

# PROYECTOS DE MEJORAMIENTO, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO

DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

2018





# PROYECTOS DE MEJORAMIENTO, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN

DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

**2018**

**COORDINACIÓN GENERAL**

**VICERRECTOR ACADÉMICO**

Dr. Nelson Vásquez Lara

**JEFE DE LA UNIDAD DE MEJORAMIENTO  
DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Dr. David Contreras Guzmán



**PROYECTOS DE MEJORAMIENTO, INNOVACIÓN  
E INVESTIGACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Vicerrectoría Académica

Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo

Unidad de Mejoramiento de la Docencia Universitaria

Coordinación Programa: Rafael Escobar

Edición General: Francisco Rivera Angulo

Diseño: Rodrigo Araya Pérez

Redacción: Micheline Silva - Matías Muñoz

ISBN: ---- ---- -----

2019

<b>PRESENTACIÓN</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>MEJORAMIENTO</b>	<b>15</b>
▶ <b>Facultad de Ingeniería</b>	
• Escuela de Ingeniería en Construcción	17
• Escuela de Ingeniería en Construcción	23
▶ <b>Facultad de Derecho</b>	
• Escuela de Derecho	29
▶ <b>Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas</b>	
• Escuela de Comercio	35
▶ <b>Facultad de Filosofía y Educación</b>	
• Escuela de Pedagogía	41
• Instituto de Música	47
<b>INNOVACIÓN</b>	<b>53</b>
▶ <b>Facultad de Filosofía y Educación</b>	
• Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje	55
• Escuela de Pedagogía	61
• Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje	67
▶ <b>Facultad de Arquitectura y Urbanismo</b>	
• Escuela de Arquitectura y Diseño	73

- ▶ **Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas**
  - **Escuela de Comercio** **79**
- ▶ **Facultad de Ciencias del Mar y Geografía**
  - **Instituto de Geografía** **85**
- ▶ **Facultad de Ingeniería**
  - **Escuela de Ingeniería Informática** **91**

## INVESTIGACIÓN

**97**

- ▶ **Facultad de Arquitectura y Urbanismo**
  - **Escuela de Arquitectura y Diseño** **99**
- ▶ **Facultad de Filosofía y Educación**
  - **Escuela de Educación Física** **105**
  - **Instituto de Filosofía** **111**
  - **Instituto de Historia** **117**
- ▶ **Facultad de Ingeniería**
  - **Escuela de Ingeniería Eléctrica** **123**
  - **Escuela de Ingeniería Informática** **129**

# ► PRESENTACIÓN

En el actual panorama de la sociedad del siglo XXI se observa un mundo de cambios y evoluciones sociales que han impactado en los más diversos ámbitos de la vida humana. Las revoluciones tecnológicas y las formas organizacionales se han visto implicadas en cambios que no solo han afectado la forma de los individuos, sino también su modo de relacionarse con el mundo, con la colectividad y con su realidad profesional.

De este modo, la necesidad adaptativa de las instituciones ha puesto la mirada sobre los requerimientos que implica ser un profesional en la sociedad actual. El saber qué hacer con el conocimiento y cómo ponerlo en acción como un aporte creativo, es una competencia deseable y valorada por las instituciones actuales. Así, la competencia de la innovación surge como un mecanismo de diferenciación estratégica: «es una parte indiscutible de la cartera de valores del siglo XXI» (Drucker, 1985, p. 13).

Hoy en día se valora la innovación como una puerta de acceso a nuevos conocimientos y se visualiza como la estrategia necesaria para integrarse en un mundo de constantes cambios. La innovación en la enseñanza implica no solo adaptación, sino mejora de los procesos actuales, dando una mirada fresca sobre las problemáticas implicadas y por lo tanto una reflexión sobre las acciones.





Buscando responder a estos desafíos, la Vicerrectoría Académica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, a través de la Dirección de Desarrollo Curricular y Formativo (DDCyF) y de la Unidad de Mejoramiento de la Docencia Universitaria (UMDU), ha convocado sistemáticamente, desde 2012, al Concurso de Proyectos del Programa de Mejoramiento Innovación e Investigación de la Docencia Universitaria.

Esta iniciativa ha concedido apoyo pedagógico y financiamiento a iniciativas académicas orientadas al mejoramiento en la docencia de pregrado, en el marco del Proyecto Educativo de Pregrado, del Marco de Cualificación de la Docencia Universitaria PUCV y del Plan de Desarrollo Estratégico 2017- 2022, logrando realizar más de 116 proyectos con la participación de más de 300 académicos de la Universidad.

A lo largo de este período, las numerosas experiencias ejecutadas por los docentes nos han mostrado que existe un proceso circular de fases orientadas a una constante mejora e innovación en la docencia universitaria. Es así como el mejoramiento en la docencia universitaria es la primera fase que busca cambios no estructurales enfocados en el aprendizaje de los estudiantes de manera acotada en el tiempo.

Es una acción planificada, integradora en lo disciplinar y pedagógico, orientada a mejorar alguna dificultad o potenciar alguna experiencia positiva en las clases, normada en las acciones que se van a desarrollar, las cuales deben ser comunicadas; y multidimensional, es decir, que trata de vincularse con distintas unidades académicas (Reinoso, 1991).

Como segunda fase, se encuentra la innovación que propende cambios estructurales en la docencia, que de acuerdo al contexto, no se han realizado con antelación. La innovación supone prever estrategias que articulen cambios en niveles o ámbitos subjetivos y objetivos en la docencia universitaria (Fullan y Steigelbauer, 1991 en Angulo Rasco, 1994; Gómez Campo y Tenti Fanfani, 1989).

Como tercera fase se culmina con la investigación en la docencia, que tiene como meta indagar y crear conocimiento sobre docencia universitaria con los resultados de impacto de innovaciones realizadas en el aula. Esta temática ha cobrado especial atención, toda vez que es un requerimiento de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA), de sus nuevos criterios de evaluación para programas y carreras de pregrado, donde se busca la “investigación básica que genera y comunica nuevos conocimientos en publicaciones académicas, ya sea en la forma de artículos, capítulos de libros, libros o materiales de enseñanza en las disciplinas propias de la carrera o programa” (CNA, 2016, p.26).

En este escenario de desarrollo institucional, me es grato presentar a la Comunidad Académica el sexto libro de Proyectos de Mejoramiento, Innovación e Investigación de la Docencia Universitaria, realizados por docentes de nuestra Universidad durante 2018. Agradezco a todos los docentes comprometidos en los 19 proyectos presentados en este volumen, los que serán un motor para impulsar el fortalecimiento de las competencias docentes de la Universidad.

A partir del presente año, y considerando los actuales desafíos de la CNA, junto con el mejoramiento y la innovación, la universidad ha promovido también el desarrollo de experiencias de investigación que complementen el círculo virtuoso que lleva a transformar los espacios universitarios tradicionales en nuevos espacios de aprendizaje, producción, gestión y construcción del conocimiento.

Para avanzar en estos desafíos se requiere convencimiento, compromiso e implicación de todos los actores. Y en tal sentido la labor docente que realizan los académicos de nuestra Universidad es y seguirá siendo clave. Siguiendo esta senda nuestra Universidad refuerza su vocación de servicio público, en su misión de formar a mujeres y hombres competentes y al servicio de la justicia y la equidad de nuestra sociedad.



**Claudio Elórtegui Raffo**

Rector

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

# ▶ INTRODUCCIÓN



Desde el proceso de convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior, hasta los avances en la investigación educativa en los últimos años a nivel nacional e internacional, se han determinado como temáticas claves en la educación superior: metodologías activas, foco en el aprendizaje, relación con el contexto profesional, desarrollo de competencias, entre otros.

De este modo, la necesidad adaptativa de las instituciones ha puesto la mirada sobre los requerimientos que implica ser un profesional en la sociedad actual y el desarrollo de competencias en nuestros estudiantes se establece como una misión clave. Las instituciones de educación superior han sufrido cambios tanto cuantitativos como cualitativos de sus usuarios, y hoy intentan dar respuesta a las nuevas demandas (Bain, 2009; Biggs, 2009), dando un vuelco a los paradigmas estáticos y tradicionales en el proceso de enseñanza, iluminando nuevas maneras de implicar a los aprendices en los desafíos propios de su contemporaneidad.

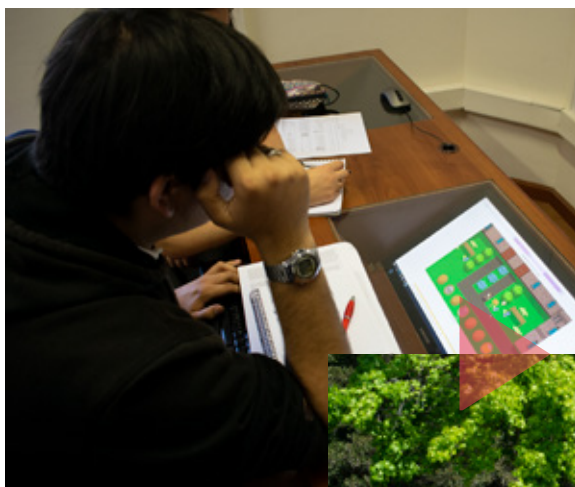
En su Proyecto Educativo de Pregrado, la PUCV manifiesta que “la vocación pública de la Universidad es una de sus grandes características de identidad, y le exige un esfuerzo constante por mantenerse atenta a los requerimientos de cada tiempo y renovarse de acuerdo a estos, como condición para cumplir plenamente con su tarea formativa, de investigación y de vinculación con la sociedad”. La innovación en la enseñanza, como una estrategia necesaria para integrarse en un mundo de constantes cambios, implica no solo adaptación, sino mejora de los procesos actuales, dando una mirada fresca sobre las problemáticas implicadas y por lo tanto una reflexión sobre las acciones.

Este proceso de reflexión debe ser transversal. Desde el estudiante, quien es parte de una construcción cada vez más consciente de sus conocimientos y desarrollo de habilidades, hasta los encargados de proponer y liderar los proyectos educativos en las instituciones de educación superior en nuestro país, pasando por los docentes, quienes han enfrentado el desafío de facilitar y guiar este proceso de aprendizaje en sus aulas.

Por lo anterior, este desafío de renovación requiere convencimiento, compromiso e implicación de todos los actores de las universidades y, en ese sentido, la labor docente que realizan los académicos cobra especial relevancia en el desafío de transformar los espacios universitarios tradicionales en nuevos espacios de aprendizaje, producción, gestión y construcción del conocimiento. En nuestra Universidad se “reconoce la labor docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje” (PUCV, 2013), reconociendo en él un guía u orientador de los estudiantes en cuanto a la aplicación de los conocimientos y el impacto que ello pueda generar como beneficio directo en la sociedad.

La reflexión sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje se levanta entonces como uno de los elementos claves para instaurar cambios en los modos de enseñar y aprender. En nuestra Universidad, el Marco de Cualificación de la Docencia Universitaria posiciona los procesos de reflexión como instancias claves para facilitar “las mejoras y la acción indagatoria de las prácticas pedagógicas, apuntando a la innovación continua del quehacer docente”.

La reflexión y evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje nos entregan luces que deberán convertirse en acciones guías para establecer los cambios que se conviertan en impactos positivos en el aprendizaje de los estudiantes. Todo esto se traduce en una enseñanza de calidad y excelencia que facilite la generación de profesionales que los nuevos escenarios mundiales necesitan.





Una de las instancias claves para desarrollar los procesos de reflexión y cambio viene siendo desde hace algunos años el Programa de Mejoramiento, Innovación e Investigación de la Docencia Universitaria, el cual tiene por objetivo otorgar apoyo académico, acompañamiento y financiamiento a iniciativas orientadas a la innovación y el mejoramiento de la docencia de pregrado.

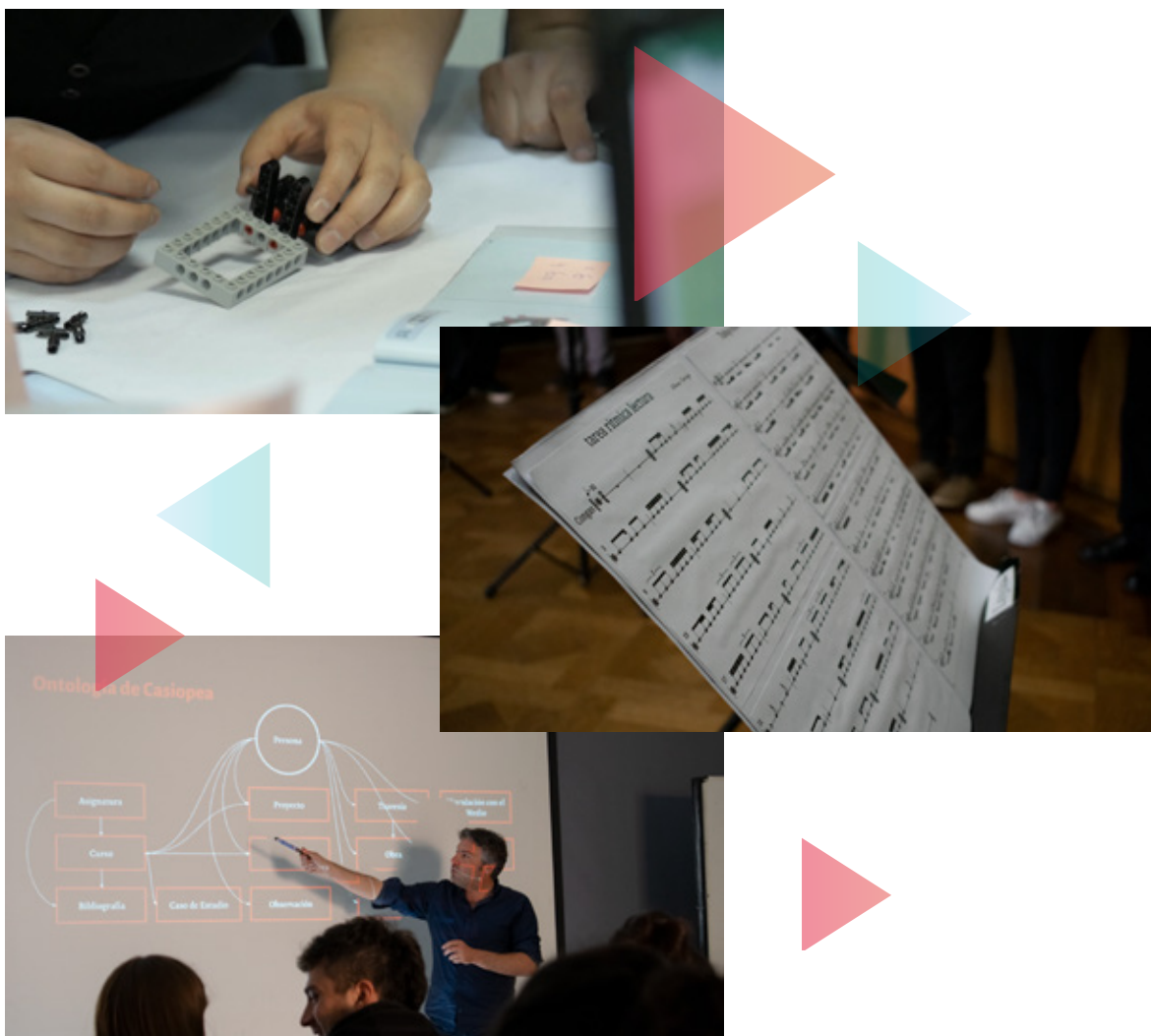
Este programa, fundado hace varios años, se ha ido consolidando hasta llegar a establecerse hoy en día como un dispositivo de apoyo y asesoramiento, tanto pedagógico como financiero, para aquellos docentes que deseen llevar sus procesos reflexivos a cambios concretos en las aulas. Por medio de una etapa de planificación y posteriormente una de implementación de las propuestas, el Programa de Mejoramiento, Innovación e Investigación de la Docencia Universitaria pretende fomentar en los profesores universitarios una reflexión teórico-práctico sobre la misma práctica mediante el análisis de la realidad educativa, así como el trabajo concreto sobre ella por medio de la propuesta de acciones innovadoras en el marco de sus aulas con el fin de intervenir y mejorar la calidad educativa.

Cuando los docentes indagan en su realidad toman decisiones más informadas sobre las necesidades de sus estudiantes. Además, se genera un espacio de intercambio entre los diversos docentes del equipo que sirven de apoyo para una mayor colaboración entre ellos, siendo capaces de observar más allá de lo inmediato, de lo individual y de lo concreto (Cáceres, 2010).

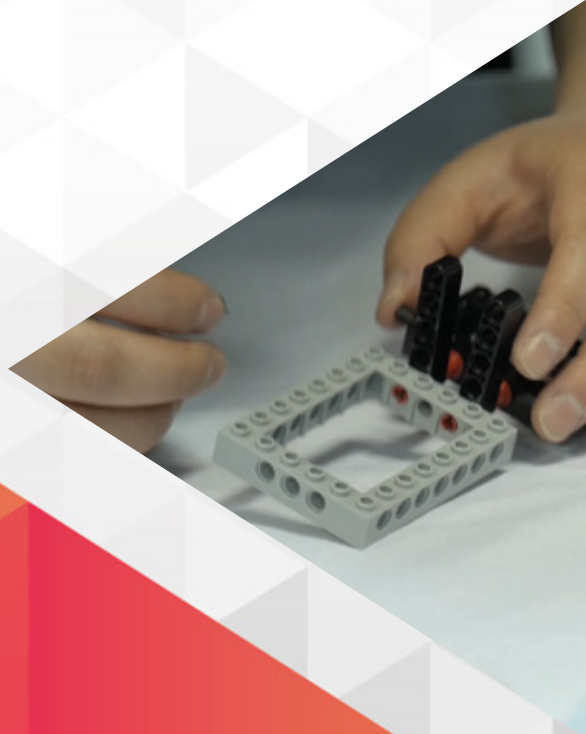
Así, los proyectos de innovación son acciones organizadas que se desarrollan para modificar procesos a fin de instalar cambios en la forma de proceder de una institución educativa y además con un canal sumamente relevante mediante el cual los propios actores son canal de cambio institucional (Villa, 2007). La conciencia pedagógica del profesorado universitario, que se desarrolla durante el proyecto por medio de la reflexión individual y grupal sobre la realidad educativa, cobra en la actualidad una significativa importancia para los efectos de estimular la innovación, el sentido crítico y la creatividad, en función de cubrir las necesidades de aprendizaje que demanda su práctica docente.

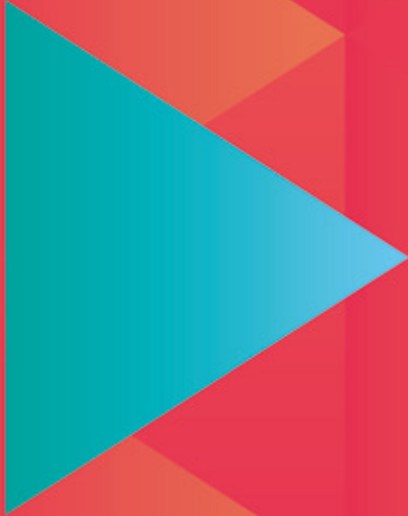
En la actualidad el programa, ya consagrado en nuestra comunidad universitaria, ha instalado una cultura sobre la innovación que, acorde a su naturaleza, ha dialogado con la realidad universitaria actual, renovándose a las necesidades propias de nuestra institución.

Actualmente el programa ha financiado y acompañado en su implementación a alrededor de 116 proyectos hasta la fecha, implicando a un considerable número de docentes en representación de múltiples Unidades Académicas. El aumento en las postulaciones de proyectos en los últimos años refleja el valor en la comunidad universitaria, y su motivación a los cambios que orienten a la optimización de los procesos para el logro de aprendizajes profundos y una enseñanza de excelencia en nuestra casa de estudios.



# ▶ MEJORAMIENTO







# ► Escuela de Ingeniería en Construcción

**“Uso de proyectos aplicados a casos reales como mejora de aprendizajes en la asignatura de ICC 358 Hidrología de la Escuela de Ingeniería en Construcción”**

El proyecto realizó un experimento con estudiantes de Ingeniería en Construcción con una bomba hidráulica para profundizar en los contenidos de la asignatura de “Hidrología” por medio del aprendizaje activo.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de Mejoramiento “Uso de proyectos aplicados a casos reales como mejora de aprendizajes en la asignatura de ICC 358 Hidrología de la Escuela de Ingeniería en Construcción”, es una iniciativa de la Escuela de Ingeniería en Construcción, a cargo de los docentes: Dr. Andrés Fernández y Dr. Luis López.

El proyecto consistió en la simulación con una bomba hidráulica, con la cual los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Construcción pudieron evaluar niveles de agua, culminando con la realización de un breve informe del procedimiento. De esta manera, pudieron aplicar en terreno los contenidos teóricos del curso de “Hidrología”.

De esta forma, este proyecto buscó ayudar a que los estudiantes comprendieran de forma efectiva y práctica los distintos modelos teóricos que ven en clases, además de poder trabajar y comprobar el funcionamiento de maquinarias y herramientas propias del mundo laboral.



## ▶ MEJORANDO LA DOCENCIA

Para los docentes, el proyecto de mejoramiento surgió para optimizar el aprendizaje de los estudiantes. Para el área de las ingenierías, uno de los elementos que repercute de mejor forma en el aprendizaje de los estudiantes es la participación en actividades prácticas, en donde pueden desarrollar acciones cercanas a la experiencia profesional.

Una de las formas más utilizadas para realizar este aprendizaje práctico y activo, son las simulaciones, puesto que los

estudiantes pueden observar y comprender los conceptos y procesos que han estudiado de forma teórica. En este sentido, esta experiencia también propicia instancias para que los alumnos tengan otra aproximación a la vida profesional.

De esta manera, el proyecto contribuye al objetivo estratégico de promover a la renovación de procesos de aprendizaje y modelos de enseñanza, puesto que buscó mejorar la docencia universitaria, bajo una metodología pedagógica innovadora.

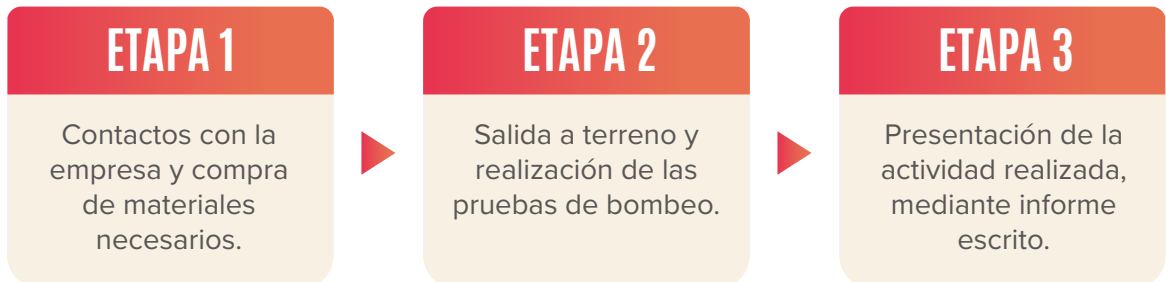


# ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

En la primera etapa del proyecto, se realizaron los contactos con una empresa que se dedica a la construcción y operación de pozos, en la cual se establecieron las fechas de las visitas. Además, se compró el material necesario para la realización del proyecto, es decir, la bomba de profundidad y los respectivos accesorios para realizar la actividad.

En la segunda etapa, se realizaron las simulaciones, en las cuales los estudiantes realizaron la prueba de bombeo, cumpliendo con los estándares y procedimientos establecidos por la Dirección General del Agua.

Finalmente, para la última etapa del proyecto, los estudiantes realizaron una presentación sobre la actividad desarrollada, redactando un informe escrito que evaluó tanto los aprendizajes conceptuales como los prácticos. En esta actividad se evaluó tanto el conocimiento teórico como la parte práctica.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Para el director del proyecto, Andrés Fernández, este proyecto viene a continuar un proceso de mejora en docencia universitaria que ha venido realizando en conjunto a su equipo de trabajo. “Este proyecto ayudó a los estudiantes a comprender procesos mientras ellos veían la realidad, pudieron ver lo que pasaba bajo tierra con los niveles de agua cuando se realizan pruebas de bombeo”, comentó el docente.

Asimismo, el docente reveló la importancia que tiene esta mejora en la motivación de los estudiantes, aumentando su interés en la asignatura. “El mejor avance que mostramos es cuando los estudiantes pueden presenciar y participar en terreno de las situaciones que uno pasa teóricamente. A los estudiantes le gusta mucho participar, pueden ver cosas que uno aborda teóricamente”, señaló Fernández.

Vicente Toro, ayudante del proyecto, destacó dos aspectos de la iniciativa; el primero que responde a la importancia de la mejora en los métodos activos de aprendizaje, y segundo, sumar elementos prácticos a lo enseñado de forma teórica. “Me parece muy bien que esté realizando estos mejoramientos con respecto a la clase, por ejemplo, cuando uno lo ve, lo ve de manera teórica, uno hace los cálculos y todo, pero no lo ve de esta manera, práctica y en terreno, que es lo que uno como constructor finalmente realiza”, recalcó el estudiante.

De manera similar opina Nathalie Vergara, estudiante de Ingeniería en Construcción, que considera relevante esta clase de simulaciones, en la cual se puede comprobar lo analizado teóricamente. “Hay muchas formas de enseñar, muchas formas en que los estudiantes aprenden y muchas veces los alumnos viendo las cosas en terreno, viendo cómo lo teórico se vuelve realidad, aprenden mucho más fácil y se obtienen mejores resultados”, señaló la estudiante.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Frente a la oportunidad de realizar proyectos en docencia universitaria, el docente recalcó la importancia que tiene el cambio del enfoque pedagógico a un modelo centrado a los estudiantes. “A mí me parece sumamente fundamental que se puedan hacer este tipo de proyectos, lo ideal es que todos pudieran hacerlo. Nos permite cambiar varias cosas, cambiar el enfoque tradicional a una clase mucho más activa y participativa por parte de los estudiantes”, señaló.

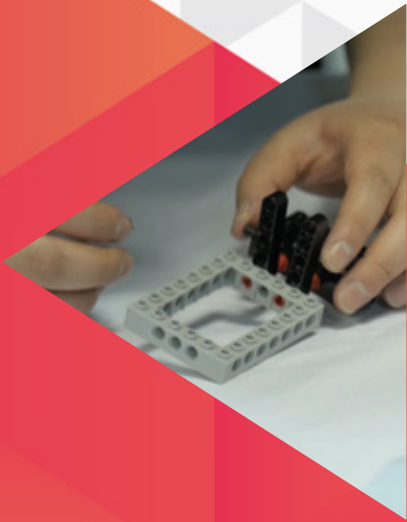
En este sentido, el docente comentó sobre los beneficios que tienen estos proyectos en el aprendizaje de los estudiantes y el rol del docente. “Tienen otro tipo de comportamiento en su proceso de aprendizaje, aprenden de otra forma, con otra profundidad, además apoya mucho a que el profesor eche a volar la imaginación y pueda experimentar un poco para hacer que el aprendizaje sea significativo”, concluyó el docente.

<b>Proyecto</b>	Uso de proyectos aplicados a casos reales como mejora de aprendizajes en la asignatura de ICC 358 Hidrología de la Escuela de Ingeniería en Construcción
<b>Facultad</b>	Facultad de Ingeniería
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Ingeniería en Construcción
<b>Director</b>	Andrés Fernández Barrera
<b>Director Alterno</b>	Luis López Quijada
<b>Email de Contacto</b>	andres.fernandez@pucv.cl

# ► Escuela de Ingeniería en Construcción

“Efectividad del Aprendizaje a través de la experiencia y la reflexión mediante una simulación de gestión de proyectos empleando Lego Games”

El proyecto fortaleció el desarrollo de competencias transversales en estudiantes del curso de Gestión de Proyectos de Obras Civiles de la Escuela Ingeniería en Construcción mediante la simulación de gestión de proyectos utilizando juguetes Lego.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto “Efectividad del Aprendizaje a través de la experiencia y la reflexión mediante una simulación de gestión de proyectos empleando Lego Games”, es una iniciativa de la Escuela de Ingeniería en Construcción, a cargo de los docentes: Mg. Ignacio Orrego y Mg. Andrea Valdebenito.

La iniciativa consistió en la aplicación de una propuesta didáctica para la enseñanza de la gestión de proyectos de obras civiles. El foco de este proyecto estuvo en realizar cambios en la metodología de la asignatura, considerando el aprendizaje activo para propiciar aprendizajes significativos e integrales.

Para llevar a cabo la propuesta, los estudiantes, distribuidos en equipos de trabajo, definieron la planificación de cada uno de sus proyectos. Luego cada grupo recibió un set de legos, el cual armaron en base a plantillas y manuales, y de manera transversal, reflexionaron cada vez más profundamente a través de los diversos desafíos que se interpusieron en la construcción, para finalmente exponer sus modelos y compartir sus reflexiones y puntos de vista.





## ▶ MEJORANDO LA DOCENCIA

El proyecto surge a raíz de la inquietud por cambiar la metodología del curso, con el fin de que los estudiantes desarrollaran habilidades de pensamiento creativo, trabajo en equipo, resolución de problemas y comunicación efectiva, aspectos necesarios para el desarrollo profesional y personal.

El anterior diagnóstico, fue determinado debido a que previamente se visualizaban proyectos reales y muy diversos, pero sólo con un enfoque disciplinar y conceptual. Por lo tanto, se realizó la incorporación de la temática “Empresa”, donde se configuró una empresa ficticia denominada “ACME”, donde el docente asumió el rol de Chief Executive Officer (CEO) y uno de los estudiantes el de Líder de los Jefes de Proyectos.

Cada grupo estuvo compuesto por un equipo de trabajo de 4 personas y cada uno de esos grupos, liderados por un jefe de proyectos que respondían directamente al líder de proyectos.

Esto se hizo con el fin de ilustrar el proceso de gestión de proyectos en un contexto simple para comprender la importancia de ciertos comportamientos y procedimientos, en los ámbitos actitudinales y sociales.

Los docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la concepción de pertenencia a una empresa y/o grupo de trabajo, aspecto imprescindible para el ejercicio profesional. “El trabajo en equipo es primordial, una persona que deje de hacer algo está afectando a la organización, por lo que es necesario que cada equipo se vaya compenetrando con el tiempo, se vaya ordenando y se vaya generando una cultura de trabajo y eficiencia, de que de alguna manera dependemos de los demás, y que todos se enriquecen de las distintas especialidades. Todo esto es fundamental para el quehacer profesional”, señaló el Director del proyecto, Ignacio Orrego.

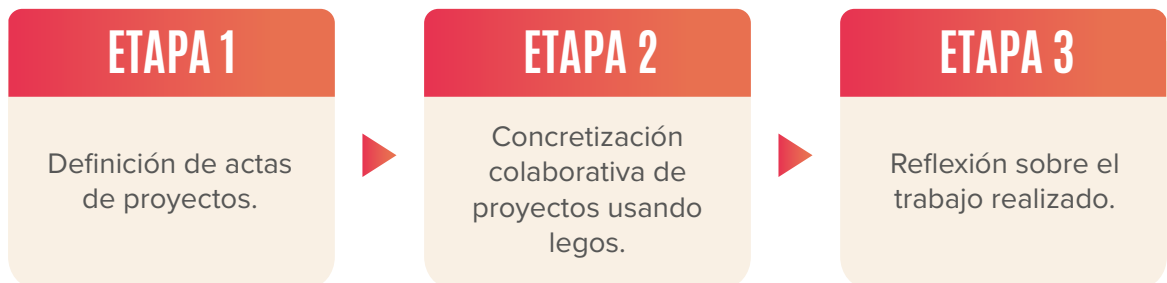


## ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

La primera etapa inició con la definición del acta de proyecto de cada equipo, la que se dividió en tres instancias. La primera fue el proceso de planificación, donde se generó el plan del proyecto. En segundo lugar, se llevó a cabo el proceso de ejecución y seguimiento-control, donde los estudiantes generaron informes de avance, de control de cambios, y gestión de riesgos y problemas. En tercer y último lugar se realizó el proceso de cierre. En esta instancia se generó un informe final con las debidas propuestas de mejoramiento continuo para le empresa ACME, que se presentó en conjunto a las lecciones aprendidas.

En una segunda instancia, se llevó a cabo la concretización de los proyectos, en función de la administración grupal de juegos legos con sus respectivos manuales y materiales. En esta etapa se armaron las naves colaborativamente y cada estudiante tuvo tareas definidas que realizar.

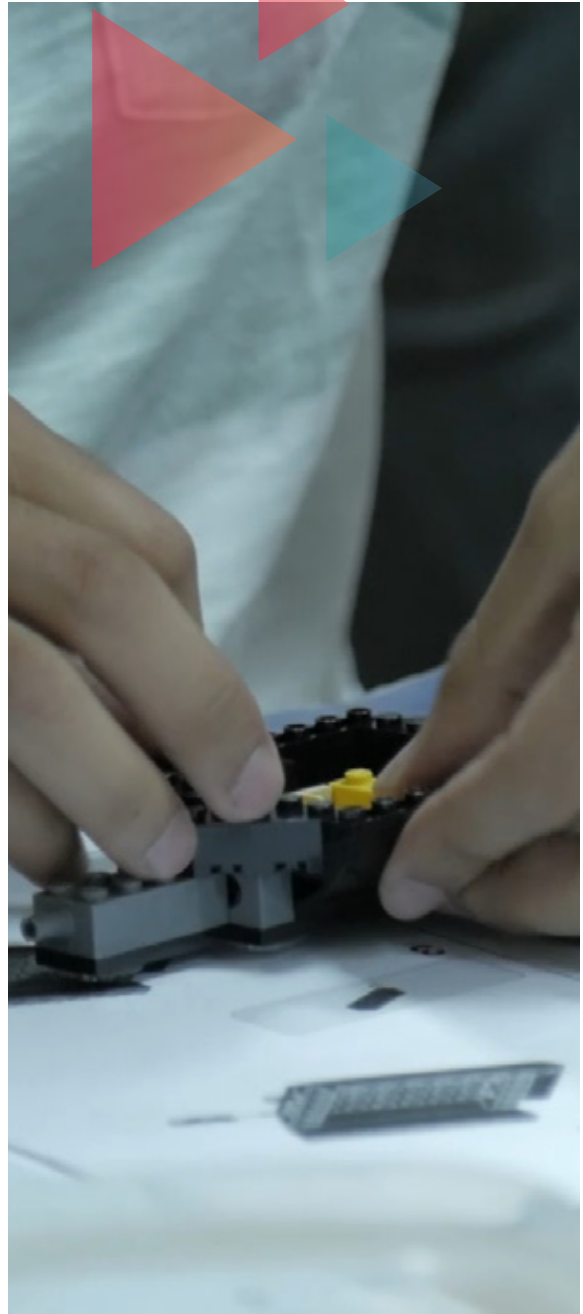
Por último, el proyecto finalizó con la reflexión profunda sobre la realización del proyecto, donde cada persona del grupo evidenció los facilitadores y barreras para concretizar el proyecto, sumado a un análisis sobre el trabajo realizado por el equipo, construyendo en conjunto posibles mejoras al proceso.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Chiara Saporito, estudiante de intercambio de quinto año de Ingeniería Civil, destacó la innovación en la metodología utilizada por el docente, mencionando que no es algo habitual. “Me pareció muy buena la metodología, y nunca había participado en un curso como éste, donde se puede ver la parte teórica para comprender y además poner en práctica todo lo aprendido, de manera detallada y concreta. De esta manera destaco la innovación, dado que se pudo manifestar evidentemente en la clase, yo nunca lo había visto en el extranjero, de aprender haciendo y que realmente funcione”, señaló la estudiante.

Bárbara Reyes, estudiante de quinto año de Ingeniería en Construcción, manifestó que la experiencia de abordar problemáticas tradicionales, mediante trabajo colaborativo en un formato práctico y lúdico, fue un gran aporte para el aprendizaje. “La experiencia me pareció excelente, dado que pudimos abordar un proyecto, de una manera diferente, es decir, pudo haber sido mucho más extenso a nivel de oficina y en lugar de eso aprendimos mediante la práctica con algo que jamás nos hubiésemos imaginado que ocuparíamos en la universidad. Así mismo, destaco el trabajo colaborativo, pudimos ejercer roles dentro de la mesa de trabajo y al principio estaba todo tranquilo con algunos nervios, pero luego con el avance del proyecto, fue posible evidenciar cambios de humor, toma de liderazgo, apoyo de compañeros que habían terminado sus tareas y pudimos realizar un producto eficiente como grupo”, señaló la estudiante.



## REFLEXIÓN DOCENTE

En cuanto a la situación de enseñanza y aprendizaje, el director del proyecto, señaló la importancia del rol mediador del profesor. “Es importante que en la situación de enseñanza y de aprendizaje, yo, soy solo un apoyo, los estudiantes son quienes deben tener un rol activo, por lo tanto, debo ser un mediador y confiar en lo que saben y hacen en la realización de sus proyectos”, destacó el docente.

En relación a los aprendizajes, el académico manifestó el afianzamiento intencionado de habilidades transversales, “He percibido diversos aprendizajes en los estudiantes, dentro de ellos destaco la tolerancia, la comunicación efectiva, el trabajo en equipo y la paciencia, dado que estas son sumamente importantes para el desempeño profesional. Normalmente lo que vemos en la universidad es mucha teoría, muy centrado en los temas técnicos y no tanto las habilidades blandas, que son un eje central en el quehacer profesional”, señaló Orrego.

<b>Proyecto</b>	Efectividad del Aprendizaje a través de la experiencia y la reflexión mediante una simulación de gestión de proyectos empleando Lego Games
<b>Facultad</b>	Facultad de Ingeniería
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Ingeniería en Construcción
<b>Director</b>	Ignacio Orrego Corcuera
<b>Directora Alterno</b>	Andrea Valdebenito Bustamante
<b>Email de Contacto</b>	ignacio.orrego@pucv.cl

# ► Escuela de Derecho

## “Aprendiendo Derecho civil (1): Cuadernillo de ejercicios”

El proyecto propuso un modelo de aprendizaje basado en problemas, centrado en el trabajo colaborativo de los estudiantes, generando un cuadernillo de ejercicios referente a problemas jurídicos del Derecho Civil.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de mejoramiento “Aprendiendo Derecho Civil (1): Cuadernillo de ejercicios”, es una iniciativa de la Escuela de Derecho, a cargo de los docentes: Dr. Gonzalo Severin Fuster y Dra. Claudia Mejías Alonzo.

Este proyecto buscó propiciar aprendizajes significativos en los estudiantes de la asignatura “Derecho Civil I”, mediante la confección de un cuadernillo de ejercicios, cuyo contenido abordó las temáticas más importantes del programa. En este sentido, el cuadernillo buscó hacerse cargo de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, siendo un recurso coherente con los resultados de aprendizaje esperados de la asignatura.

Para desarrollar esta experiencia, se propició el trabajo colaborativo de los estudiantes, tanto para la resolución de los casos propuestos por los docentes, así como para la confección de un glosario de conceptos y mapas conceptuales. Además, se implementaron distintos cuestionarios de autoevaluación, que permitieron analizar la implementación de las nuevas estrategias de aprendizaje.



## ▶ MEJORANDO LA DOCENCIA

Este proyecto surgió a partir de la preocupación por mejorar los aprendizajes de la asignatura de Derecho Civil I, la cual es una asignatura troncal, y que generalmente se imparte en 3 o 4 paralelos, con más de 50 estudiantes por curso. De esta forma, el principal desafío al que se enfrentaban los estudiantes era la identificación por parte de los estudiantes de los problemas jurídicos planteados, debido al nivel de abstracción de los conceptos abordados en el curso.

La reflexión sobre cómo modificar sus prácticas educativas para centrarse en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, motivó a los docentes a considerar otras formas de llevar a cabo el proceso de enseñanza en el curso. En este sentido, se

propuso la colaboración como forma de incentivar el aprendizaje de los estudiantes, ya que los involucra en el proceso, además de contribuir a un ambiente de aprendizaje idóneo, por la colaboración entre pares y con el docente responsable.

Bajo esta modalidad surgió la idea de realizar un cuadernillo de ejercicios para introducir a los estudiantes a la metodología de aprendizaje basado en problemas, propiciando así el aprendizaje colaborativo y contribuyendo al logro del perfil de egreso de la carrera, y especialmente a las competencias de excelencia profesional, el conocimiento y razonamiento jurídico y trabajo en equipo.

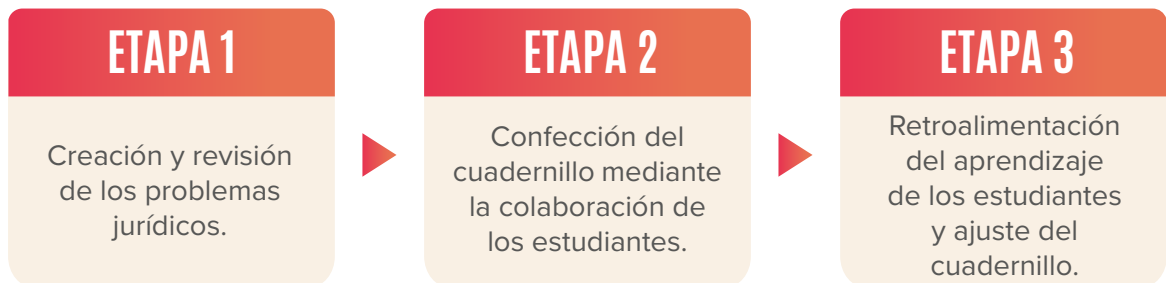


## ▶ **MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER**

La primera etapa de este proyecto se basó en la elaboración de los problemas que desarrollaron los estudiantes a lo largo del curso. Para esto, los docentes responsables, recopilaron y sistematizaron jurisprudencia de las unidades relevantes del curso, que de forma posterior utilizaron para la confección de los casos, basándose en el modelo de aprendizaje basado en problemas. En esa tarea, contaron con la colaboración de dos alumnos ayudantes del Departamento de Derecho Civil, Joaquín Calderón y Vanessa Dutra.

En un segundo momento, se confeccionó el cuadernillo, que incluyó, además de los casos y problemas propuestos por los docentes, actividades tales como la creación de un glosario de términos y de mapas conceptuales de las temáticas más relevantes de la asignatura. Seguido de lo anterior, para evaluar la percepción de los estudiantes respecto de los cambios implementados, se realizó un cuestionario de autoevaluación por medio del Aula Virtual.

Para la última fase del proyecto, se realizó una retroalimentación del aprendizaje de los estudiantes, que consistió en una discusión en clases sobre los casos realizados. Así mismo, se facilitó la información por medio del Aula Virtual. Para cerrar el proyecto, se reelaboró el cuadernillo de ejercicios, a partir de los productos y evidencias que fueron surgiendo en las clases.





## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

El director del proyecto, Gonzalo Severin Fuster, destacó la importancia que tienen esta clase de experiencias, enmarcadas en la renovación de prácticas pedagógicas, que ha venido desarrollando en conjunto con la profesora Claudia Mejías desde hace algunos años. “Estructurar este tipo de actividades, metodologías y estrategias es muy útil, porque se hace cargo de las distintas formas en que los estudiantes aprenden; no todos aprenden de la misma manera”, destacó el docente.

Por otro lado, el estudiante de primer año de Derecho, Cristóbal Molina comentó el interés que le generó esta nueva forma de participar del proceso de aprendizaje. “Me parece que es una buena manera de implementar el curso, que hayan tratado de motivar otra manera de enseñanza, puesto que el método repetido de estar simplemente sentado y escuchar no me parece tan práctico como esta instancia, de que nos dan materiales para buscar soluciones y motivarnos, profundizando nuestro aprendizaje”, señaló el estudiante.

Rosario Moreno, también estudiante de primer año de Derecho, señaló cómo vivió el aprendizaje a lo largo del curso. “Me parece muy bien, ya que es una forma distinta a la que se realiza normalmente, ya que no solo te dicen los contenidos, sino que ahora los buscamos, y ahora tengo la sensación de que quedan más en la cabeza y el sentimiento de que una investigó para llegar a la conclusión, y eso lo encuentro súper bueno”, destacó la estudiante.

En lo que refiere a la futuras acciones y mejoras en el proyecto, el docente señaló la posibilidad de hacer un libro de material pedagógico basado en esta experiencia. “Nuestra proyección a futuro es generar un libro editado que no sea el típico libro jurídico de información, sino que sea un libro pensado para dar y hacer clases, para que el estudiante pueda no solo seguir la información del curso, sino que pueda cuestionarse, pueda discutir sobre los contenidos, pueda organizar información, manejar el vocabulario, etc.”, comentó el académico.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Respecto a la importancia de los proyectos de mejoramiento e innovación en docencia, Gonzalo Severin comentó que, desde su punto de vista, se deben mejorar las estrategias de aprendizaje, de acorde a los desafíos actuales de la docencia universitaria. “Desde luego que todavía existen muchas experiencias docentes, con la clase muy tradicional, en la que el profesor está en el centro del proceso de enseñanza, y en donde el estudiante está recibiendo una información. Pero ese modelo no parece

útil con las nuevas generaciones, por lo que hay que renovar nuestras prácticas como docentes”, aseguró el director del proyecto.

El docente además destaca cómo estas mejoras se ven reflejadas en los estudiantes. “Creo que para los estudiantes esta forma de aprender es mucho más motivante, se sienten más comprometidos con su proceso de aprendizaje e incluso aprenden mejor”, concluyó Severin.

<b>Proyecto</b>	Aprendiendo Derecho civil (1): Cuadernillo de ejercicios
<b>Facultad</b>	Facultad de Derecho
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Derecho
<b>Director</b>	Gonzalo Severin Fuster
<b>Director Alterno</b>	Claudia Mejías Alonzo
<b>Email de Contacto</b>	gonzalo.severin@pucv.cl

# ► Escuela de Comercio

## “Aplicación de técnicas comprendidas en la gamificación mediante herramientas tecnológicas, en el aprendizaje de contenidos de Contabilidad”

El proyecto incorporó juegos para potenciar el aprendizaje de asignaturas introductorias en la carrera de Contador Auditor.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto “Aplicación de técnicas comprendidas en la gamificación mediante herramientas tecnológicas, en el aprendizaje de contenidos de Contabilidad”, es una iniciativa de la Escuela de Comercio, a cargo de las docentes: Dra. Berta Silva y Mg. Elisa Torres.

La propuesta consistió en la implementación de técnicas de enseñanza y aprendizaje basadas en la gamificación, con el apoyo de herramientas tecnológicas para el aprendizaje. La experiencia se llevó a cabo en la asignatura de primer año Fundamentos de la Empresa, que abarca el tratamiento de contenidos contables en los cursos iniciales de la carrera de Contador Auditor, donde se trabajó particularmente con el juego Deborah (Double Entry Bookkeeping Or Accounting History Game), con el fin de enseñar la historia de la contabilidad y sus principios fundamentales.

El foco de esta iniciativa estuvo en lograr una mejora en la motivación de los estudiantes, quienes se caracterizan por ser nativos digitales. Lo anterior, mediante herramientas específicas para el área disciplinar, con el fin de afianzar la implicación y aprendizajes significativos de los estudiantes, durante el segundo semestre del año 2018, en las asignaturas Fundamentos de la Empresa y para los siguientes cursos del área contable.

Para llevar a cabo el proyecto, se dispusieron recursos a través de plataforma Aula Virtual tales como: tutoriales, instructivos y también evaluaciones de resultados.



## ▶ MEJORANDO LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz del interés por dar respuesta a los requerimientos de la formación universitaria y desafíos planteados por la revolución digital, introduciendo mejoras en la enseñanza de la Contabilidad, a la luz de problemáticas motivacionales percibidas en los estudiantes por los docentes.

El anterior diagnóstico, fue determinado por medio de la medición de las expectativas del estudiante, en relación a dos ejes. Primero en relación a las preferencias y aspectos motivacionales de los estudiantes. Segundo,

orientado a las características que debía poseer la implementación de una nueva metodología que se tradujera en una clase motivante.

Los docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la motivación y participación de los estudiantes en las situaciones de enseñanza y aprendizaje, pues la metodología estimuló un acercamiento y estudio de los contenidos que son más complejos de aprender en el primer año de universidad.

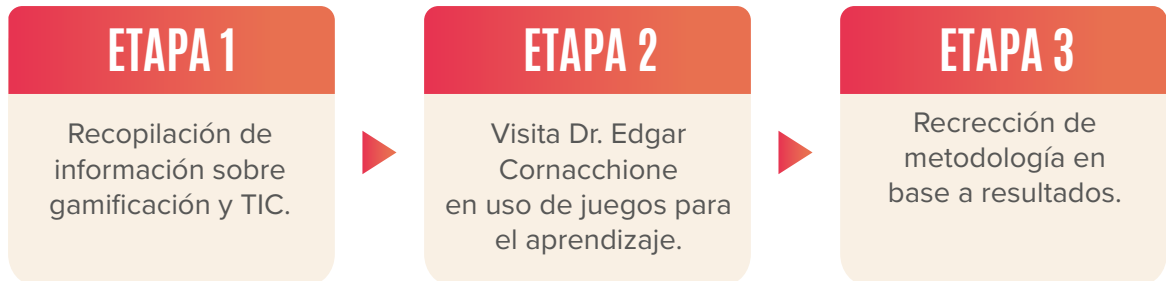


# ▶ MODIFICANDO LA PRÁCTICA DOCENTE

La primera etapa del proyecto comenzó con la recolección de información sobre gamificación y TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) para dar sustento teórico al proyecto. Además, se aplicó una encuesta de intereses y motivación a los estudiantes y se preparó material previo, por medio de trabajo colaborativo con los ayudantes.

En la segunda etapa, el proyecto se enfocó en la implementación del Juego Deborah y se incluyó la visita del experto, el Dr. Edgard Cornacchione, profesor del Departamento de Contabilidad y Ciencias Actuariales de la Universidad de Sao Pablo, autor clave en el diseño de juegos para la enseñanza de la disciplina, como también en la implementación de tecnologías para la enseñanza.

Por último, se realizó la corrección de las medidas, en base a los resultados encontrados en la aplicación de diversos instrumentos para evaluar conocimiento y nuevamente se aplicó a los estudiantes la encuesta sobre intereses y motivación, para medir el impacto de la experiencia sobre los estudiantes.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Marvy Ahumada, estudiante de primer año de la Escuela de Comercio, destacó la implicancia de la metodología en su proceso de aprendizaje. “La metodología me gustó porque la encontré didáctica, no era una clase normal expositiva. Me aportó significativamente en mi aprendizaje, porque al implementar en un juego todos los conocimientos que debiésemos manejar, todas nuestras habilidades y saberes se complementan mejor, es mucho más activo y motivante” señaló.

Javiera Rubio, estudiante de primero año de la Escuela de Comercio, manifestó la importancia de la innovación en el proceso de aprendizaje. “La innovación implementada fue un método muy didáctico, lo que me parece muy bueno. En clases con este tipo de metodologías, el estudiante tiene un rol activo, se interesa, toma atención y se compromete mucho más con su aprendizaje, en comparación a métodos rutinarios y lineales, donde es probable que los estudiantes se aburran y desmotiven”, indicó la estudiante.



## ▶ REFLEXIÓN DOCENTE

Berta Silva, directora del proyecto, destacó que la iniciativa logró abordar la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes. “Algunos son más visuales, necesitan ver imágenes y presentaciones. Están los kinestésicos que necesitan involucrarse, y están los auditivos, que nunca toman notas, pero se debe a que sólo necesitan oír. Nosotros incorporamos todos esos elementos, hoy hacemos eso explícito. Le mencionamos a los estudiantes por qué se llevan a cabo las clases de esta forma”, señaló la docente.

En base a lo anterior, el proyecto ha mejorado el aprendizaje, puesto que, puso a los estudiantes en la necesidad de desarrollar habilidades y aprendizajes. “Los estudiantes mediante el juego, se vieron en la necesidad de desarrollar habilidades

fundamentales para el ejercicio de la profesión. Fortalecieron la organización del trabajo colaborativo y llegaron a cumplir los objetivos. Así mismo, aprendieron a seguir instrucciones, motivándose e implicándose por completo en la situación de aprendizaje”, manifestó la directora del proyecto.

Como elemento fundamental, se señaló la atingencia de las experiencias gamificadas. “Este tipo de técnica de aprendizaje consiste en incorporar características de los juegos, tales como: reglas, puntajes a las experiencias de aprendizaje, entre otras, lo que resultó muy favorecedor. Los estudiantes se implican de mejor forma en juegos porque son más desafiantes, debido a que poseen, y consideran tanto la competencia, como la colaboración como un eje transversal” destacó la docente.

<b>Proyecto</b>	Aplicación de técnicas comprendidas en la gamificación mediante herramientas tecnológicas, en el aprendizaje de contenidos de Contabilidad
<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Comercio
<b>Directora</b>	Berta Silva Palavecinos
<b>Directora Alternativo</b>	Elisa Novoa Torres
<b>Email de Contacto</b>	berta.silva@pucv.cl



# ► Escuela de Pedagogía

## “Mejoramiento del dispositivo de evaluación auténtica con elementos de ingeniería didáctica: Ítem Diseño de Ambientes de Aprendizaje en Primer Ciclo Educación Parvularia (0 a 3 años)”

El proyecto mejoró el dispositivo de evaluación auténtica mediante la realización de ambientes de aprendizajes para estudiantes de primer ciclo de Educación Parvularia.



El proyecto “Mejoramiento del dispositivo de evaluación auténtica con elementos de ingeniería didáctica: Item Diseño de Ambientes de Aprendizaje en Primer Ciclo Educación Parvularia (0 a 3 años)”, es una iniciativa de la Escuela de Pedagogía, a cargo de las docentes: Dra. Grace Morales y Mg. Amey Pinto.

La propuesta consistió en el mejoramiento de un dispositivo de evaluación auténtica, bajo el marco de las competencias fundamentales, conceptuales, disciplinares y profesionales adquiridas por los estudiantes de segundo año de Educación Parvularia.

El foco de esta iniciativa estuvo en desarrollar en estudiantes de Educación de Párvulos, competencias y conocimientos relacionados con el diseño de ambientes de aprendizaje, con el fin de garantizar una educación de calidad en Primer Ciclo de Educación Parvularia, en función de los principios pedagógicos de Ed. Parvularia, derechos del niño y adecuación sociocultural.

Para llevar a cabo el proyecto, se realizó trabajo colaborativo entre docentes de las diversas asignaturas que sustentaban tanto práctica como teóricamente el proceso de realización de la evaluación. Además, se trabajó multidisciplinariamente con docentes y estudiantes de la Escuela de Arquitectura y Diseño en la creación de maquetas para que los estudiantes visualizaran y trabajaran con representaciones de los espacios físicos.



## ▶ MEJORANDO LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz de la necesidad de profundizar los conocimientos sobre el primer ciclo de educación parvularia, con el motivo de fortalecer la formación profesional de profesores en cuanto al manejo preciso del material y la práctica pedagógica.

El anterior diagnóstico, fue determinado por medio de la revisión de la situación actual de los estudiantes de Educación Parvularia, quienes, en el segundo año de carrera, no poseen contacto directo con niños reales en sus experiencias prácticas, puesto que realizan tres prácticas profesionales,

pero éstas son realizadas en los últimos semestres de formación profesional.

Los docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la evidencia de los conocimientos por parte de los estudiantes, mediante la integración de los aprendizajes en situaciones educativas reales y complejas, puesto que, debieron poner a prueba todos los conocimientos en función de la realización de un proyecto, abarcando desde aspectos legislativos a arquitectónicos, así mismo de aspectos concretos a abstractos.

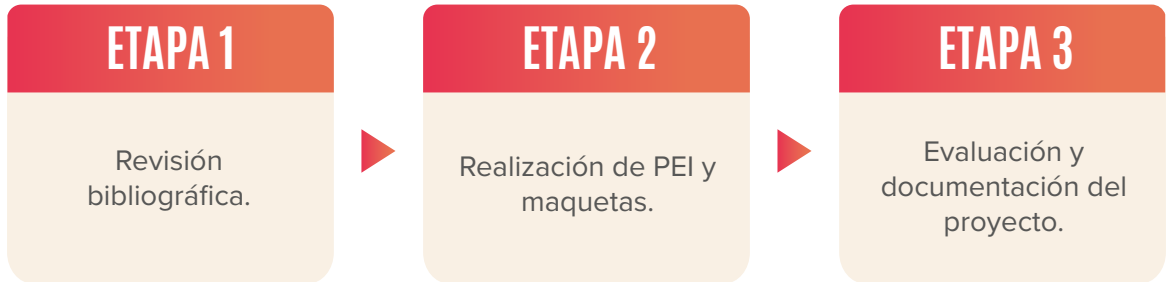


# ▶ **MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER**

La primera etapa consistió en la revisión bibliográfica de elementos teóricos de diseño de espacios educativos en arquitectura y educación.

En una segunda instancia, se contextualizó ficticiamente a los estudiantes en un escenario de postulación grupal a un trabajo en una ONG de una región de Chile. Luego, se realizó el diseño del Proyecto Educativo Institucional (PEI), planificación, argumentación y fabricación de maquetas a escala y se diseñó una nueva rúbrica para la evaluación auténtica.

Por último, se realizó la evaluación y documentación del proyecto y su implementación, con el objetivo de implementar los cambios y ajustes necesarios a los contenidos y bibliografías de las asignaturas; del mismo modo, se ajustaron las rúbricas en coherencia a lo realizado. Finalmente se valoró el impacto y se preparó un artículo para la divulgación del proyecto.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Macarena Murillo, estudiante de segundo año de Educación Parvularia, señaló el beneficio de la iniciativa en su formación profesional. “La instancia generada por la profesora nos enriqueció demasiado como estudiantes, es una forma de poner en práctica todo lo que hemos hecho en papel. Con esta experiencia, hemos podido retroalimentarnos como curso, poder exponer de una forma didáctica y dinámica lo que hemos hecho y aprendido en clases. Creo que es importante para nuestra carrera, sabiendo que el diseño de ambientes es fundamental para un mejor aprendizaje de los niños y niñas”, destacó la estudiante.

Anaís Castro, estudiante de segundo año de Educación Parvularia, destacó el aporte del proyecto en relación al acercamiento a la realidad educativa. “Es un proyecto interesante, aportó bastante a mi formación como futura profesional, pues nos acerca un poco a la realidad de nuestro futuro desempeño. Nos ayudó a visualizar la sala de clases con la cantidad de elementos que se requieren y todas las necesidades de parte de los párvulos, de la normativa existente, y de otros criterios como los arquitectónicos de la escuela. Siento que es algo que no suele verse o pasarse en materia y que es un aspecto totalmente necesario porque, contextualiza mucho el futuro rol como educadora”, manifestó la estudiante.

Bastián Cruzat, estudiante de segundo año de Educación Parvularia, destacó la importancia de la innovación en la educación superior. “Encuentro muy importante la

innovación, porque en la actualidad todos los contextos cambian, específicamente el aula dentro de la universidad, cambian las ideas y cómo aprendemos. El que los profesores busquen innovar, quiere decir que adaptan su enseñanza a la realidad de los estudiantes actuales, permitiendo que los aprendizajes sean más significativos y mucho más interiorizados”, señaló el estudiante.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Grace Morales, directora del proyecto, destacó que la iniciativa logró profundizar en ámbitos poco abordados en la formación de Educadores Párvulos. “El primer ciclo de educación parvularia es un ámbito poco estudiado y explorado en general, sobre todo en educación y formación profesional de profesores, dado que contamos con material que no es tan preciso. Entonces este tipo de evaluación permite profundizar en contenidos y habilidades necesarias para los educadores de párvulos de hoy en día”, afirmó la docente.

En base a lo anterior, señaló que el proyecto ha fortalecido la integración de los aprendizajes y el desarrollo de la capacidad

de argumentación de los estudiantes, “Puntualmente los estudiantes tuvieron que aplicar todos sus conocimientos y aptitudes en el diseño de cada aspecto solicitado. Junto a lo anterior fue necesario diseñar, proponer, tomar decisiones, momentos en los cuales han tenido que argumentar, habilidad que es esencial en el quehacer docente”, manifestó la directora.

Como elemento fundamental, se señaló el afianzamiento de diversos aprendizajes, tales como compartir ideas y el desarrollo de un vocabulario mucho más específico y profesional, dentro de los estudiantes que participaron del proyecto.

<b>Proyecto</b>	Mejoramiento del dispositivo de evaluación auténtica con elementos de ingeniería didáctica: Item Diseño de Ambientes de Aprendizaje en Primer Ciclo Educación Parvularia (0 a 3 años)
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Pedagogía
<b>Directora</b>	Grace Morales Ibarra
<b>Director Alterno</b>	Amey Pinto Wong
<b>Email de Contacto</b>	grace.morales@pucv.cl

## “Mejoramiento de la lectura rítmica en alumnos de primer año, a través de técnicas responsoriales provenientes de videojuegos”

El proyecto logró afianzar habilidades de lectura rítmica en estudiantes de primer año, por medio de dinámicas basadas en juegos.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto “Mejoramiento de la lectura rítmica en alumnos de primer año, a través de técnicas responsoriales provenientes de videojuegos”, es una iniciativa del Instituto de Música, a cargo de los docentes: Dr. Nelson Niño y Lic. Loreto Pizarro.

La propuesta consistió en la implementación de experiencias previas de los estudiantes con diversos videojuegos musicales para realizar técnicas de repetición musical en la sala de clases.

El foco de esta iniciativa estuvo en mejorar el nivel de lectura rítmica en estudiantes de primer año de la cátedra de Lectura Musical, con el fin de acercar a los estudiantes a contenidos nuevos y complejos, recurriendo a experiencias conocidas y cercanas a ellos y sus intereses.

Para llevar a cabo el proyecto, se realizó una revisión de los videojuegos que utilizan práctica responsorial como: Guitar Hero y Rock Band, que potencian destrezas rítmicas y musicales sobre la base animaciones digitales y esquemas derivados del pop, rock, rap o techno. De esta forma, se realizó el cruce entre las habilidades del juego y la asignatura, debido a la similitud que poseen con las que deben desarrollar los estudiantes universitarios de primer año de Educación Musical.





## ▶ MEJORANDO LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz del acercamiento que tuvo el profesor Niño con juegos de teléfonos móviles, específicamente con algunos que consistían en que la máquina planteaba un patrón rítmico y con el teclado se tenía que replicar de la manera más exacta posible, y en la medida que cumpliera el patrón de forma más precisa, más alto era el puntaje. Entonces imaginó que esa técnica podría funcionar muy bien en clases de lectura musical, considerando además que los estudiantes poseen un gran interés por los juegos de consolas y el celular.

El anterior diagnóstico, fue determinado debido a que los estudiantes cotidianamente

comentaban sobre sus experiencias con los videojuegos y cómo destinaban tiempo y dedicación a los mismos, sumado a la dificultad del primer año de universidad y los conocimientos que tienen que manejar con precisión los estudiantes de música.

Los docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la motivación y participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, pues se vieron enfrentados a procesos de creación, aspecto que logró implicarlos de manera más participativa y lúdica en las actividades, donde tomaron el rol central de las mismas.

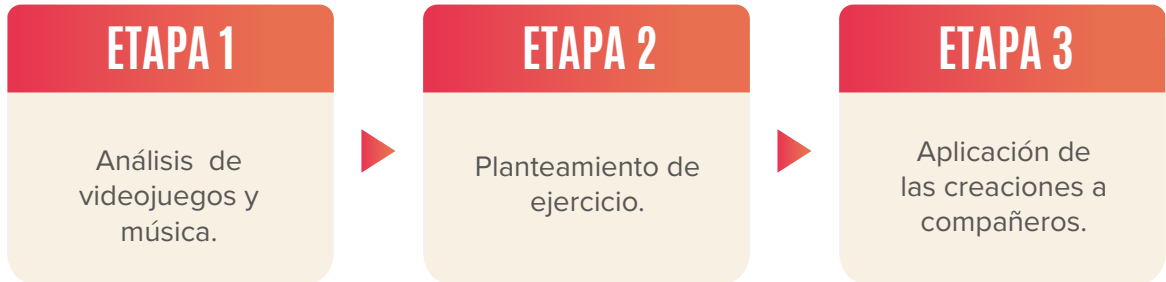


# ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

La primera etapa del proyecto comenzó con la comprensión de cómo funcionan los videojuegos, analizando la música y la modalidad de juego en función de la existencia de música con un pulso constante y claramente entendible.

En segunda instancia, se realizó la reestructuración del proceso de enseñanza, con el fin de que éste fuera interactivo, desafiante y propiciara aprendizajes significativos en los aprendices. Se escogieron dos canciones bastante conocidas y en torno a ellas se creó un ejercicio eco rítmico y se planteó a los estudiantes.

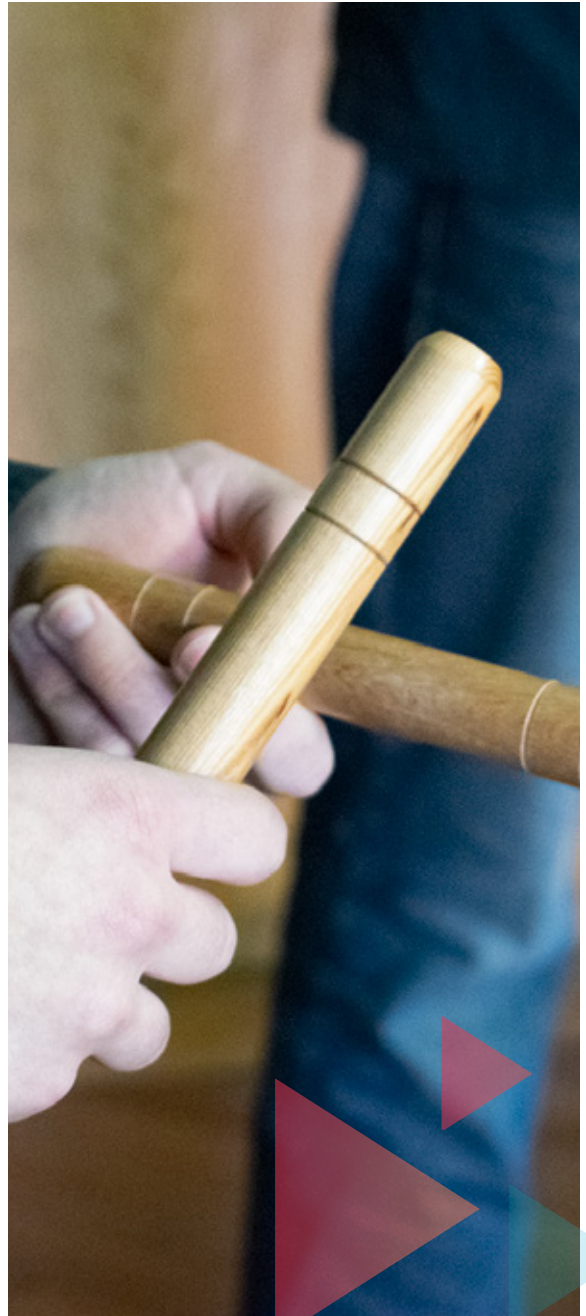
Finalmente, se les solicitó a los estudiantes crear dos ejercicios, uno terciario y otro binario bajo la misma modalidad, para aplicarlos a sus compañeros mediante grupos de trabajo colaborativo.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Javiera Aguilar, estudiante de primer año de Música, mencionó que el proyecto realizado fue muy significativo dado que logró abordar la complejidad de algunos conocimientos, haciéndolos mucho más amenos. A su vez, realzó la importancia de la innovación. “El profesor ha hecho un gran trabajo con nosotros, porque en la carrera de música hay partes que son complejas de aprender y él logró hacerlo parecer sencillo y lúdico. De igual manera, destaco la importancia de la innovación, porque como sociedad estamos involucrados en torno a la música que siempre va evolucionando, entonces los profesores no se pueden quedar con estrategias de hace 20 años atrás, es importante adaptarse a las características actuales de los contextos socioculturales, sobre todo en las instituciones educativas”, señaló la estudiante.

Carlos Cabezas, estudiante de primer año de Música, menciona que la innovación vivenciada le brindó la oportunidad de aprender cosas nuevas y de poder conocer más allá de lo habitual. “La modalidad de las clases me ayudó a poder aprender y expresar lo aprendido de diferentes maneras, dado que la innovación en sí es algo que uno siempre tiene que hacer, es parte del desarrollo de la vida y de la misma universidad. A mí me ayudó mucho, si bien pertenezco a un grupo que tiene trayectoria (Los Jaivas) siempre hay cosas nuevas que aprender, uno no puede quedarse siempre con lo que toca o lo que sabe hacer, yo creo que en este caso la forma de abordar la academia aporta mucho en el conocimiento de la música”, destacó el estudiante.



## ► REFLEXIÓN DOCENTE

Loreto Pizarro, directora subrogante del proyecto, indicó que la forma de abordar los aprendizajes, abarcó diferentes conocimientos, tanto declarativos como procedimentales y actitudinales. “Para los chicos resultó bastante entretenido. Primero, están en un ámbito de la creación, cosa que para ellos siempre será algo más llamativo e interesante en comparación a que uno como profesora les entregue un material y ellos simplemente decodifiquen, entonces, la creación siempre tiene un proceso más lúdico. De igual manera, se ponen a prueba otros conocimientos, como el trabajo como tutor de cada grupo y el abordaje del trabajo colaborativo, al mismo tiempo en que realizan los procedimientos que se fueron solicitados”, señaló la docente.

Por su parte el director del proyecto, Nelson Niño, destaca que, para lograr los niveles de motivación y participación, es sumamente importante considerar las experiencias e intereses de los estudiantes, donde los videojuegos son parte de su día a día, aprenden constantemente de ellos y pueden ser puestos en pos de mejores aprendizajes en la Universidad. “Cuando compartimos la iniciativa del proyecto con los estudiantes, ésta tuvo buena acogida, pero cuando se ahondó en cómo los videojuegos jugarían un rol crucial para aprender, la disposición y motivación aumentó considerablemente, se sintieron acogidos. Entendieron que los recursos de diversión también pueden ser puestos al servicio de su aprendizaje y que, a su vez, la experiencia que traen ellos con estos recursos, pudo potenciar sus habilidades y aprendizajes” aseguró el director del proyecto.

<b>Proyecto</b>	Mejoramiento de la lectura rítmica en alumnos de primer año, a través de técnicas responsoriales provenientes de videojuegos
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Pedagogía en Música
<b>Director</b>	Nelson Niño Vásquez
<b>Directora Alternó</b>	Loreto Pizarro Revello
<b>Email de Contacto</b>	nelson.niño@pucv.cl

# ▶ INNOVACIÓN





# ► Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje

## “Estrategias de comprensión y producción de textos escritos: implementación de un sistema didáctico en el marco de la Alfabetización Académica en Pedagogías de la PUCV”

El proyecto potenció habilidades de lectura y escritura académica en estudiantes de primer año de universidad, mediante la implementación de un sistema didáctico de apoyo en la asignatura estrategias discursivas para el conocimiento disciplinar.



El proyecto “Estrategias de comprensión y producción de textos escritos: implementación de un sistema didáctico en el marco de la Alfabetización Académica en Pedagogías de la PUCV”, es una iniciativa del Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje a cargo de las docentes: Mg. Marisol Velásquez y Lic. Amparo Galdames.

La propuesta consistió en una intervención didáctica de las habilidades de lectura y escritura en estudiantes de primer año que cursaron la asignatura Estrategias Discursivas para acceder al conocimiento disciplinar.

El foco de esta iniciativa estuvo en generar un sistema de apoyo didáctico en estrategias de lectura y escritura, para los estudiantes de primer año de todas las pedagogías, que contara con estrategias de andamiaje, acompañamiento y trabajo de proceso.

Para llevar a cabo el proyecto, se realizó una reestructuración de las metodologías y estrategias de enseñanzas utilizadas tradicionalmente en la asignatura, con el fin de propiciar aprendizajes significativos en cada uno de los estudiantes. El propósito último fue la producción de textos académicos que integran información proveniente de distintas fuentes, de acuerdo a los requerimientos y convenciones de cada comunidad.





## ▶ INNOVANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz del alto porcentaje de reprobación de la asignatura y de la desmotivación que evidenciaban los estudiantes. Principalmente debido a que la asignatura no lograba atender toda la diversidad de necesidades de los estudiantes, por varias razones: su estructura más bien tradicional y con un foco alejado a un taller, la gran cantidad de estudiantes por sala de clase, el tiempo que requiere el desarrollo de ciertas habilidades y las diferencias en el capital lingüístico con que cuentan al ingresar a los estudios universitarios.

Este último aspecto fue respaldado por los resultados obtenidos a partir de la aplicación

de la evaluación diagnóstica al comienzo del curso, en que quedó de manifiesto las diferencias en el nivel de habilidades de lectura y escritura en contextos académicos.

Las docentes manifestaron que el sistema didáctico logró dar respuesta a las necesidades de los estudiantes. “El sistema implementado incluyó presentaciones efectivas, trabajo por proceso y cuadernillos de apoyo. Todo lo anterior permitió crear un set de materiales, que permitiera a los estudiantes contar con diversas herramientas a la hora de enfrentarse al curso”, señaló la directora del proyecto, Marisol Velásquez.

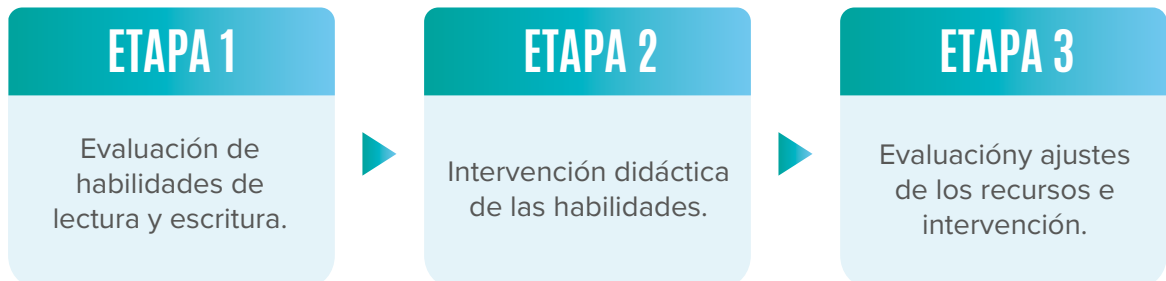


## ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

La primera etapa consistió en la aplicación de una prueba de diagnóstico a todos los estudiantes, donde se evaluaron las habilidades de lectura y escritura, con el fin de orientar la intervención pedagógica.

La segunda instancia radicó en la aplicación del proceso de intervención didáctica y su correspondiente monitoreo. El foco estuvo en el desarrollo de estrategias discursivas para responder a las tareas propias de cada comunidad, con una fuerte base en la lectura y la escritura en contextos académicos. Para ello se elaboró material didáctico pertinente (syllabus, cuadernillos de trabajo), así como presentaciones activas, talleres desarrollo de estrategias de lectura y material de evaluación como rúbricas, pautas de autoevaluación, de co evaluación y heteroevaluación.

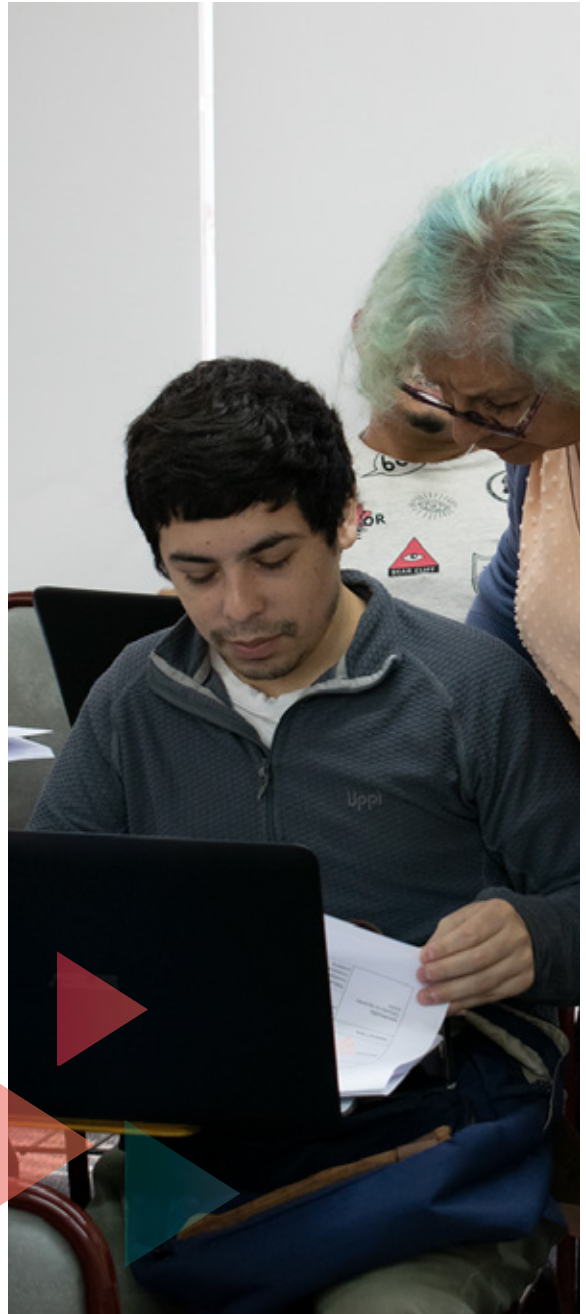
Por último, se realizó la reevaluación de los estudiantes y el proyecto, para ajustar todos los componentes del sistema didáctico.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Fabián Balladares, estudiante de primer año de Pedagogía en Historia, señaló que la estructura del proyecto propició aprendizajes significativos en él. “El proyecto básicamente aporta en el significado que le damos al aprendizaje. El hecho de que sea tan específico y metódico a la hora de trabajar, brinda los espacios necesarios para recibir una retroalimentación detallada y minuciosa”, destacó el estudiante.

Aracely Valdés, estudiante de primer año de Pedagogía en Física, destacó la importancia de la innovación en el trabajo con estudiantes en la actualidad. “La innovación es algo sumamente importante, porque los profesores van aprendiendo cosas nuevas y se contextualizan a lo que nosotros estamos viviendo actualmente. El innovar para que nosotros podamos aprender, también les ayuda a entender porque pensamos y actuamos de esta forma. Entonces ellos se instruyen y no se quedan atrás, es más divertido y nos enseñan otras metodologías, promoviendo nuestra motivación y aprendizaje”, manifestó la estudiante.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Marisol Velasquez, directora del proyecto, destacó que la iniciativa logró que los estudiantes aprendieran las estrategias necesarias para desenvolverse en la vida académica. “Los estudiantes aprendieron a escribir académicamente *papers* o ensayos, aspecto que le será de utilidad en su vida universitaria. En la actualidad, los estudiantes podrán transferir todo lo aprendido a su ámbito disciplinar y asignaturas”, destacó la docente.

En base a lo anterior, señaló que el proyecto ha fortalecido todos los procesos implicados en la escritura. “Los estudiantes aprendieron a escribir de manera consciente, con cada

uno de los procesos implicados de por medio, desde la planificación hasta la revisión del escrito”, manifestó la directora del proyecto.

Como elemento fundamental, señaló el aporte y pertinencia de la aplicación del proyecto en las diversas carreras universitarias. “Éste proyecto es absolutamente replicable, debido a que en la Universidad no existe material didáctico para trabajar, con este proyecto tenemos cuatro cuadernillos distintos y lo ideal sería seguir haciendo cuadernillos de apoyo especializados para cada carrera, para que todos los estudiantes cuenten con un recurso de apoyo para la escritura académica”, señaló la docente.

<b>Proyecto</b>	Estrategias de comprensión y producción de textos escritos: implementación de un sistema didáctico en el marco de la Alfabetización Académica en Pedagogías de la PUCV
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje
<b>Directora</b>	Marisol Velásquez Rivera
<b>Directora Alternó</b>	Amparo Galdames Fernandois
<b>Email de Contacto</b>	marisol.velasquez@pucv.cl

# ► Escuela de Pedagogía

## “Metaevaluación del Sistema de Evaluación Clave Integrada en la carrera de Pedagogía en Educación Básica: una perspectiva situada y reflexiva”

El proyecto rediseñó el sistema de evaluación mediante el trabajo colaborativo y reflexivo con docentes y estudiantes.



El proyecto “Metaevaluación del Sistema de Evaluación Clave Integrada en la carrera de Pedagogía en Educación Básica: una perspectiva situada y reflexiva.” Es una iniciativa de la Escuela de Pedagogía a cargo de la docente: Dra. Marcela Jarpa

La propuesta consistió en la realización de un proceso de metaevaluación del actual sistema de evaluación clave de la carrera de Educación Básica, con el fin de adaptarlo a las características de la actual malla curricular y las características de sus estudiantes. Este buscó responder a las competencias descritas en los programas mediante la problematización de una situación de aprendizaje desde diversas disciplinas y el diseño e implementación de una secuencia didáctica basada en estrategias integradoras y reflexivas, de acuerdo a un modelo de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

El objetivo central del proyecto consistió en innovar y mejorar el sistema de evaluación clave, mediante la participación de estudiantes y profesores, bajo el marco del currículo basado en competencias.

Para llevar a cabo el proyecto, se realizó la implementación de instancias evaluativas reflexivas, que contaron con la participación de los distintos actores de la comunidad educativa, expertos, profesores de las asignaturas involucradas y estudiantes que cursaron la evaluación clave intervenida y estudiantes que en años anteriores rindieron la evaluación.



## ▶ INNOVANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz de que actualmente, la nueva malla curricular está en su cuarto año de implementación, por lo tanto, los docentes decidieron que era pertinente evaluar el medio término del proyecto formativo, específicamente la cohorte 2016 de la malla nueva.

El anterior diagnóstico se sustenta en que la malla actual, a lo largo de su desarrollo, propone experiencias de evaluación y de desempeño asociados a un currículo basado en competencias, en donde cada estudiante ha demostrado en diversas ocasiones, los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales necesarios en el quehacer pedagógico. Por lo tanto, en el cuarto semestre de la actual malla, se pudo evaluar efectivamente, cómo estos conocimientos se han ido movilizando,

cómo los instrumentos de evaluación que se han aplicado, son pertinentes y cómo se ajustan a los contenidos y a los tiempos que el modelo formativo de la carrera ha ido implementando.

Los docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la importancia de la innovación en base a la reflexión, en todas las acciones pedagógicas. “Nosotros no tenemos exámenes, tenemos evaluaciones claves, instancias que consideran desempeños adquiridos a lo largo de todo el semestre y diversos tipos de conocimientos. De igual manera, aplicaron todo lo aprendido en las distintas experiencias del proyecto. Así se logró potenciar los procesos de reflexión e innovación pedagógica”, señaló la directora del proyecto, Marcela Jarpa.

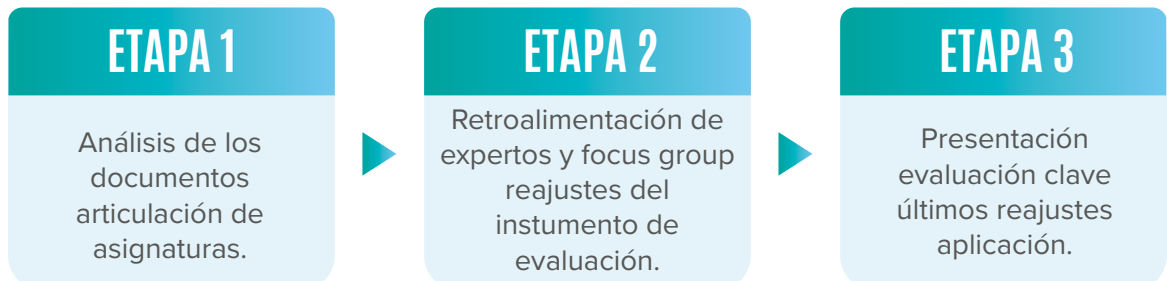


## ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

La primera etapa del proyecto comenzó con el análisis de todos los documentos disponibles, es decir, programas de asignaturas, syllabus, evaluaciones claves, instrumentos de evaluación de las tres asignaturas involucradas. Luego se realizó la articulación de las habilidades y conocimientos, para llegar a la evaluación clave, con coordinación y coherencia.

En una segunda instancia, se ajustaron los instrumentos en base a la retroalimentación recibida. Así mismo, se llamó a dos *focus group* a estudiantes de generaciones anteriores donde se preguntó puntualmente como había sido la experiencia en las evaluaciones claves de los años anteriores, y se reformuló el instrumento de evaluación en base a sus opiniones.

Por último, se realizó la presentación de la evaluación clave, con su respectivo modelo de rúbrica a los estudiantes para que evaluaran la propuesta pedagógica, realizaran ajustes y posteriormente presentar la versión final de la evaluación, para ser aplicada.





## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Jennifer Pizarro, estudiante de segundo año, manifestó la importancia de la innovación docente, como una práctica que debe ser habitual en el contexto educativo actual. “El proyecto se enmarcó dentro de un contexto que es real, por lo tanto, es de gran utilidad para la formación profesional, dado que vemos clases tan normadas, tan tradicionales, y en ocasiones nos apropiamos de esta costumbre. Con la experiencia de este proyecto, nos dimos cuenta, de lo importante que es innovar en nuestro quehacer docente, en cuanto a relacionarnos con nuestros estudiantes, abordar las tecnologías de la información, y brindar espacios donde los estudiantes aprendan significativamente, con el fin de repensar y replantear nuestros hábitos, nuestro discurso y también nuestras prácticas” señaló, Jennifer.

Alex Olivares, estudiante de segundo año, destacó que el proyecto los acercó al dinamismo de la realidad laboral. “El proyecto fortaleció bastante nuestra formación como profesionales, principalmente porque nos vamos a encontrar con las comunidades educativas directamente, que será nuestro contexto habitual, cuando ejerzamos. Además, tuvimos la oportunidad de vivir la experiencia de aplicar las planificaciones y comprender que no todo funciona como está estimado, sino que siempre es necesario saber cómo improvisar y utilizar los propios conocimientos como profesor, y reflexionar luego de eso, si funciona o no funciona para poder motivar a los estudiantes a aprender,

que, en resumen, es lo que uno busca como profesor con sus estudiantes”, manifestó Alex.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Marcela Jarpa, directora del proyecto, señaló que la innovación apuntó a la concretización de elementos fundamentales expresados en el currículo de la carrera de Pedagogía en Educación Básica. “En esta instancia los elementos cruciales que se abordaron, fueron: En primer lugar, la incorporación de tecnologías en el diseño de la asignatura global, específicamente, grabación y edición de video-cápsulas de manera autodidáctica por parte de los estudiantes. En segundo lugar, la participación del estudiante en la creación de la evaluación clave, donde cada una de las partes fue incorporada durante el semestre de manera gradual, en cuanto se trabajase el manejo conceptual necesario. En tercer lugar, la incorporación de un elemento que permitiera medir y dar cuenta de las competencias afianzadas en los estudiantes, por medio de un producto final”, destacó la docente.

De igual forma, manifestó que la instancia aportó aprendizajes para todos los participantes. “Esta instancia generó aprendizajes para todos los que participamos en las distintas etapas e instancias. Para los estudiantes, significó la oportunidad de participar en innovaciones entorno a sus propios procesos de evaluación, así mismo, en plantear y planificar sesiones de aprendizajes y gestionar la presentación de las sesiones video-grabadas. Para las académicas, significó la oportunidad de avanzar en la adaptación de distintas asignaturas, con el fin de mejorar las instancias tanto de aprendizaje como de evaluación, haciéndolas pertinentes a los conocimientos del currículo actual de la carrera”, y a la necesidad de sus propios estudiantes aseguró Jarpa.

<b>Proyecto</b>	Metaevaluación del Sistema de Evaluación Clave Integrada en la carrera de Pedagogía en Educación Básica: una perspectiva situada y reflexiva.
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Pedagogía
<b>Directora</b>	Marcela Jarpa Azagra
<b>Directora Alternativa</b>	Alejandra Verdejo Ibacache
<b>Email de Contacto</b>	marcela.jarpa@pucv.cl

# ► Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje

**“Fortaleciendo las competencias de implementación y mediación didáctica de los aprendizajes por medio de las estrategias de estudio de casos y simulación de situaciones de aprendizaje”**

El proyecto fortaleció una serie de competencias en los estudiantes de cuarto año de Pedagogía en Castellano y Comunicación, a través de las estrategias de estudio de casos y simulación de situaciones de aprendizaje.



El proyecto “Fortaleciendo las competencias de implementación y mediación didáctica de los aprendizajes por medio de las estrategias de estudio de casos y simulación de situaciones de aprendizaje”, es una iniciativa del Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje a cargo de los docentes: Dra. Claudia Sobarzo y Dra. Carolina López.

La propuesta consistió en fortalecer las competencias de implementación de la enseñanza y mediación didáctica de estrategias, en el contexto de Práctica Docente Intermedia, a través del desarrollo de estrategias de aprendizaje activo implementadas en la asignatura concurrente de Didáctica Integrada de la Lengua.

El foco de esta iniciativa estuvo en fortalecer específicamente las estrategias que están vinculadas con la implementación y la mediación que realizan los profesores en formación de los aprendizajes de sus estudiantes.

Para llevar a cabo el proyecto, se consideraron múltiples instancias de evaluación de resultados, entre las que se cuentan la medición de desempeños de las competencias implicadas mediante rúbricas, la auto y coevaluación por parte de los profesores en formación y la percepción del impacto de la implementación realizada en los centros escolares.



## ▶ INNOVANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz de que los estudiantes manejaban adecuadamente conocimientos conceptuales y procedimentales, pero requerían fortalecer sus conocimientos procedimentales en el contexto de su práctica, con el fin de aprender a mediar el aprendizaje efectivo de sus estudiantes, dado que sólo poseen tres instancias de acercamiento a la realidad escolar antes de su egreso.

El diagnóstico anterior, se sustenta en las visitas de los tutores realizadas a los estudiantes cuando estos se encontraban desarrollando implementaciones de enseñanza,

en las que se evidenció la necesidad curricular de reformular la asignatura de Didáctica y potenciar las habilidades de mediación de los aprendizajes.

Las docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la capacidad de los estudiantes planificar e implementar una clase, considerando habilidades y estrategias necesarias para tratar e interactuar con los estudiantes y lograr aprendizajes significativos, tanto por parte de los profesores en formación como de los estudiantes del sistema escolar.

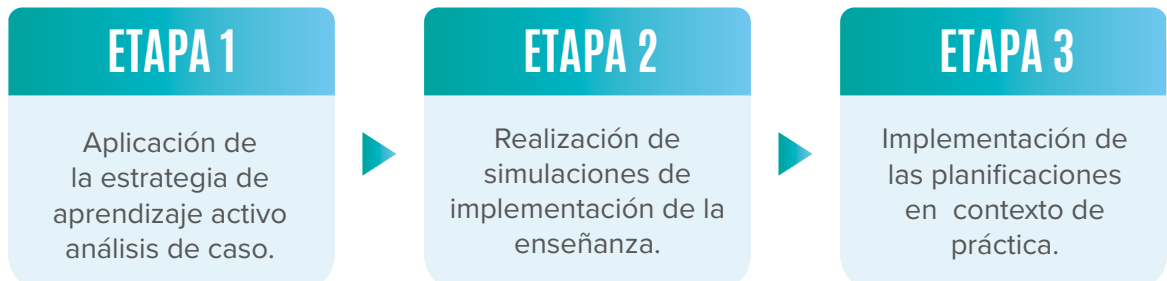


# ▶ MODIFICANDO LA MANERA DE APRENDER

En primera instancia, se implementó la estrategia de aprendizaje activo de análisis de casos, para analizar situaciones auténticas de aprendizaje registradas en videos. A través de rúbricas creadas para tal efecto, se analizó y evaluó la efectividad de los procesos de mediación y la adecuación al contexto escolar de la implementación de la enseñanza de los docentes de la especialidad en los casos analizados.

En segunda instancia, se realizaron simulaciones de implementación de la enseñanza, donde cada uno de los profesores en formación recibió retroalimentación efectiva de la docente y sus propios compañeros, con el fin de mejorar los aspectos necesarios.

En última instancia, se implementaron las planificaciones realizadas con anterioridad en el contexto educativo real de práctica intermedia, incorporando las retroalimentaciones recibidas y los aprendizajes construidos a lo largo de la implementación del proyecto.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Valentina Ravest, estudiante de cuarto año de Pedagogía en Castellano y Comunicación, destacó la coherencia en la realización de la asignatura de Didáctica simultáneamente a la práctica intermedia. “Yo creo que el proyecto sirvió bastante, porque se realizó simultáneamente a la práctica. En este sentido, lo que se nos está pidiendo, lo estamos concretizando en la práctica. De igual forma, se les dio énfasis a los procesos metacognitivos en el aprendizaje, y fue una actividad que realizamos clase a clase, para potenciar nuestros aprendizajes y transferir la realización de estos procesos en los establecimientos de práctica”, señaló la estudiante.

Constanza Rivera, estudiante de cuarto año de Pedagogía en Castellano y Comunicación, manifestó la importancia de las simulaciones y retroalimentación entre pares en el proceso de aprendizaje. “El tema de las simulaciones ha sido súper significativo para nosotros, los futuros profesores, porque nos ha permitido no solo tener una retroalimentación de la profesora, sino que también de nuestros compañeros. Entonces vamos nutriendo nuestras experiencias, tomando ideas de lo que nuestros compañeros nos dicen y también vamos tomando críticas, porque a veces uno asimila distintamente la crítica del profesor con la de un compañero, esta última a veces es mucho más significativa porque son los pares y vivencian situaciones muy similares a nosotros”, destacó la estudiante.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Claudia Sobarzo, directora del proyecto, señaló que la innovación apuntó a fortalecer a los profesores en su formación integral “Con esta iniciativa pretendemos tener profesores destacados, tanto el ámbito conceptual como procedimental y actitudinal, profesores que sean conscientes de los aprendizajes que están y no están consiguiendo con sus estudiantes y que tengan herramientas para enfrentar eso, no sólo que se den cuenta, sino que puedan decir frente a esto, yo sé que puedo trabajar de esta manera y que este estudiante aprenderá mejor si yo medio este aprendizaje de esta forma, eso es lo que esperamos”, aseguró la docente.

De igual forma, manifestó que la instancia aportó en el cambio de actitud de los estudiantes frente a las asignaturas didácticas.

“Nuestros estudiantes, en general, valoran las didácticas, porque sienten que son asignaturas que tienen bastante significado en términos de lo que ellos van a hacer en los colegios. Pero aquí creo que lo sienten como verdaderamente útil y muy vinculado que era uno de los temores que también teníamos: que la didáctica corriera por una parte y la práctica por otra, la idea de la concurrencia es prácticamente conseguir esta vinculación y creo que lo hemos logrado”, indicó la directora.

El fortalecer los aspectos prácticos del quehacer docente en la práctica intermedia, asegura una práctica final más segura y exitosa, dado que se han trabajado y profundizado aspectos didácticos, metodológicos, estratégicos y prácticos.

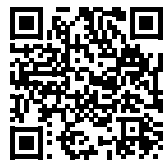
<b>Proyecto</b>	Fortaleciendo las competencias de implementación y mediación didáctica de los aprendizajes por medio de las estrategias de estudio de casos y simulación de situaciones de aprendizaje
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Instituto de Literatura y Ciencias del Lenguaje
<b>Directora</b>	Claudia Sobarzo Arizaga
<b>Directora Alternativa</b>	Carolina López Díaz
<b>Email de Contacto</b>	claudia.sobarzo@pucv.cl



# ► Escuela de Arquitectura y Diseño

“Incorporación de artes escénicas para el aprendizaje de  
diseño y arquitectura”

El proyecto implementó las artes escénicas como contexto y eje  
transversal para el aprendizaje de estudiantes de diseño y  
arquitectura.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto “Incorporación de artes escénicas para el aprendizaje de diseño y arquitectura” es una iniciativa de la Escuela de Arquitectura y Diseño a cargo de los docentes: Lic. Marcelo Araya y Lic. Andrés Garcés.

La propuesta consistió en el rediseño del sistema metodológico para talleres de diseño y arquitectura, por medio de la habilitación de un espacio escénico, el cual se concibió como un aula abierta que generó una mayor interacción con cada proyecto constructivo generado por los estudiantes en la proyección de un espacio escénico.

El objetivo principal apuntó a que los estudiantes desarrollaran una obra, en base a la metodología de aprendizaje basada en proyectos, a través de la creación de un espacio escénico en la Ciudad Abierta, bajo el marco de la celebración de San Francisco.

Para llevar a cabo el proyecto, se trabajó colaborativamente con bailarines, directores coreógrafos y estudiantes de Arquitectura y Diseño, con el fin de diseñar la escenografía del teatro donde se presenta la obra de danza.



## ▶ INNOVANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz de que todos los años se realiza la celebración de San Francisco en Ritoque. Una de las actividades tiene relación con la danza en un lugar específico del espacio de Ciudad Abierta. Dado lo anterior, se evidenció que era muy importante que los estudiantes de Arquitectura y Diseño participaran de la creación de la obra que se presenta en el lugar donde habitualmente construyen sus proyectos.

El proyecto se fomentó que los estudiantes participaran activamente de la obra y

comenzaran a ser parte de esta, tanto en la creación de escenografía y como en el diseño de los espacios escenográficos.

Los docentes destacaron que el proyecto logró fortalecer en los estudiantes la creación y replanteamiento de los espacios, mediante el trabajo creativo y sistemático en función de requerimientos específicos de la actividad, pues lograron ser parte de la generatriz de la propuesta artística

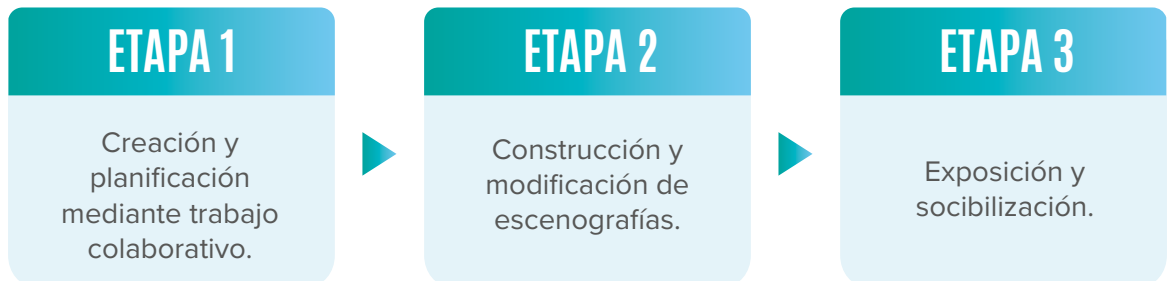


# ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

La primera etapa del proyecto comenzó con el trabajo creativo y de diseño del espacio escenográfico, donde los estudiantes trabajaron multidisciplinariamente para poder proponer una estructura funcional y adecuada para la presentación de la obra.

En una segunda instancia, se proyectó la interacción de la obra donde los estudiantes construyeron e implementaron los diversos módulos con el objetivo de realizar los ajustes y cambios necesarios, en base a la funcionalidad de las creaciones y propuestas personales.

Por último, expusieron y sociabilizaron los diversos proyectos de estudiantes durante día de San Francisco en Ciudad Abierta, actividad en la cual experimentaron formalmente el efecto de la construcción de los elementos escénicos.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Marcelo Araya, director del proyecto destacó los principales aspectos que logró fortalecer el proyecto. “Hay dos grandes vertientes que se vieron potenciadas con la experiencia. En primer lugar, la activación de la facilidad de aprender haciendo en Ciudad Abierta, que permitió construir y llevar a cabo lo que los estudiantes planificaron y dibujaron en las aulas. En segundo lugar, el trabajo multidisciplinario de arquitectos, diseñadores y bailarines, aspecto que enriqueció profundamente el rol profesional de los estudiantes”, manifestó el director del proyecto.

De igual forma señaló que el proyecto enriqueció personalmente a los creadores de este proyecto, “Las reuniones con los bailarines y coreógrafas, fueron super enriquecedoras, porque tienen otras concepciones de las cosas, por ejemplo: la concepción del cuerpo y cómo este ocupa el espacio, si bien se vincula en algunos aspectos al pensamiento que nosotros poseemos, es distinto y ese diálogo fue enriquecedor para todos los integrantes de proyecto”, destacó Araya.

Por último, el docente recalcó la importancia del apoyo a la innovación dentro de la Universidad. “el apoyo académico y económico al nuevo emprendimiento de la universidad se reconoce y se valora, puesto que, brinda las posibilidades de mejorar y dar un giro a las situaciones de enseñanza y aprendizaje”, aseguró el docente.





<b>Proyecto</b>	Incorporación de artes escénicas para el aprendizaje de diseño y arquitectura
<b>Facultad</b>	Facultad de Arquitectura y Diseño
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Arquitectura y Diseño
<b>Directora</b>	Marcelo Araya Aravena
<b>Directora Alterno</b>	Andres Garcés Alzamora
<b>Email de Contacto</b>	amarcelo.araya@ead.cl

# ► Escuela de Comercio

## “Fortalecimiento del Modelo Didáctico, aplicado en la carrera de Contador Auditor, para mejorar la comprensión de textos disciplinares complejos”

El proyecto fortaleció el modelo didáctico desarrollado en 2017, a través de la creación de una serie de videos y de un manual de ejercicios, que facilitan la comprensión de textos disciplinares complejos, tales como las Normas Internacionales de Información financiera, a los estudiantes de la carrera de Contador Auditor.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de Innovación “Fortalecimiento del Modelo Didáctico, aplicado en la carrera de Contador Auditor, para mejorar la comprensión de textos disciplinares complejos”, es una iniciativa de la Escuela de Comercio que llevan a cabo la Dra. Digna Azúa y Mg. Víctor Escobar.

Este proyecto consistió en la reestructuración del modelo didáctico centrado en la comprensión de textos complejos de la Carrera de Contador Auditor, realizado en un proyecto de innovación del año 2017. En este sentido y dada las experiencias recogidas en el proyecto anterior, se diseñó y aplicó un modelo de tipo *flipped classroom* y aprendizaje basado en problemas, con el objeto de ayudar a los estudiantes en la comprensión de textos propios de la disciplina, favoreciendo la adopción de un lenguaje técnico.

De esta forma, los docentes buscaron potenciar el uso de metodologías activas, para que los estudiantes fueran protagonistas de sus procesos de aprendizaje. Para esto, se desarrollaron actividades que guiaron la lectura de los textos y se complementaron con videos y ejercicios de aplicación, creados en el marco de este proyecto, los cuales eran luego discutidos en clases.

El objetivo de este modelo didáctico es que los estudiantes puedan comprender y aplicar de mejor forma conceptos propios de la carrera en la asignatura y en cursos posteriores.





## ▶ INNOVANDO LA DOCENCIA

La propuesta de innovación a la docencia empieza a surgir en base a la experiencia del proyecto “Estrategias de Evaluación de Proceso orientadas al fortalecimiento de la Comprensión de Textos Disciplinarios” del año 2017, en la cual se generó un modelo didáctico enfocado en la comprensión de textos disciplinarios en la carrera de Contador Auditor, específicamente los cursos de “Contabilidad 1” y “Contabilidad 2”.

En ese contexto, las principales opiniones de los estudiantes identificaban las dificultades que estos encuentran al momento de estudiar textos propios de la disciplina, y que, una vez el modelo fue aplicado, se concluyó que tanto los docentes como los estudiantes percibían positivamente las actividades realizadas en dicho proyecto. Además, se destacaron

algunas sugerencias como la preparación de videos que explicaran contenidos y de un manual de ejercicios de contabilidad, que requirieron la realización de informes financieros utilizando los conceptos claves de los textos, estimulando el aprendizaje activo de los estudiantes.

Por estas razones, los docentes consideraron necesario generar este nuevo proyecto, destinado a fortalecer dicho modelo didáctico desarrollado en 2017. Bajo esta modalidad, los docentes decidieron utilizar el modelo *flipped classroom* y aprendizaje basado en problemas, para propiciar la autonomía en el aprendizaje de parte de los estudiantes, incorporando las sugerencias recogidas en la experiencia anterior.

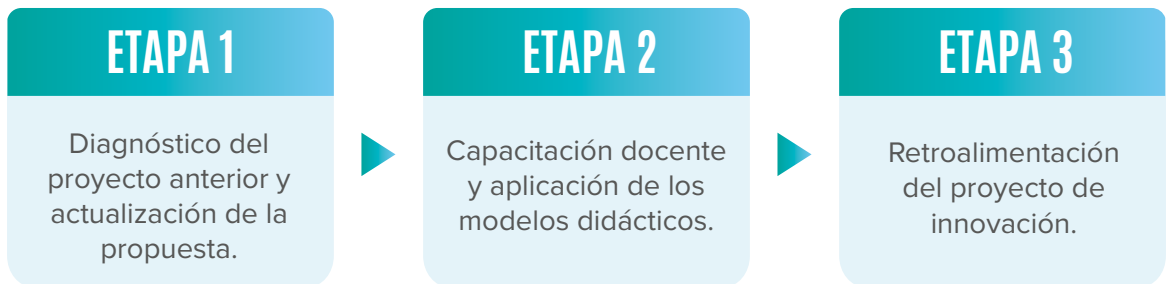


## ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

Dentro de las etapas del proyecto, para comenzar, se realizó un diagnóstico de lo realizado en el proyecto del año 2017, con el fin de actualizar las propuestas. Este diagnóstico consistió en la evaluación de los docentes implicados en la innovación anterior, además de una revisión bibliográfica de las nuevas metodologías de aprendizaje.

En segunda instancia, el proyecto se centró en la realización de videos y ejercicios de aplicación, que fueron revisados posteriormente por los docentes involucrados. Sumado a esto, se realizó la socialización entre los docentes del Área de Contabilidad acerca del nuevo modelo didáctico y se explicó en qué consistía esta metodología a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad 1.

La última fase del proyecto, se centró en la aplicación de este modelo. Luego de esto, se realizó una jornada de retroalimentación, mediante un grupo focal, para conocer opiniones de los estudiantes sobre el proyecto realizado. La última acción en este sentido fue el análisis de lo expresado en los comentarios para reajustar la innovación y poder hacer un aprendizaje continuo de la mejora.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Para la docente Digna Azúa, la mejora realizada viene de una planificación en el aprendizaje de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que son consideradas por los estudiantes como demasiado específicas y complejas, y que el año pasado inició con el desarrollo del modelo didáctico. “En relación con la innovación del año pasado, este proyecto buscó darles a los estudiantes más herramientas que les permitan ir desarrollando un aprendizaje de manera más autónoma, y que refuerce lo que hacemos en la sala de clases”, comentó la docente.

Respecto a la utilidad del material realizado, el estudiante Felipe Aránguiz, manifestó el beneficio que tienen los videos en el aprendizaje de los textos complejos. “Es un complemento fundamental para así poder entender de mejor forma la materia, ya que estos videos no reemplazan la lectura, pero sí complementan aprender de forma más didáctica, y así poder aplicar mejor la materia”, señaló el estudiante.

En una línea similar, el estudiante Matías Rivera, destacó la importancia de los materiales generados en el apoyo didácticos a temas difíciles de aprender, al mismo tiempo de la preocupación en el proceso de aprendizaje. “Los videos sirven demasiado, porque los textos que he estado viendo, no son fáciles de aprender a la primera, entonces estar con los videos, es un buen complemento, además se da el tiempo de explicar la materia, centrarse en las palabras

claves y técnicas que son fundamentales para nuestro desarrollo”, concluyó el estudiante.

Respecto a la posibilidad de poder replicar esta mejora en otros contextos educativos, la docente señaló que es parte de lo que espera coordinar dentro de su escuela. “Ahora la idea es poder mostrar a mis colegas el producto de este trabajo y las opiniones de los estudiantes para que ellos se motiven y ojalá poder replicar esta experiencia en la mayoría de los cursos, ir avanzando poco a poco e ir complementando las asignaturas con estas acciones”, señaló la directora del proyecto.



## ► REFLEXIÓN DOCENTE

Respecto a la posibilidad de hacer proyectos de innovación, la docente revela la importancia que este espacio brinda a la reflexión en docencia universitaria, y que debe ser una prioridad para la universidad incentivar estas acciones. “A mí me parece muy importante que la universidad reconozca lo importante que es el rol del docente, creo que hacer una buena docencia es vital para un académico, no puede ser un tema secundario, y tiene que estar en nuestras preocupaciones”, indicó Azúa.

Frente al uso de tecnología en las prácticas pedagógicas, el estudiante Felipe Aránguiz nos comenta su visión sobre este proceso de innovación en la docencia. “Yo lo encuentro muy bueno, así como las tecnologías avanzan, la idea es que los profesores también vayan avanzando con las mismas y vayan adaptando nuevas formas de adaptar la materia, para así poder entender y guiar al estudiante y hacer más fácil el estudio”, recalcó el estudiante.

<b>Proyecto</b>	Fortalecimiento del Modelo Didáctico, aplicado en la carrera de Contador Auditor, para mejorar la comprensión de textos disciplinares complejos.
<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Comercio
<b>Directora</b>	Digna Azúa Álvarez
<b>Director Alterno</b>	Víctor Escobar Cisternas
<b>Email de Contacto</b>	digna.azua@pucv.cl

## "Evaluación de Prácticas Profesionales con Observación participativa, Reflexiva y Significativa en la Formación de Pregrado"

El proyecto logró acercar a experiencias prácticas a estudiantes de tercer año de Geografía en distintos contextos de ejercicio profesional.



El proyecto “Evaluación de Prácticas Profesionales con Observación participativa, Reflexiva y Significativa en la Formación de Pregrado”, es una iniciativa del Instituto de Geografía, a cargo de las docentes: Mg. Rudy Allesch y Mg. Jorge Negrete.

La propuesta consistió en responder a la necesidad de profundizar en el quehacer profesional de los estudiantes en contextos reales, con el fin de preparar a los futuros geógrafos de forma anticipada para enfrentar con mayor experticia la práctica profesional final.

El foco de esta iniciativa estuvo en fortalecer con teoría y componentes innovadores al curso de práctica que se está implementando en la nueva malla curricular. Lo anterior con el fin de que, la vinculación con el medio tuviese relación con el interés disciplinario y, además se generara un proceso de acompañamiento de la práctica debido a que los estudiantes aún son noveles.

Para llevar a cabo el proyecto, se entregó apoyo académico y acompañamiento, para facilitar el diseño e implementación de estrategias metodológicas de enseñanza con observación participativa, reflexiva y significativa con sus respectivos instrumentos de evaluación, que permitieron articular cambios profundos en los niveles de aprendizajes de los estudiantes.



## ▶ INNOVANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto surgió a raíz de un requerimiento realizado por los estudiantes sobre tener experiencias cercanas al futuro laboral, previas a su práctica profesional formal, con el fin de prepararse integralmente en función de los requerimientos del contexto sociocultural actual.

La anterior necesidad, fue determinada por la comparación de la antigua y nueva malla curricular, donde actualmente existe un curso

destinado a práctica profesional inicial, dado que anteriormente no había experiencias empíricas en la formación profesional de geógrafos.

Los docentes destacaron que con este proyecto los estudiantes superaron el miedo de enfrentar la realidad profesional, debido a que se fortalecieron las habilidades y conocimientos necesarios para responder al dinamismo de la realidad laboral.

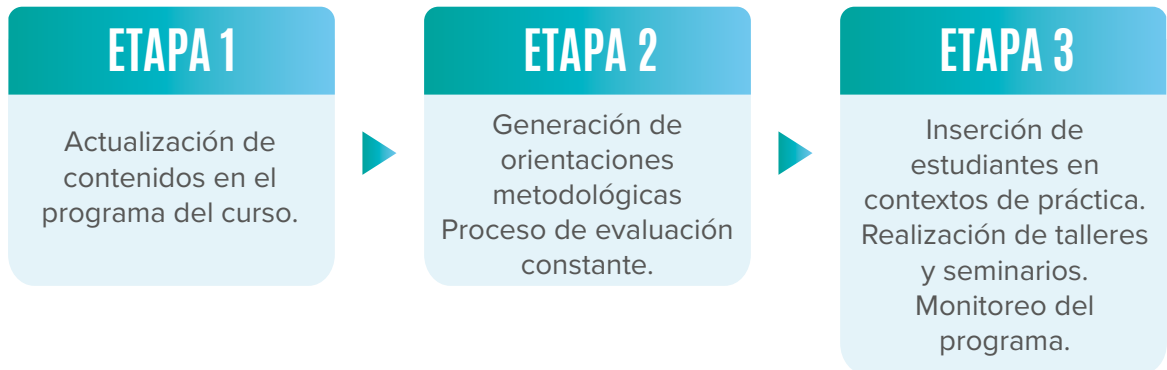


# ▶ MODIFICANDO LA PRÁCTICA DOCENTE

En primera instancia el proceso inició dándole contenidos al curso en términos programáticos considerando a la base cuatro componentes fundamentales: equipo base académico, equipo de estudiantes, equipo UMDU y mentores institucionales.

Luego, se generaron las orientaciones metodológicas, basando la práctica profesional en competencias fundamentales, disciplinarias y profesionales. En conjunto, el proceso se sometió a evaluación constante con el fin de mejorar y/o reorientar las prácticas.

Por último, se realizó la inserción de estudiantes en las distintas organizaciones del ministerio, municipios, organizaciones, fundaciones, entre otras. Basando la práctica en valores, desarrollo y responsabilidad social, asimismo, se monitoreó el funcionamiento del programa y se realizaron talleres permanentes y seminarios de exposición para observar fortalezas y debilidades del proceso de práctica inicial.





## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Daniela Peña, estudiante de tercer año de la carrera de Geografía, señaló la importancia del rol activo de los estudiantes en el transcurso del proyecto. “Me parece sumamente importante que se den estas instancias, donde se llama a los estudiantes para que se interesen en hacer las prácticas, en mostrar lo que hemos aprendido, dado que, en conjunto hemos construido un buen proyecto y ha sido súper ameno y súper productivo. En base a lo anterior, nosotros vamos aprendiendo muchas más cosas y generando nuestras propias herramientas mediante un feedback entre todos nosotros y el profesor”, destacó la estudiante.

Bernardo Arredondo, estudiante de tercer año de la carrera de Geografía, manifestó la implicancia del proyecto en la comprensión y apropiación de rol profesional. “La tarea que está desarrollando el profesor, nos ha ayudado como estudiantes a aterrizar una carrera compleja, que es la carrera de Geografía. Existe todo un paradigma sobre lo que hace un geógrafo y prácticas iniciales como estas, que nos asientan en lugares del mundo laboral que en un futuro vamos a conocer, nos ayuda a entender las dinámicas de este mundo, en dónde y en qué se desempeña un geógrafo. De la misma manera nos orientó a entender que actualmente se habla de un mundo interdisciplinar, donde se debe compartir con otras disciplinas, ya sea en el mundo público o en el mundo privado, y tener estas instancias de formación nos ayuda a ser más integrales como disciplina y como geógrafos”, señaló el estudiante.



## ▶ REFLEXIÓN DOCENTE

Jorge Negrete, subdirector del proyecto, mencionó que esta oportunidad amplió el auto concepto profesional de los estudiantes respecto a sus habilidades. “A los estudiantes se les abrió un mundo, se dieron cuenta que pueden responder a distintos ámbitos y necesidades institucionales y que pueden enfrentar todos ellos los requerimientos de la sociedad actual”, destacó el docente.

Así mismo se destacó la importancia de la experiencia universitaria institucional y la práctica inicial, puesto que, mediante dichas actividades conocieron de cerca las distintas realidades y se sensibilizaron con el

desarrollo, dando respuestas tempranas en el trabajo disciplinario. Lo anterior potenció los niveles de satisfacción y compromiso, lo que fue demostrado tanto en sus evaluaciones académicas y como en las evaluaciones realizadas por sus mentores.

Por otra parte, el docente señaló que la iniciativa impactó positivamente al Instituto de Geografía. “El proyecto logró aportar, en términos de evaluación de una malla curricular y proveer de antecedentes necesarios de implementar en la carrera, para una mejor formación de los profesionales, mientras se desarrolla la asignatura”, aseguró Negrete.

<b>Proyecto</b>	Evaluación de Prácticas Profesionales con Observación participativa, Reflexiva y Significativa en la Formación de Pregrado
<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias del Mar y Geografía
<b>Unidad Académica</b>	Instituto de Geografía
<b>Director</b>	Rudy Allesch Villalobos
<b>Director Alterno</b>	Jorge Negrete Sepúlveda
<b>Email de Contacto</b>	rudy.allesch@pucv.cl

# ► Escuela de Ingeniería Informática

“Fortalecimiento de las Prácticas Profesionales  
como actividad integradora de competencias en el  
proceso formativo”

El proyecto logró modificar el uso de la información y  
modalidad de las charlas de inicio de prácticas  
profesionales, por medio del trabajo sistemático de la  
información.



El proyecto “Fortalecimiento de las Prácticas Profesionales como actividad integradora de competencias en el proceso formativo”, es una iniciativa de la Escuela de Ingeniería Informática, a cargo de los docentes: Pamela Hermosilla e Iván Mercado.

La propuesta consistió en la identificación de las competencias adquiridas en relación al avance curricular de los estudiantes, por medio de sus propias experiencias. Esto, con el fin de generar un espacio de retroalimentación, que propiciara las oportunidades de modificar y fortalecer contenidos, estrategias y metodologías que los estudiantes ponen al servicio en sus procesos de práctica. De la misma forma, se buscó evaluar y mejorar la planificación y acompañamiento de las actividades formativas, para generar aportes significativos a la consecución del perfil de egreso declarado en la carrera.

El foco de esta iniciativa estuvo en indagar y utilizar la experiencia e información que los estudiantes llevan desde la práctica a la sala de clases. Se buscó de esta forma potenciar esta actividad, mediante un proceso de retroalimentación de los resultados de los aprendizajes esperados para la experiencia de práctica, para generar instancias efectivas y significativas de mejora continua. Esto fue pensado de esta manera, ya que la práctica es la instancia más cercana al ámbito laboral y el quehacer en los contextos reales de desempeño de la carrera que deben generar los estudiantes.

Para llevar a cabo el proyecto, se revisó y digitalizó toda la información disponible sobre las prácticas profesionales. Luego se diseñó un instrumento que lograra recabar antecedentes de campo en docentes y estudiantes, para ponerlos al servicio de estos últimos y que pudiesen desarrollar un espacio reflexivo y colaborativo, respecto a las experiencias de prácticas que habían realizado.



## ▶ INNOVANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto surge a raíz de la inquietud de utilizar la información sobre los procesos de práctica de los estudiantes, ya que, dentro de las competencias de formación fundamental de la malla curricular de la carrera de Ingeniería en Informática, no existía un plan que diera utilidad inmediata a todo lo que aprenden los estudiantes al estar insertos en comunidades donde se podrían desarrollar laboralmente y que a su vez fuera puesto al servicio del aprendizaje y proceso de formación profesional.

El anterior diagnóstico, fue determinado debido a que, dentro de las actividades de aprendizaje establecidas en las prácticas, sólo existía la entrega de informes escritos y evaluaciones realizada por los mentores. Por lo tanto, los estudiantes de la carrera, a través de este proyecto, aprendieron a manifestar lo aprendido mediante competencias académicas y de desarrollo personal e interpersonal, pasando a expresar sus experiencias mediante el diálogo y la reflexión en equipo.

Los docentes destacaron que con este proyecto se fomentó la eficiencia y eficacia del acceso a la información recabada en los procesos de práctica. Primordialmente se utilizaron dichos insumos en los distintos procesos que convergen en ella, tales como la evaluación de la docencia, el ajuste de la enseñanza a los requerimientos de los contextos laborales actuales, y sobre todo la preparación y acompañamiento de los estudiantes hacia el futuro práctico y laboral en la reunión de inicio de práctica, mediante actividades novedosas que motivaron y captaron la atención de los estudiantes. Con la finalidad de mejorar y/o complementar el aprendizaje de ellos.

“Lo importante de tener la información sistematizada y digitalizada recae en poder transmitirla con facilidad a todos los integrantes involucrados en el proceso, es decir, utilizándose como un recurso importante a la hora de retroalimentar los procesos e ir mejorando las falencias que se puedan ir detectando” señaló Pamela Hermosilla, directora del proyecto.

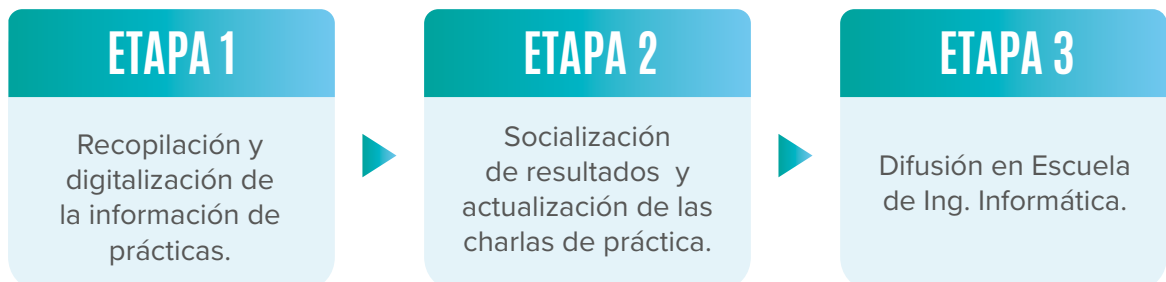


# ▶ MODIFICANDO LA FORMA DE APRENDER

La primera etapa del proyecto comenzó con la recopilación y digitalización de la información desde el año 2016 hasta el 2018, considerando autoevaluación y evaluación de los mentores, para obtener resultados y socializarlos con los estudiantes. De forma paralela se trabajó en un prototipo que permitió la automatización de este proceso, con el fin de agilizar la búsqueda de información para el uso de cualquier integrante de la escuela y poder hacer mejoras de manera continua.

En una segunda instancia, se realizó la revisión del proceso completo de práctica y la integración de dinámicas y juegos en la charla de ingreso a esta instancia, que lograron captar el interés de los estudiantes, involucrándolos activamente en el proceso. Al mismo tiempo se socializaron los resultados globales obtenidos a jefatura de docencia de la escuela y profesores de servicio, con la especificación de los lineamientos para sistematizar la información y documentación relacionada con la actividad formativa, para así, desarrollar un prototipo que apoye de manera automatizada la actividad.

Por último, el proyecto fue difundido en el sitio web interno de la Escuela, en donde se describió el proyecto, sus objetivos y productos, por consiguiente, se dio acceso a la plataforma digital con documentación del proyecto para el Consejo de Profesores de la Escuela de Ingeniería Informática. Por otra parte, de manera presencial, se realizó una síntesis informativa y de orientación a los estudiantes próximos a realizar prácticas profesionales. De igual manera, se compartió la iniciativa en una jornada de reflexión de profesores de la Escuela de Ingeniería Informática.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Humberto González, estudiante de quinto año de la carrera de Ingeniería en Informática de la PUCV, señala que esta actividad le sirvió para conocer explícitamente lo que se evalúa en la práctica mediante la interacción y la posibilidad de resolver dudas que orienten el proceso. “Es un espacio para compartir mucho más allá de inquietudes básicas, se generan espacios de interacción y creo que los estudiantes sienten más la charla de lo que habitualmente se hace en estas instancias. Ahora tengo noción de cuáles son los aspectos que se evalúan en la práctica, al momento de buscarla, dirigirla y también de cuando yo estoy desempeñándome en una. Por otra parte, me ayudó a enfocarme en que tenemos que tomar liderazgo de proyectos nos ayudó a descubrir esa parte, lo que se tiene que hacer”, mencionó el estudiante.

Geraldine Fiori, estudiante de cuarto año de Ingeniería Civil Informática, destaca la importancia de la dinámica en el proceso de ingreso a la práctica, dado que brinda la orientación necesaria para cumplir los requerimientos de esta. “Es una súper buena instancia, en cuanto considera que los conocimientos que se tienen sobre el mundo real de desempeño, a veces no son los suficientes. Además, nos otorga una oportunidad de acercarnos a lo que se va a requerir de nosotros como profesionales, de manera dinámica y entretenida, desde diferentes perspectivas, donde todos juegan un rol crucial, profesores, egresados, empleadores y sobretodo quienes comienzan el proceso de práctica”, expresó la estudiante.



## REFLEXIÓN DOCENTE

Pamela Hermosilla, explica que para poder mejorar las prácticas se hizo necesario pasar a un formato activo-participativo, donde todos los integrantes pudiesen dialogar sobre el desempeño pudiendo conocer y construir en base a lo que reflexionan en conjunto. “La innovación va principalmente por la modalidad en la cual se realizaba. Cuando culminaba la práctica, los estudiantes expresaban lo realizado mediante un formato de informe establecido, pero ese informe muchas veces no pasaba por todos los profesores y, por lo tanto, la información no se socializaba” señaló la docente.

Por otra parte, destacó que la iniciativa también intentó acoger y apoyar a los estudiantes que se enfrentaban por primera vez al proceso de práctica, con el fin de brindar las herramientas necesarias para su desempeño. “Lo importante de esta iniciativa es que los estudiantes fueran con mayor seguridad a sus prácticas, pues si bien se han preparado lo suficiente durante el transcurso de su carrera, la práctica al ser en un contexto distinto y desconocido, afecta su motivación y autoestima, generando ansiedad en algunos casos”, señaló Hermosilla.

<b>Proyecto</b>	Fortalecimiento de las Prácticas Profesionales como actividad integradora de competencias en el proceso formativo
<b>Facultad</b>	Facultad de Ingeniería
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Ingeniería Informática
<b>Directora</b>	Pamela Hermosilla Monckton
<b>Director Alterno</b>	Iván Mercado Bermúdez
<b>Email de Contacto</b>	pamela.hermosilla@pucv.cl



# ▶ INVESTIGACIÓN





# ► Escuela de Arquitectura y Diseño

## “Casiopea: Uso de las Tecnologías de Información y la Comunicaciones en el Taller”

El proyecto renovó la experiencia que brinda la Wiki denominada “Casiopea”, un software que utiliza la Escuela de Arquitectura y Diseño en gran parte de sus actividades académicas.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de Investigación “Casiopea: Uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones en el Taller”, es una iniciativa de la Escuela de Arquitectura y Diseño, a cargo de los docentes: Lic. Herbert Spencer y Dr. Jaime Reyes.

El proyecto de investigación indagó en los usos existentes y emergentes de Casiopea, un software que cumple la función de brindar un espacio colectivo y colaborativo entre académicos y estudiantes de registro y documentación digital de las actividades académicas de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

En este sentido, la propuesta analizó en qué medida el uso de Casiopea favorece el proceso de evaluación de los diversos cursos y talleres (principalmente orientados en el modelo pedagógico basado en proyectos). Además, propuso una renovación de la plataforma basada en los buenos usos pedagógicos de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). De esta forma, se buscó promover el uso eficaz y responsable dichas tecnologías, conjuntamente de hacer uso de las herramientas que estas ofrecen en la organización del trabajo académico y profesional de los estudiantes y profesores participantes.

Con este objetivo, se identificaron las prácticas TIC más comunes en el uso de este software para los docentes y estudiantes. Posteriormente se rediseñaron y validaron prácticas docentes en el uso de la Casiopea para administrar el modelo educativo basado en proyectos. Finalmente, se formalizaron y difundieron las experiencias y mejoras que tiene actualmente la Casiopea, como una experiencia replicable del uso de las TIC, en la práctica docente.



## ▶ INVESTIGANDO EN LA DOCENCIA

Esta investigación empezó a desarrollarse en el marco de la masificación del uso de las TIC en el contexto universitario, en donde la experiencia concreta en la Escuela de Arquitectura y Diseño ha sido Casiopea, que se ha desarrollado en estos últimos 10 años.

Para los profesores a cargo del proyecto, esta experiencia se ha ido implementando de forma positiva, constituyéndose como uno de los medios más utilizados por los docentes y estudiantes para complementar de forma digital los cursos y talleres. Sin embargo, al interior de la escuela no destaca el uso de las TIC, por lo que, se volvió un aspecto relevante de investigar.

En este sentido, los docentes a cargo de la investigación fueron indagando en el uso que se le ha dado dicha plataforma, dentro de los que destaca la documentación de los diversos proyectos generados en la facultad. De esta forma, para los docentes fue estratégico poder formalizar este espacio como vinculación de tecnologías y docencia con dos fines. El primero, preservar y conservar la memoria o patrimonio cultural y el segundo, centrarse en los procesos de enseñanza y aprendizaje. A partir de lo anterior, se propuso una reestructuración de la Casiopea, orientándose al uso pedagógico de las TIC.

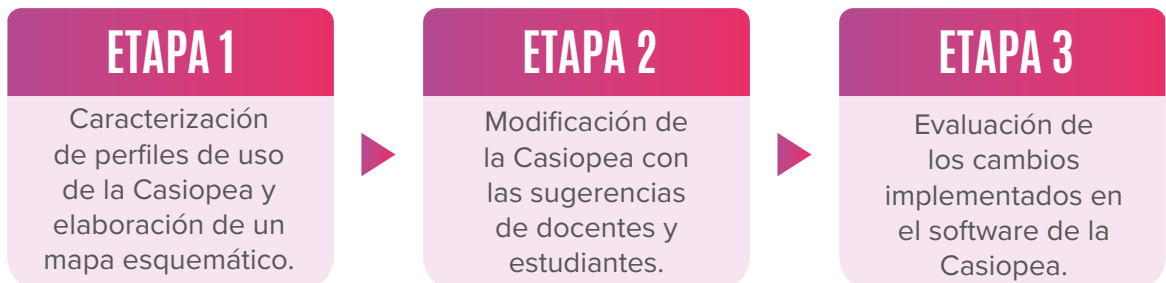


# ▶ DESARROLLANDO LA INVESTIGACIÓN

En un primer momento, el proyecto de investigación inició con diversas entrevistas realizadas tanto a profesores como estudiantes con el objetivo de caracterizar los perfiles de uso y las prácticas TIC más utilizadas en Casiopea. En base a estas entrevistas, se elaboró un mapa esquemático de las acciones pedagógicas que incorporaron tanto los usos actuales de la plataforma como los nuevos requerimientos.

La segunda etapa de esta investigación consistió en la revisión bibliográfica de las experiencias afines a los requerimientos que surgieron en la etapa de la entrevista, para la generación de nuevas acciones pedagógicas, con su respectiva validación teórica. Esta etapa, también incorporó la implementación y la actualización de cambios en la interfaz del software, rediseñando y actualizando las partes existentes en la página. Finalmente, se elaboró una documentación del trabajo de forma digital, y la elaboración de una información de soporte, para futuras mejoras.

La última instancia investigativa, comprendió el cierre de la actividad a través de la realización de un taller práctico, cuyo fin fue promover la cultura de uso, las buenas prácticas de la Casiopea y la evaluación de los cambios implementados en dicho software. Además, se realizó una revisión de los aspectos transferibles del proyecto para la formulación de un artículo académico.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Como punto de partida, el director del Proyecto, Herbert Spencer, explicó que, aunque el uso de Casiopea como herramienta virtual de la Escuela de Arquitectura y Diseño es bastante extendido, esta experiencia no estaba materializada ni instrumentalizada de forma pedagógica. “Vimos necesario y estratégico para la escuela poder formalizar la experiencia de la Casiopea, en el sentido de la documentación y la forma presentar y conservar la memoria y patrimonio cultural de la Escuela, con un ingrediente más centrado en el proceso de enseñanza y aprendizaje”, señaló el docente.

En ese sentido, los profesores fueron realizando la caracterización de los usos, identificando todas las posibilidades que desarrolla dicha plataforma. “Ha trascendido un poco el aula, y se ha transformado en una herramienta de registro del quehacer de la Escuela, tanto en el ámbito de investigación, administrativo, de docencia. Entonces lo que quisimos hacer fue investigar qué oportunidades teníamos para el rediseño de las funcionalidades”, explicó Spencer.

De esta forma, el docente comentó que uno de los aprendizajes que dejó la experiencia de investigación fue abrir la oportunidad a los estudiantes de poder integrar las herramientas pedagógicas. “Ser protagonistas de las propias herramientas que nos conforman, esa es una invitación muy universitaria para los estudiantes, decirles que las herramientas que estamos utilizando puedan ser co-creadores y que podamos

modelar nuestras propias herramientas”, comentó el docente.

Respecto a las acciones que plantea realizar a futuro, comentó la posibilidad de poder recuperar archivos de experiencias anteriores que están registradas en Casiopea. “Nuestro siguiente paso es cómo poder mejorar los archivos históricos hacia atrás, con una plataforma abierta a la colaboración”, recalcó el docente, señalando también que extiende la invitación de ex estudiantes a colaborar con esta propuesta.



## ▶ REFLEXIÓN DOCENTE

Frente a la utilidad de la actualización de la plataforma, Spencer señaló que mejora en un aspecto crítico en la formación de los estudiantes, que es la cultura de la documentación de los trabajos realizados. “La memoria del proceso es algo que te permite reflexionar y mejorar para la siguiente ocasión, entonces tener una cultura de documentación y registro, sobre todo si es colaborativo, prepara para el ámbito profesional”, aseguró el docente.

El docente comentó también lo que ha sido trabajar en un proyecto de investigación, donde reconoce la importancia que brinda para toda la Escuela de Arquitectura y Diseño. “Es fundamental dentro de los procesos que llevamos como formadores, que estemos mejorando y corrigiendo permanentemente, considerando que toda esta materia es estudio para nuestro oficio, para que pueda seguir evolucionando, y que comunidad fortalezcamos nuestro capital social y académico”, concluyó Spencer.

<b>Proyecto</b>	Casiopea: Uso de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones en el Taller
<b>Facultad</b>	Facultad de Arquitectura y Urbanismo
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Arquitectura y Diseño
<b>Director</b>	Herbert Spencer González
<b>Director Alterno</b>	Jaime Reyes Gil
<b>Email de Contacto</b>	hspencer@ead.cl



# ► Escuela de Educación Física

## “Impacto de metodologías activas en la docencia universitaria: análisis pre-post de una estrategia de intervención sobre el conocimiento y buen uso de la bicicleta en estudiantes universitarios”

El proyecto evaluó el impacto que tiene el proyecto de innovación UMDU: “Seguridad y Educación vial para la conducción de bicicleta en la zona urbana”, cuya implementación consistió en la renovación de la asignatura por medio de estrategias de enseñanza para el aprendizaje activo.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de Investigación “Impacto de metodologías activas en la docencia universitaria: análisis pre-post de una estrategia de intervención sobre el conocimiento y buen uso de la bicicleta en estudiantes universitarios”, es una iniciativa de la Escuela de Educación Física, a cargo de los docentes: Dr. Daniel Duclos y Dr. Luis Espinoza.

La propuesta investigativa consistió en la evaluación de un proyecto de innovación UMDU del año 2017 titulado “Seguridad y Educación vial para la conducción de bicicleta en la zona urbana”. En dicha innovación se desarrollaron nuevas estrategias de enseñanza para el aprendizaje activo, que se centraron en educar sobre el uso correcto de la bicicleta en la zona urbana a los estudiantes del curso de Formación Fundamental: “Autocuidado y Vida Saludable”. Estas nuevas estrategias reforzaron y actualizaron competencias de desarrollo personal e interpersonal al curso mencionado.

Para realizar esta evaluación se aplicó un instrumento que permitiese medir el conocimiento que poseen los estudiantes respecto a las normas viales y el uso de la bicicleta, bajo las nuevas estrategias de enseñanza. En esta línea, se recogió la información en dos momentos. El primero, al inicio del semestre, a modo de evaluación diagnóstica y el segundo, al momento de finalizar el curso, con el motivo de poder comparar el nivel de conocimiento sobre el uso de la bicicleta y las normas viales.



## ▶ INVESTIGANDO EN LA DOCENCIA

Este proyecto de investigación surge como una preocupación por los bajos niveles de actividad física y el aumento en el sedentarismo en los estudiantes universitarios. En esta línea, se volvió necesario la implementación de programas que promuevan un estilo de vida saludable y el desplazamiento activo, desde el año 2006, a través del curso de Formación Fundamental “Autocuidado y vida saludable”.

En este sentido, para los docentes surgió como problemática el bajo uso de la bicicleta, considerando los beneficios que implica utilizarla como medio de transporte cotidiano, tomando en cuenta que ciertas investigaciones señalan que lo que frena el uso de la bicicleta es la falta de información y de apoyo en términos de seguridad vial. Es por eso por lo que en el año 2017 se implementó el proyecto de innovación titulado “Seguridad y Educación vial para la

conducción de bicicleta en la zona urbana”, que incorporó elementos del aprendizaje activo al curso de Formación Fundamental mencionado.

A lo largo de la realización del curso, y por medio de estas nuevas estrategias de aprendizaje, se destacó la importancia de la bicicleta como un transporte activo y recreativo, favoreciendo por una parte el desarrollo físico y la salud de sus usuarios, así como también en términos económicos, ya que es un medio de transporte eficiente y de bajo costo. Por tanto, los docentes determinaron la importancia de llevar un proceso investigativo que pudiera dar cuenta del impacto que tienen las nuevas estrategias de aprendizaje, vale decir, si finalmente los estudiantes logran aprender normas de seguridad vial y así incentivar el uso de este medio de transporte.

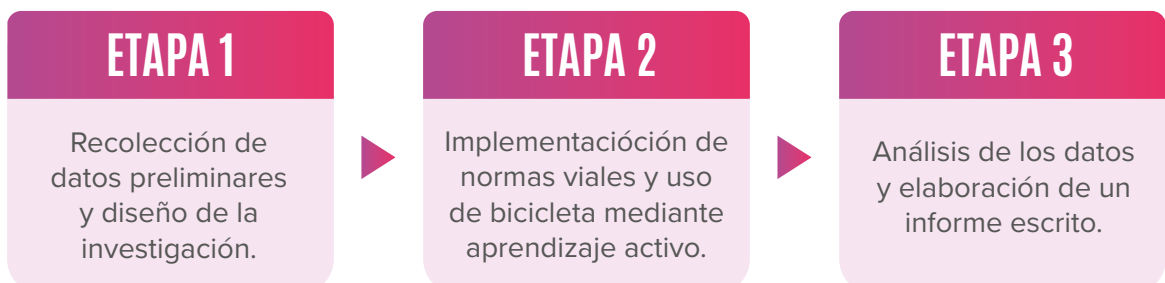


# ▶ DESARROLLANDO LA INVESTIGACIÓN

La primera etapa de la investigación se inició retomando los antecedentes del proyecto de innovación, sumado a una revisión bibliográfica lo que permitió la elaboración de un marco teórico en donde se aborda el sedentarismo, el uso de la bicicleta y el conocimiento de normas viales. De modo complementario, se inició el proceso de planificación y diseño de la investigación, en donde se profundiza en los objetivos, la metodología, y la elección de Revista Científica. Esta primera etapa finaliza con la primera recolección de datos, en el cual se aplica un instrumento de evaluación de normas de circulación.

En el segundo momento, se realizaron las intervenciones teóricas y prácticas propias del curso, que incorporó aspectos como la presentación de las normas básicas para el uso de la bicicleta en entorno urbano, una intervención práctica de “circuitos reducidos” y simulación de calles en donde los estudiantes aplicaron su conocimiento de las normas viales y, luego, se presentó una retroalimentación de ambas intervenciones. Finalmente, se aplicó el instrumento de evaluación de las normas de circulación, que demostró el conocimiento adquirido a lo largo del curso sobre las normas viales y el uso de la bicicleta.

Para concluir la investigación, se realizó el análisis de los datos obtenidos con el objetivo de evaluar el impacto de la innovación. De esta forma, se presentaron tanto los resultados descriptivos de ambas recolecciones de datos, como también un análisis comparativo antes y después de la innovación, lo que concluyó con la elaboración de un artículo científico y la entrega del informe escrito.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Anahí Castro, estudiante de segundo año de educación parvularia, manifestó que la innovación propuesta para el curso generó grandes cambios en los estudiantes, debido en gran parte a su modalidad. Junto con lo anterior, destacó los conocimientos teóricos y prácticos y, por último, el contexto en el cual se impartió este curso. “La actividad me agradó, fue divertida, rompió los esquemas porque usualmente las clases son dentro del aula y cuando uno lee el nombre de esta asignatura, uno ya se espera que haya actividades así, al aire libre y yo personalmente no sabía que había bicicletas aquí en Sausalito y mucho menos a disposición de los estudiantes”, señaló el estudiante.

De igual manera, la estudiante recalcó la importancia de la investigación sobre el quehacer docente. “Me parece bastante bueno que los profesores se encuentren investigando sobre docencia universitaria, pues para hacer docencia es necesario realizar investigaciones e ir ayudando y aportando en cuanto a la enseñanza como proceso en sí. Yo destaco por sobre todo que se realicen investigaciones en esta área, ya que no hay suficientes y mucho menos que aborden prácticas de vida saludable y deporte, que como sabemos son transversales a todas las disciplinas y contextos”, mencionó Castro.



## ▶ REFLEXIÓN DOCENTE

Milena Adaros, profesora ayudante en este proyecto, mencionó que esta investigación se sustenta en años de trabajo que han hecho que los enfoques vayan mutando para dar respuesta a las necesidades de los estudiantes. “El proyecto ha evolucionado a través de los años, empezamos hace dos o tres años con un proyecto más enfocado en desplazamiento activo, donde los estudiantes manifestaban que no hacían mucho desplazamiento activo, pero que les gustaría transportarse en bicicleta, mas no lo hacían por la ausencia de conocimientos básicos para poder hacerlo y sabían que existía una ley desde hace un tiempo que dice que el ciclista ya es un automóvil más en las calles y por tanto debían conocer lo suficiente sobre este tipo de desplazamiento para utilizarlo de manera responsable y cuidadosa”, aseguró la docente.

Por su parte, Daniel Duclos, docente a cargo de esta investigación, manifestó que en primera instancia los objetivos correspondían

a encontrar si existiesen diferencias entre aquellos grupos que recibieron intervención de quienes no la recibieron. Sin embargo, en el proceso investigativo los resultados esperados se ampliaron. “Luego de realizada la investigación, nuestros objetivos a mediano y largo plazo, son diferentes, ahora esperamos que los universitarios o que su futuro profesional, esté ligado a la bicicleta como medio de transporte y también por cierto que nuestra universidad implemente estrategias e infraestructura para promocionar el uso de la bicicleta”, señaló.

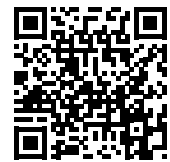
Los docentes destacaron la idea de comprender que el desplazamiento activo ya sea en bicicleta o caminando, es una actividad física y hay diversos estudios que demuestran que la actividad física aumenta el rendimiento académico en todas las áreas y que, por tanto, enseñarlo, fomentarlo y acompañarlo son grandes medidas para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en su trayectoria universitaria.

<b>Proyecto</b>	Impacto de metodologías activas en la docencia universitaria: análisis pre-post de una estrategia de intervención sobre el conocimiento y buen uso de la bicicleta en estudiantes universitarios
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Educación Física
<b>Director</b>	Daniel Duclos Bastías
<b>Director Alterno</b>	Luis Espinoza Oteiza
<b>Email de Contacto</b>	daniel.duclos@pucv.cl

# ► Instituto de Filosofía

## “Desafíos para el aprendizaje de historia de la filosofía antigua y medieval en el contexto de los programas de Pedagogía en Filosofía y Licenciatura en Filosofía”

El proyecto consistió en la revisión de las fases históricas del pensamiento filosófico que comprenden las etapas antigua y medieval, por medio de la labor colaborativa entre docentes y estudiantes del Instituto de Filosofía.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de Investigación “Desafíos para el aprendizaje de historia de la filosofía antigua y medieval en el contexto de los programas de Pedagogía en Filosofía y Licenciatura en Filosofía” es una iniciativa del Instituto de Filosofía, a cargo de los docentes: Dr. Cesar Lambert, Dr. Patricio Lombardo y Dr. Hardy Neumann.

La propuesta investigativa se basó en la generación colaborativa por parte de docentes y estudiantes de un esquema de la enseñanza de la filosofía en su contexto histórico, con un foco particular en las fases que estructuran la historia de la filosofía antigua y la filosofía medieval. En esta línea, lo que se propuso como proyecto investigativo fue la promoción del cambio en las creencias de las y los docentes y estudiantes respecto del proceso de enseñanza y aprendizaje, enfocado en la discusión filosófica referente a la periodización de estas etapas históricas, especialmente en los primeros cinco siglos de la era cristiana, incorporando la experiencia estudiantil en dicho proceso.

La investigación recogió los desafíos y preguntas propias de la enseñanza de la filosofía y realizó una revisión de los principales tópicos y textos referentes a la discusión sobre la periodización de la filosofía antigua y medieval. Dicho logro preliminar fue posteriormente revisado por los propios estudiantes mediante la modalidad de los grupos de discusión. Los resultados de los trabajos grupales sirvieron como aportes para la mejora de los respectivos logros preliminares. A partir de ellos, se generó un texto digital denominado “Notas para el estudio y aprendizaje de la Filosofía: períodos antiguo y medieval”.





## ▶ INVESTIGANDO EN LA DOCENCIA

El proyecto de investigación surgió desde la necesidad de presentar la historia de la filosofía por medio de una división de grandes períodos, por ejemplo, la filosofía antigua, medieval, moderna y contemporánea. En este contexto, se problematizaron las etapas que comprenden la filosofía antigua y la filosofía medieval, en lo que han llamado los propios docentes a cargo de la investigación como “conocer la filosofía en su historia”. En esta línea, la pregunta que orientó la investigación es si hay posibilidad de establecer una división clara entre la filosofía antigua y la filosofía medieval que pueda ser comprensible para los propios estudiantes, pese a que —sin duda— las periodizaciones son de carácter convencional.

A su vez, la propuesta metodológica de este proyecto de investigación propició un abordaje pedagógico de la actividad de

forma colaborativa, es decir, destacando tanto el rol docente como la participación de los estudiantes. Dentro de este modelo de aprendizaje se profundizaron competencias para los estudiantes como el trabajo en equipo y el pensamiento crítico.

Los docentes a cargo del proyecto destacaron que la investigación formativa se centró en la generación de materiales de enseñanza de la historia de la filosofía antigua y medieval que aborde el problema de la periodización, en donde los estudiantes de los cursos tuvieron un rol activo en la discusión de los tópicos a abordar en los cursos correspondientes. De esta forma, las competencias que se buscaron promover para los estudiantes a lo largo de la aplicación de esta investigación corresponden a la capacidad crítica e interpretativa.

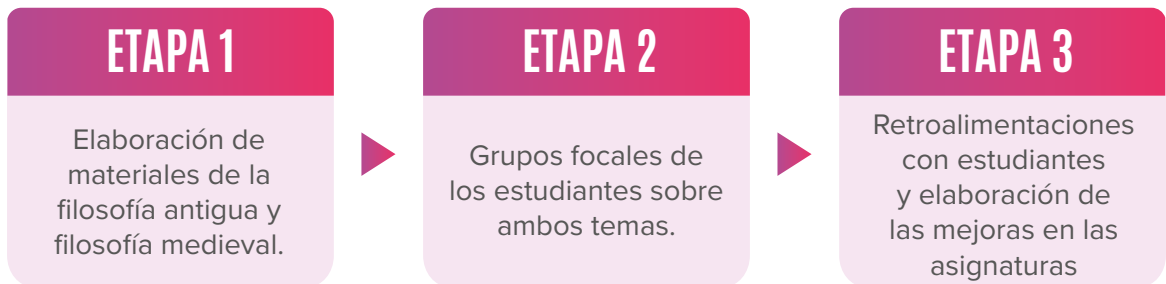


# ▶ DESARROLLANDO LA INVESTIGACIÓN

La primera fase de la investigación inició con la elaboración de un modelo de aprendizaje de la filosofía en su contexto histórico, en donde se dividieron y explicaron las fases de la filosofía antigua y medieval. En este sentido, la acción realizada fue la revisión de la literatura de ambos períodos y que concluyó con la realización de un borrador de los principales tópicos de ambas etapas, además de una renovación pedagógica sobre cómo abordarlos sin que se produzca confusión en los primeros siglos de nuestra era.

La segunda fase del proyecto se centró en la discusión de los tópicos recogidos en el primer borrador por parte de estudiantes que ya cursaron las dos asignaturas (Historia de la Filosofía Antigua e Historia de la Filosofía Medieval). En esta fase se conformaron diversos grupos focales cada uno de cinco estudiantes, en los cuales, en una primera instancia se generó un esquema para cada contexto histórico. En una segunda instancia se retroalimentó el borrador generado por los docentes en base a las sugerencias de los estudiantes participantes.

En la última fase, se revisaron las sugerencias que realizaron los estudiantes, adaptando lo propuesto a los contenidos de los cursos, y se generaron tanto el informe como un texto formativo con los resultados de la investigación.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Michelle Jacobsen, ayudante y estudiante de tercer año de la carrera de Pedagogía en Filosofía, señaló la importancia de incorporar estudiantes en los procesos investigativos en docencia universitaria. “Personalmente ha sido una experiencia enriquecedora, porque la vez anterior que se realizaron actividades de investigación de los profesores al integrarnos a nosotros, no había un ayudante que fuera como compañero de nosotros, entonces, yo creo que en el proceso he aprendido mucho y también ha favorecido a mis compañeros con respecto a que hay un estudiante inserto en el proyecto, que es más cercano” indicó la estudiante.

En una línea similar, Jorge Barreda, estudiante de tercer año de Pedagogía en Filosofía, destacó “el proyecto ha sido una muy buena oportunidad para que los estudiantes tengan la oportunidad que colaborar con los profesores, particularmente para los estudiantes que se encuentran en los primeros años, para los cuales puede ser difícil incluirse dentro de la vida académica de una forma que no sea meramente pasiva. Entonces, en ese sentido, la experiencia ha sido muy positiva y ciertamente ha sido bastante atrayente para los estudiantes más jóvenes porque les permite participar de esta forma más proactiva en sus propios procesos formativos”.

Además, sobre el aporte de los estudiantes en la investigación, el director del proyecto, César Lambert, destacó la importancia que tuvieron al momento de realizar los *focus*

*group*. “El trabajo de los grupos Focales parece haber sido muy productivo. Yo he tratado para mantener la libertad de los estudiantes, no preguntar mucho, más bien sólo recoger los resultados que han sido consignados por escrito, pero la impresión que uno recibe es que los estudiantes valoran la posibilidad que tienen de hacer mejoras, de ser escuchados, de que esas mejoras reviertan sobre la propia enseñanza, y, por lo tanto, que el estudiante tenga un protagonismo en el proceso formativo que en formas más tradicionales no tiene”, concluyó el docente.



## ► REFLEXIÓN DOCENTE

El profesor Lambert señaló las fortalezas de realizar un proyecto de investigación. “Es instalar investigación formativa, yo creo que eso está recién en gestación. Al menos la creencia nuestra es que es un aporte importante en situarla, consolidarla, darle un espacio a la investigación docente y en ese sentido yo igual destaco el valor que tienen proyectos como este”. Además, recalcó la importancia institucional que tiene el realizar investigación docente desde las mismas unidades académicas.

El docente reflexionó sobre lo que han sido los principales desafíos de la labor investigativa en docencia, incorporando elementos del aprendizaje activo en la realización del proyecto. “Yo diría que no es una forma usual de realizar un trabajo en la relación profesor-estudiante. Uno no está acostumbrado a recibir críticas o sugerencias de parte de los estudiantes. Uno siente, aunque racionalmente sepa que no es así, que el que sabe es uno, y que el estudiante es apenas un receptor; en el imaginario de uno todavía sigue operando ese esquema, y aquí uno tiene que acoger razonables sugerencias de su propio quehacer pedagógico” subrayó el docente.

<b>Proyecto</b>	Desafíos para el aprendizaje de historia de la filosofía antigua y medieval en el contexto de los programas de Pedagogía en Filosofía y Licenciatura en Filosofía
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Instituto de Filosofía
<b>Director</b>	César Lambert Ortiz
<b>Director Alterno</b>	Patricio Lombardo Bertolini
<b>Email de Contacto</b>	cesar.lambert@pucv.cl

# ► Instituto de Historia

## “Creencias de los docentes y estudiantes del Instituto de Historia sobre participación y educación electoral. Estudio exploratorio para la innovación en la formación de pregrado”

El proyecto indagó en las creencias sobre la Educación Electoral que tienen los estudiantes y docentes del Instituto de Historia y concluyó con una innovación del modelo educativo en las asignaturas afines a la educación política.



## ▶ EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El proyecto de Investigación “Creencias de los docentes y estudiantes del Instituto de Historia sobre participación y educación electoral. Estudio exploratorio para la innovación en la formación de pregrado”, es una iniciativa del Instituto de Historia, a cargo de los docentes: Dr. Ricardo Iglesias y Dr. David Aceituno.

Dicho proyecto consistió en acercarse a las creencias que mantienen tanto estudiantes como docentes acerca de la participación y educación electoral, con el fin de definir conceptualmente las competencias y contenidos de esta temática. De forma complementaria se realizó un diseño de mejoras en los programas de cursos centrados en dichas temáticas dentro del Instituto de Historia. De este modo, dentro del propio proceso investigativo se fomentó la reflexión académica reflexiva, la actitud ética y responsabilidad social y el compromiso con la sociedad política, como competencias importantes para los futuros profesionales.

La investigación fue planteada para recoger las creencias y percepciones de los profesores y estudiantes, lo que permitió, en primera instancia, revisar los problemas y temas asociados a la educación electoral en el contexto universitario, y en segunda instancia, facilitó la planificación una propuesta curricular en los cursos que será aplicada en asignaturas afines como lo son Educación Ciudadana, Ciencia Política, Historia Contemporánea, entre otros.



## ▶ INVESTIGANDO EN LA DOCENCIA

Para los académicos responsables, este proyecto nace en el contexto de la inserción cada vez más progresiva de los docentes y estudiantes en la participación de los debates públicos, comprendiendo que la Educación Superior es parte fundamental, y debe estar vinculada a la sociedad, como estipula el Plan de Desarrollo Estratégico de nuestra Universidad. En tal contexto, esta debe hacer frente a los desafíos de una nueva ciudadanía, en materia de participación y acción política. Esta educación para la ciudadanía, expresada en los principios de Formación Fundamental de la universidad, es un requerimiento de todo profesional, especialmente importante en el caso de profesores en formación.

A pesar de esto, a nivel nacional, diversas investigaciones han destacado el bajo interés que tienen los jóvenes sobre

la participación política y los procesos electorarios. Además, los docentes señalan que hay un problema poco desarrollado en la discusión universitaria sobre la vida política, que es lo que refiere a la educación electoral.

En relación con este antecedente, la baja participación electoral se comprende por una variedad de factores, pero uno de los más importantes, es el conocimiento que se tiene sobre el propio sistema electoral, en tanto a su modo de funcionamiento, el sistema de partidos, etc. En este sentido, esta investigación buscó proponer un espacio educativo pertinente en donde poder abordar estas temáticas.

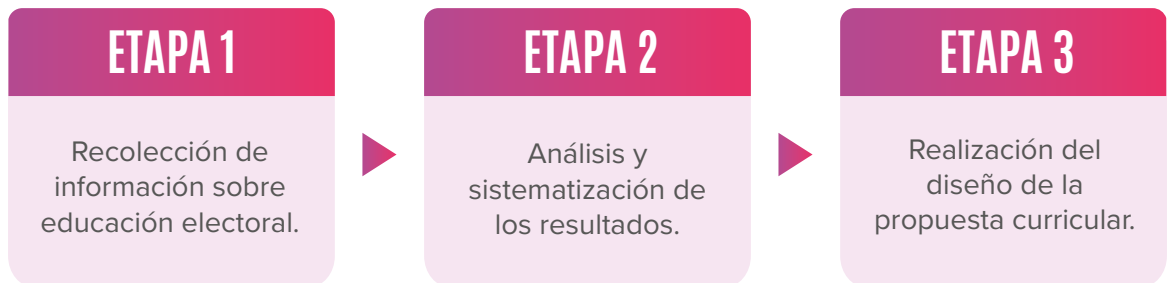


# ▶ DESARROLLANDO LA INVESTIGACIÓN

En lo que respecta a las etapas de la investigación, para David Aceituno, director alterno del proyecto, se buscó resolver “si era posible saber acerca de la educación electoral, o si se podía educar electoralmente”. En tal sentido, como primera fase investigativa, un grupo de docentes abordó esta temática de manera teórica en el contexto universitario. A partir de esta indagación se elaboró el diseño metodológico de investigación, que empleó entrevistas y una encuesta aplicada tanto docentes como a estudiantes.

La segunda etapa abordó la sistematización de resultados con el fin de desarrollar un mapeo teórico curricular de la educación electoral. En esta etapa los docentes encargados de la investigación, además de sistematizar y triangular los datos obtenidos, fueron abordando los desafíos, temas y problemas de la propia experiencia de los jóvenes frente a los procesos electorales. Con este objetivo se realizó un grupo focal con docentes con el fin de ajustar la propuesta curricular.

Para finalizar, la tercera etapa se nutrió de los resultados obtenidos en las dos primeras etapas para la elaboración de la propuesta curricular que fuese posible integrar en las asignaturas pertinentes. En tal sentido, se propició un espacio para la de participación electoral, la educación del voto, además de propiciar modelos educativos más complejos donde se incorpore ciclos electorales más amplios.





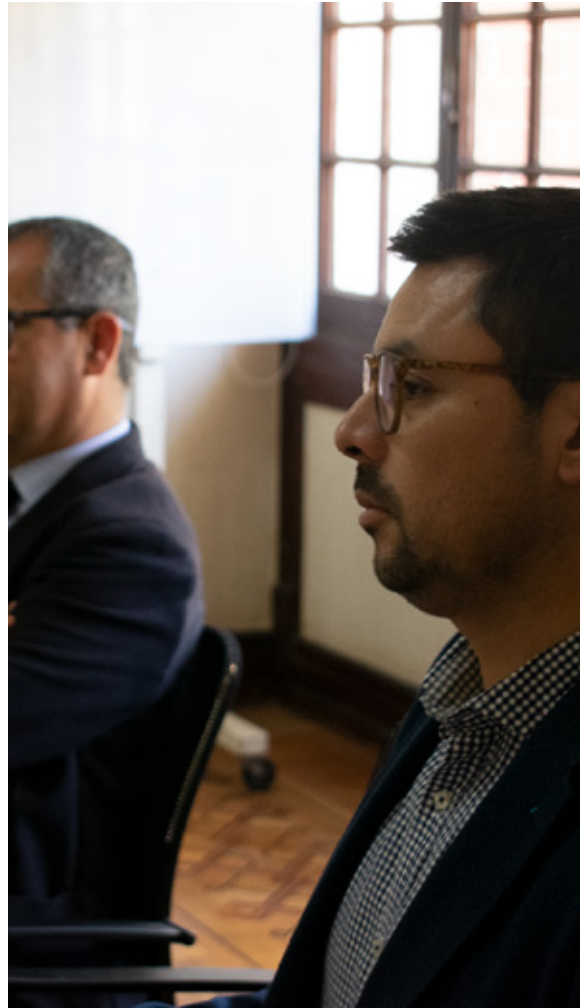
## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

Para el director alterno, David Aceituno, un aprendizaje del proceso de investigación fue la utilización de los resultados para mejorar la docencia universitaria, sobre todo, recogiendo las experiencias de los estudiantes. “Para hacer modificaciones realmente útiles que estén acorde a los cambios que se están dando en la sociedad y en el propio desarrollo profesional necesitamos investigar en qué grado están los estudiantes con determinados contenidos y determinadas competencias”, señaló el docente.

Desde la perspectiva de los estudiantes, José Quinteros, estudiante de magíster y ayudante del proyecto, señaló lo relevante de la experiencia de participar en investigación en los ambientes universitarios. “A los estudiantes no siempre se les pregunta mucho ni se les hace integrarse dentro la investigación universitaria y eso es importante que se haga. Saber qué piensan, cómo lo piensan, y al fin y al cabo estos proyectos hacen que cambien los cursos, que sean más atinente a la realidad de los estudiantes, sobre todo con lo dinámica que es la educación hoy en día”, destacó el estudiante.

Otro punto relevado por José Quinteros fue la importancia de la investigación docente para innovar en la forma de realizar clases. “Es muy importante para entregar respuestas más complejas a los estudiantes dentro de los cursos. Que no sea lo clásico, teórico de manual, sino que también se adapte a la

realidad compleja, por lo que es importante este interés de los profesores porque quiere decir que están tratando de ser creativos, y eso también es importante en la docencia, no solo hacer la típica clase exponencial, si no que se están pensando en instancias fuera del aula en sí, en la forma tradicional”, indicó Quinteros.



## ► REFLEXIÓN DOCENTE

Para la docente Ximena Recio, existe una gran importancia de esta investigación para mejorar la docencia universitaria. “Es esencial en este momento para la Universidad poder acceder a los resultados de este tipo de investigación de innovación de la docencia, donde la mirada de nuestros profesionales del siglo XXI tiene que ir incorporado nuevas competencias, y los resultados de esta investigación nos muestran eso, información de cómo podemos readecuar los planes de estudio de las diferentes carreras”, aseguró la docente.

Otro aspecto relevante señalado por el director alterno del proyecto, David Aceituno, es la incorporación de los resultados de la investigación propuesta en nuevos modelos de aprendizaje útiles para mejorar la formación cívica en la universidad. “En la

práctica, hay mucho sobre investigación de Educación Ciudadana, eso está bastante claro, pero específicamente sobre instancias, prácticas o modelos sobre cómo educar electoralmente son más escasos”, agregó el docente.

En tanto, el profesor Eduardo Araya, reflexiona en torno a la aplicación de los modelos educativos para la formación de futuros docentes. “Yo creo que proyectos como este, nos permiten tener ciertas evidencias de percepciones, prácticas y saberes de las personas que van a ser profesores, de personas que van a enseñar a otros de los valores y prácticas democráticas yo creo que es muy pertinente”, expresó el docente, destacando a su vez la importancia que tuvo el proyecto en mejorar la calidad en docencia de los profesionales en formación.

<b>Proyecto</b>	Creencias de los docentes y estudiantes del Instituto de Historia sobre participación y educación electoral. Estudio exploratorio para la innovación en la formación de pregrado.
<b>Facultad</b>	Facultad de Filosofía y Educación
<b>Unidad Académica</b>	Instituto de Historia
<b>Director</b>	Ricardo Iglesias Silva
<b>Director Alterno</b>	David Aceituno Silva
<b>Email de Contacto</b>	ricardo.iglesias@pucv.cl

# ► Escuela de Ingeniería Eléctrica

“Desarrollo de metodología sistemática de evaluación de competencias para cursos de Ingeniería y evaluación de su impacto en el proceso educativo”

El proyecto desarrolló un modelo de evaluación basado en competencias, en el contexto de la adopción de este modelo educativo en la Escuela de Ingeniería Eléctrica

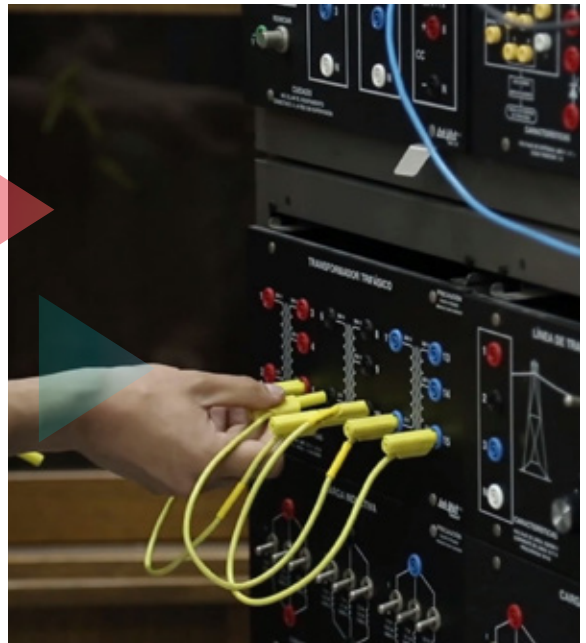


## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de innovación “Desarrollo de metodología sistemática de evaluación de competencias para cursos de Ingeniería y evaluación de su impacto en el proceso educativo”, es una iniciativa de la Escuela de Ingeniería Eléctrica, a cargo de los docentes: Dr. Héctor Vargas y Mg. Francisco Alonso.

Esta investigación consistió en el diseño, desarrollo y aplicación de una metodología sistemática para la evaluación en cursos de ingeniería que han adoptado el enfoque basado en competencias. Adicionalmente, se centró en la evaluación del impacto de este modelo de enseñanza en el proceso y los resultados de aprendizajes de los estudiantes. De tal forma, se fortaleció el manejo de competencias y de aprendizajes que desarrollan los estudiantes de disciplinas de Ingeniería en el ambiente laboral.

Por este motivo, y comprendiendo las dificultades que plantea realizar este tipo de modificaciones en el área de las ingenierías, la investigación se enfocó en el proceso de aprendizaje de estudiantes de tercer año. En este sentido, se privilegió el uso de encuestas para conocer la percepción y los resultados de aprendizaje de este grupo de estudiantes y así aportar en el desarrollo del modelo de aprendizaje basado en competencias en la Escuela de Ingeniería.



## ▶ INVESTIGANDO EN LA DOCENCIA

Para los docentes implicados en este proyecto, la investigación surgió en el contexto tanto a nivel internacional como local de la reorientación de los modelos educativos en el área de la formación técnico profesional e Ingeniería hacia los planes de educación basados en competencias, experiencia que también se ha venido desarrollando en la Escuela de Ingeniería Eléctrica. La principal ventaja de este modelo educativo es que se centra en la adquisición de competencias y aprendizaje de contenidos por parte del estudiante en función de situaciones reales que puedan ocurrir en la vida laboral.

En este sentido, los docentes señalaron que dicha reorientación hacia el modelo de aprendizaje basados en competencia se ha efectuado de forma parcial, puesto que se ha ido renovando en los aspectos

pedagógicos a los distintos docentes para llevar a cabo este modelo educativo. Todo esto, considerando que gran parte de los docentes en el área de las ingenierías no posee una formación pedagógica de base, lo que generó la inquietud de evaluar la implementación de este modelo en la Escuela de Ingeniería Eléctrica.

Para dar solución a dicha problemática, este proyecto generó un marco metodológico de referencia para la implementación de dichos modelos educacionales específicos para el área de la Ingeniería. Sumado a esto, dentro del propio marco de la investigación, se realizó una medición del impacto en el desempeño académico de los estudiantes, recordando que estos modelos educativos se centran en las competencias y los contenidos que deben adquirir los estudiantes para su desempeño laboral.

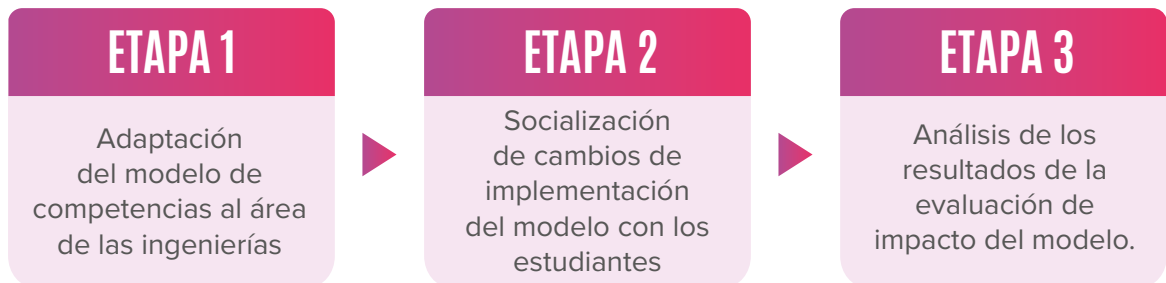


# ▶ DESARROLLANDO LA INVESTIGACIÓN

La primera fase del proyecto de investigación consistió en la adaptación del modelo de evaluación por competencias al área de las ingenierías. De esta forma, los docentes iniciaron con el diseño de un modelo sistemático de evaluación de competencias en dos cursos considerados como claves en el plan de estudio, principalmente enfocándose tanto a los contenidos como al nivel de logros de competencias. De forma posterior, los docentes desarrollaron el diseño metodológico para realizar la medición del impacto de esta propuesta.

En lo que refiere a la segunda fase del proyecto, se vinculó a la aplicación de este modelo educativo a los estudiantes. En tal sentido, se procedió a presentarles a los estudiantes los cambios de la implementación de este modelo, explicándoles las competencias a desarrollar en los cursos, los resultados de aprendizajes a lograr y la nueva modalidad de evaluación. Posteriormente, se desarrolló la estructura de aprendizaje ya elaborada en las distintas clases a lo largo del semestre.

Para concluir la investigación, se llevó a cabo la última fase del proyecto, que consistió en la recolección de información, mediante el uso de encuestas de percepción y los resultados de aprendizaje, además del monitoreo constante de los profesores en el proceso de enseñanza. Y para finalizar, se realizó la evaluación del impacto del proyecto, en la cual se destacó la importancia del modelo educativo basado en competencia en los resultados de aprendizaje de los estudiantes.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

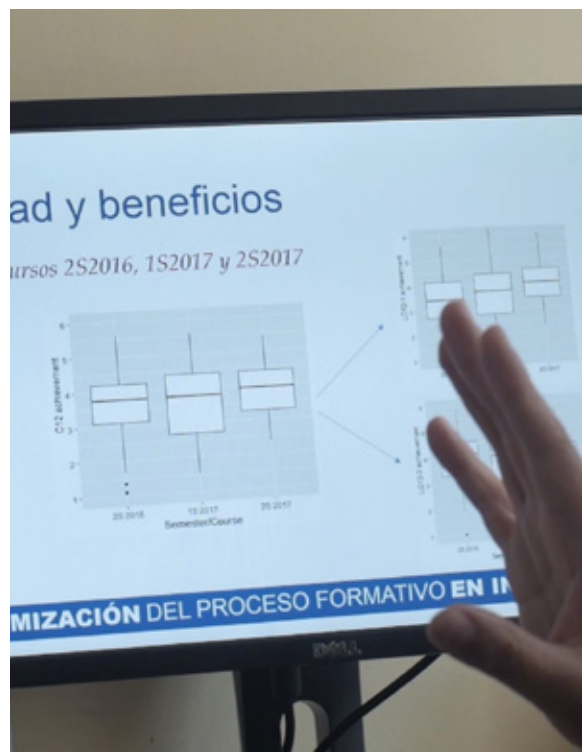
Desde la experiencia del profesor Héctor Vargas, este proyecto de investigación aportó a la continuidad de un proceso de renovación los planes curriculares de la Escuela de Ingeniería Eléctrica. “Este proyecto desde su raíz no se realizó este año. Desde hace un año y medio o dos hemos venido trabajando en el desarrollo de esta nueva estructura de evaluación y lo que hemos hecho durante el periodo del proyecto, fue más bien su aplicación en los cursos”, mencionó el docente.

De esta forma, para el propio docente, uno de los principales fines de este proyecto fue complementar este proceso de renovación para que fuese utilizado por sus pares. “Lo que este proyecto buscó resolver, es cómo podemos crear una estructura de evaluación, una metodología sistemática, relativamente homogénea para que cada uno de los profesores que forma parte del cuerpo docente de la escuela, pueda intentar aplicarla, con los resultados y modelos que se le exige a cada uno de nosotros”, destacó el docente.

A su vez, dada la condición de la innovación realizada, el docente destacó la oportunidad de poder replicar esta experiencia dentro del ámbito ingenieril. “Cualquier profesor, de cualquier disciplina de la facultad, o del ámbito de la ingeniería, podrá leer nuestra propuesta y conceptualizar los pasos y la metodología que usamos en nuestros cursos y poder aplicarlos”, señaló el docente, destacando la importancia de realizar

investigaciones que evalúen el impacto de estos modelos.

En este sentido, lo que se seguirá desarrollando a partir de esta investigación es la revisión del desempeño estudiantil. Lo que nosotros proponemos es que los profesores puedan medir, o registrar y seguir semestre a semestre cuál es el desempeño de los estudiantes en los aprendizajes que ellos están desarrollando e indirectamente cuál es su desempeño en el marco de competencia que se está formando”, aseguró el director del proyecto.



## ► REFLEXIÓN DOCENTE

Un aspecto destacado por el docente es la importancia de la investigación en el proceso de mejoramiento de la docencia, revelando la experiencia de poder publicar resultados de la innovación realizada. “Realmente es importante que exista una línea de investigación en docencia universitaria. Hoy en día las revistas indexadas, revistas

de investigación, están requiriendo nuevos desafíos, nuevas pruebas, que tienen que ver con la aplicación de estas innovaciones en un curso, y realmente medir si la aplicación de la innovación docente desarrollada por un profesor tiene un impacto real en un curso”, comentó el docente.

<b>Proyecto</b>	Desarrollo de metodología sistemática de evaluación de competencias para cursos de Ingeniería y evaluación de su impacto en el proceso educativo.
<b>Facultad</b>	Facultad de Ingeniería
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Ingeniería Eléctrica
<b>Director</b>	Héctor Vargas Oyarzún
<b>Director Alterno</b>	Francisco Alonso Villalobos
<b>Email de Contacto</b>	hector.vargas@pucv.cl



# ► Escuela de Ingeniería Informática

## “Evaluando el Impacto del Aprendizaje Activo en Cursos de Programación de Primeros Años”

El proyecto evaluó el uso de un sistema monitoreo y retroalimentación escalable en cursos numerosos y de primer año de programación.



## ▶ EL PROYECTO

El proyecto de Investigación “Evaluando el Impacto del Aprendizaje Activo en Cursos de Programación de Primeros Años”, es una iniciativa de la Escuela de Ingeniería Informática, a cargo de los docentes: Dr. Ismael Figueroa y Mg. Laura Griffiths.

Este proyecto surgió a partir de una innovación realizada en el año 2016, en la cual se propuso un proceso continuo de monitoreo y retroalimentación de evaluaciones formativas en un curso de primer año, y que en el 2017 fue replicado en dos cursos más de características similares. De esta forma, se buscó evaluar cómo han percibido los estudiantes tanto el proceso de aprendizaje como también el monitoreo de los resultados.

En este sentido, y comprendiendo este fortalecimiento de las estrategias de enseñanza y aprendizajes en dichos cursos considerados como fundamentales, lo realizado por los docentes incorporó entrevistas y encuestas a los estudiantes, así como también la revisión de datos relevantes desde la implementación del proyecto, como tasa de aprobación, para evaluar si los cambios realizados tuvieron un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.



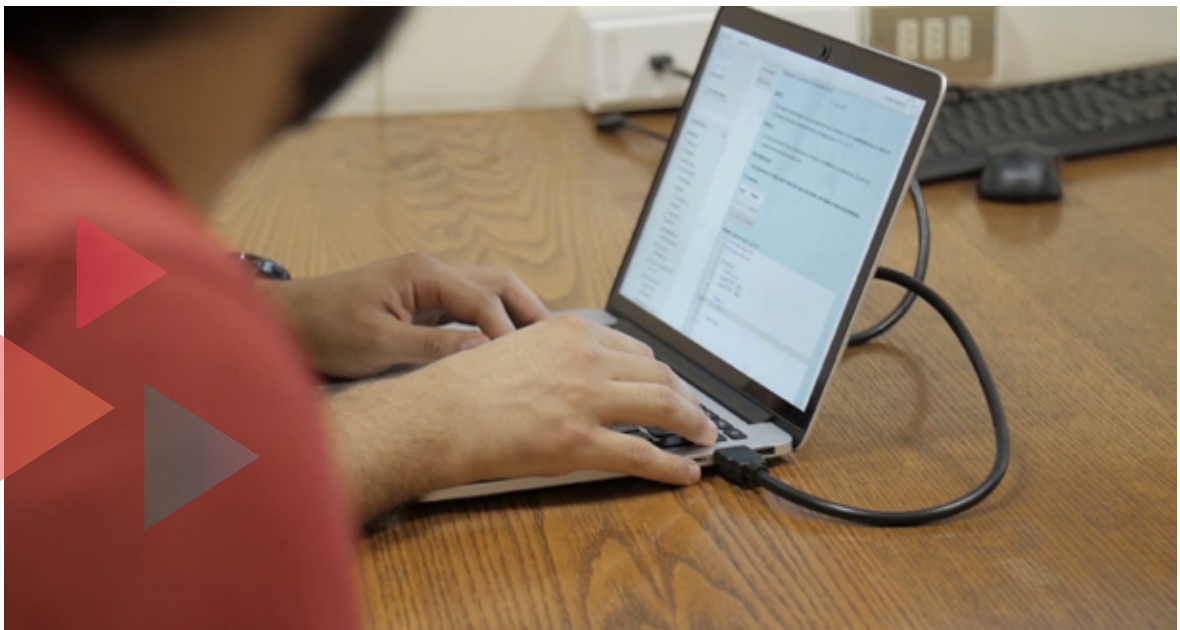
## ▶ INVESTIGANDO EN LA DOCENCIA

Como se señaló anteriormente este proyecto de investigación nació a raíz de un proyecto previo denominado “Monitoreo y Retroalimentación Escalable para Cursos Numerosos de Programación”. Este último surgió por la alta tasa de reprobación del curso “Fundamentos de Programación”, asignatura que se imparte en el primer año de la carrera de Ingeniería Informática. En dicha oportunidad se realizó una reestructuración del proceso de evaluación, integrando una extensión tecnológica en el Aula Virtual, generando una retroalimentación directa e inmediata al trabajo realizado por los estudiantes.

En esta línea, en el año 2017 la innovación fue replicada a otros dos cursos de contenidos

similares, “Fundamentos de Algoritmos” y “Estructura de Datos”, en los cuales, si bien se han percibido resultados positivos, estos nunca habían sido revisados con profundidad, tanto en lo que refiere a las tasas de aprobación como también en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

De esta forma, el objetivo de esta investigación consistió en evaluar si los estudiantes de primeros años realmente han ido incorporando elementos del aprendizaje activo en dichos cursos de programación. Sumado a esto, se realizó una evaluación de la innovación, para indagar si ha incentivado en los estudiantes la capacidad creativa, el trabajo en equipo y la autonomía en el contexto de los cursos señalados.

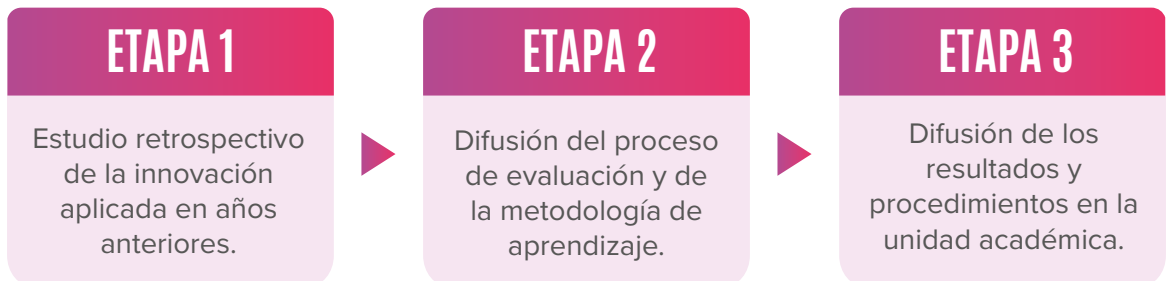


# ▶ DESARROLLANDO LA INVESTIGACIÓN

La primera etapa comenzó con el diseño de la investigación. En este sentido, se indagó tanto en factores cuantitativos como son las calificaciones, asistencia y tasas de aprobación; como también en elementos cualitativos enfocados a los beneficios que perciben los estudiantes respecto a los aspectos positivos y negativos que han incorporado en el marco de la innovación aplicada en años anteriores.

En un segundo momento, se realizó una charla de difusión en la unidad académica, de forma abierta al público interesado, y cuyo fin fue comunicar en una primera instancia lo referente a la innovación y el uso de metodologías activas de aprendizaje, para después explicar los aspectos más relevantes del diseño de la investigación y la recolección de datos.

Finalmente, en la última instancia, mediante el análisis de los datos recogidos, se evaluó positivamente la innovación desarrollada, destacando el rol de las retroalimentaciones efectivas para el aprendizaje. Por último, se realizó una charla de difusión en la Escuela de Ingeniería Informática, para dar a conocer los resultados y las futuras proyecciones que tendrá la aplicación de esta innovación, considerando que el uso de la plataforma ha permitido mejorar los resultados y la motivación de los estudiantes.



## ▶ APRENDIZAJES Y PROYECCIONES

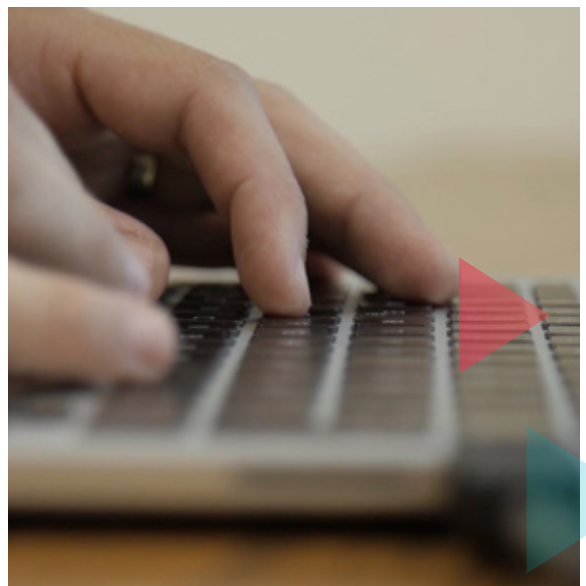
Para Ismael Figueroa, director del proyecto, destacó la continuidad que ha tenido la esta investigación en el contexto de un proceso de innovación. “El proyecto surge como continuación de un proyecto anterior, de innovación, que ya se lleva ejecutando durante más de dos años, y nos dimos cuenta de que debíamos investigar qué estaba pasando con los alumnos en cuanto a la innovación, para hacer un diagnóstico de lo que estamos haciendo, son una asignatura de primer año, y en general no podemos descansar y decir aplicamos una innovación una vez, de lo que hicimos, pero también de que vamos a hacer en el futuro”, señaló.

En esta línea, el docente subrayó la forma en que los resultados obtenidos en la investigación potencian la innovación en docencia, con la posibilidad de replicar la experiencia en otros cursos. “Estimulamos el aprendizaje activo de los estudiantes de Informática, y en base a la evidencia recogida, lo que viene ahora es poder extender ese enfoque a otras asignaturas y carreras que no lo están aplicando, o docentes que no están actualizados y que podrían estar interesados, que uno ya llega con algo mucho más concreto, con una experiencia validada”, destacó Figueroa.

En tanto, Matías Salinas, estudiante de Magíster en Ingeniería Informática y ayudante de la actividad, valoró la importancia de la investigación continua en docencia universitaria. “Es bastante bueno de que se realice una investigación sobre este proyecto

y un seguimiento de lo que fue la interacción de los estudiantes con la plataforma, ya que si bien es un proyecto que partió hace dos años, las generaciones van cambiando, y hay que revisar lo que anteriormente se hizo bien”, mencionó el estudiante.

Además, el ayudante destacó en este proyecto la relevancia de trabajar con estudiantes de primer año. “Aporta bastante desde lo que es la enseñanza y aprendizaje de la programación en cursos de primer año, anteriormente se utilizaba una plataforma de escritorio que es utilizada por profesionales y es bastante bueno que se utilicen plataformas en línea ya que están enfocadas a estudiantes y pueden ver su retroalimentación directa de lo que ellos están programando”.



## ► REFLEXIÓN DOCENTE

El profesor Figueroa explicó la relevancia de contar con espacios que permitan la investigación e innovación de los docentes en la universidad. “Los proyectos de investigación en educación son una herramienta fundamental y es súper positivo que estén ocurriendo estas convocatorias en la universidad. Hoy en día, a nivel mundial, hay una tendencia de mejorar la docencia universitaria con base empírica y con resultados científicos, entonces esto demuestra nuestro compromiso con la docencia”, aseguró el docente.

Además, recomendó la experiencia de elaborar proyectos de investigación en la docencia, puesto que adquiere un valor agregado en el aprendizaje de los estudiantes como de los académicos que trabajan en los proyectos. “Le recomendaría a cualquier profesor que quiera cuestionar su docencia. Primero, es válido en cualquier área de la ciencia, hay mucha investigación en la educación superior y cada especialización tiene su subárea científica. La invitación es a mezclar el quehacer académico con el cómo enseñas lo que estás haciendo en tu especialidad, y ayuda a diversificar tu área de investigación”, indicó el director del proyecto.

<b>Proyecto</b>	Evaluando el Impacto del Aprendizaje Activo en Cursos de Programación de Primeros Años
<b>Facultad</b>	Facultad de Ingeniería
<b>Unidad Académica</b>	Escuela de Ingeniería Informática
<b>Director</b>	Ismael Figueroa Palet
<b>Director Alterno</b>	Laura Griffiths Molina
<b>Email de Contacto</b>	ismael.figueroa@pucv.cl

VICERRECTORÍA  
ACADÉMICA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



Dirección  
de Desarrollo Curricular y Formativo  
**DDCYF**



Este libro pretende dar a conocer los 19 proyectos del año 2018, como una invitación al lector para reflexionar sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje que nuestra sociedad necesita, y también como una inspiración a aquellos docentes y unidades académicas que tengan la inquietud de mejorar, innovar e investigar en docencia universitaria, nutriendo de nuevas experiencias de aprendizaje a nuestra comunidad educativa.

VICERRECTORÍA  
ACADÉMICA



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



Dirección  
de Desarrollo Curricular y Formativo  
**DDCYF**

**G9** UNIVERSIDADES  
PÚBLICAS  
NO ESTATALES  
CONSEJO DE RECTORES