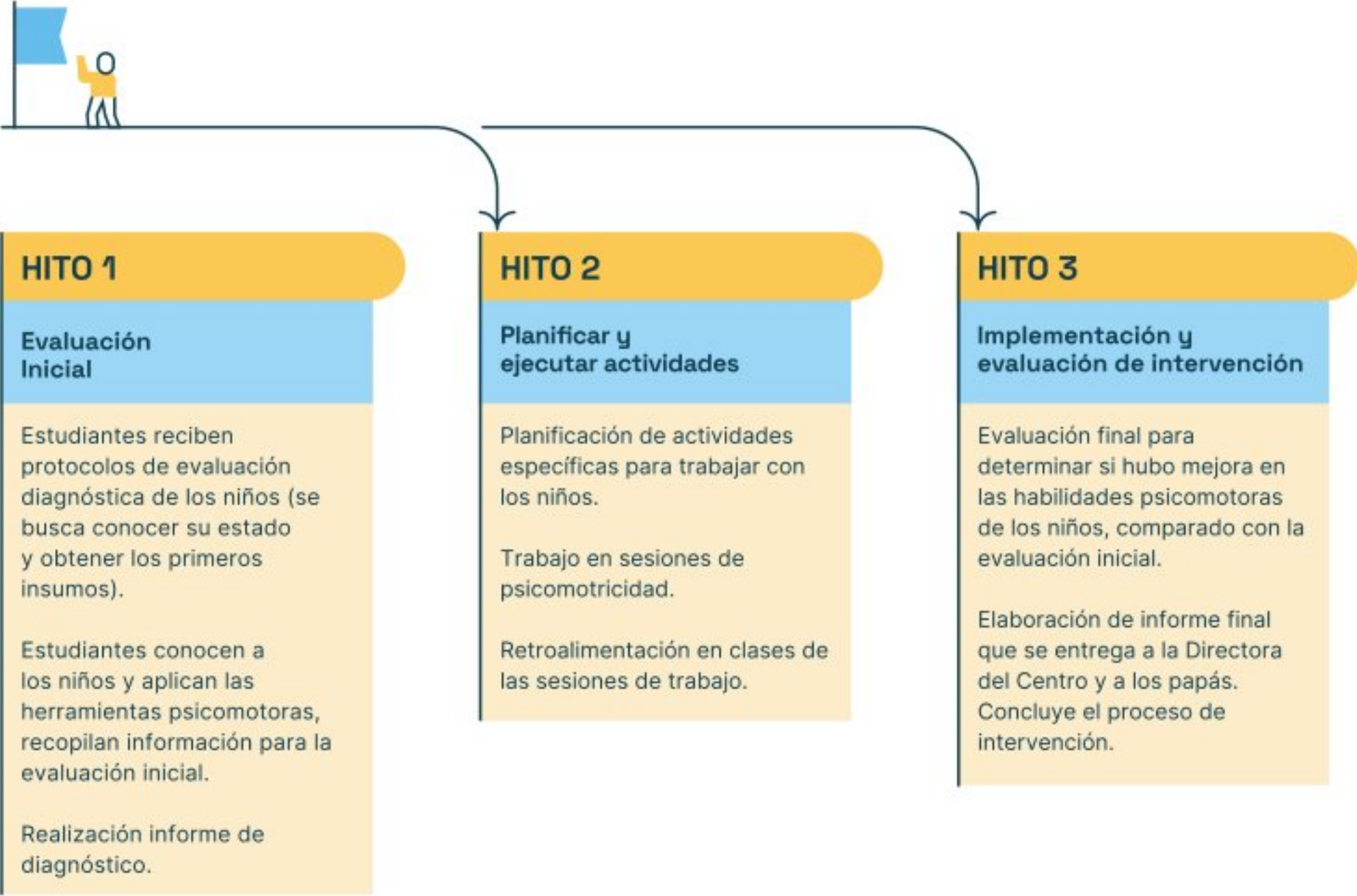
Alianza con actores relevantes de la comunidad

- Realización de entrevista a directora del jardín para obtener su aprobación y conocer su disposición frente a la iniciativa.
- Establecer relación con el colegio para facilitar la colaboración.
- Se informa sobre el proyecto al equipo pedagógico del colegio.
- Selección de los niños participantes, se priorizan aquellos con trastornos de lenguaje y otros con dificultades menos severas.
- Realización de reunión con los apoderados, en presencia de la directora, para explicar el proyecto y obtener su consentimiento.

Formación de grupos de trabajo

- El curso se dividió en distintos grupos de seis estudiantes.
- Cada grupo debía trabajar en distintas sesiones del ABP.

2.2 Etapa de implementación del ABP



Durante el proceso de implementación del ABP, la académica destaca el rol que asume y enfatiza que,



ROL ACADÉMICO

“mi rol fue llevar a la realidad todos los contenidos teóricos que trabajamos en clases, cómo es realmente trabajarlo en la práctica. Entonces, mi primera parte fue modelar, mostrarles que se puede hacer psicomotricidad con todos los planteamientos teóricos. Entonces las primeras sesiones las hacía yo, y ellas me observaban. Después, invertimos los roles. A ellas les benefició mucho, porque sintieron que realmente podían hacer una clase de psicomotricidad con todos los planteamientos que el proyecto pedía”.

3. Evaluación de implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

Los principales problemas que la académica distingue en la implementación del ABP son: i) las constantes inasistencias de los niños beneficiarios a las sesiones de trabajo por temas de salud, lo que conlleva ii) a generar esfuerzos para hacer seguimiento al desarrollo de los niños implicados. Respecto a los aciertos, la académica resalta la gratitud de los padres por el trabajo realizado, la valoración por parte de las estudiantes de la oportunidad de practicar lo aprendido y, la posibilidad de ampliar la perspectiva profesional de la educadora de párvulos. Entre las oportunidades de mejora destaca el desafío de aumentar el involucramiento de las estudiantes en el proyecto y acrecentar el alcance de beneficiarios del proyecto.

DIFICULTADES



“El tema de las enfermedades. Los niños faltaban a veces dos o tres semanas, principalmente por temas respiratorios. Lamentablemente, eso hacía que las estudiantes, no pudieran seguir sistemáticamente el monitoreo de aquellos niños para después sacar una evaluación final”.

“Con aquellos niños que faltaron, muchas veces, tratamos de ir a recuperar las clases a la misma Escuela de Lenguaje. Para hacerles la evaluación y el seguimiento, los íbamos a observar y grabar videos. Como teníamos el consentimiento de los papás, los grabábamos en las clases de educación física y después esos videos se los entregaba a mis estudiantes para que los pudieran revisar”.

LOGROS/ACIERTOS



“Anclar esta ayuda sociocomunitaria que hicimos con la Escuela; los papás quedaron muy agradecidos y por lo mismo queremos seguir este año. Los papás se dieron cuenta de la importancia que tiene para los niños moverse, que los niños por sí, son movimiento”

“...a las estudiantes les gustó mucho que se haya aplicado en la realidad todo lo que habían estudiado, lo pudieron ver en la práctica, y yo creo que uno de los aciertos es que ellas se den cuenta que los niños necesitan del movimiento para sentirse más estables en el tiempo”.

“formativamente, a las estudiantes les abrió el mundo para entender que la educación no solamente está en el ámbito educativo, sino que la educación también puede ser en salud o en el ámbito terapéutico. Con este proyecto, quería abrir un poco más su mirada de Educadoras de Párvulo”.

OPORTUNIDAD DE MEJORA



“cómo vincular más a las estudiantes en el mismo proyecto, en cada etapa del proyecto”.

“ampliar un poco más el número de niños, porque por ser primera vez lo hicimos solamente con ocho niños y creemos que somos capaces de tener más niños dentro de la sala y vincular a las familias...en hacerle charlas a las familias sobre la importancia del sueño, la importancia de que los niños se alimenten bien, sobre la actividad física...cómo trabajar con todo el entorno”



“Llevar a cabo un trabajo tan planificado y dialogado entre el grupo y con la docente nos enriquece como personas, pues podemos impactar en las prácticas y también confiar en nosotras mismas. Esta instancia nos permitió tener confianza de cómo aplicar nuestros conocimientos”.



Belén Madariaga
TESTIMONIO ESTUDIANTE



“En la primera sesión vimos niños con miedo de subir a bloques, que pedían ayuda, porque no tenían desarrolladas ciertas habilidades. Durante el proceso vi el avance de un niño, que ya subía los bloques solo, conquistaba la altura, tenía otros movimientos sensoriomotrices que lograba sin la ayuda de los adultos”.



Karina Bravo
TESTIMONIO ESTUDIANTE



Bidireccionalidad

IMPACTO
CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Anclado en la actividad curricular, “Estrategias metodológicas para el desarrollo de la psicomotricidad”, se fortalece el logro de los RA, contribuyendo al desarrollo de las subcompetencias declaradas en el perfil de egreso.

Se trabajó con 21 estudiantes de la mención de Psicomotricidad.

IMPACTO
CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Atención de ocho niños entre kínder y prekínder de la Escuela de Lenguaje TEL de Curicó, lo que favoreció el desarrollo psicomotor y sus trastornos de lenguaje y, por consiguiente, la contribución a mejorar el bienestar y la calidad de vida de sus familias.

ESCUELA DE CONSTRUCCIÓN CIVIL

Avanzando hacia la bidireccionalidad. Una experiencia contextualizada en la industria de la construcción con estudiantes de la carrera de Construcción Civil



Hernán Cabrera Lolic
Juan Figueroa Meriño
Juan Vilches Tapia



1. Antecedentes que originan la experiencia de Innovación Social a través del Aprendizaje Basado Problemas



La Escuela de Construcción Civil declara en su Proyecto Formativo (Decreto de Rectoría N°251/2022) la incorporación del Modelo de Innovación Social UCM, anclado en el área de formación profesional. Explicita que la innovación social se incorpora a la docencia, a través de las metodologías de enseñanza activo-participativas que, al alero de las competencias, proporcionan acciones formativas de interacción con el territorio. Y pretende favorecer el desarrollo de soluciones auténticas a problemas de la comunidad (pág. 5).

La actividad curricular **Modulo Integrador II** declara entre las subcompetencias profesionales "Resolver problemas presentes en las etapas y ejecución de procesos constructivos...", y entre las subcompetencias genéricas integra la referida a **coherencia ética** y la de **identidad regional**. Respecto a los resultados de aprendizaje, estos se refieren a desempeños que invitan al estudiante a "describir un problema contextualizado..." y, "proponer soluciones a un problema del campo...", lo que desafía a la Escuela a vincularse con empresas del área de construcción civil.

A continuación, se presentan las subcompetencias y resultados de aprendizaje declarados en el programa de estudio y que, por su naturaleza, para su logro dependen de actividades prácticas.



SUBCOMPETENCIAS

- PROFESIONALES
2.2 Resolver problemas presentes en las etapas y ejecución de procesos constructivos tomando en cuenta la normativa vigente y los fundamentos de la construcción.

3.2 Utilizar los fundamentos de la construcción sustentable, dentro de la ejecución de los procesos constructivos, considerando el contexto donde se aplica el proyecto de construcción.
- GENÉRICAS
4.2 Aplicar normativas vigentes y principios deontológicos en la resolución de problemas propios de la Construcción Civil, considerando los derechos humanos referidos al área de la construcción y el impacto ambiental en sus decisiones.

5.2 Aplicar procedimientos o alternativas de intervención viables a nivel local, regional o nacional, considerando el aporte de la construcción en los proyectos en que participe.

6.2 Aplicar procedimientos y protocolos para resolver problemas propios de la Construcción Civil, sustentados en fuentes válidas y confiables.



RESULTADOS DE APRENDIZAJES

- 1. Describir un problema contextualizado de una empresa o institución del área de la Construcción Civil, demostrando un comportamiento ético con la información que se entrega.
 - 2. Proponer soluciones a un problema del campo de la Construcción Civil, para lo cual debe utilizar el método científico y asociar elementos de la innovación social al contexto local y regional.
 - 3. Diseñar una propuesta de solución a un problema de manera escrita, en que demuestre desempeños propios de su formación profesional, integre conocimientos, habilidades y actitudes que evidencien el nivel de dominio intermedio de las subcompetencias adquiridas.
- Para los académicos, desarrollar una experiencia docente que se vincule con el medio e implemente el Modelo de Innovación Social permite que los estudiantes desarrollen habilidades para:
- Identificar problemas sociales relacionados con la industria de la construcción y convertirlos en oportunidades para dar soluciones innovadoras que mejoren la calidad de vida mediante la innovación social.
 - Analizar problemas reales de una empresa desde una perspectiva social, para ofrecer soluciones que beneficien a la comunidad y el entorno.
 - Aprender a aprender, ampliando sus conocimientos y perspectivas para comprender y abordar problemas en diferentes ámbitos.

1.2 Detección de actores relevantes de la comunidad

Respecto a la detección de actores relevantes de la comunidad, los estudiantes, de forma autónoma, contactan una empresa que contemple un proyecto relacionado con su problemática. Al mismo tiempo, los profesores apoyan en la búsqueda de la pasantía.

La experiencia se desarrolló con cuatro empresas de la construcción, ubicadas en las comunas de Linares, San Javier y Talca:

EMPRESAS	CIUDAD
Población Aurora de Chile de Talca. Empresa Constructora y Mantenciones SPA Eje Maipú, J. Espinoza y Carmen de Linares. Empresa Constructora Jorge Campos Sapiain La Obra Brisas De San Javier. Empresa e Inmobiliaria Malpo Constructora Orve, Linares. Constructora Orve	Talca Linares San Javier Linares

En este sentido, respecto al proceso para vincularse con el medio, los académicos enfatizan que,

“La organización con las empresas es compleja, nos hemos dado cuenta de que es importante. Nosotros no salimos a terreno a buscar empresas, los alumnos han hecho el contacto, nosotros vamos atrás apoyando. Nosotros tenemos un formato firmado por la dirección de Escuela, que está apoyando que estos estudiantes están haciendo una pasantía, también está el correo del profesor a la empresa explicando que va a hacer el estudiante ahí. Se va formalizando” (H. Cabrera).

2. Implementación del Modelo de Innovación Social a través del Aprendizaje Basado en Problemas

Respecto a los problemas en el área de construcción civil, los académicos profundizan sobre la relevancia de conocer y analizar el contexto real para potenciar los procesos formativos, y señalan:

- “Es una profesión que tiene por esencia mejorar la calidad de vida de las personas...y nosotros también aprendemos, porque visualizamos que hay muchos problemas. A veces el estar acá nos hace perder la óptica, pero el contexto tiene muchos problemas, desde un canal que se rebalsa, hasta que se inunda una calle...”
- “...es parte de nosotros mantener al estudiante alerta, y un aprendizaje nuestro es que las cosas van cambiando, las necesidades van cambiando, la gente está distinta, hay otros requerimientos y tenemos que estar atentos a eso. Por ejemplo, hoy día se habla mucho de espacios recreativos”.
- “...lo más valioso que hemos logrado es que el alumno se da cuenta que puede ser parte de la solución de problemas que son reales”.

Si bien cada equipo de estudiantes detectó y analizó un problema particular, en general se puede sintetizar que estos responden a:



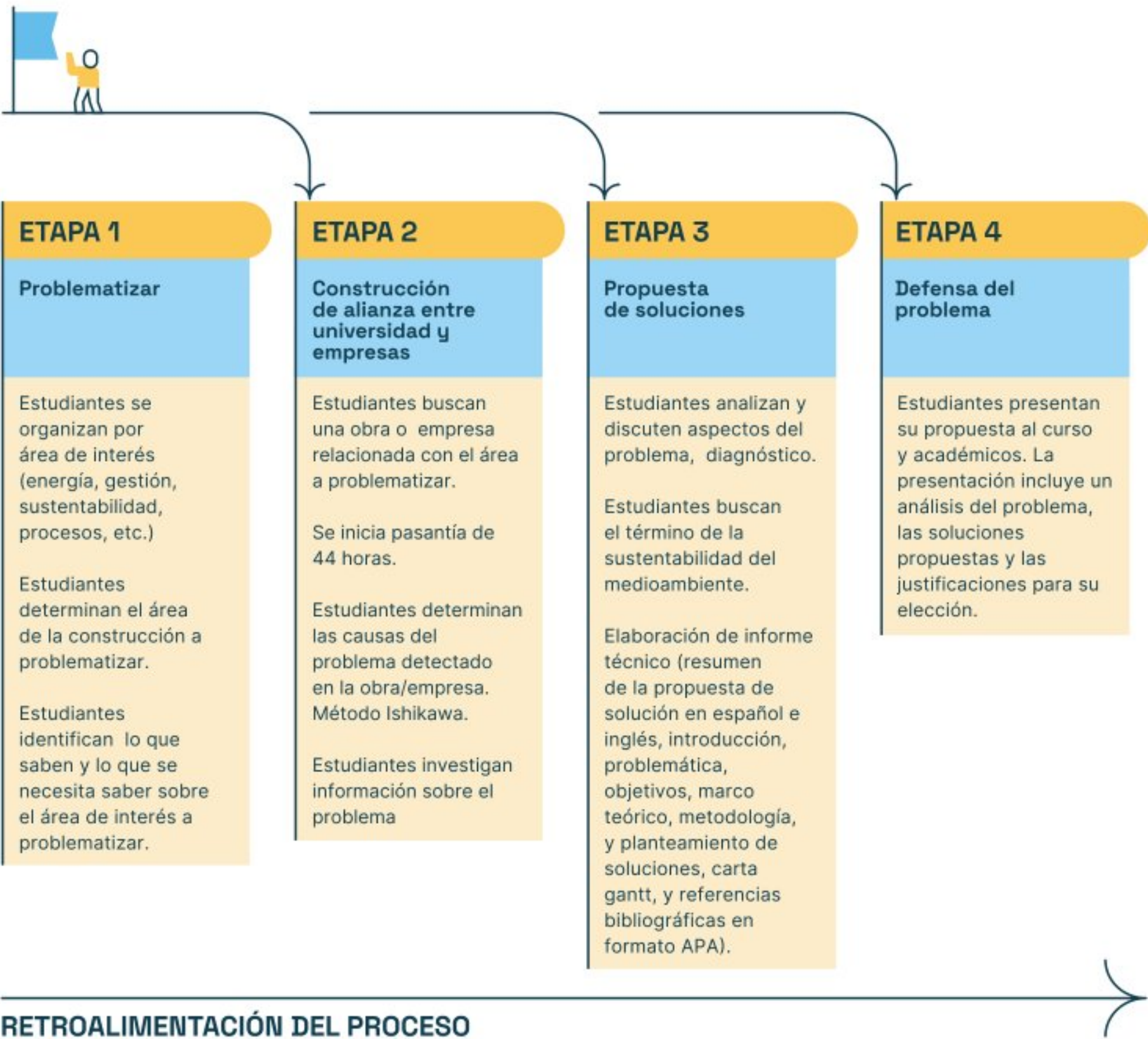
PROBLEMA

La necesidad de buscar una mejora continua de los procesos constructivos, con una mirada sustentable, que contribuya a la calidad de vida de la comunidad.

2.1 Implementación del Modelo de Innovación Social a través del y Aprendizaje Basado en Problemas

El aprendizaje basado en problemas, como metodología de enseñanza, se articula con los resultados de aprendizaje propuestos en el programa de estudio del Módulo Integrador II, que buscan que el estudiante describa un problema contextualizado de una empresa y proponga soluciones a un problema del campo de la Construcción Civil, por tanto, se desarrollan las etapas de diagnóstico y propuesta de diseño de solución del Modelo de Innovación.

2.2 Etapas en la implementación del ABPRO



Durante el desarrollo del ABPRO, los académicos se refieren a la relevancia de implementar una evaluación formativa para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Al respecto señalan,

“nosotros vamos semana a semana revisando avances, su primera idea, el título del problema, como nace el problema. Además, le pedimos que fundamenten con literatura, para que ellos refuercen en la problemática que van a plantear. A través de las presentaciones, les vamos dando retroalimentación semana a semana para que ellos vayan corrigiendo, hasta que lleguen a la propuesta final de solución” (J. Vilches).

En este sentido, los académicos destacan el rol que asumen en el desarrollo del aprendizaje basado en problemas, enfatizando que,



ROL ACADÉMICO

“Somos asesores y facilitadores de ellos, los guiamos, los motivamos, los transformamos, pero no dejamos nunca de ser profesor, que es quien entrega el conocimiento. Falta algo, ahí está el consejo, búscalo aquí, acá” (H. Cabrera).

“Es algo más transformador, la expertise que tenemos en el ámbito es un puente para la realidad. Todo lo que hacemos lo llevamos al aula” (J. Figueroa).

“Quiero destacar que los tres hemos trabajado desde el inicio en la planificación, la coordinación de las fechas, la pauta para hacer la rúbrica. Lo conversamos antes, lo consensuamos, y después vamos apoyando en la sala a los estudiantes” (J. Vilches).

3. Evaluación de implementación del Modelo de Innovación Social a través del ABPRO

Las **dificultades** que los académicos reconocen en la implementación del modelo, tienen que ver con los aprendizajes previos de los estudiantes y cómo se organiza la vinculación con la empresa. Respecto a los **aciertos**, los académicos reconocen la materialización del proyecto formativo orientado en competencias, el trabajo colaborativo que se genera entre los tres académicos, la retroalimentación para facilitar el aprendizaje y el rol de facilitador del aprendizaje que asumen durante el proceso. Entre las **oportunidades** de mejora destacan la necesidad de formalizar mejor los procesos de vinculación con las empresas y reconsiderar los tiempos designados a la actividad curricular en un rediseño curricular y, la proyección de la experiencia en la matriz curricular y en la comunidad.

DIFICULTADES



“A veces no entienden los conceptos, entonces, hay que partir de lo básico, muchos jóvenes no saben plantear una problemática, no lo tienen claro, lo tienen desordenado. Tienen que saber escribir, el tema del lenguaje no es menor”. (H. Cabrera)

“Es cómo organizamos la vinculación con la empresa, desde el punto de vista formal. Actualmente lo estamos haciendo por medio del estudiante, entonces, tal vez la formalidad es una problemática, y cómo llevarlo a que sea más metódico, y potenciar esa parte”. (J. Vilches).

LOGROS/ ACIERTOS



“Uno, materializar el proyecto formativo orientado por competencias. Dos, generar, motivación intrínseca en el estudiante, porque se da cuenta que su proyecto formativo le ayuda a resolver problemas reales en el mundo de la sociedad. Tercero, hay una integración de saberes importantes, el saber hacer, el saber ser y otros conocimientos que están asociados al desarrollo en el terreno porque tiene que relacionarse con personas, saber comunicarse, saber recibir una orden, saber organizarse” (H. Cabrera).

“Haber tenido a tres profesores de diferentes líneas de investigación. Llevamos años en este tema, discutimos y llegamos a un consenso respecto a los avances de cada grupo” (J. Figueroa).

“Nosotros los escuchamos, y les vamos dando algunas retroalimentaciones para que vayan mejorando la propuesta que plantean. Hay un trabajo de equipo de ellos, eso es importante también en el curso, la discusión entre ellos. A veces no se ponían de acuerdo, pero finalmente llegaban a una propuesta” (J. Vilches). “Claramente fuimos facilitadores del aprendizaje. Nosotros no enseñamos, nosotros facilitamos el aprendizaje. De hecho, facilitamos de distintas maneras, aportando ideas, generando desafíos, colocando la incertidumbre para que ellos profundizaran, buscaran” (J. Figueroa).

OPORTUNIDAD DE MEJORA

“Nosotros no podemos ir a cada empresa, sino que son los estudiantes los que buscan el contacto y nosotros tenemos que tratar de ayudarlos con un correo, formalizarlo. Eso hay que trabajar, formalizarlo” (H. Cabrera).

“No dan los tiempos para la envergadura que tiene. Sí, porque es un trabajo que se tiene que hacer con la comunidad, que se tiene que hacer un diagnóstico, que se tiene que hacer atención más personalizada a los estudiantes, hay que pensarlo para el rediseño” (J. Figueroa).

“...Como es el módulo 2, después viene un módulo 3, esperamos que, en esa oportunidad tomen este trabajo, que es incipiente, una buena aproximación, y lo transformen en un proyecto final. Y que eso tenga una retroalimentación hacia el mundo de la sociedad y sea bidireccional.” (J. Vilches).



APORTE: “nos hizo integrar todos nuestros conocimientos y enfocarlos en un proyecto como tal. Y en lo social, identificar en lo que afecta el entorno, uno se enfoca en las partes del trabajo, pero no ve aspectos que están involucrados, que puede ser el sector, hasta los árboles, porque su tala puede estar afectando al ecosistema del lugar”.

Cecilia Escobar
TESTIMONIO ESTUDIANTE MÓDULO INTEGRADOR II



DESARROLLO DE HABILIDADES: “Tener un ojo más crítico, ser más responsable en los procesos, tener una mejor metodología, porque hay que investigar las causas, las consecuencias, tener un ojo más crítico, seguir la ruta, ver qué se puede discriminar, lo que esté faltando, el personal, cosas así, eso también afectaba en mi trabajo y en el proyecto final”.

Cecilia Escobar
TESTIMONIO ESTUDIANTE MÓDULO INTEGRADOR II



Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Aplicación del modelo curricular institucional: la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), implementada en la actividad curricular, está alineada con el enfoque educativo de la UCM, que promueve un aprendizaje activo y contextualizado. Este tipo de actividad permite a los estudiantes relacionar tempranamente sus aprendizajes con situaciones reales de la industria de la construcción, lo cual fortalece el proceso formativo en las áreas de docencia de pregrado y promueve el sello institucional que integra una visión social cristiana.

Innovación y creación: la metodología ABP y el uso de herramientas como el diagrama de Ishikawa promueven el pensamiento crítico y creativo, lo cual está vinculado con la misión interna de la universidad de incentivar la innovación y creación de conocimiento en el ámbito académico de pregrado.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Impacto en la Región del Maule: la vinculación con el medio externo se evidencia a través de la pasantía en el contexto laboral, donde los estudiantes, de manera autónoma, deben interactuar con empresas constructoras, instituciones gubernamentales, y organismos sociales locales que aborden problemáticas relevantes para la comunidad, como la gestión, medioambiente, sustentabilidad, energía, entre otras. Esto está alineado con la política de la UCM que busca mejorar el bienestar de los habitantes de la región, promoviendo soluciones que impacten el desarrollo social y productivo, especialmente en el mundo rural y sectores vulnerables.

Innovación social: el diseño del hito evaluativo II incorpora innovación social al promover la interacción entre los estudiantes y los organismos e instituciones locales, contribuyendo a la resolución de problemas reales que pueden mejorar la calidad de vida en la comunidad. Este enfoque refleja el objetivo de la UCM de generar un espacio de encuentro y reflexión entre la academia y el entorno social, favoreciendo el crecimiento y desarrollo regional.

ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

Vinculación con el medio en ingeniería, ¿algo posible?



Lixania Reyes Jardinez
Luis A. Laurens Arredondo

1. Antecedentes que originan la experiencia docente con vinculación con el medio



La experiencia docente se desarrolla en el marco del Proyecto Formativo de Ingeniería Civil Industrial.

Los académicos manifiestan que las motivaciones que los llevan a vincularse con el medio responden a intereses como ofrecer a los estudiantes del último año de la carrera espacios para la experiencia, que fomenten la capacidad de resolución de problemas contextualizados y movilicen desempeños que respondan a los resultados de aprendizaje de la actividad curricular, que exige el componente social.

En este contexto, los académicos sostienen,

“Tenemos que fortalecer la competencia genérica de **identidad regional** que está declarada en nuestro modelo formativo. Entonces los estudiantes deben solucionar problemas reales, considerando el componente social, el cual es poco abordado desde la ingeniería”.

Se manifiesta, además, que el resultado de aprendizaje de esta actividad curricular es muy general, está definido de la manera siguiente “Examinar avances y novedades en el área de la formulación y evaluación de proyectos”. Debido a esto, los académicos toman la decisión profesional de intencionar la vinculación con el medio, desde la docencia, considerando las competencias y subcompetencias profesionales y genéricas definidas en el proyecto formativo, las cuales se presentan a continuación:



COMPETENCIAS

- Genérica: demostrar coherencia ética entre sus postulados valóricos y sus acciones, respetando los derechos humanos y participando activamente en las organizaciones comunitarias, haciendo primar la responsabilidad social desde una perspectiva cristiana.
- Genérica: desarrollar la identidad regional, generando instancias de integración recíproca entre la Universidad y la comunidad.



SUBCOMPETENCIAS

- Genérica: juzgar sus actuaciones basándose en fuentes primarias del cristianismo y referentes espirituales.
- Genérica: contribuir al desarrollo de programas en la comunidad regional y local.

En esta actividad se pretende fortalecer las competencias y subcompetencias definidas, tanto profesionales como genéricas. En este sentido, los estudiantes deberán evaluar proyectos, considerando variables sociales y económicas, en el contexto de una institución regional sin fines de lucro. En esta institución reforzarán la competencia de “Coherencia ética”, haciendo primar la responsabilidad social de la misma, al formular proyectos que les permitan ampliar la cobertura de sus servicios en la Región del

Maule. Además, comunicarán ideas, haciendo uso de las tecnologías de la información al realizar una presentación de su proyecto ante un equipo conjunto de la institución y la UCM.

La experiencia se desarrolló en conjunto con el Centro de Atención Temprana CAT UCM. Los académicos reconocen la cercanía de la Escuela de Ingeniería Civil Industrial con la organización, por experiencias colaborativas previas.

 ORGANIZACIÓN	 CIUDAD
CAT	Talca

Si bien se trabajó con una organización, los problemas detectados y propuestas de soluciones fueron variados:



PROBLEMA	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
La necesidad de buscar una mejora continua de los procesos constructivos, con una mirada sustentable, que contribuya a la calidad de vida de la comunidad.	Diseño de CAT móvil, con una o dos salas de atención, cantidad de viajes por hacer; cantidad de pacientes promedio a atender.
Inexistencia en las instalaciones del CAT de un área verde donde los niños pudieran estar en contacto con la naturaleza, al tiempo que se abordaba su condición.	Jardín sensorial que proporcione una experiencia enriquecedora, fortalezca el desarrollo integral de los niños, respetando sus ritmos y necesidades individuales, mientras disfrutaban de la conexión con la naturaleza.
Dificultades en la detección temprana de rezagos cognitivos en niños que se encuentran en la primera infancia en sectores rurales.	Salida pedagógica al CAT busca promover la necesidad de realizar una detección temprana de rezagos cognitivos y/o neurodivergencias. Esta iniciativa invita a centros educativos de primera infancia (sala cunas, jardines infantiles y niños de primero básico) a visitar el CAT, para intervenir y detectar posibles casos de rezagos cognitivos de estos niños mediante la ayuda de los profesionales, tales como psicólogos, terapeutas, kinesiólogos, entre otros.
Dificultades en el acceso a juguetes apropiados para las edades y condiciones de los niños en condiciones de vulnerabilidad social y ruralidad.	Set de Atención Temprana que pueda imprimirse utilizando la tecnología de fabricación aditiva y que considere diferentes materiales, según la edad y necesidad del desarrollo. Se propone la creación de una caja o set de 0 a 6 meses, otro de 6 a 12 meses y luego sets por año, hasta llegar a los 6 años. El set también incluye una caja post temprana, con la que los niños egresen del CAT y tengan disponible en sus hogares materiales para reforzar los conocimientos adquiridos.
Acceso limitado a formación especializada en modelos de atención temprana contemporáneos, tanto para cuidadores como para especialistas.	Capacitaciones en Atención Temprana, este proyecto incluye una capacitación permanente sobre la atención temprana a cuidadores y especialistas, basada en el modelo del CAT. Además, considera la realización de un seminario anual, que incorpore las particularidades del modelo del CAT, pionero en su aplicación en Chile.
Limitaciones en la capacidad de atención, determinada por los espacios físicos disponibles en la instalación.	Gimnasio Interdisciplinar, sería un gimnasio que pueda estar ubicado en el CAT y que incorpore materiales de todas las disciplinas, que contribuyan al incremento de espacios de atención y, por consiguiente, de la capacidad de atención de niños.

2. Implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

La experiencia docente se vincula con la actividad curricular del semestre anterior, “Formulación y Evaluación de Proyectos”, que sienta las bases para que en la actividad curricular “Electivo Formulación y Evaluación de Proyectos”, los estudiantes tengan los aprendizajes para trabajar a partir de un problema buscando su solución. Esto permite que los académicos asuman un rol de acompañamiento del proceso manifestándolo en el siguiente relato:



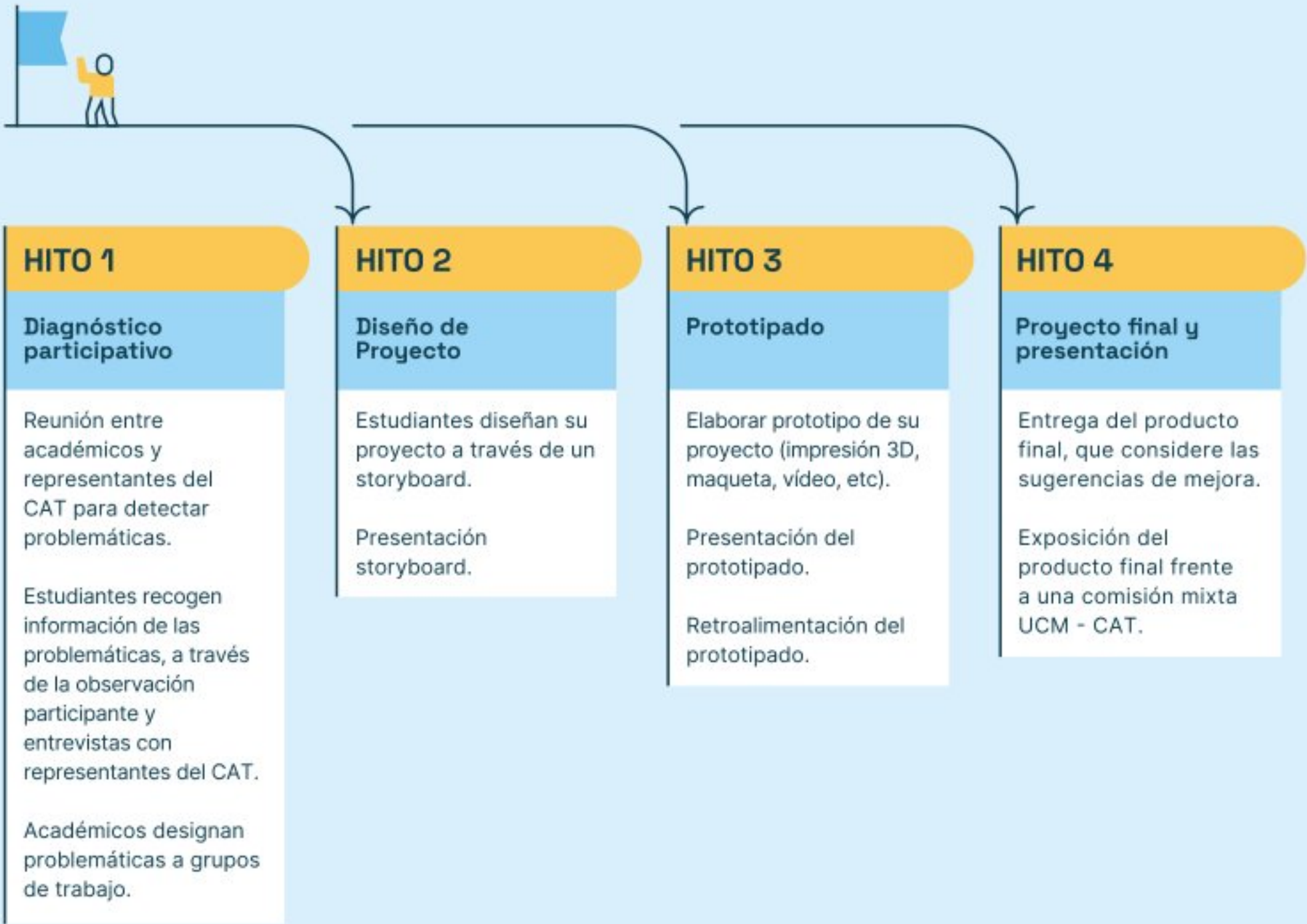
ROL ACADÉMICO

Los docentes jugamos el rol de facilitadores de los estudiantes, en la adquisición de competencias prácticas y en el análisis crítico de situaciones reales. Además, considerando que el ABP facilita la conexión con actores externos, al promover la vinculación con el medio y el aprendizaje situado, los profesores fuimos el nexo entre el estudiantado y el entorno.

Respecto a las etapas de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos, los académicos destacan la relevancia que posee el diagnóstico al sostener:

“Una etapa importante es el diagnóstico participativo. En este caso nosotros nos reunimos con los representantes del CAT, para abordar las problemáticas que tenían y cómo estas podrían ser abordadas desde la actividad curricular. Como resultado de la reunión quedó definido el banco de problemas que sería presentado al estudiantado. Posteriormente, en el recorrido por el CAT, los directivos de la institución explicaron detalladamente las problemáticas, y ofrecieron algunas aristas a considerar en las propuestas de solución”.

2.1 Etapas de implementación del ABP



La experiencia se realizó con dos secciones, y un total de 120 estudiantes, se agruparon entre 20 y 25 equipos de trabajo de 5 estudiantes. Cada sección realizó, al menos, una visita a las dependencias del CAT.



3. Evaluación de implementación del Aprendizaje Basado en Proyectos

El desarrollo de la experiencia enfrentó diversas dificultades entre las que se encuentra la complejidad para hacer seguimiento y retroalimentación a cursos masivos, por la cantidad y diversidad de las propuestas de solución. Además, se debieron realizar múltiples coordinaciones para la realización de las visitas adicionales de algunos grupos. El acceso a recursos para financiar las visitas es limitado, por lo que en este caso los estudiantes asistieron por medios propios; sin embargo, es preciso señalar que la asistencia no se vio afectada, en términos generales, por esta situación.

Los aciertos se refieren a la elección del CAT como institución contraparte, por su receptividad, disponibilidad y características de las problemáticas a abordar, que incluían los componentes social y regional. Otro de los aciertos fue la elección del ABP como metodología de trabajo en la actividad curricular, ya que esta destaca por su capacidad de promover un aprendizaje activo y contextualizado, alineado con las competencias requeridas en la asignatura. Entre sus

bondades apreciadas en esta experiencia, es posible mencionar su contribución a la mejora de la motivación y el compromiso de los estudiantes, los cuales mostraron mucha responsabilidad, al trabajar con una organización externa. Además, desde la perspectiva del docente, la aplicación de esta metodología facilita la evaluación formativa, ya que permite monitorear el progreso individual y grupal, a lo largo del proyecto. La implementación del ABP garantiza una experiencia educativa innovadora y alineada con los desafíos de la docencia en la UCM.

Respecto a las oportunidades de mejora, se destaca reconocer que al trabajar con una organización externa se debe tener cierta flexibilidad en la planificación, dado que no se controlan todas las variables. También se identifica como oportunidad de mejora la posibilidad de planificar las actividades curriculares vinculadas con la industria con mayor antelación, para contribuir a su mejor desarrollo.

DIFICULTADES



“Como es un curso muy masivo, la logística de concretar todo y el estar disponible, porque cada solución particular tenía su personalización. Ejemplo: un grupo iba a imprimir un modelo de impresión 3D porque la propuesta de solución era un juguete para abordar alguna neurodivergencia. Entonces, como las soluciones eran distintas, tuvimos que guiar cada propuesta, para que tributara a la solución de la problemática de la mejor manera. Y esa personalización en 25 grupos, es compleja”.

Los representantes del CAT querían que le presentaran un modelo de negocio para llevar niños desde colegios o jardines infantiles al CAT. Pero el modelo de negocio no está concebido dentro de las temáticas de esta asignatura. Entonces tuvimos que hacer algunos ajustes, para alinear las expectativas de la institución con las exigencias del curso, y privilegiar la aplicación de las competencias de nuestros estudiantes a la solución de un problema real.

LOGROS/ ACIERTOS



“Un acierto es el elegir esa empresa, el CAT, porque estuvieron receptivos. Estuvieron disponibles, bastante abiertos.

“Un logro del curso en general, es la sensación de responsabilidad, y eso se lo aplaudo a los estudiantes. Fue una constante que el estudiante se tomara en serio que estaba realizando un diseño para un ente externo y que iba a llevar ese membrete de la Universidad”.

“El hecho de que se haya podido impartir la asignatura lejos de la forma tradicional. Los estudiantes estaban motivados por ir a la empresa. Tenían otra motivación, veían la asignatura de otra manera, distinta. Además que también ocuparon otras herramientas, como dibujar”.

OPORTUNIDAD DE MEJORA



“Muchas veces hubo que improvisar, debido a la dinámica de trabajar con una institución externa, no saber qué podemos hacer con la institución, las limitantes que pueda tener esta con nosotros. Entonces, a pesar de que tenemos una planificación, esta se va ajustando, según los cambios que puedan surgir en el trabajo con la institución. Estamos trabajando con una institución externa cuyas variables no pueden ser controladas por el equipo de la UCM”.

“...es una asignatura de último año, pero si esta metodología se pudiera aplicar en cursos previos, los proyectos pudieran llegar a otra etapa, porque nosotros solamente llegamos hasta la etapa de la presentación de la solución”.

“...sería bueno planificarlo con mucho más antelación y en la planificación dejar cierta flexibilidad. Planificar, por ejemplo, más visitas a terrenos, no pensando en esa sola institución, sino considerar varias”.

Bidireccionalidad

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO INTERNO

Los estudiantes tuvieron la oportunidad de resolver problemas reales, en el contexto regional, considerando una arista social.

Se promovió un aprendizaje activo y contextualizado, alineado con las competencias profesionales y genéricas requeridas en la asignatura.

Se fortalece la motivación, el compromiso y la responsabilidad de los estudiantes al trabajar con una organización externa.

Se facilita la evaluación formativa, ya que permite monitorear el progreso individual y grupal, a lo largo del proyecto.

IMPACTO CONTRIBUTIVO

AL MEDIO EXTERNO

Se formularon proyectos sociales para resolver problemáticas del CAT.

Se evaluaron los proyectos sociales formulados evidenciando las posibilidades reales de aplicación. Estos proyectos podrían ser presentados por la institución a convocatorias de fondos de financiamiento en el contexto regional, nacional o internacional.

Se promovió la integración del CAT con la UCM para la formación de futuros ingenieros, y se establecieron las bases para el desarrollo de trabajo conjuntos, como postulación a proyectos.



VOLUMEN 2

Cuadernos de Innovación Social:

Experiencias Docentes en Vinculación con el Medio

