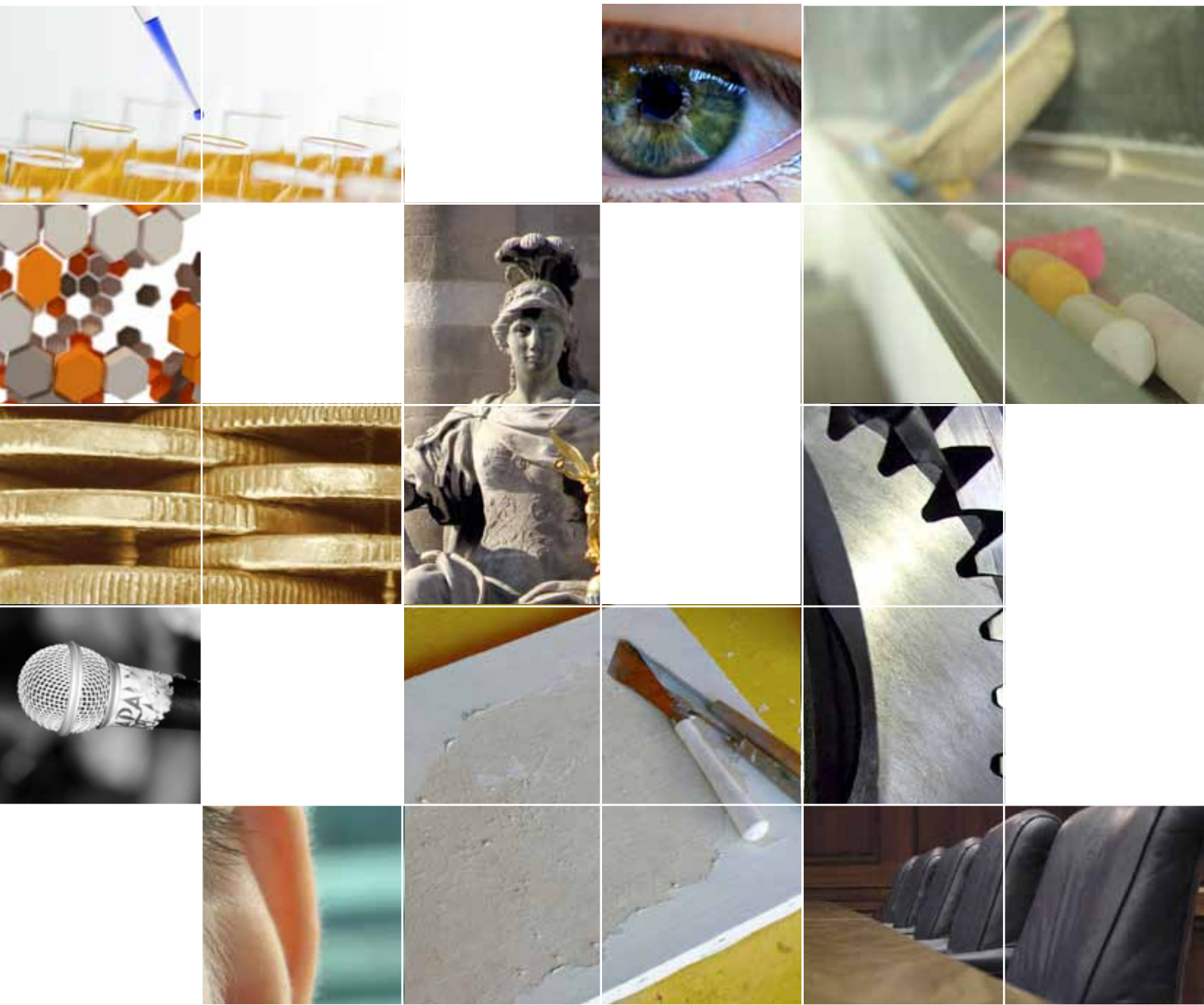


# ANUARIO 2012

## Programa de Innovación Metodológica







Centro de Desarrollo  
de la Docencia  
Universidad del Desarrollo

# ANUARIO 2012

## Programa de Innovación Metodológica

ANUARIO PROGRAMA DE INNOVACIÓN METODOLÓGICA 2012  
CENTRO DE DESARROLLO DE LA DOCENCIA

**Universidad del Desarrollo**

Rector: Federico Valdés L.

Vicerrector de Pregrado Santiago: Juan Eduardo Vargas D.

Vicerrector de Pregrado Concepción: Florencia Jofré M.

Directora de Docencia Santiago: Ana María Díaz M.

Directora de Docencia Concepción: Deborah Pavessi F.

**Centro de Desarrollo de la Docencia**

Directora: Ana María Borrero P.

Coordinadoras del Programa de Innovación Metodológica

Concepción: Priscila Leal O.

Santiago: Ximena Orellana R.

Diseño y diagramación:

AM Comunicación y Diseño Ltda.

Diseñadora: Leslie K. Honour Ch.

Primera edición, agosto 2013.

Registro Propiedad Intelectual

ISBN

Impreso en

# Índice

<b>Palabras iniciales</b> .....	7
Ana María Borrero P. , Directora del Centro de Desarrollo de la Docencia	
<b>Programa de Innovación Metodológica, contexto general</b>	9
<b>Facultad de Arquitectura y Arte</b> .....	11
<b>Arquitectura</b>	
• Utilización de la Pizarra Digital en el proceso de enseñanza aprendizaje.	12
<b>Licenciatura en Arte y Literatura Contemporánea</b>	
• Desarrollo, sistematización y aplicación de portafolio diferenciado por año de carrera.	15
<b>Facultad de Comunicaciones</b> .....	18
<b>Cine</b>	
• Metodologías de trabajo en equipo en asignaturas prácticas.	19
<b>Periodismo</b>	
• Optimización de la evaluación y retroalimentación de los aprendizajes.	22
<b>Programa de Comunicación Integrada (PCI)</b>	
• Tertulias o cafés literarios para promover el hábito de la lectura entre alumnos.	26
• Visionados como Herramienta de Aprendizaje.	29
<b>Facultad de Derecho</b> .....	32
<b>Derecho</b>	
• Análisis de Casos en el Curso “Derecho de Familia” del Minor de la Facultad de Derecho.	33
• Uso de Prezi para mejorar la exposición de contenidos conceptuales.	36
<b>Facultad de Diseño</b> .....	40
<b>Diseño</b>	
• Estrategias y uso de tecnologías táctiles para cursos de dibujo.	41
• Desarrollo de proyectos reales para el desarrollo de competencias de gestión.	45
• Dinámicas de trabajo para el desarrollo de la autonomía y el trabajo en equipo en estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico.	49
<b>Facultad de Economía y Negocios</b> .....	53
<b>Ingeniería Comercial</b>	
• Utilización de tecleras para activar la participación de los alumnos	54
• Acercamiento a la evaluación del nivel de logro de Competencias en el ciclo de Bachillerato.	57
<b>Facultad de Educación y Humanidades</b> .....	59
<b>Pedagogía en Educación Básica</b>	
• El teatro como herramienta pedagógica.	60
<b>Pedagogía en Educación de Párvulos</b>	
• Mapas Conceptuales para aumentar la comprensión de textos en cursos teóricos.	64

<b>Facultad de Gobierno</b> .....	68
<b>Ciencia Política y Políticas Públicas</b>	
• Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	69
<b>Facultad de Ingeniería</b> .....	73
<b>Ingeniería Civil Industrial</b>	
• Diseño de Materiales y Recursos para enriquecer la participación de los estudiantes en Moodle.	74
• Creación y utilización de objetos de aprendizaje interactivos.	77
• Implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la enseñanza de Álgebra Lineal y Química para Ingenieros en el Ciclo de Bachillerato.	80
• Comprensión de fenómenos físicos mediante el uso de aplicaciones interactivas.	83
<b>Facultad de Medicina – Santiago</b>	
<b>Facultad de Odontología–Concepción</b> .....	85
<b>Enfermería</b>	
• Integración de conocimientos de Gestión del Cuidado, Fisiopatología y Farmacología en alumnos de 2° año.	86
• Implementación de un e-portafolio y una plataforma de comunicación docente-tutor en los diferentes cursos clínicos de la carrera de Enfermería.	88
<b>Fonoaudiología</b>	
• Desarrollo de competencias clínicas requeridas por los estudiantes en etapa de habilitación profesional (evaluaciones y diagnósticos).	92
<b>Kinesiología</b>	
• Herramientas del Proceso Científico en el Aula de Clases.	96
<b>Nutrición y Dietética</b>	
• Implementación del estudio de caso como metodología de enseñanza en alumnos de último año.	99
• Uso de Metodologías para desarrollar y fortalecer competencias en alumnos de la carrera de Nutrición y Dietética, congruentes con el perfil de egreso.	102
<b>Odontología</b>	
• Desarrollo de competencias transversales de orientación interpersonal: Un acercamiento a la atención de pacientes.	107
• Incorporación de estrategias pedagógicas en el curso de Rehabilitación Integral.	109
• Aprendizaje Activo-Reflexivo Multimedial.	112
• Incorporación de estrategias pedagógicas en el curso de Odontopediatría I.	112
<b>Facultad de Psicología</b> .....	118
<b>Psicología</b>	
• Edmodo y Googleapps al servicio de la comunicación en asignaturas de integración.	119
• Procesos de análisis en instancias de evaluación.	125
• Desarrollo de habilidades de integración en distintos cursos de la malla curricular.	128
<b>Instituto de Innovación Interdisciplinaria (i3)</b> .....	131
• Facebook para facilitar la comunicación en curso de Creatividad.	132

## Palabras iniciales

Desde el año 2007 se ha venido desarrollando en la Universidad del Desarrollo, el Programa de Innovación Metodológica a través del Centro de Desarrollo de la Docencia, en el cual más de 400 docentes han implementado innovaciones en las diferentes carreras de las sedes de Santiago y Concepción. En esta oportunidad, a través de las siguientes páginas, se presentan las experiencias implementadas durante el año 2012. Para cada experiencia se describe en forma resumida: el problema o necesidad a partir de la cual surge la innovación metodológica, la descripción de la implementación de la misma, logros, dificultades y conclusiones preliminares. Esperamos que este documento sirva como testimonio del arduo trabajo realizado por el equipo de tutores y profesores participantes en el Programa de Innovación Metodológica durante todo el año, y que a su vez se convierta en material de difusión de buenas prácticas y de apoyo para todos aquellos docentes interesados en innovar en sus prácticas pedagógicas. Finalmente queremos felicitar a todos aquellos que se atrevieron durante el año 2012, a realizar cambios en el aula, aunque muchas veces esto les haya significado dedicar tiempo y esfuerzo adicional para aprender estrategias metodológicas nuevas. Seguramente ese esfuerzo se verá traducido en un mejor proceso de reflexión sobre el quehacer docente y en mejores aprendizajes de sus alumnos.

Ana María Borrero Patiño  
Directora Centro de Desarrollo de la Docencia





# Programa de Innovación Metodológica, contexto general

**E**l Centro de Desarrollo de la Docencia (CDD), en su misión de apoyar la implementación del Proyecto Educativo de la Universidad del Desarrollo, desarrolla un programa que fomenta la implementación de Proyectos de Innovación Metodológica (PIM) en el aula de clase, favoreciendo así la búsqueda constante de nuevas formas de abordar y perfeccionar los procesos de enseñanza - aprendizaje y aportando a la aspiración institucional de convertirse en líder en innovación académica.

El Programa de Innovación Metodológica se ha definido objetivos generales y específicos que dan cuenta del foco donde se concentra el trabajo:

## **Objetivo General:**

Promover el diseño e implementación de innovaciones metodológicas, incluyendo el uso educativo de la tecnología.

## **Objetivos Específicos**

- Apoyar a las carreras en el diagnóstico de situaciones críticas, abordables a través de la innovación metodológica y en el proceso de implementación del proyecto correspondiente.
- Generar equipos de trabajo por carrera y/o Facultad para dar continuidad a proyectos de innovación exitosos.
- Sistematizar y difundir proyectos de innovación y de integración curricular de las TIC.

El proceso de gestión del PIM se desarrolla en 4 etapas, las cuales se inician con la identificación de necesidades o problemáticas en el ámbito de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que resulten del diagnóstico desarrollado por las propias carreras. Los grupos de profesores participantes, cuentan con la asesoría directa de un tutor de la carrera, quién es formado por el Centro de Desarrollo de la Docencia (CDD), para acompañar y retroalimentar permanentemente el proceso de implementación de la innovación. En este sentido, cada tutor cuenta con herramientas pedagógicas y de gestión que favorecen dicho proceso de asesoría, trabajando de manera constante y sistemática con un profesional del CDD.

A continuación se describen las etapas a través de las cuales se desarrollan los PIM:

## **Primera Etapa “Investigación Diagnóstica y Definición del Problema”:**

Cada carrera realiza un diagnóstico e identificación de necesidades, nudos críticos o problemas en el ámbito metodológico. En este proceso reflexivo la carrera puede acudir a tutores, profesores y/o coordinadores. A través de esta reflexión la carrera define y delimita el proyecto: cuál es el problema o necesidad a abordar, qué se va a hacer, con quiénes y cómo.

## **Segunda Etapa “Plan General de la Innovación”:**

Una vez que se tiene claro el diagnóstico de necesidades o problemáticas a abordar, junto con la propuesta a implementar se procede a informar a todos los actores involucrados y se invita a participar en la iniciativa. Una vez que haya un acuerdo en el equipo de la carrera, se procede a redactar el documento Plan General de la Innovación que guía en la implementación y seguimiento del mismo.

## **Tercera Etapa “Implementación y Seguimiento de la Innovación”:**

Una vez aprobado el Plan General de la Innovación por todas las partes (Director de Carrera, Tutor, Profesores, CDD), se procede a la implementación del proyecto. En esta etapa los principales actores son el o los profesos-

res y el tutor, los cuales están en contacto permanente con el CDD para resolver dudas, solicitar orientaciones y/o para realizar ajustes al Plan General, según se requiera.

**Cuarta Etapa “Difusión Proyecto”:**

Consiste fundamentalmente en la sistematización de la experiencia implementada, que dé cuenta de las dificultades presentadas, los logros alcanzados y las conclusiones emanadas del conjunto de actores protagónicos en la implementación de la innovación. A través de este insumo se busca difundir la experiencia en la Universidad, en la web y en otras instancias académicas.

# FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTE



## ARQUITECTURA

# Utilización de la Pizarra Digital en el proceso de enseñanza aprendizaje

**PROFESORES:** Verena Rudloff, Raúl Soto, Aaron Lagos, Claudio Muñoz  
**ASIGNATURAS:** Introducción a la Edificación, Edificación II, Archicad, Autocad.  
**TUTORA:** Marisa Perrín  
**SEDE:** Concepción  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

Se aprecia como carrera la necesidad de reforzar aspectos débiles del proceso de enseñanza-aprendizaje, incorporando nuevas estrategias de trabajo y recursos tecnológicos, pues se ha constatado que los alumnos tienden a no integrar los conocimientos adquiridos en los ramos teóricos, en los ejercicios de Talleres de Diseño Arquitectónico, asignatura central de la carrera, especialmente en la línea tecnológica aplicada a la arquitectura.

Por ello, se decide incorporar el uso de una pizarra digital en el desarrollo de las actividades de enseñanza-aprendizaje, siendo utilizada tanto por los profesores como por los estudiantes de las asignaturas. Esto, con el propósito de facilitar la aplicación de competencias conceptuales.

Por tanto, mediante la utilización de la pizarra digital, se espera en primer lugar, conocer, utilizar y aplicar esta tecnología, para luego, crear archivos, respaldar y compartir la información generada, quedando a disposición en formato digital para los estudiantes y docentes.

### Descripción de la Innovación

Dentro de los objetivos planteados por la carrera de Arquitectura, se establece que los estudiantes “accedan a las nuevas tecnologías y sean capaces de relacionarlas con nuestra disciplina, sacando el máximo provecho de las modernas herramientas de informática”, y al mismo tiempo, se busca que alcancen los objetivos conceptua-

les de las asignaturas en pro de la resolución de la “obra construable”, reconocida como uno de los objetivos principales del plan de estudios.

Para superar dichas debilidades y fortalecer estos objetivos, es que se propuso innovar con la incorporación de recursos digitales especializados y maquetas virtuales integradas al taller.

Por tanto, junto a cada docente se revisó la metodología de la asignatura y se incorporaron estrategias y recursos tecnológicos, como por ejemplo, la Pizarra Digital, videos tutoriales y la creación de canales en Youtube.

Durante el año, se implementó el PIM en el ciclo Bachillerato y Licenciatura, en asignaturas de la línea *Tecnología Aplicada a la Arquitectura y Representación Gráfica*.

A continuación se describe lo implementado en cada una de estas asignaturas.

### Introducción a la Edificación

La innovación metodológica pretendió buscar el logro del dibujo a mano alzada, proporcionado y realizado con dedicación de sistemas constructivos y materiales de manera proporcionada, de tal manera, que el alumno adquiriera ese oficio de representar gráficamente soluciones constructivas y materiales diversos, para entender qué es una obra construable. Se contribuyó a desarrollar la competencia Visión analítica, donde el alumno pudiera disponer de información y conocimientos suficientes para definir la materialidad de su proyecto. A su vez, se pretendió, mediante el traspaso de



información y los ejercicios, reforzar la necesidad de incorporar la calidad constructiva como un aporte a la sustentabilidad.

Las actividades se desarrollaron en base a la concreción de dibujos de cortes constructivos y escantillones, de acuerdo a las competencias conceptuales definidas en el programa, que permitieron al alumno adquirir las nociones de materialidad y sus proporciones.

Los alumnos participaron en actividades prácticas que les permitieron desarrollar habilidades necesarias para entender un proceso constructivo y se utilizó la pizarra digital para trabajar en clases con diferentes soluciones constructivas.

### Edificación I, II y III

Se investigó grupalmente acerca de las características y procesos constructivos de los materiales, para luego, ejecutar una maqueta a escala. Se realizó un corte a escala de dos estructuras diferentes (madera y albañilería reforzada) de la esquina de una vivienda, en la cual, los alumnos debieron construir y colocar los materiales de revestimientos que les correspondió investigar.

Se utilizó la pizarra digital para trabajar en clases respecto al reconocimiento, espesor y utilización de los materiales, y para dar a conocer su ubicación dentro de un escantillón. Cabe mencionar además, que los estudiantes utilizaron la pizarra digital para presentar el avance de sus proyectos de trabajo, permitiendo que el docente pudiera retroalimentar a los estudiantes en el mismo momento.

### Autocad y Archicad

Se realizaron diversas actividades dirigidas a acercar al alumno a su quehacer profesional y hacia la aplicación de contenidos teóricos en el trabajo práctico (lectura e interpretación de planos de especialidad, maquetas electrónicas, videos tutoriales). Se logró incorporar material de apoyo en el ramo, quedando a disposición un set de planos en la Facultad, para el uso permanente de los docentes y alumnos.

Se trabajó en dibujo de detalles constructivos avanzados que sirven de apoyo para el diseño arquitectónico, en conjunto con otros ramos como edificación, construcción y taller.

En estas asignaturas, se utilizó la pizarra digital

durante las clases para abordar contenidos generales, debido a que la pizarra digital no permitió realizar trazados precisos sobre los planos.

### Logros

- Se generó para el proceso de enseñanza-aprendizaje otra manera de procesar los objetivos y competencias de nivel conceptual y procedimental de la asignatura.
- Se logró estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de un recurso tecnológico.
- Pese a que los estudiantes percibieron las limitaciones que presenta la utilización de la pizarra digital en trabajos específicos con planos y trazados, la mayoría de los alumnos encuestados al final del semestre, manifestaron interés en aprender a utilizar la pizarra digital como herramienta de apoyo y les gustaría aprender contenidos de otras asignaturas mediante el uso de dicho recurso.
- Otros de los logros obtenidos en forma general fueron el trabajo en equipo y que los alumnos investigaran para luego ejecutar.

### Dificultades

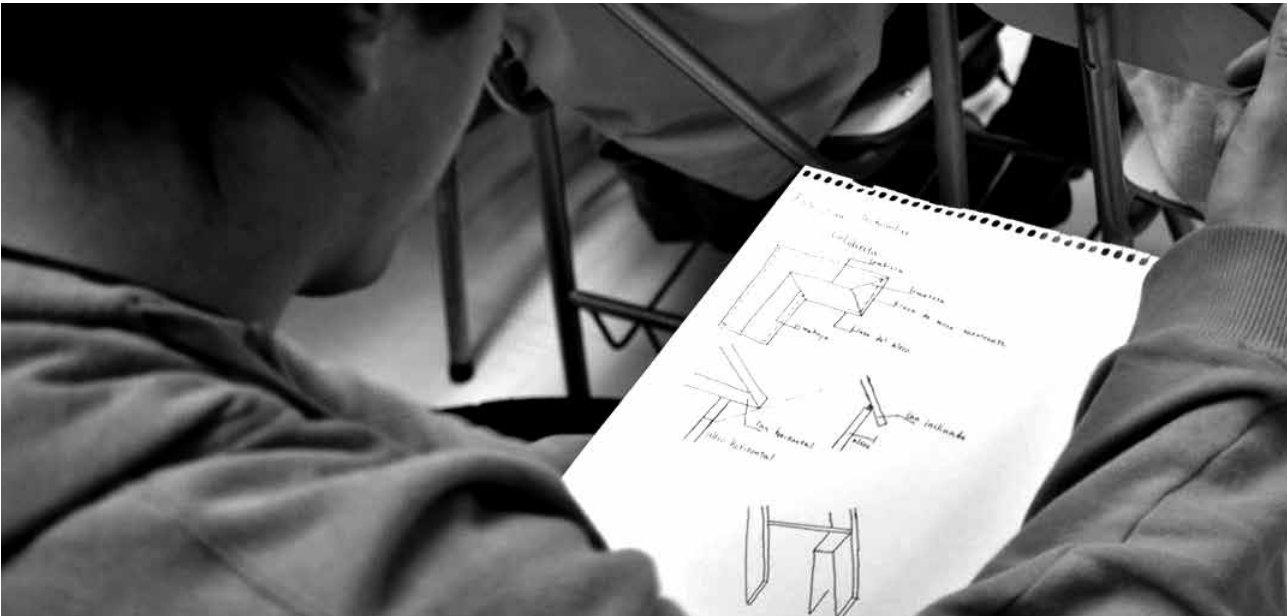
La pizarra digital es una herramienta útil sólo para algunas situaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a la falta de precisión en los trazados que se deben realizar, al trabajar con planos y/o maquetas virtuales.

Se detecta la necesidad de contar con una pizarra digital con mayor resolución para trabajar con los software que se utilizan en Arquitectura, lo que permitiría trabajar con mayor precisión, sin que existan desfases en los trazados que se desean hacer.

Necesidad de contar como carrera, con más lugares donde se pueda utilizar la pantalla digital, permitiendo que más asignaturas puedan acceder a ellas.

### Conclusiones Generales

La implementación de la innovación, en términos generales, fue una entrada de “aire fresco y nuevo” a las asignaturas; los profesores tienen interés en buscar nue-



vas alternativas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Conocen las debilidades y las falencias de este proceso, por tanto cualquier refuerzo es bienvenido.

La implementación de los recursos tecnológicos es bien evaluada y valorada tanto por los docentes como por los alumnos, por tanto su inclusión logró aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo importante es determinar el tipo de recurso más adecuado para cada asignatura. En este caso, la pizarra digital es una herramienta útil para reforzar aspectos generales en los que un curso participa, pero deficiente para trabajar aspectos específicos de la carrera (trazados sobre planos por ejemplo).

Las innovaciones aplicadas permitieron que el alumno terminase mejor preparado, principalmente para aplicar sus conocimientos a las asignaturas de la línea Diseño Arquitectónico.

# LICENCIATURA EN ARTE Y CULTURA CONTEMPORÁNEA

## Desarrollo, sistematización y aplicación de portafolio diferenciado por año de carrera

**PROFESORES:** José Caerols, Carlos Ampuero, Rodrigo Vergara, Daniel Tramer

**ASIGNATURAS:** Pintura y creación I y II, Pintura I del Bodegón al Paisaje, Pintura II del paisaje a la figura humana, Taller de Proyectos I, II, III y IV

**TUTORA:** Alicia Villarreal

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

Se identifica como problema la necesidad de construir un instrumento que pudiese conectar transversalmente los procesos de enseñanza – aprendizaje, tanto de forma vertical (anual o ciclo) como horizontal en el tiempo (líneas formativas).

Existían diversas visiones sobre el progreso de los estudiantes y falta de conexión entre los docentes acerca de los aprendizajes de sus estudiantes. Por su parte, los alumnos no contaban con una memoria sistematizada de sus trabajos que les permitiera reconocer sus propias fortalezas y debilidades en su proceso de aprendizaje, en relación a su producción creativa.

### Descripción de la Innovación

Esta innovación persigue como objetivo principal la sistematización en la entrega de registros y fichajes de trabajos de las asignaturas de talleres centrales por parte de los estudiantes de cada nivel. Estas asignaturas constituyen, por su carácter experimental y creativo, instancias facilitadoras de la integración y conexión de los aprendizajes de diferentes líneas formativas de la carrera. La línea de taller central desarrolla la creatividad enfocada a la producción de obras en diversos medios, siendo pintura la disciplina que forma parte de este eje, en primer y segundo año.

Para lograr esto, se escogió el instrumento de “por-

tafolio” para registrar y sistematizar el progreso de cada estudiante, ya que cada uno de ellos puede evidenciar a través de las pautas solicitadas, el nivel de adquisición del lenguaje, autonomía creativa y conciencia de los procesos y resultados de su hacer, a lo largo de la carrera.

Junto con esto, los docentes debieron acordar en conjunto estándares y/o expectativas para los estudiantes en cada nivel, elaborando pautas adaptadas a las capacidades adquiridas y en desarrollo en cada una de las asignaturas.

Se diseñó cuatro formatos de portafolio diferenciados por año de carrera, con sus respectivos instructivos, adecuando el registro y el fichaje a las necesidades y exigencias pedagógicas por nivel, de manera que éstos pudiesen ir incrementando la complejidad año a año.

Estos instructivos fueron ajustados, teniendo en cuenta las dificultades manifestadas por los alumnos, como resultado de su aplicación durante el primer semestre. Ello fue posible gracias a la modificación del concepto de portafolio, que al comienzo era entendido como construcción de una memoria de tipo profesional, y que luego fue entendido como un “portafolio pedagógico”, cuya función principal es acompañar el proceso creativo con un instrumento de registro y reflexión con fines auto-evaluativos y como instrumento de conexión interna entre el alumno y los distintos profesores.

Al mismo tiempo, los profesores debieron establecer pautas de evaluación de acuerdo a los resultados esperados, en cada uno de los puntos del instructivo de



construcción del portafolio.

Se realizó un seguimiento sistemático de los ejercicios, posibilitando instancias de evaluación formativa, las que fue necesario reforzar buscando la colaboración de los ayudantes por asignatura.

### Logros

Gracias a la maduración del proceso, se ha instalado en la carrera, tanto entre profesores como en alumnos, la idea de un “Portafolio de aprendizaje”, es decir un portafolio no profesional que busca en primer lugar ordenar el registro de los trabajos y organizar el progreso en la elaboración de propuestas de cada alumno.

El instrumento facilita la autoevaluación en una instancia formal y estructurada. Además, resulta altamente valorado por los alumnos, quienes reconocen que el portafolio les ha servido para comprender mejor su proceso creativo a lo largo del tiempo, (un 74% afirma estar de acuerdo con esta apreciación).

Se ha valorado también el mayor acompañamiento de los profesores en la construcción del portafolio durante el segundo semestre ya que perciben un cambio y ello se refleja en el porcentaje de estudiantes que dice

haber percibido un mayor énfasis en la participación de los profesores y ayudantes (64%).

Un 72% de los que participaron en este proceso, recomendarían al siguiente grupo de estudiantes, el uso de esta misma estrategia.

Los estudiantes han integrado el hábito de registro de sus trabajos y dan importancia a la calidad según su autoevaluación; sin embargo, desde la perspectiva de los docentes, los registros fotográficos pueden mejorar de manera importante.

Se ha logrado, por parte de los profesores, diferenciar las necesidades de cada año, lo que ha dado como resultado la elaboración de cuatro instructivos específicos para cada año de taller central. De esta manera se han sentado las bases para que la aplicación del portafolio sea gradual, con más énfasis en los aspectos formales en primer y segundo año y con una exigencia reflexiva y analítica en tercero y cuarto año.

### Dificultades

El plan de la innovación debiese haber sido más realista en torno a los resultados esperados, puesto que al iniciar la innovación se pusieron altas expectativas sobre el potencial del instrumento, sin considerar las dificultades tanto de los alumnos como de los profesores en la interpretación y aplicación del portafolio.

No se comprendió bien la necesidad de exteriorizar, comunicar y construir como equipo de profesores, el modo de aplicar el portafolio, por lo que se disminuyó la importancia a reuniones e instancias de coordinación permanente que requería este proyecto, lo que en algunos momentos dificultó el avance de el mismo.

En ocasiones costó impulsar el cumplimiento sostenido de los estudiantes en las diferentes etapas de construcción del portafolio. Se debió ir perfeccionando y mejorando los diferentes instrumentos asociados a la evaluación y a las guías para la construcción del portafolio, consensuando entre profesores y ayudantes el nivel de exigencias particulares en virtud de un incremento de las expectativas de los resultados, según las distintas etapas de aprendizajes.

Una de las dificultades fue justamente la disparidad de criterios entre los docentes acerca de lo que se espera respecto a la progresión en la auto-evaluación del ejercicio creativo de los estudiantes, en cada una de las



etapas del portafolio.

En cuanto al grado de dificultad que presentan los alumnos en la construcción de éste, al recoger sus percepciones en torno a lo que les había resultado menos y más complejo en la construcción del portafolio, los estudiantes perciben que aquellos aspectos que dicen relación con lo formal, como: la fotografía de cada ejercicio, la descripción de la obra, la definición de la especificidad y el nombrar los trabajos resultan acciones valoradas como menos complejas. En cambio, aquellos aspectos que demandan análisis, argumentación y cruce de referentes en relación a su producción, manifiestan tener mayores dificultades. Un 58% de los estudiantes considera que el análisis referencial es lo que resulta más difícil, y en un porcentaje levemente menor 53%, identifica la fundamentación como un ejercicio complejo.

### Conclusiones Generales

---

Este proceso de innovación metodológica ha cruzado de manera transversal los distintos talleres, planteando a través del portafolio la necesidad de ajustar la complementación de los aprendizajes tanto de manera vertical como horizontal.

La sistematización del portafolio es un desafío que se debe sostener en el tiempo, pues no basta la confección de los cuatro instructivos y sus respectivos instrumentos de evaluación, sino que es necesario mantener el contacto y continuar ajustando la progresión de los aprendizajes requeridos en el proceso de autoevaluación de los alumnos. La innovación implementada ha dado un gran impulso en este proceso, y como resultado se cuenta con los criterios de construcción del portafolio, con énfasis en distintos aspectos según el año de carrera y la experiencia de los alumnos y profesores que puede ir perfeccionándose en el tiempo.

Sin duda es una ganancia como modelo de trabajo, lo que requiere un cuerpo docente conectado, dispuesto a complementar y compartir las distintas etapas del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Podremos evaluar el proceso en su conjunto en la medida en que los alumnos que comenzaron con la aplicación del portafolio en primer año, lleguen a 4° año con una experiencia y un manejo en la construcción y reflexión de su proceso creativo más consolidado.

El portafolio pedagógico, al final de la carrera, entregará a los estudiantes la solidez necesaria para la construcción de un portafolio profesional de calidad, que les será de gran utilidad en el desarrollo de su carrera.

# FACULTAD DE COMUNICACIONES



## CINE

# Metodologías de trabajo en equipo en asignaturas prácticas

**PROFESORES:** Roberto Baeza, David Vera, Martín Arechaga, Fernando Lavanderos

**ASIGNATURAS:** Taller de realización I y II, Taller de realización III y IV, Taller de Realización V y VI, Taller de Realización VII y VIII

**TUTORA:** Liliana Pasutti

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

Se constató la no utilización de metodologías para formar a los estudiantes en competencias asociadas al trabajo en equipo, dado que a lo largo de la carrera y en asignaturas troncales, que corresponden a los talleres de realización, se requiere de la participación activa de los estudiantes, que deben cumplir diferentes roles para enfrentar el desafío de crear realizaciones audiovisuales. Es en esta instancia, donde los estudiantes ponen a prueba su capacidad de enfrentar con autonomía la realización de las tareas asociadas a la creación de productos audiovisuales.

Por tal motivo, resulta fundamental para la carrera que los estudiantes cuenten con las herramientas necesarias para abordar diversas situaciones asociadas al trabajo en equipo, que les permitan mejorar la convivencia del equipo, el proceso de aprendizaje y los productos desarrollados por ellos mismos. La naturaleza del trabajo de un futuro cineasta se relaciona directamente con un permanente trabajo en equipo, en éste confluyen varias áreas de trabajo diferentes (sonido, arte, fotografía, producción, dirección, montaje, etc.), y esto implica conjugar siempre diferentes roles, responsabilidades y tareas. Este es un aspecto fundamental en el que se debe preparar a los estudiantes y que los docentes deben considerar en sus metodologías.

### Descripción de la Innovación

La propuesta de la carrera fue en primera instancia,

abordar esta actividad como un trabajo eje en el año. Se socializó la información con los profesores de la carrera y luego, para la implementación del proyecto, se realizó una jornada de clases e inducción sobre cómo abordar el trabajo en equipo con los estudiantes, con el apoyo de la carrera de Psicología.

Los docentes incorporaron nuevas actividades de trabajo grupal y trabajaron en fomentar roles de liderazgo en sus actividades del semestre, orientadas a fortalecer la debilidad ya identificada. En esta primera etapa se desarrolló un trabajo más intuitivo y con escasa especificación en torno a un plan concreto, que trabajar en el aula.

Luego, en el segundo semestre y con la experiencia vivida en cada nivel, más los datos obtenidos de la primera experiencia y analizando estos resultados (con la guía y el apoyo del Centro de Desarrollo de la Docencia), se estableció un método de trabajo sistematizado y transversal con los docentes. Así, el trabajo se centró en la implementación de la metodología “Teamlearning” de Larry K. Michaelsen, que proporciona un método práctico para el diseño y gestión en la formación de equipos de trabajo, en función del logro de objetivos y/o elaboración de productos finales.

En el contexto de los talleres de realización audiovisual y con el objeto de mejorar los niveles de cohesión de los equipos de trabajo, así como el proceso educativo y los resultados, se aplicaron las diferentes secuencias de actividades a través de ejercicios prácticos diferenciados para cada nivel y en relación a las competencias que se esperaba desarrollar en cada uno de éstos.

Paralelamente, se trabajó en instancias de trabajo colaborativo entre los docentes involucrados con el objeto de compartir experiencias y generar criterios comunes en cuanto a las acciones que se fueron implementando en cada etapa.

## Logros

Se evidencia como avance el haber generado la instancia de trabajo transversal, entre docentes y colaboradores de los talleres troncales de la carrera, estableciendo expectativas comunes, acuerdos en torno a mecanismos para resolver problemas, definición de actividades y roles que debían asumir los estudiantes en cada etapa de la elaboración de sus productos.

Se evidencia un alto interés de los estudiantes por participar en los diferentes ejercicios prácticos planteados. Los docentes, en paralelo, se dieron el tiempo de conocer con mayor detalle las características de su curso, luego de procesos de indagación, lo que les permitió la reorganización más efectiva de los equipos de estudiantes.

Se establecieron mejoras en las planificaciones académicas e incorporación de nuevas actividades para fortalecer el trabajo en equipo.

Asimismo, cabe destacar que se desarrollaron experiencias de retroalimentación participativa en algunas etapas de la creación de los productos finales, en las que estudiantes y profesores compartieron opiniones, observaciones y comentarios en torno a los proyectos audiovisuales que se estaban delineando.

## Dificultades

La principal dificultad dice relación con la reorganización de la planificación y la realización de actividades en función de la necesidad de establecer los nuevos mecanismos de trabajo implicados en la implementación de esta metodología. En ocasiones, esto requería de un trabajo más personalizado con cada docente, lo que implicaba organizar más instancias de trabajo con éstos.

Un aspecto que dificultó en parte el proceso, es el tiempo involucrado en la implementación de algunas actividades, que requieren espacios adicionales de planificación y reorganización que van más allá del tiempo asignado en la planificación inicial.

## Conclusiones Generales

La innovación colaboró con la entrega de herramientas a los docentes, para que éstos fomentasen la competencia de trabajo en equipo entre los estudiantes de las asignaturas prácticas troncales. A pesar de los avances experimentados durante el 2012, se ha ido constatando la necesidad en la carrera, de fomentar permanentemente esta competencia, por lo que debiese ser incorporada en los programas y asignaturas prácticas que lo requieren.

Por parte de los estudiantes, el trabajo del año fue bien percibido; la evaluación general del primer semestre arroja que los estudiantes valoran alguna de las actividades realizadas, pero sin visualizar todavía los propios errores versus los de sus compañeros. Es así como en los diferentes niveles las evaluaciones son más elevadas en cuanto al desempeño individual que al colectivo, valoran más el trabajo propio que el de sus pares, como se aprecia en los gráficos 1, 2 y 3<sup>1</sup>.



Gráfico 1

Durante el primer semestre uno de los aspectos débiles que arrojaron las encuestas aplicadas a los estudiantes, es que se hace necesario trabajar el feedback que entrega el docente a manera de evaluación del proceso. A partir de la experiencia del semestre se reconoce que el desarrollo de informes o bitácoras resultó facilitador para los estudiantes en el orden del proceso.

En esta primera parte del trabajo de innovación, no hubo una comprensión clara en la relación que existe

<sup>1</sup> Datos recogidos a partir de encuesta entre los estudiantes participantes en el primer semestre del 2012

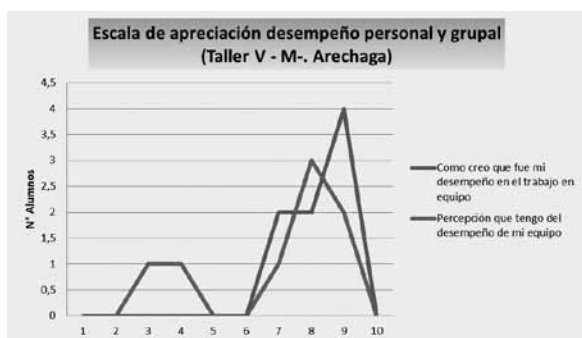


Gráfico 2

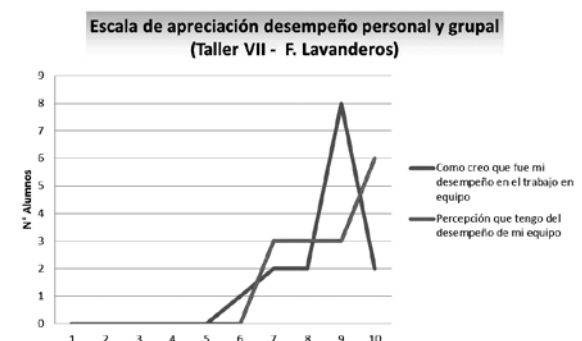


Gráfico 3

entre las actividades de aprendizaje y el desarrollo de las competencias para el trabajo en equipo. Pero sí se pudo identificar algunos aspectos que dificultarían el trabajo en equipo, entre los que se encuentran:

-Comunicación, respeto, apoyo docente, ganas de hacer, esfuerzo, reuniones y articulación.

Además, referido a los aspectos que dificultaron el quehacer en la elaboración de los productos a los que estaba orientado cada taller:

-Errores en la toma de decisiones, problemas con el compromiso, puntualidad, no hay claridad en los roles, recursos, problemas de comunicación, problemas técnicos.

Luego, en el segundo semestre de 2012, considerando la experiencia del primer semestre, y realizando un trabajo más sistematizado y articulado entre los profesores de los talleres, los resultados arrojaron que hubo una mejor percepción en los estudiantes de las distintas instancias de aprendizaje, dado que:

- Hubo una mayor comprensión del rol que debía cumplir cada estudiante,
- Los ejercicios realizados ayudaron a trabajar mejor en equipo,
- Hubo una mayor comprensión de las responsabilidades propias y la de sus pares.

En este último punto se destaca que en el nivel más alto de la carrera, los estudiantes logran una mayor comprensión de los hábitos que ayudan a la proactividad, al orden y priorización de las tareas, aquí se evidencia prácticamente unanimidad en lo referido a la comprensión de roles y responsabilidades que debía asumir cada cual, lo que lleva a deducir que el trabajo de traspaso de este ítem estuvo muy bien guiado, como se observa en el gráfico 4 que ejemplifica el caso del Taller VIII.

Otro de los aspectos a destacar en este segundo periodo, es que las evaluaciones y la auto percepción en torno al desempeño personal, presenta menor autocrítica de parte de los estudiantes que en el semestre

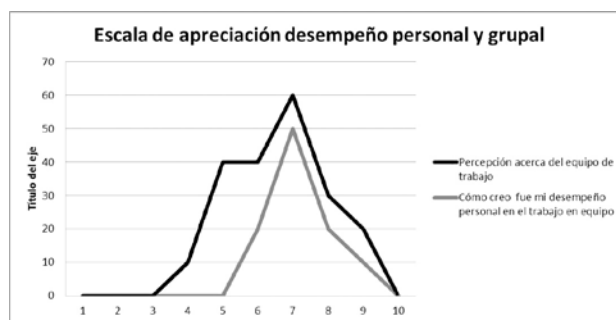


Gráfico 4

anterior. Además, la percepción de desempeño de los estudiantes respecto de sus equipos de trabajo se concentra -en no pocos casos- en las categorías como: buen trabajo de equipo, excelente trabajo en equipo.

Con respecto al feedback, sigue siendo una instancia que requiere más tiempo de dedicación de parte de los docentes, pues se manifiesta en los estudiantes un gran interés y demanda por tener más instancias de retroalimentación de los procesos de creación.

Para la carrera, este trabajo transversal y en todos los niveles, presentó un gran desafío y constante trabajo durante todo el año, se logró un avance al poner en el centro de nuestro quehacer académico, la preocupación por mejorar las habilidades del trabajo en equipo y concentrar energías en aspectos metodológicos que favorecen un mayor aprendizaje en la enseñanza de dicha habilidad.



## PERIODISMO

# Optimización de la evaluación y retroalimentación de los aprendizajes

**PROFESORES:** Alejandra Gouet, María Elizabeth Soto, Rafael Enríquez, Patricio Gómez, Héctor Veloso, Alonso Benavides, Rosita Sánchez, Fabián Álvarez.

**ASIGNATURAS:** Taller de Medios I y II, Actualidad Nacional, Taller de Imagen y Fotografía, Teoría de la Comunicación, Redacción Periodística.

**TUTORA:** Mariela Oyarzo

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

La carrera de Periodismo inicia el 2012 con un cambio en el currículum centrado en la integración de las habilidades comunicativas. El objetivo es que los estudiantes desarrollen una visión global, dominando el lenguaje y la óptica que hoy requiere el campo laboral.

El cambio de malla curricular y nuevos énfasis ha requerido la inclusión de nuevos profesores que requieren de apoyo pedagógico que beneficie los procesos de enseñanza-aprendizaje. Si bien son profesores con vasta experiencia en el área en que se desempeñan, requieren acompañamiento en aspectos específicos como la evaluación y retroalimentación de los aprendizajes.

Como carrera se cree que existen variados aspectos metodológicos a reforzar en beneficio del aprendizaje de los estudiantes, por lo que nos pareció prioritario apoyar a los docentes nuevos con herramientas que les permitan a corto plazo entender y comprometerse con el Proyecto Educativo de la Universidad.

La evaluación, su transparencia y sus métodos son claves en la consecución de la exigencia, que es una tarea prioritaria en la UDD.

A través del tiempo se ha logrado transmitir a los docentes, la importancia de innovar metodológicamente en sus prácticas; en este ejercicio fue que se diagnosticó que se requería del uso de mejores instrumentos de evaluación y buscar sistemas más objetivos. Esta tarea ha sido difícil de implantar ya que, se sabe que exige

tiempo tanto en la elaboración como en los ajustes que deben realizarse semestre a semestre. Además, como sabemos que la disposición y comprensión del modelo educativo por parte de los docentes es trascendental, creemos que al integrarse a la Universidad, es el momento óptimo para presentar e introducir las directrices de la carrera, de forma que las entiendan como prácticas recurrentes y no como una imposición o excepción.

Además, de acuerdo a los resultados obtenidos en el Proyecto al finalizar el primer semestre académico (año 2012), como carrera se consideró pertinente revisar y reforzar las estrategias de retroalimentación utilizadas por los docentes dentro y fuera del aula, transmitiendo a los estudiantes la importancia de la retroalimentación como instancia de aprendizaje.

### Descripción de la Innovación

Con el deseo de generar instrumentos de evaluación efectivos y ajustados a los contenidos de las asignaturas contempladas en el PIM, y propiciar instancias de retroalimentación como refuerzo del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, se plantea el Plan General del proyecto de innovación metodológica, que contempló las siguientes etapas:

#### I. Socialización del PIM:

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Reunión con los Docentes, presentándoles el proyecto, sus objetivos y el plan de trabajo.



- Revisión de la calendarización y programa de las asignaturas, con el fin de crear instrumentos ajustados a sus contenidos y planificar las instancias de retroalimentación.

## 2. Capacitación:

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Capacitación a Docentes en estrategias de evaluación y retroalimentación.
- Entrega a los Docentes de material actualizado con ejemplos de instrumentos de evaluación y estrategias de retroalimentación.

## 3. Acompañamiento por asignatura:

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Acompañamiento semanal de la Tutora a cada uno de los docentes.
- Revisión de instrumentos de evaluación propuestos.
- Orientación y sugerencias en las estrategias de retroalimentación.

## 4. Evaluación del PIM:

La última etapa del Proyecto contempló aplicar una encuesta dirigida a conocer la percepción de los estudiantes respecto a la innovación metodológica imple-

mentada en las asignaturas (ver resultados en los logros del Proyecto). Además, junto a los docentes, se evaluó la implementación del proyecto, revisando los *logros* obtenidos desde su punto de vista, los obstaculizadores y las proyecciones.

## Logros

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar el proyecto de innovación metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes de las asignaturas que lo implementaron, dirigido a conocer su opinión respecto a los instrumentos de evaluación utilizados (I Semestre) y las estrategias de retroalimentación (II Semestre), obteniendo los siguientes resultados:

Primer Semestre:

- El 96% de los estudiantes encuestados manifestó que las evaluaciones fueron pertinentes con los contenidos de la asignatura.
- El 92% de los estudiantes consultados manifestó que existió claridad en las preguntas e instrucciones planteadas en las evaluaciones.



Segundo Semestre:

- El 90% de los estudiantes encuestados manifestó que la retroalimentación realizada por el docente de la asignatura permitió reforzar su aprendizaje.
- El 85% de los estudiantes encuestados recomendaría las instancias de retroalimentación al próximo grupo de estudiantes que tomará la asignatura.
- El 95% de los estudiantes consultados, considera importante que se realice retroalimentación en todas las asignaturas de la carrera.

## 2. Percepción de Tutora y Docentes de las asignaturas:

- Los alumnos fueron conscientes que el proceso de evaluación fue realizado de acuerdo a criterios objetivos declarados por sus profesores.
- Los alumnos fueron evaluados con instrumentos creados por sus profesores de acuerdo a los estándares pedagógicos actuales, con el apoyo del CDD y tutora.
- Los alumnos, a través de la retroalimentación, distinguieron claramente sus errores en el proceso de aprendizaje y valoraron este conocimiento.

- Los profesores comprendieron la necesidad de evaluar de forma clara y transparente, cuyo fin es la objetivación del grado de aprendizaje de cada alumno.
- Los profesores aprendieron a crear instrumentos adecuados a sus asignaturas y competencias a evaluar.
- Los profesores valoraron el apoyo del CDD y la carrera para su mejor desempeño en el aula.

## Dificultades

- El poco tiempo que el alumno dispone o está dispuesto a destinar para recibir retroalimentación fuera del horario de clases.
- Escaso tiempo de los profesores para asistir a cursos de capacitación dirigido a todos los docentes de la Universidad, considerando que los profesores se desempeñan en medios donde tienen horarios complejos. Se requirió de capacitación exclusiva a los docentes de la carrera.
- Necesidad de contar con mayor cantidad de material práctico referido a estrategias de retroalimentación dentro y fuera de la sala de clases.



### **Conclusiones Generales**

---

Innovar en estrategias de evaluación y retroalimentación, fue valorado tanto por los estudiantes como por los docentes, quienes consideran que es un ámbito necesario de revisar y actualizar constantemente.

A raíz de la experiencia de trabajo implementada en la carrera, es posible señalar que, en la medida que los alumnos conozcan el proceso de evaluación que enfrentarán desde el inicio del semestre, valorarán las instancias de retroalimentación y comprenderán que la evaluación como proceso es fundamental, más allá de sus resultados.

## PROGRAMA DE COMUNICACIÓN INTEGRADA

# Tertulias o cafés literarios para promover el hábito de la lectura entre alumnos

**PROFESORAS:** Marcela Morgheinstern, Ana Catalina Castillo

**ASIGNATURA:** Taller de Creación escrita

**TUTORA:** María Cristina Silva

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

En el contexto del Programa de Comunicación Integrada que reúne a los alumnos de primer año de las carreras de Cine, Periodismo y Publicidad, el problema detectado entre los estudiantes, que motivó la puesta en práctica de esta innovación, fue el escaso interés por la lectura. Esto se traducía en problemas de comprensión de textos, escasez de vocabulario y falencias en ortografía y redacción.

De acuerdo a los resultados del último test ACRA<sup>1</sup> disponibles a la hora de diseñar la innovación, los alumnos de Cine, Periodismo y Publicidad presentaban importantes oportunidades de mejora en las estrategias de aprendizaje, “Adquisición de Información” y “Codificación de Información”. Además, muchos alumnos declararon espontáneamente leer poco y complicarse cuando debían enfrentarse a una gran cantidad de páginas de lectura por responsabilidades académicas.

### Descripción de la Innovación

Teniendo en cuenta la problemática identificada se decidió la organización de Tertulias o Cafés literarios con la finalidad de motivar a los alumnos de primer se-

<sup>1</sup> Test que mide de estrategias de aprendizaje que se aplica a todos los estudiantes de primer año de la institución. Este test permite medir en los estudiantes las formas en que desarrollan la adquisición de la información, la codificación de la información y la recuperación de ésta. Por último, permite identificar la dimensión de apoyo al procesamiento de la información, lo que quiere decir como cada estudiante reaprende de su propio proceso de aprendizaje.

mestre del Programa de Comunicación Integrada con la lectura, trabajar estrategias de comprensión de textos y de análisis crítico de los mismos. Con esto se buscó fortalecer en los alumnos competencias relevantes para toda su formación académica y futuro desarrollo profesional.

La instancia se organizó como complemento al curso Taller de Creación Escrita dictado durante el primer semestre. En este contexto se definió líneas temáticas para cada tertulia, asociadas a temas de interés de los estudiantes y se motivó a los estudiantes a leer textos (novelas, cuentos, ensayos y/o poemas según la temática en cuestión). La tertulia se concibió como una instancia de discusión de tipo voluntario y de intercambio de ideas previo al control de lectura, fuera del horario y tiempo designado a la clase, con lo que se buscó un espacio de participación menos formal y que tendiera a promover la motivación por leer.

Durante el semestre se realizaron tres rondas de tertulias o cafés, durante los meses de abril, mayo y junio respectivamente. Cada ronda constó de dos tertulias, por lo que los alumnos tenían la opción de elegir entre dos alternativas. Las tertulias fueron lideradas por las docentes de la asignatura Taller de Creación Escrita, Ana Catalina Castillo y Marcela Morgheinstern –ambas magíster en Literatura–.

La primera ronda de tertulias versó sobre novelas puntuales (por ejemplo, algunos alumnos asistieron a la tertulia sobre *El lugar sin límites* de José Donoso y otros a la que se desarrolló en torno a *La amigdalitis de Tarzán* de Alfredo Bryce Echenique).

## FACULTAD DE COMUNICACIONES

En la segunda ronda, las alternativas de temas fueron “El viaje en la literatura” y “El erotismo en la literatura”.

Por último, las temáticas de la tercera ronda de tertulias fueron “Relación entre el autor y su personaje” y “El dolor como fuente de creación literaria”.

Los encuentros se realizaron a partir de las 18:00 horas en un lugar conocido como “El living de alumnos”, el cual cuenta con una ambientación cálida – con sillones, mesas de centro, alfombras y plantas- y está ubicado fuera del edificio donde los alumnos tradicionalmente tienen clases (concretamente, en el tercer piso del casino de estudiantes).

La invitación a las tertulias se hizo a través de varios frentes: en primer lugar la hicieron las docentes en la sala de clases y, a su vez, la hizo la administración del Programa de Comunicación Integrada a través de correo electrónico y publicaciones en el sitio web de la facultad de Comunicaciones y en el Facebook de cada carrera.

La asistencia a las tertulias fue voluntaria, aunque con un estímulo asociado a la participación en ellas. Por ejemplo, la primera ronda versó sobre novelas que iban

a ser próximamente controladas en la asignatura.

A continuación se mencionan los textos que los alumnos participantes en las tertulias debieron leer:

“El viaje en la literatura”: *El guardagujas* de Juan José Arreola e *Itaca* de Konstantino Kavafis.

“El erotismo en la literatura”: Extracto de *Rayuela* de Julio Cortázar, *Doble Antonia* de Andrea Maturana, *Los Amantes* de Hugo Forno, *Pequeñas lecciones de erotismo*, Gioconda Belli y un texto anónimo.

“Relación entre el autor y su personaje”: *El Golem* de Jorge Luis Borges, *Las ruinas circulares* de Jorge Luis Borges, extracto de *Niebla* de Miguel de Unamuno, además de reflexiones de los escritores Ray Bradbury y Ángeles Mastretta.

“El dolor como fuente de creación literaria”: *Tarde en el hospital*, de Carlos Pezoa Véliz y *Hay solo dos países* de Enrique Lihn.

### Logros

La valoración de los alumnos asistentes a las tertulias fue positiva. Un 93% de los estudiantes valoró la experiencia como un aporte a su formación profe-





sional, el 86% declaró estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con haber tenido experiencias agradables en torno a la lectura en el contexto de la innovación, y el 100% declaró que las lecturas realizadas durante la experiencia los motivaron a explorar nuevos contenidos en lecturas personales.

La valoración de las docentes que lideraron las tertulias también fue sumamente positiva. Ambas profesoras tenían expectativas muy altas respecto de la actividad, y enfrentaron el proceso con entusiasmo y compromiso. Lo que más satisfacción les trajo fue contar con un quórum adecuado para generar una discusión interesante en prácticamente todas las instancias (salvo la primera).

A continuación se transcriben algunas citas de las docentes que dictaron las tertulias: *“A juzgar por los comentarios de los participantes y por lo que pude captar in situ, las tertulias resultaron una instancia de aprendizaje para los alumnos”*, Ana Catalina Castillo. *“Fue una rica instancia de reflexión colectiva, de lectura profunda, de conversación y de pensamiento activo”*, Marcela Morgheinstern. *“Me parece que la experiencia fue rica tanto para los alumnos como para los docentes; sus beneficios son múltiples pues favorece la expresión oral, la argumentación, la comprensión de lectura, la capacidad de análisis y reflexión,*

*generando además un instancia que quiebra la dinámica de la clase creando un clima de conversación multilateral muy enriquecedor en donde los alumnos exponen sus opiniones e inquietudes, y pueden tener un ángulo más profundo y vital sobre la literatura y el lenguaje, lo que les genera motivación y estimula su interés”*, Marcela Morgheinstern.

### Dificultades

Tras evaluar la innovación se detectó que hay muchos aspectos por mejorar, como buscar un horario que acomode más a los alumnos (el horario en que se realizaron las tertulias les pareció muy tarde), hacerlos participar más en la organización de los cafés y vincular más estrechamente la actividad con la asignatura (si bien los cafés se dieron en el contexto de Taller de Creación Escrita, podría haberse hecho un mejor esfuerzo de planificación al principio del semestre).

### Conclusiones Generales

Todo lo anterior ha llevado a concluir que la experiencia será replicada, con mejoras, en 2013. En concreto, se incorporará como parte de la planificación académica de la asignatura Taller de Creación Escrita (durante el horario de clases, no como un anexo paralelo).

## PROGRAMA DE COMUNICACIÓN INTEGRADA

### Visionados como Herramienta de Aprendizaje

**PROFESORA:** Carla Rivera  
**ASIGNATURA:** Chile Contemporáneo  
**TUTORA:** Pivonka Loza S.  
**SEDE:** Santiago  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

#### Problema General planteado por la Carrera

Esta innovación nació por la necesidad de ayudar a los alumnos de primer año a entender el sentido de la asignatura “Chile Contemporáneo”, de modo que no fuera vista sólo como un ramo con contenidos memorizables, sino que lograran sentir más cerca la historia de su país, promoviendo el desarrollo de su propia opinión respecto a los procesos acontecidos en los últimos 30 años.

Esto se suma al objetivo que tiene el nuevo Programa de Comunicación Integrada (Publicidad, Cine y Periodismo) que pretende que los alumnos puedan desarrollar habilidades para Comunicadores de la Sociedad del Conocimiento y la Información, por lo que se hace importante tener un referente cultural. Sin embargo, según se pudo percibir en las tutorías realizadas durante el primer semestre en que los alumnos dieron su opinión de los ramos a través de conversaciones similares a un Focus Group, aún los estudiantes no tenían claridad acerca de la importancia de algunas asignaturas para la formación integral (entre ellos los cursos de Mundo y Chile Contemporáneo), lo que se traduce en una cierta falta de motivación.

#### Descripción de la Innovación

“*Visionados como herramienta de aprendizaje*” fue un proyecto desarrollado en el segundo semestre del 2012 dentro del Programa de Comunicación Integrada (PCI) que corresponde a los dos primeros años de la carrera de Publicidad, Cine y Periodismo.

Los alumnos de la Facultad de Comunicaciones se

relacionan constantemente con el mundo del visionado, ya que como comunicadores están insertos en el mundo de la imagen. Tanto los publicistas, periodistas y cineastas utilizan y desarrollan, en el mundo profesional, piezas audiovisuales. Por lo tanto, los estudiantes tienen el interés de ver presentaciones audiovisuales pero, aún no con la capacidad de utilizar eficazmente un visionado con el contenido de la asignatura de Historia, es decir, poder determinar personajes, describir las características técnicas de la imagen y musicalización (en términos simples) y contextualizar el período en que fue realizado el documental.

Esto fue la base para introducir como herramienta de aprendizaje el visionado como una didáctica motivadora para los alumnos. Es así como, a partir de septiembre, se organizaron visionados de cine que consistían en muestras de películas y/o documentales referidos a la historia de las tres últimas décadas de la Historia de Chile. El encuentro consistía en tener la presentación oral de Marcelo Ferrari, Director de Cine, quien los introducía en el documental y les destacaba ciertos puntos de atención.

Posterior a cada documental, en la clase siguiente se profundizaba el mensaje dado por los personajes que aparecían en cada documental y se reflexionaba sobre sus vivencias dentro del contexto histórico que se mostró. Además, se promovía como ejercicio de aprendizaje la reflexión personal de los estudiantes, a través de un informe crítico (ensayo), que debía presentarse en la clase siguiente después del visionado. De esta manera, se hacía necesario asistir obligatoriamente a los visionados que se daban en el módulo de ayudantía del ramo.

El informe crítico es un instrumento pedagógico de



evaluación que permite medir tres aspectos: manejo de contenido específico, análisis de información histórica y valoración personal.

Los visionados fueron exhibidos en concordancia con lo visto y calendarizado en la asignatura, de tal forma que fue de la siguiente manera: **La Batalla de Chile** de Patricio Guzmán; reportaje **Secretos de la Historia** de Canal 13; el documental **Fernando ha vuelto** de Silvio Caiozzi y **Las Armas de la Paz** de Colectivo Teleanálisis.

Como trabajo de finalización, los alumnos realizaron un video de 5 minutos de duración donde plasmaron cómo ellos entendieron un determinado momento de la Historia, analizado durante el semestre, y expusieron su opinión al respecto. Sin duda, fue una grata experiencia para los estudiantes, quienes con entusiasmo entregaron producciones.

## Logros

El principal logro fue la gran participación de los estudiantes en los visionados organizados por la Facultad; esto queda en evidencia en la última actividad que convocó a más de cien estudiantes.

Posteriormente, al realizar trabajos de análisis asociados a temas contingentes como derechos humanos y las movilizaciones sociales, los estudiantes lograron ar-

ticular, con el apoyo de los visionados y registros periodísticos, una argumentación a partir de una síntesis de distintas miradas académicas. Así, la docente pudo constatar que desde el tercer visionado las notas fueron en ascenso. De un universo de 40 alumnos, el 37,5% obtuvo calificaciones iguales o superiores a 6,0. Asimismo, el 50% de los estudiantes alcanzó calificaciones en el rango de 5,0 y 5,9. El promedio de los cuatro visionados equivalió a un 20% de la nota de la cátedra.

Con respecto al manejo histórico, los estudiantes lograron comprender de una manera más didáctica determinados procesos y experiencias que son relevantes en la construcción de la historia reciente del país. Sumado a que los estudiantes comprendieron que si bien los hechos son uno, las interpretaciones o memorias históricas además de ser múltiples, antagónicas y mutables, son todas verídicas. En cuanto a la compatibilidad de los visionados con el curso, éstos complementaron y reforzaron los contenidos vistos en clases y los alumnos comprendieron que existen distintas fuentes para el estudio de la Historia.

Esto se puede constatar en la encuesta realizada para recoger las opiniones de los estudiantes, donde el 84% de los alumnos manifestó estar muy de acuerdo o de acuerdo con que los visionados permitieron que ellos pudieran conectar los contenidos del curso con el relato de los protagonistas, e incluso más del 80%



recomendaría esta herramienta didáctica a la siguiente generación. (ver gráfico n°1)

**Recomendaría esta estrategia al siguiente grupo de estudiantes % (gráfico 1)**

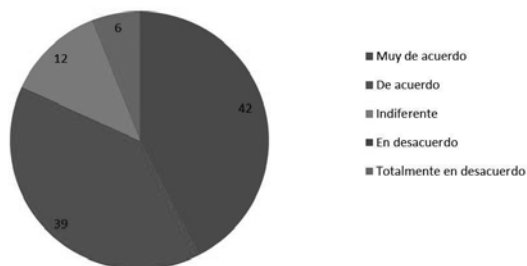


Gráfico 1

### Dificultades

Uno de los primeros inconvenientes ocurrió cuando en la primera entrega de ensayos se detectó que no todos los alumnos entendían las ideas que debían ser desarrolladas en el informe crítico. Se dificultó el establecer previamente qué es lo que se esperaba que los estudiantes alcanzaran luego de cada visionado. En ocasiones se expone en términos generales lo que se pretendía con la elaboración de los productos; sin embargo, esto no fue suficiente para guiar más adecuadamente a los estudiantes en el desarrollo de esta tarea. Se deben definir criterios adecuados para la construcción de pautas de evaluación.

Por lo anterior, fue preciso reforzar la presencia de la profesora en el proceso de innovación para darle mayor fortaleza a los visionados.

En paralelo, se detectó que el tiempo planificado para ver los documentales fue más breve del necesario ya que los alumnos contaban con sólo 1 hora y 20 minutos, lo que no favorecía una reflexión más profunda, dado que era en un módulo de la ayudantía del ramo. A esto se debía sumar la generación de un diálogo sobre cada película al término de cada visionado, para lograr una mayor comprensión de los alumnos.

Por último, se evidencia la necesidad de diversificar más los registros audiovisuales, pues en este caso sólo se accedió a algunas miradas de los acontecimientos, así como también faltó introducir una variedad de experiencias del período y otros géneros filmicos.

### Conclusiones Generales

Como conclusión se puede decir que el desarrollo de la innovación fue muy motivante tanto para la tutora como para el Director de Cine que con mucho compromiso ayudó en el desarrollo de cada actividad, ya que existía interés porque los alumnos pudieran acercarse realmente a los testimonios de protagonistas de la historia.

La alta concurrencia a los visionados fue muy satisfactoria porque fue una muestra de los positivos resultados que arrojó la encuesta de los alumnos, en donde un 96% dijo estar muy de acuerdo o de acuerdo con que *los visionados fueron un aporte al entendimiento de los procesos históricos de su país.* (gráfico n°2)

**Aporte al entendimiento a los procesos históricos de mi país % (gráfico 2)**

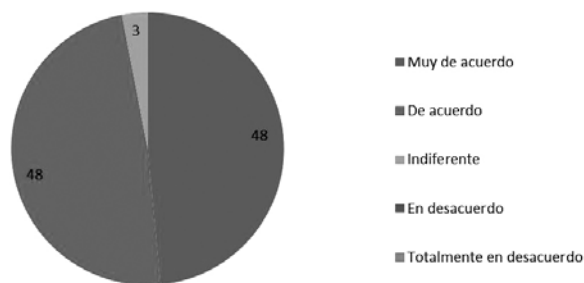


Gráfico 2

Sin duda, es un proyecto interesante de seguir desarrollando, ya que es una metodología más motivante para los alumnos que están acostumbrados a ver la Historia sólo desde los libros, lo que produce una mayor comprensión de los procesos abordados. Es por eso, que esta experiencia será transmitida a los demás docentes de las asignaturas de Historia para ser aplicada como una metodología de enseñanza en la sala de clases. Esta experiencia ha colaborado en la re-planificación de los cursos Chile Contemporáneo y Mundo Contemporáneo, pues se ha diseñado como iniciativa el que los alumnos participen en módulos de Talleres de Visionados y Realización de Ensayos, paralelo a los cursos antes mencionados y en el que se aplicará permanentemente la innovación implementada el 2012.

# FACULTAD DE DERECHO





## DERECHO

# Análisis de Casos en el Curso “Derecho de Familia” del Minor de la Facultad de Derecho

**PROFESORAS:** María Angélica Doberti y Sandra Contreras

**ASIGNATURA:** Derecho de Familia

**TUTORA:** Soledad Arcas

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre de 2012

## Problema General planteado por la Carrera

El programa del Minor que ofrece la Facultad de Derecho tiene como objetivo fundamental que los alumnos adquieran una noción general de las instituciones y principios jurídicos de mayor relevancia y aplicación práctica en el ejercicio de diversas actividades, lo que les permitirá complementar su formación profesional. Los cinco cursos que componen el Minor en Derecho, pretenden entregar a los estudiantes las herramientas y conocimientos necesarios que les permitan tomar acertadas y fundadas decisiones en materias laborales, contractuales, comerciales o familiares, así también, conocer los conceptos esenciales y funcionamiento de las diversas instituciones del Estado, despertando el interés por temas políticos y públicos.

Las debilidades específicas que son posibles de observar en este curso son:

- Baja motivación de los estudiantes por asistir con interés a las clases y no sólo porque deben cumplir con los créditos que exige la carrera.
- Poca capacidad de análisis y síntesis de la materia estudiada. Presentan dificultades en aplicar contenidos teóricos en actividades prácticas.
- Poca participación de los alumnos en la sala de clases.
- Existen pocos espacios para que los alumnos interactúen entre ellos, considerando que son estudiantes de diferentes carreras.

Como propuesta de mejora, se propuso diseñar acciones dirigidas a disminuir esta falta de interés de parte

de los estudiantes por asistir a los cursos Minor, a través de la aplicación y ejercitación de los distintos contenidos tratados en clases, favoreciendo de esta forma, la visión o capacidad analítica de los estudiantes, el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

## Descripción de la Innovación

Con el propósito de intervenir las debilidades observadas, se elabora el Plan General del Proyecto de Innovación Metodológica a implementar en el curso Derecho de Familia, durante el primer semestre.

El Plan contempló las siguientes etapas:

### 1. Coordinación y capacitación:

- Socialización del Plan General del Proyecto a las docentes de los cursos. Recepción de mejoras.
- Inducción a las docentes en la metodología análisis de casos de parte de la tutora del Proyecto y del Centro de Desarrollo de la Docencia.

### 2. Reuniones de trabajo con las Docentes:

- Elaboración de los casos a trabajar con los estudiantes.
- Definir criterios de evaluación.

### 3. Implementación de la innovación metodológica:

- Socialización con los estudiantes del propósito de los talleres, instrucciones de trabajo y criterios de evaluación.
- Acompañamiento de las Docentes a los grupos de trabajo.



#### 4. Evaluación del PIM

- Reunión con Docentes para evaluar los resultados obtenidos.
- Encuesta a los estudiantes.

Por tanto, la innovación metodológica consistió, específicamente, en el desarrollo de talleres prácticos que contemplaron la entrega a los alumnos de casos simulados de cada una de las materias tratadas en el programa de la asignatura.

En la primera sesión de los talleres, se entregó un caso a cada grupo integrado por cinco personas, con la finalidad que en la misma clase lo analizaran y buscaran soluciones a los problemas planteados. En la siguiente sesión, el grupo debió presentar la resolución del problema, exponiendo frente al curso el trabajo realizado. En ambas sesiones, las docentes intervinieron como guías del proceso que enfrentó cada grupo, teniendo la oportunidad de brindar oportuna retroalimentación.

La innovación metodológica permitió que los estudiantes pudieran aplicar los diversos contenidos vistos en clases a situaciones concretas, lo que favoreció que las clases fueran más dinámicas e interactivas. Además, permitió que alumnos de distintas carreras pudieran conocerse e interactuar entre ellos, promoviendo de esta

forma el trabajo en equipo, la adquisición de habilidades sociales, la tolerancia y el intercambio de puntos de vista. De la misma manera, contribuyó a desarrollar técnicas de expresión oral y escrita al momento de tener que presentar los estudiantes la solución del caso frente al grupo.

Además, la innovación tiene beneficios tanto para el docente como para los estudiantes. El docente debe elaborar los casos y desarrollar las técnicas necesarias para poder transmitir de manera correcta lo que se espera de la resolución del caso, y los estudiantes desarrollan su visión analítica, su capacidad de síntesis y la evaluación de la información, al asociar situaciones de la vida diaria a la materia tratada en clases.

#### Logros

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

##### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar el proyecto de innovación metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes de las dos secciones del Curso Derecho de Familia, dirigido a conocer su opinión respecto a la innovación implementada, obteniéndose los siguientes resultados:

- El 97% de los estudiantes encuestados manifestó que el análisis de casos permitió poner en práctica los contenidos aprendidos en las clases teóricas de la asignatura.
- El 97% de los estudiantes encuestados señaló que el trabajar análisis de casos, contribuyó a la motivación por aprender los contenidos del curso.
- El 85% de los estudiantes consultados manifestó que el análisis de casos contribuyó a la motivación por asistir a clases.
- El 90% de los estudiantes consultados considera que el análisis de casos contribuyó a desarrollar su capacidad de análisis.
- El 91% de los estudiantes encuestados considera que el análisis de casos contribuyó a desarrollar su habilidad de comunicación.
- El 93% de los estudiantes consultados considera que el análisis de casos contribuyó a desarrollar sus habilidades de trabajar en equipo. Esto último, considerando que el curso está integrado por estudiantes de diferentes carreras.
- El 95% de los estudiantes, recomienda el análisis de casos como estrategia de enseñanza-aprendizaje.

### **2. Percepción de Tutora y Docentes de las asignaturas:**

- En general, los alumnos mostraron gran interés y compromiso en el desarrollo de las actividades, puesto que éstas les daban la posibilidad de ser ellos quienes juzgaban y resolvieran los problemas, como si se tratara de una instancia judicial. Los estudiantes se mostraron activos e interesados en la resolución de los casos, lo que favoreció el desarrollo de la actividad.
- Permitted more interaction between professor and student, generating a greater closeness to give way to questions and group reflections.
- La disposición de los alumnos al trabajo en equipo fue bastante buena, considerando que los grupos eran formados por la profesora tratando de hacer interactuar a alumnos de diversas carreras que habitualmente no se relacionaban en clases. La mayoría de los estudiantes manifestaron una actitud de colaboración en el cumplimiento de la tarea asignada.
- La mayoría de los estudiantes valoraron la actividad, manifestando que el aplicar los contenidos a situaciones concretas, les sirvió para entender mejor dichos contenidos, los que no habían logrado comprender fácilmente de un modo teórico.

### **Dificultades**

En un comienzo resultó complejo motivar a todos los alumnos, por lo que, algunos de ellos manifestaron que no serían capaces de resolver de manera práctica los casos; sin embargo, al finalizar el trabajo en grupo y al exponer los casos planteados, se les vio integrados a sus respectivos grupos y, aplicando de manera correcta las materias del curso.

Para incrementar la motivación en los estudiantes, se sugiere alternar la exposición de los casos mediante role playing.

### **Conclusiones Generales**

La innovación implementada cumplió a cabalidad con sus objetivos, puesto que logró una mayor motivación en los alumnos. Además, fue de gran utilidad, ya que les ayudó a comprender y aplicar los contenidos de esta rama del derecho, permitiendo en definitiva que los conceptos teóricos fueran más fáciles de comprender por parte de los alumnos de otras disciplinas.

## DERECHO

# Uso de Prezi para mejorar la exposición de contenidos conceptuales

**PROFESORES:** Camila Rodríguez, Francisco Javier Mujica.

**ASIGNATURAS:** Derecho y Sociedad - Derecho Civil IV

**TUTORA:** Carolina Devoto

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

El problema planteado por la Facultad comprendía dos aspectos:

a) La metodología base para la enseñanza jurídica en la UDD es la clase magistral, complementada fundamentalmente con resolución de casos, entre otras metodologías activas. El problema que presenta esta metodología es la pasividad del alumno frente a la exposición del profesor y que ésta no siempre, y por sí sola, logra una adecuada comprensión y aprehensión de contenidos teóricos. Por tanto, el perfeccionamiento de este método puede lograrse de varias formas, siendo una de ellas, el apoyo tecnológico que se le brinde.

b) Uno de los aspectos primordiales de nuestro perfil de egreso es la “adaptabilidad”, entendida ésta como la capacidad de entender que “la ciencia y la tecnología viven un proceso de creciente desarrollo, que se caracteriza por su repercusión y extensión en todas las ramas del saber”. Por lo mismo, “el egresado de Derecho UDD debe estar especialmente sensibilizado para acoger estas innovaciones e incorporarlas a su bagaje cultural y profesional”.

### Descripción de la Innovación

El proyecto comprendió un plan de mejoramiento en la presentación de contenidos en el aula, con énfasis en la participación activa de los estudiantes, a tra-

vés de la utilización de herramientas de presentación de contenidos como lo es Prezi. En una primera etapa los docentes participaron durante el mes de junio de 2012 en una capacitación denominada “Presentaciones efectivas en contextos de aprendizajes utilizando la herramienta Prezi”, cuyo objetivo fue conocer la herramienta Prezi para realizar presentaciones e identificar su utilidad como recurso de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Con el dominio de esta herramienta los docentes analizaron la forma en que rediseñarían su proceso educativo, en función de potenciar una participación más activa de los estudiantes. Ello les exigió reflexionar sobre el diseño instruccional de la clase, la secuencia didáctica y luego en la construcción de los recursos, de manera que fuese una guía y apoyo en el proceso, como un medio para reforzar ideas, organizar contenidos, realizar síntesis y ejemplificar. Durante este proceso se desarrollaron diversas reuniones entre los docentes participantes, tutora y coordinadora del CDD, con la finalidad de:

a) Debatir sobre la utilidad de Prezi para potenciar el aprendizaje de los alumnos;

b) Conocer con qué competencias tecnológicas cuentan los docentes y si éstas pueden ser facilitadoras del proceso o, por el contrario, dificultarlo, permitiendo de esta forma fijar expectativas diferenciadas para cada uno de los docentes. Con esta finalidad se les aplica un instrumento diagnóstico que determina con qué competencias tecnológicas cuenta cada docente a la base;



c) Conocer la planificación, por parte de cada docente, de la o las unidades y clases en que utilizarán la herramienta Prezi durante el segundo semestre 2012, efectuar seguimiento, tratar obstáculos o dificultades enfrentados en el proceso, requerimientos adicionales de capacitación. Además de estas reuniones, también se desarrollaron reuniones entre los docentes participantes y la coordinadora del CDD a fin de analizar la presentación construida. En síntesis, durante el proceso los docentes son acompañados en la planificación de su clase, de forma tal que la inserción de la presentación Prezi en la misma responda a los objetivos previamente planteados y no sea sólo un “relleno” o “adorno” de la clase. En los meses de octubre y noviembre los docentes implementaron en el aula la herramienta Prezi y se aplicó una encuesta a sus alumnos. Finalmente, los docentes evaluaron con la tutora la implementación tecnológica efectuada.

### Logros

En general los docentes, para aplicar en la elaboración de sus clases la herramienta Prezi, han debido realizar un proceso de reflexión de sus propias prácticas

en el aula y han comprendido la relevancia de planificar la estructura de su clase en función de los objetivos previamente definidos y que están vinculados directamente con los objetivos del programa de asignatura y las metas diseñadas para cada clase. En este proceso, además de reconocer que Prezi es una herramienta dinámica, que les permitió ampliar la creatividad a la hora de utilizarlo como apoyo en sus clases, han observado una mejora en la participación de sus estudiantes, a la vez que ha facilitado la síntesis de los conceptos teóricos fundamentales de sus asignaturas, favoreciendo la mejor aprehensión de éstos por parte de sus alumnos. En esta dirección, la innovación dio respuesta al problema planteado por la Facultad en lo que se refiere a la pasividad del alumno como problema central que presenta la clase magistral y expositiva. Esto se pudo evidenciar a través de una encuesta que se aplicó a los alumnos de cada uno de los docentes participantes, cuyos resultados fueron esclarecedores.

En los dos cursos intervenidos por la innovación, a partir de la aplicación de una encuesta a los estudiantes, se recoge que un curso manifestó en un 80% una percepción de mejora en la comprensión de contenidos y en paralelo el segundo curso, este porcentaje asciende

a un 87%. En cuanto a la mejor relación de contenidos gracias a la utilización de la herramienta, en el caso de uno de los docentes un 78% consideró que ello se logró, aumentando a un 80% en el caso del otro profesor participante. Por su parte, en el caso de uno de los docentes un 70% de los estudiantes manifestó que la incorporación de la herramienta tecnológica es fundamental como recurso de apoyo al aprendizaje, en tanto que dicho porcentaje aumenta a un 75% en el caso del otro docente. Se puede apreciar que existe una positiva valoración por parte de los estudiantes respecto al rol de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje que implica la herramienta tecnológica, logrando mejorar la comprensión y relación de los contenidos impartidos bajo la metodología tradicional de enseñanza jurídica. Lograda una respuesta ante ese primer problema, se puede considerar que hay un importante paso hacia el logro de la adaptabilidad que define nuestro perfil de egreso, si bien se considera muy preliminar la experiencia como para observar resultados medibles. Además, dicho aspecto está referido al perfil de egreso de la carrera de Derecho, siendo uno de los docentes participantes profesor de un ramo OD, precisamente destinado a otras carreras distintas a Derecho. Se estima que esta experiencia, ampliada a más profesores y continua en el tiempo, permitirá evidenciar si da una solución a este aspecto del problema planteado

## Dificultades

Como en todo proceso de innovación, el tiempo necesario para planificar, diseñar e implementar en aula la presentación Prezi ha sido un recurso escaso. Además, el desconocimiento y, a consecuencia de éste, la resistencia inicial a desarrollar reflexión y análisis acerca del propio proceso pedagógico fue un obstáculo que se fue venciendo en el camino, a tal punto que la inquietud sobre este punto, al final del proceso, ha sido considerada un logro. Finalmente, las competencias digitales heterogéneas de los profesores participantes determinó establecer metas diferenciadas para cada uno y un plan de trabajo que recogiera estas diferencias. Los docentes coinciden en que el apoyo del ayudante es fundamental para asegurar la continuidad de la innovación en cuanto alivia la carga del profesor, por lo que estiman que los ayudantes también deben ser considerados a la hora de

establecer planes y cursos de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas.

## Conclusiones Generales

Como conclusiones generales tanto de los profesores participantes como del tutor, se evidencian resultados positivos en dos áreas:

a) Se impulsa el diseño instruccional de la clase por parte del profesor. Si bien la participación de los profesores fue para fortalecer un aspecto específico, a saber, el uso de tecnología como apoyo a las clases, constatan, sin embargo, que esto debe entenderse inserto en algo mucho más amplio y previo, que es la metodología de enseñanza y la planificación académica. Antes que la tecnología, hay un replanteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se recomienda en esta dirección, otras capacitaciones relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas, tales como la planificación académica, el diseño instruccional, etc.

b) Se incorporan herramientas tecnológicas en beneficio de la mejora de la exposición de contenidos, lo que redundará en una mejor comprensión de éstos por parte de los alumnos. No obstante, se reconoce que ciertamente falta por avanzar, por cuanto hay aspectos que es necesario mejorar, como lo son el establecimiento de metas y seguimiento diferenciado, en función de las competencias tecnológicas de base de los distintos profesores e inclusión de los ayudantes en el proceso de capacitación y seguimiento.

c) Los docentes recomiendan que los ayudantes sean también capacitados en el uso de herramientas tecnológicas como apoyo a la clase, por cuanto ello aliviaría la carga del profesor, y en definitiva, favorecería la aplicación de la herramienta.

En relación con los resultados esperados cabe concluir lo siguiente:

I. El primer resultado esperado era evidenciar una percepción entre los estudiantes de mejora de la comprensión de los conceptos complejos abordados en clases. Este resultado ha sido cumplido. Una significativa mayoría de los estudiantes percibieron una mejora en la comprensión y relación de contenidos complejos y consideraron que la incorporación de herramientas tecnológicas en la asignatura fue fundamental como recurso

de apoyo al proceso de aprendizaje. Desde el punto de vista de los docentes participantes, ambos coinciden en que el uso de la herramienta Prezi contribuyó a hacer más dinámica y fluida la exposición de contenidos, siendo un buen instrumento para efectuar síntesis de temas complejos, iniciar o finalizar unidades.

2. El segundo resultado esperado, que era el aumento en la participación de los alumnos en las clases, sólo se evidenció en uno de los docentes, que se impuso como meta aumentar la participación de sus alumnos en la clase. Es así como un 69% de los estudiantes encuestados declaró estar totalmente de acuerdo y de acuerdo en que el uso de apoyo tecnológico le permitió tener una participación más activa en la asignatura. En este sentido, la reflexión apunta a que el uso de una herramienta tecnológica con el objetivo de generar o aumentar la participación de los alumnos (ejemplo, contestando encuestas on line, subiendo productos o material a una plataforma, interviniendo en presentaciones diseñadas por el profesor con dicha finalidad) requiere que el docente cuente con competencias tecnológicas de nivel medio a superior y no básico o inexistente, como es el caso de la mayoría de los docentes de la Facultad de Derecho. Es por esto que el establecimiento de metas diferenciadas en función de la realidad de cada docente resulta fundamental para la continuidad de esta innovación.

3. El tercer resultado esperado, a saber, que la carrera se integre al proceso de innovación, siendo los profesores futuros promotores tecnológicos, requiere la continuación de la experiencia en forma progresiva y ampliada, en sucesivos períodos académicos, para evidenciar resultados en este sentido. Como primer paso, no obstante, se considera logrado.

A modo de conclusión final, se estima que esta primera experiencia de uso de herramientas tecnológicas bajo el PIM ha sido muy positiva, logrando impulsar aspectos que los profesores no esperaban al iniciar el proceso, pero que han evaluado como extraordinariamente útiles, tales como, aprender a efectuar diseño instruccional de sus clases, reflexionar y analizar el proceso de enseñanza aprendizaje que desarrollan, vincular los recursos y estrategias a los objetivos de aprendizaje y al programa de asignatura. En definitiva, comprender que el uso de recursos de apoyo metodológico, tecnológicos o de otra naturaleza, no es un hecho aislado, sino

que forma parte de un proceso integral y complejo, que conlleva una mejora en la calidad de la enseñanza que ofrecemos a nuestros alumnos.



# FACULTAD DE DISEÑO





## DISEÑO

# Estrategias y uso de tecnologías táctiles para cursos de dibujo

**PROFESORES:** Ilse Wachtendorff, Francisca Barroilhet, Carlos Ampuero, Sergio Ortega, Juan Cristóbal Langevin y Gonzalo Krebs.

**ASIGNATURAS:** Dibujo I y Dibujo 2

**TUTORES:** María José Villarroel y Álvaro Pineda.

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

Durante el año 2011 la Facultad de Diseño definió como problema central de las carreras de Diseño Gráfico, Diseño Digital y Diseño de Ambientes y Objetos, el bajo desempeño de los alumnos en la línea de formación disciplinar llamada Representación; curso en el cual los alumnos aprenden a pensar y exponer sus ideas. Por lo anterior se comenzó a implementar un proyecto mediante el cual se introdujo el uso de la tableta iPad a la sala de clases como herramienta de apoyo pedagógico de una sección de Dibujo I y una sección de Dibujo 2 del plan común de las carreras mencionadas. El resultado durante ese año fue muy exitoso, un promedio de 90% de los alumnos estuvo de acuerdo o muy de acuerdo que el iPad había ayudado a comprender las clases y ser una herramienta importante al momento de entender las clases de los profesores. Por lo anterior, se decidió extenderlo durante todo el 2012, abarcando toda la línea formativa de Dibujo y a sus seis profesores, de manera de escalar el proyecto a todo el conjunto de cursos.

### Descripción de la Innovación

Los profesores de la línea formativa del curso Dibujo para la carrera de Diseño, desarrollaron durante el

2012 un proceso de integración de la tableta iPad en sus clases. Para implementar los cambios dentro de ella, los docentes aprendieron en una primera instancia a usar el iPad y sus aplicaciones y luego, repensaron el diseño metodológico de sus clases en función de las nuevas posibilidades que otorgan estas herramientas disponibles.

Para lograr lo anterior, se realizó un proceso de preparación con los docentes participantes. En un primer momento se capacitaron cuatro profesores de la línea de Dibujo I durante el primer semestre del 2012, luego a otros dos profesores de la línea de Dibujo 2 en el segundo semestre del mismo año. Durante cada una de estas versiones los tutores se reunieron semanalmente con el grupo, primero de forma grupal y luego de manera personalizada, para introducir y guiar la práctica con el equipo iPad. Luego de esto, los tutores atendiendo a las problemáticas descritas y manifestadas por los mismos docentes, rediseñaron las clases e integraron en ellas el uso del iPad, principalmente en tres momentos: a) Exposición de contenidos y transmisión de conceptos. b) Ejercicios prácticos durante la clase, realizados por el profesor en la tableta y vistos por todos los alumnos gracias a la proyección en la pizarra de la pantalla del iPad. c) En las salidas a terreno donde los profesores usando la cámara del iPad pueden registrar los espacios a dibujar; de esta forma es posible graficar a un grupo de alumnos la forma de entender las perspectivas y líneas principales por medio del rayado de fotos

en el iPad. En paralelo y en continuidad con un piloto implementado el 2011, una docente aplicó como herramienta complementaria el uso de un grupo de Facebook para favorecer la comunicación con los estudiantes y la publicación de pequeños videos tutoriales producto de ejercicios desarrollados en clases de manera de facilitar y mejorar la comprensión de los contenidos. Todos estos insumos se realizaron 100% en el iPad sin necesidad de otro PC.

Como se ha mencionado, todo este proceso llevó aparejado un acompañamiento permanente, tanto en lo tecnológico como en lo pedagógico. Desde un principio se invitó a los docentes a analizar sus prácticas y descubrir aquel aspecto o ámbito de sus clases que creen que requeriría de cambios, para ver en qué momento introducir el iPad y así enfrentar el problema planteado por la carrera.

**Logros**

Se pudo modelar un proceso de acompañamiento con los docentes que permite la integración del iPad y sus usos didácticos en las clases de dibujo, independientemente de la cercanía que tenga el profesor con la tecnología táctil. Con ello se mejoró la percepción de los estu-

tes en cuanto al dinamismo de la clase, sintiendo más motivación por el dibujo ya que pueden ver el proceso implicado y entender que puede ser realizado por cualquier persona. Una encuesta realizada al final del curso arrojó que para cerca del 90% de los alumnos los contenidos resultaron más comprensible con el uso del iPad por parte del profesor (ver gráfico I).

Además, se potenció un proceso de reflexión entre los docentes sobre los procesos de aprendizaje de los estudiantes, lo que ha llevado a la discusión en torno a la necesidad de actualizar el programa de Dibujo I.

Algunos profesores se incentivaron a usar redes sociales para mejorar los canales de comunicación con los estudiantes, publicar contenidos producidos en clases y dar feedback de productos de los estudiantes. El uso de Facebook resultó altamente valorado por los alumnos; así, en la misma encuesta mencionada anteriormente, sobre el 90% de los alumnos estuvo de acuerdo o muy de acuerdo con que el uso de esta red les ayudó a mantener una cercanía con el profesor y sus compañeros fuera de la sala de clases, pudiendo compartir dudas y respuestas de los contenidos y tareas. Además, esta positiva experiencia dio como resultado modificaciones en la mecánica expositiva de la clase, ahorro en los tiempos de preparación de ésta, cambios en la concentración de

**iPad como herramienta para comprender el proceso de dibujo**

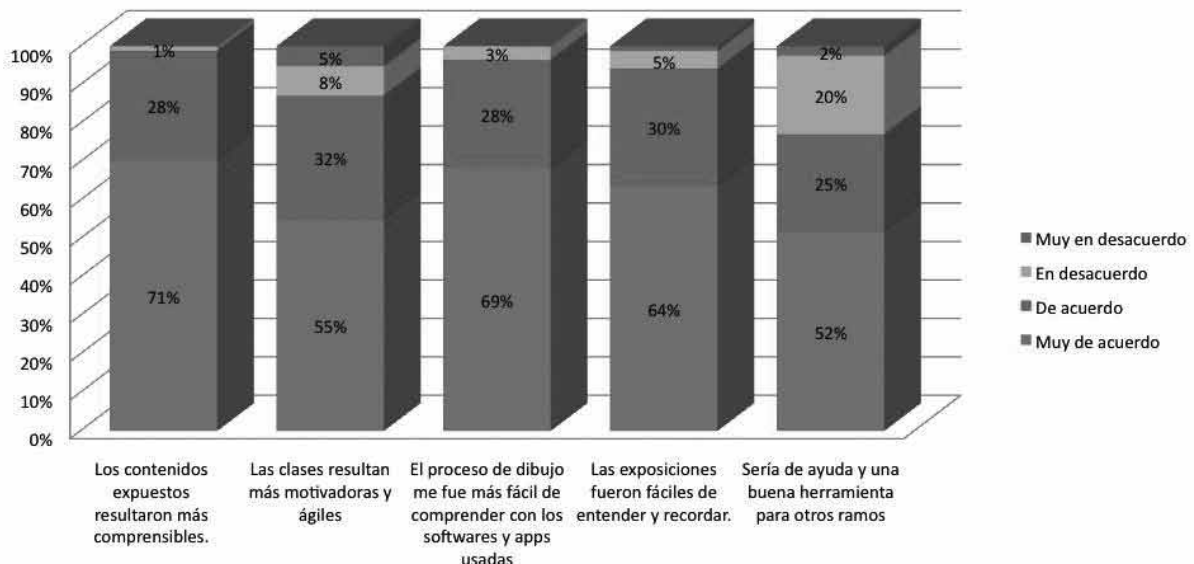


Gráfico I

los alumnos, mejoras en la valoración de las técnicas de representación por parte de ellos y una necesaria revisión de los contenidos y ejercicios de cada clase. El siguiente gráfico muestra los resultados cualitativos que más se repiten cuando son consultados acerca de la utilidad que para ellos -en términos de aprendizaje- tuvo esta herramienta y metodologías de trabajo en clase (ver gráfico 2).



Gráfico 2

### Dificultades

Los procesos de integración de las tecnologías en busca de dar un impacto en el aprendizaje de los estudiantes, son lentos y en este caso hubo que vencer resistencias iniciales y en ocasiones más permanentes de los docentes involucrados. Hay temor y escepticismo por utilizar la tecnología en clases, en ocasiones resistencia a transformar lo que por costumbre ha resultado y se acomoda más al profesor. Animar que poco a poco cada cual trabajase según sus posibilidades y disposición, provocó resultados dispares y heterogéneos entre los docentes. En algunos casos un número de profesores prefirió seguir con el antiguo modelo y mantener su metodología. Sin embargo, este proceso respetó las particularidades de cada uno, es decir, no se impuso un tipo de ejercicio ni una forma de usar el iPad, más bien se indujo a usar de la manera más propia y natural la herramienta para enriquecer la metodología de cada profesor.

### Conclusiones Generales

Toda herramienta TIC debe ser propuesta a los docentes de manera que puedan colaborar a la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje, las tecnologías táctiles, también se ven afectadas por esta premisa. El iPad es un equipo relativamente fácil de usar, amigable, eso implica un fuerte desafío para que el profesor lo use dentro y fuera de la sala de clases. Fue determinante en el éxito de cada profesor el entusiasmo y reflexión que desarrolló durante el PIM y su relación con el equipo; quienes demostraron interés en tomar el desafío, lograron resultados muy buenos; mientras que los más temerosos y proclives a las metodologías tradicionales demostraron obtener resultados más bajos de los esperados. Más específicamente, los profesores que con más entusiasmo adoptaron el uso de iPad recibieron un promedio del 85-90% de aceptación de la metodología. Los profesores que dedicaron menos tiempo o dejaron de usar el equipo durante el PIM obtuvieron incluso solo un 10% de resultados positivos. Esto nos permite concluir que no basta con tener la tecnología si no existe previamente el ánimo de integrarla y transformar un curso con ella.

La fortaleza del equipo iPad está en sus aplicaciones y la suma final que se obtiene por medio de sus características técnicas. Se comprobó que una mirada crítica a una aplicación para iPad lleva a pensar de forma creativa un ejercicio, un momento de la clase o incluso toda la metodología del curso. Es necesario que el profesor que comienza con el uso de una tableta iPad, pueda ser guiado en base a criterios pedagógicos y técnicos para el mejor aprovechamiento de sus aplicaciones, no sólo en actividades de reproducción de contenidos pre-elaborados por otros, sino también en la producción de insumos a través de ella. Lo anterior se logra solo con una introducción correcta de esta metodología por parte de un tutor con experiencia y el debido acompañamiento para su guía.

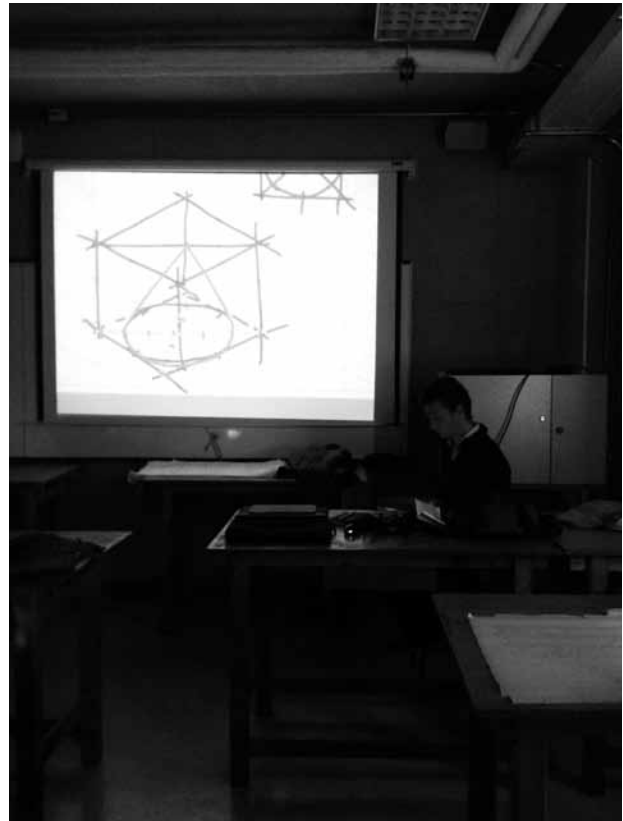
El uso del iPad en clases logró llevar una clase tradicional expositiva y lineal hacia un estado más didáctico y participativo, en cuanto a la entrega de información y contenidos. Las aplicaciones fueron la base para que los profesores acomodaran sus ejercicios prácticos y teóricos; la flexibilidad de uso de las herramientas dentro de las aplicaciones hizo que cada clase fuera diferente, cada mirada de los profesores pudiese ser personal y no un

esquema que se repetía en todas las secciones. Esto nos permite concluir que el equipo es capaz de acomodarse al uso específico del profesor y ser así personalizado a sus funciones. Así, con esta característica, es posible saltar rápidamente la barrera del escepticismo y temor, propios de una nueva herramienta.

Al ser una herramienta digital, el registro de las prácticas del profesor y de los alumnos es posible obtenerlo en la misma clase, y a partir de ello elaborar otros insumos útiles para apoyar el aprendizaje fuera de la sala de clases.

De lo anterior concluimos que es en el “durante la clase” donde se pueden obtener las mejores entregas de información hacia los alumnos. A esto le hemos llamado **proceso**, es decir, el momento en que la clase está sucediendo y completándose, conectando variadas miradas de un mismo tema; y dejando de lado los insumos acabados, inmóviles y sin conexión entre ellos. El iPad funcionó como una “pequeña película” dentro de la sala de clases, de otra forma no se puede explicar el silencio que se obtiene durante su uso, hay una expectativa por parte de los alumnos de lo que vendrá y lo que sucede *ahora*, más que entender lo que ya se expone finiquitado, finito o terminado.

Todo lo anterior se complementó con la herramienta de red social, la que por sus características de comunicación y almacenamiento, logró concentrar y compartir lo realizado durante las clases. Facebook funcionó como un *lugar*, un espacio donde la sala de clases estaba siempre abierta, enriqueciendo el entorno de aprendizaje, promoviendo el estudio y reflexión de los conceptos entregados.



## DISEÑO GRÁFICO

# Desarrollo de proyectos reales para el desarrollo de competencias de gestión

**PROFESORES:** Carolina Huilcamán, Carolina Pardo, Carol Martínez, Ricardo Uribe, Francisco del Despósito.

**ASIGNATURAS:** Taller Preliminar, Taller Gráfico II, Taller Gráfico III, Taller Gráfico V, Taller de Título.

**TUTORA:** Carmen Fernández

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre de 2012.

### Problema General planteado por la Carrera

La Facultad de Diseño ha establecido once competencias específicas a desarrollar en sus estudiantes. Entre estas competencias se encuentra la de “Gestión de proyectos de Diseño”, cuyo propósito es potenciar en los alumnos su capacidad para generar recursos (tangibles e intangibles) que les permitan crear proyectos de diseño factibles y que solucionen problemas reales. La relevancia de dicha competencia, se debe a que la orientación que la Facultad entrega a la disciplina del diseño conjuga innovación y vínculo con las empresas, por lo tanto, la gestión se hace imprescindible en el desempeño profesional.

Por esta razón, el Proyecto de Título se ha transformado en la oportunidad de poner en práctica la capacidad de gestión de los estudiantes, quienes, con el objetivo de cumplir con dicha exigencia se han preocupado de realizar proyectos reales. Sin embargo, se ha detectado que los alumnos recién en esta instancia integran a sus proyectos de diseño habilidades de gestión, debiendo verse enfrentados a requerimientos desconocidos hasta ese momento y que se supone debieran ser parte de su formación.

Si bien es cierto la capacidad de gestión es una habilidad a desarrollar de manera gradual, está en deuda el planteamiento de actividades curriculares que, de acuerdo al nivel de la carrera, permitan a los estudiantes poner en práctica dicha capacidad. Es así como surge la oportu-

nidad de incorporar a las calendarizaciones de cada taller de la carrera de Diseño Gráfico, actividades que impliquen gestionar recursos; organizar personas o generar vínculo con otras instituciones, con el fin de familiarizar a los alumnos con tareas de gestión.

Por tanto, los problemas específicos a abordar como Carrera para potenciar la capacidad de gestión en los alumnos de la Facultad son:

1. *La gestión de cualquier actividad implica pro actividad, actitud necesaria en estudiantes acostumbrados a resultados inmediatos y que prefieren el trabajo individual por sobre el trabajo en grupo. Por lo tanto, se propuso innovar en la metodología de trabajo, generando actividades donde los estudiantes –frente a un problema de diseño- deban proponer una solución e identificar las redes que se necesitan para lograr resolverlo.*

2. *La gestión implica participación y compromiso, actitud necesaria en estudiantes acostumbrados a recibir incentivos. Se observó de manera positiva que los alumnos, sobre todo de cursos superiores, trabajan con fines independientes a su evaluación, por lo tanto, se diseñaron proyectos dirigidos a fortalecer esta disciplina. Utilizando diversas metodologías de trabajo grupal, se instó a los estudiantes desde primer año de la carrera, a generar proyectos trabajando colaborativamente.*

### Descripción de la Innovación

Con el deseo de contribuir a desarrollar la Com-



petencia de Gestión en los estudiantes, competencia declarada en el perfil de egreso de la carrera, se plantea el Proyecto de Innovación Metodológica titulado “Desarrollo de proyectos reales para el desarrollo de competencias de gestión”.

Teniendo presente la problemática detectada que da origen al proyecto de innovación metodológica, se diseña su implementación en las siguientes asignaturas:

**Taller Preliminar:** “El blog como herramienta de promoción”

Se decidió innovar con el objetivo de potenciar la capacidad de gestión en los estudiantes, en el entendido, de que esta competencia se manifiesta en dos etapas:

*La ideación de un proyecto:* En esta etapa se definió un escenario extraído de la realidad, y que los alumnos debían analizar para descubrir problemas posibles de resolver a través del diseño. Como se trata de alumnos de primer año, se les entregó una pauta con los parámetros a observar y se realizó una clase expositiva sobre

la construcción de mapas conceptuales para entender el proceso de pensamiento que se utiliza para extraer conclusiones.

*La promoción del proyecto:* En esta etapa se solicitó al curso que se organizaran en grupos y de acuerdo a los recursos de cada uno, asumieran tareas con el objetivo de mantener actualizado un blog donde se debían promocionar sus trabajos.

**Taller Gráfico II:** “El análisis y la observación de la realidad como fundamentos del diseño gráfico”

En este curso la innovación metodológica consistió en una serie de actividades (al inicio de cada proyecto), donde el objetivo principal fue fortalecer la capacidad de observación y conceptualización previa a cada proyecto. Se solicitó a cada alumno un objeto que sería analizado en la clase. Para este primer análisis no se utilizó una pauta, ya que en una segunda instancia los profesores repitieron el ejercicio, pero con una pauta de análisis.





La primera conclusión es que los alumnos no superan la etapa descriptiva del análisis, por lo tanto, la entrega de la pauta –basada en preguntas respecto a lo que no se ve ni se toca en el objeto– los obliga a cuestionarse aspectos intangibles y semánticos.

**Taller Gráfico III:** “*El trabajo en grupo como referencia a la organización de una oficina de diseño.*”

Se propuso organizar en un mismo espacio grupos de trabajo análogos a las oficinas de diseño, pero con una calendarización de actividades estricta y para todos por igual. El propósito fue que los estudiantes –en función de un objetivo mayor: la realización de un boletín– potenciaran sus habilidades para fortalecer el trabajo de sus compañeros, y por ende, de su grupo. Además, el proyecto se realizó bajo la modalidad de concurso, ya que el mejor trabajo sería publicado en el año 2013. La metodología de enseñanza por excelencia, fue la conformación de mesas de discusión y el trabajo en grupos.

**Taller Gráfico IV:** “*El ABP aplicado en la construcción de una bitácora aplicable en la gestión de un proyecto de*

*Branding.*”

Se propuso como innovación metodológica, implementar un método de formación por etapas, utilizando la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para la generación de contenidos de la asignatura. El curso fue dividido en tres “*Agencias de Diseño*”, las cuales enfrentaron un proyecto real de Branding; este encargo fue definido y programado con la empresa Roggendorf.

Cada grupo presentó sus propuestas al cliente bajo un contexto real de correcciones y exigencias; los tiempos del proyecto general fueron administrados de acuerdo a una pauta académica por aproximadamente cuatro semanas, esto con el fin de generar orden y control en cada ítem.

Para el desarrollo del proyecto se utilizó como metodología predominante la presentación de avances clase a clase, donde se consideró importante la capacidad de persuasión y comunicación de los alumnos, como también su disposición a considerar la opinión de un mandante.

### Logros

En relación al primer semestre de 2011, aumentaron los proyectos reales. En el curso de primer año (Taller Preliminar) las acciones contempladas en el Proyecto de Innovación Metodológica, generaron diversos productos de diseño, útiles en la vida cotidiana de los alumnos (soporte para cortar, lámparas, poleras,) lo que les hizo comprender la utilidad de los conocimientos adquiridos.

Las actividades orientadas a la búsqueda de conceptos propios y problemáticas de diseño reales, acostumbraron a los estudiantes a fundamentar sus ideas en base a pautas de análisis y de observación, por lo tanto, a valorar un método de diseño.

Tanto en el curso de tercer año como en el de cuarto año, el desarrollo de mesas de discusión y la participación de los alumnos en la corrección de sus pares, motivó el sentido de pertenecer a un grupo de trabajo. Por lo tanto, se fortalecieron las habilidades individuales en función de los trabajos grupales.

La encuesta realizada a los estudiantes, después de finalizado el primer semestre, concluyó que:

- Los estudiantes reconocen que la metodología empleada en sus respectivas asignaturas contribuye a

desarrollar su capacidad de gestión y aprendizaje autónomo, competencias necesarias en el ejercicio profesional.

- Los estudiantes reconocen que el trabajo realizado, contribuye a aplicar contenidos teóricos en ejercicios prácticos, que aportarán en su desempeño como profesional.
- Los estudiantes encuestados manifiestan interés en continuar aprendiendo desde la realidad que enfrentarán en el ejercicio profesional.

## Dificultades

---

La mayor dificultad fue definir el nivel de desarrollo de la competencia de gestión de acuerdo al nivel de cada curso. En consecuencia, algunas de las actividades fueron las mismas para distintos cursos, lo que pudo haber creado confusión en los alumnos.

## Conclusiones Generales

---

La innovación propuesta tuvo su origen en las debilidades que los alumnos de la Facultad mostraban frente a tareas referidas a la *Gestión* de sus proyectos. Esta debilidad fue observada en los cursos de primer año hasta Titulación, por lo tanto, las acciones realizadas en función de fortalecerla debieron influir en todos los niveles de la carrera.

Para definir dichas acciones fue necesario articular las metodologías de enseñanza con un resultado motivador para los alumnos. Es así como se implementó la lógica de que el resultado obtenido después de desarrollar las tareas asignadas debía ser un estímulo para los alumnos, por lo tanto, todas las actividades se focalizaron en la realización de proyectos reales.

Esto, además, apoyó el fortalecimiento de otros objetivos, tales como el trabajo en equipo, la profesionalización de las actividades y la transversalidad de las asignaturas. No obstante, hizo falta mayor conciencia de estos logros, identificarlos previamente e incorporarlos a los planes de acción.

Sin embargo, no es menor destacar que uno de los logros más evidentes fue el alto grado de motivación manifestado por los alumnos, quienes comprendieron la aplicación de lo aprendido en proyectos propios de la disciplina.

## DISEÑO GRÁFICO

# Dinámicas de trabajo para el desarrollo de la autonomía y el trabajo en equipo

**PROFESORES:** Carolina Huilcamán, Carolina Pardo, Andrés Oliva, Ricardo Uribe, Francisco del Depósito

**ASIGNATURAS:** Taller Preliminar, Taller Gráfico II, Ilustración, Taller Gráfico IV, Taller de Título

**TUTORA:** Carmen Fernández.

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre 2012.

### Problema General planteado por la Carrera

Durante el primer semestre de 2012, se implementaron innovaciones metodológicas dirigidas a desarrollar las habilidades de Gestión en los alumnos. Esta implementación se realizó en todos los cursos de la Línea Projectual de la carrera de Diseño Gráfico y arrojó las siguientes conclusiones:

- Los alumnos se manifestaron a favor de que el trabajo realizado ayudó a fortalecer su capacidad de gestión y valoran las actividades implementadas.
- Los alumnos, acostumbrados a trabajar en grupos, no identifican en dicho trabajo, los beneficios y exigencias del “trabajo en equipo”. Tienden a asumir que el resultado es de todos pero su ejecución puede ser individual.

Es así, como se propuso implementar un nuevo proyecto de innovación metodológica, que surge de las debilidades detectadas en el PIM del primer semestre. Por este motivo, la innovación metodológica del segundo semestre estuvo dirigida a incorporar acciones que desarrollen en los estudiantes su capacidad de autonomía y trabajo en equipo, para lo cual, se decidió solicitar colaboración al Centro de Apoyo al Desempeño Académico (CADA). Esta colaboración consistió en la realización de una serie de talleres que apoyan el desempeño de los alumnos de Taller de Título, quienes declararon

sentirse inseguros frente a una evaluación final que además les exige tomar decisiones de manera autónoma.

En general, el proyecto de innovación buscó dar respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Cómo lograr que los alumnos aprendan y valoren trabajar en equipo?
- ¿Cómo esta misma valoración beneficia la autonomía de cada uno de ellos?

Finalizado el Proyecto de innovación metodológica, se esperó que los estudiantes sean capaces de reconocer que el conocimiento no es propiedad del Profesor, sino también de todos los estudiantes, y que se construya en una relación con los demás.

### Descripción de la Innovación

Con el deseo de contribuir a desarrollar la autonomía y el trabajo en equipo en los estudiantes (competencias declaradas en el perfil de egreso de la carrera Diseño Gráfico), se propuso el Proyecto de Innovación Metodológica titulado “Dinámicas de trabajo para el desarrollo de la autonomía y el trabajo en equipo en estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico”.

El objetivo fue fortalecer el trabajo en equipo como metodología de aprendizaje, y la consecuente autonomía que se genera.

Teniendo presente la problemática detectada que



da origen al proyecto de innovación metodológica, se diseña su implementación de acuerdo a las siguientes etapas:

### 1. Diagnóstico de cada uno de los cursos:

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Reunión Tutora y Docentes, con el propósito de socializar el Proyecto de Innovación Metodológica y analizar el desempeño de los estudiantes de cada asignatura contemplada en el PIM.
- Informe del perfil general de los estudiantes de cada curso respecto al desempeño observado.

### 2. Diseño y calendarización de las actividades:

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Reuniones con Docentes de cada asignatura, con el propósito de diseñar y revisar la planificación de actividades que se realizarán de acuerdo al proyecto de innovación metodológica implementado como carrera. Se adapta la planificación de las actividades, de acuerdo a las debilidades detectadas en el informe del perfil de cada curso.
- Calendarización de dichas actividades incorporando el apoyo del CADA (Centro de apoyo al desempeño académico) a las actividades del Taller de Título.

### 3. Implementación de la Innovación metodológica:

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Presentación de las actividades en las cuales los estudiantes debieron resolver gradualmente tareas de manera autónoma.
- Presentación a los estudiantes del planteamiento del examen de cada asignatura y la metodología a utilizar.
- Diseño de pautas de evaluación, tanto formativas (que contemplen evaluación de habilidades de trabajo en equipo), como sumativas (considerando evaluar el trabajo autónomo de los estudiantes).

### 4. Evaluación:

La última etapa del Proyecto contempló aplicar una encuesta dirigida a conocer la percepción de los estudiantes respecto a la innovación metodológica implementada en cinco asignaturas de la carrera (ver resultados en los logros del Proyecto).

### Resumen de la puesta en marcha de innovación en cada uno de los cursos

La innovación metodológica consistió en utilizar metodologías que permitieran desarrollar en los estu-

diantes el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo, mediante diversas actividades que condujeron a la evaluación final de la asignatura, requiriendo para ello, un sistemático trabajo de parte de los estudiantes.

Las principales actividades realizadas por asignatura fueron:

- Taller Preliminar: Diseño de Portafolio para la instancia de examen, que consistió en diseñar un objeto y su respectiva marca.
- Taller Gráfico II: Diseño de Portafolio para la instancia de examen, que consistió en el Diseño Gráfico de productos de Skate.
- Ilustración: Trabajo interdisciplinario para la preparación del examen, que consistió en el diseño y construcción de un libro de cuentos.
- Taller Gráfico IV: Realización de un Proyecto Audiovisual a través de la metodología del Aprendizaje basado en problemas (ABP).
- Taller de Título: La bitácora como instrumento de autoaprendizaje.

Número de beneficiarios del Proyecto de Innovación Metodológica: 84 estudiantes.

### Logros

---

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

#### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar el proyecto de innovación metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes, dirigido a conocer su opinión respecto a la innovación implementada, arrojándose los siguientes resultados:

- El 89% de los estudiantes encuestados, considera que la metodología utilizada en la asignatura les permitió profundizar e indagar en los contenidos de manera autónoma, con el fin de cumplir con las tareas encomendadas.
- El 81% de los estudiantes consultados, manifiesta que las actividades desarrolladas en la asignatura les permitieron dimensionar la importancia de lograr un aprendizaje autónomo para enfrentar desafíos en su ejercicio profesional.
- El 87% de los estudiantes encuestados considera que la metodología de trabajo de la asignatura, les permitió desarrollar competencias de trabajo en equipo.

- El 84% de los estudiantes encuestados, manifiesta que la metodología utilizada en la asignatura facilitó su aprendizaje de los contenidos.
- El 74% de los estudiantes consultados recomendaría la metodología utilizada al próximo grupo de estudiantes que tomará la asignatura.
- El 95% de los estudiantes encuestados, considera relevante que la carrera incentive a aprender desde la realidad que enfrentarán en el ejercicio profesional.

#### 2. Percepción de los Docentes de las Asignaturas:

- Taller Preliminar: Los estudiantes demostraron autonomía en su aprendizaje y mayor capacidad de trabajar en equipo, logrando tomar decisiones en conjunto para el logro de un objetivo común.
- Taller Gráfico II: Los estudiantes lograron integrar en su portafolio conocimientos adquiridos en otras asignaturas. La iniciativa de trabajar con los estudiantes temas familiares a su perfil (diseño de gráfica de productos de skate) contribuyó a su aprendizaje autónomo y motivación por trabajar en equipo.
- Ilustración: Los estudiantes manifestaron autonomía en su aprendizaje, integrando con éxito conocimientos y actividades realizadas en otras asignaturas, con el fin de cumplir con la tarea encomendada.
- Taller Gráfico IV: El número de estudiantes del curso (17) y el trabajar mediante el Aprendizaje Basado en Problemas contribuyeron a brindar un mayor acompañamiento a los estudiantes, guiándolos hacia la autonomía de sus aprendizajes y al trabajo en equipo.
- Taller de Título: Acción que facilitó la autonomía, fue la instauración de normas dentro del curso para que los estudiantes asumieran sus responsabilidades en el diseño de un proyecto de Título.

#### 3. Percepción de la Tutora de la Carrera:

La implementación del Proyecto de Innovación Metodológica en la Carrera, permitió que los alumnos valoraran el tiempo que dedican a la preparación de sus exámenes, a través de un trabajo gradual y sistemático. Fue posible observar mayor autonomía por parte de los alumnos en su aprendizaje y para organizarse en equipos de trabajo. Además, se apreciaron mejoras en los resultados de los exámenes en términos actitudinales y procedimentales.

## Dificultades

La principal debilidad detectada durante la implementación del Proyecto de Innovación Metodológica, se observó en los profesores. Los docentes demuestran manejar las metodologías de enseñanza, pero declaran no tener las competencias para diseñar instrumentos de evaluación para el desarrollo de competencias como las consideradas en el presente proyecto.

## Conclusiones Generales

La implementación de las innovaciones metodológicas permitió apreciar los beneficios del trabajo planificado en conjunto, por lo tanto, se estima que para el próximo semestre se debiera insistir en la realización de una innovación a nivel de Facultad, cuyo objetivo sea organizar instancias de evaluación con las siguientes características:

- Que los resultados sean expuestos a todos los docentes de la Facultad.
- Que las instancias de evaluación de una asignatura consideren pautas de evaluación, donde se declare la importancia de aplicar los contenidos adquiridos en otras asignaturas.

Durante el desarrollo de las actividades se observó además, que en aquellos cursos en que los profesores retroalimentaban el trabajo de los alumnos para continuar avanzando, y además participaban en la organización de las tareas sin la necesidad de imponerlas, los resultados fueron mejores. Sin embargo, en aquellas actividades (especialmente en los cursos de primero y segundo año) donde los alumnos no recibían una guía rigurosa o ejemplos concretos, los resultados fueron deficientes. La constante presencia del profesor (durante la hora de clases), la realización de mesas redondas, correcciones y retroalimentación al curso, la incorporación de trabajos rápidos y la ejemplificación de los mismos, son actividades que se destacaron para el logro de los objetivos en el PIM.

Por último, al establecer metas de acuerdo al perfil específico de cada grupo, éstas se pudieron alcanzar con mayor facilidad y se pudieron concretar los propósitos planteados para cada curso en el Proyecto de Innovación Metodológica.





# FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS



## INGENIERÍA COMERCIAL

# Utilización de tecleras para activar la participación de los alumnos

**PROFESORES:** Rodrigo Castro, Hugo Benedetti, Marisol Troncoso, Andrés Cabrera

**ASIGNATURAS:** Principios of economist, Derecho, Contabilidad básica, Contabilidad financiera y de costos, Finanzas I y II

**TUTOR:** Carlos Delgado

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

La tendencia entre los docentes, es realizar sus clases de manera expositiva, transmitiendo cada uno de los conceptos que debe aprender el alumno, en una relación oral de contenidos. Si bien es cierto, los profesores adicionalmente realizan casos prácticos, para la enseñanza de la teoría es un desafío para el docente mantener la atención y lograr la participación de los alumnos, dada la gran cantidad de distractores que existen en el medio: teléfonos conectados a internet, notebook, principalmente.

Con la finalidad de aumentar la participación activa de los alumnos y lograr ser artífices de sus propios procesos de aprendizaje, se decidió incorporar el uso de las tecleras en algunas asignaturas: Principios of economist, Derecho, Contabilidad básica, Contabilidad financiera y de costos, Finanzas I y II. Esta metodología incorpora el programa "Turning Point", que utiliza un dispositivo tecnológico, compuesto por tecleras, clickeras o tarjetas emisoras y un receptor, que se integran a un PowerPoint, permitiendo la interacción entre el docente y los alumnos del curso, mediante la respuesta o votación interactiva.

### Descripción de la Innovación

A través de este proyecto se buscó fomentar la

participación en clases por medio del uso intensivo de las tecleras. El propósito era generar instancias de discusión y debate en torno a los contenidos abordados y mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes, fomentando y propiciando la preparación de la clase. Ante una pregunta del profesor, cada alumno marca su opción de respuesta en la teclera. Esto permite, en forma inmediata, establecer qué porcentaje de estudiantes responde acertadamente, es decir, obtiene los aprendizajes esperados y qué porcentaje responde erróneamente, por lo tanto necesita ser reforzado.

Los docentes participaron en una capacitación técnica referida a la habilitación necesaria para el uso y configuración de los equipos. Además, se abordaron temas como: desafíos y problemas pedagógicos, a partir de los cuales se planificaron las adaptaciones que habría que implementar en el aula. Los docentes se vieron enfrentados a un período de planificación de la unidad a intervenir con las tecleras, se desarrollaron algunas experiencias para pilotear formas de uso y se intervino en una unidad durante el primer semestre del 2012.

### Logros

El uso de la herramienta tecnológica, que permite la interacción entre el docente y los alumnos del curso mediante la respuesta o votación interactiva, permiti-



tió identificar los aprendizajes logrados y reforzar los aprendizajes no logrados por el alumno.

Aumento en el nivel de participación en clases de parte de los estudiantes en aquellos cursos en que se integró el uso de las tecleras.

En la asignatura Derecho, que se imparte en tercer año de carrera, se utilizó la teclera para conocer el grado de satisfacción y aprendizaje de los alumnos al utilizar este dispositivo. El 85% de los alumnos concluyó que el uso de las tecleras contribuye a su aprendizaje.

Los alumnos valoran una cátedra cuando les permite y genera instancias de participación en clases, esto, considerando que tanto la preparación personal de las clases, como las facilidades o metodología del docente respectivo, les permite generar un ambiente de confianza para intervenir en la discusión grupal. Lo anterior también se manifiesta en un cambio de actitud en clases, dejando en evidencia una mayor proactividad de parte de los estudiantes durante las sesiones con tecleras.

## Dificultades

---

Alguna dificultad en el aprender a usar la nueva tecnología de parte de los docentes, a lo que se suma algún grado de resistencia al cambio en la forma de hacer clases, retrasó el interés de la carrera por escalar el proyecto a más cursos de la misma.

A lo anterior, se suma que en algunas ocasiones los alumnos enfrentaron el uso de las tecleras en clases sólo como una actividad entretenida por sobre una actividad de aprendizaje. Esto se observa como una dificultad que puede, no obstante, transformarse en una oportunidad.

## Conclusiones Generales

---

El uso de la herramienta tecnológica, permite al alumno ser partícipe de su propio aprendizaje, ya que centra el proceso en el alumno, a diferencia del sistema

tradicional en que el docente traspasa los contenidos a través de sus exposiciones.

La experiencia de utilización de las tecleras, permite señalar potencialidades para tener en cuenta en futuros procesos de integración de estas tecnologías en la docencia.

Los docentes participantes, por una parte han ido poco a poco incorporando las herramientas y se han ido convirtiendo en conocedores en el uso de las tecleras, esto permite optimizar el tiempo de uso y administración de los equipos al momento de enfrentar las clases.

En los profesores que participaron de la experiencia se aprecia un compromiso por el uso de esta tecnología para generar instancias innovadoras de enseñanza.

Un elemento facilitador de la experiencia de uso de las tecleras, refiere a la capacitación preparatoria de los docentes, espacio en el que se entrega la formación tecnológica y tips de uso práctico en la sala de clases.

Sin embargo, este espacio sin apoyo para la implementación en el aula resulta insuficiente. La integración de las tecleras requiere de un equipo de docentes en permanente trabajo en equipo y en discusión acerca de los alcances del proyecto; en paralelo requiere de un seguimiento que aporte en el proceso de rediseño de las clases a intervenir.

Todos estos aspectos facilitadores en un proceso de integración de tecnologías al aprendizaje resultan desafíos para proyectos de estas características.



## INGENIERÍA COMERCIAL

# Acercamiento a la evaluación del nivel de logro de Competencias en el ciclo de Bachillerato

**PROFESOR:** Jorge Alessandri  
**ASIGNATURA:** Dirección de Empresas (Sección II).  
**TUTORA:** Soledad Portilla  
**SEDE:** Concepción  
**DURACIÓN DEL PROYECTO :** 1er semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

En el marco de la redefinición del Modelo Educativo de la carrera y de la incorporación de un modelo mixto de formación, que incluye el desarrollo de competencias en algunas asignaturas de la malla curricular, la carrera de Ingeniería Comercial requiere proponer distintas alternativas de evaluación del nivel de logro de las competencias esperadas para el ciclo de Bachillerato, consideradas en el perfil de egreso. Esta situación se abordó a través del Programa de Innovación Metodológica a fin de repensar instrumentos de evaluación y diseñar descriptores y criterios generales que orienten el proceso de evaluación definitivo.

### Descripción de la Innovación

La carrera de Ingeniería Comercial, de acuerdo a su modelo educativo mixto, plantea que en el ciclo de Bachillerato las asignaturas son impartidas según objetivos de aprendizaje, excepto las asignaturas del área de administración: Introducción a la Gestión empresarial (1° semestre), Introducción a la Empresa (2° semestre) y Dirección de empresas (3° semestre), las cuales se imparten bajo la modalidad de desarrollo de competencias.

De acuerdo a esta última modalidad, como carrera se visualizó la necesidad de diseñar e implementar instrumentos de evaluación de competencias para cada ciclo de la carrera.

Por ello, a través de este Proyecto se decidió innovar en la metodología de la asignatura Dirección de Empresas (sección II), acercando a los estudiantes a un trabajo práctico, mediante la visita a empresas, elaboración de informes y exposiciones al curso.

Con el fin de realizar un primer acercamiento a la evaluación del nivel de logro de determinadas competencias alcanzado por los estudiantes en el ciclo de Bachillerato, se propuso, en primer lugar identificar las competencias esperadas en este ciclo, se implementaron estrategias de trabajo que evidenciaran el aprendizaje de los estudiantes (visita a empresas, conformación de equipos de trabajo, consultorías, exposiciones), se propuso un instrumento de evaluación de dichos aprendizajes y desempeño esperado.

### Logros

Al finalizar el proyecto de innovación metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes de la Sección II de la asignatura Dirección de Empresas, dirigido a conocer su opinión respecto a la metodología utilizada en la asignatura, obteniéndose los siguientes resultados:

- El 93% de los estudiantes encuestados consideró que la metodología utilizada en la asignatura contribuyó a mejorar la comprensión de los contenidos del curso.
- El 97% de los estudiantes consultados consideró



que la metodología utilizada en la asignatura les facilitó el poder asociar los conocimientos teóricos a la realidad de las empresas.

- El 85% de los alumnos encuestados consideró que la retroalimentación realizada por el profesor, contribuyó en su aprendizaje.
- El 87% de los estudiantes encuestados consideró que el trabajo realizado en la asignatura, les aproximó al ejercicio profesional.
- El 88% de los estudiantes consultados recomendó la metodología utilizada en la asignatura.

Por su parte, el proyecto permitió al docente desarrollar una metodología participativa que incluyó la evaluación de competencias, lo que facilitó el aprendizaje de los alumnos y una mejor relación entre los contenidos de esta asignatura con los cursos previos; todo lo anterior se vio reflejado en el buen desempeño de los alumnos.

### Dificultades

Por encontrarse la carrera en proceso de implementación del proyecto educativo, los niveles de logro de las competencias por ciclo, no estuvieron cabalmen-

te definidas durante la implementación del PIM.

### Conclusiones Generales

El proyecto contribuyó a identificar las competencias relevantes y el nivel de logro de éstas en el ciclo de Bachillerato. Además, a proponer el diseño de una metodología e instrumentos de evaluación pertinentes para el curso, lo que servirá para posteriormente replicarlo en otras asignaturas de la misma área de formación.

Además, permitió evaluar la factibilidad y dificultades de la implementación y evaluación del modelo mixto de formación (objetivos de aprendizaje – competencias) con que cuenta la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad del Desarrollo.





## PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA

### El teatro como herramienta pedagógica

**PROFESORES:** Marcela Casanova, Angélica Ferrán, Maritza Cabezas, Rodrigo Ayala

**ACTRIZ COLABORADORA:** Natalia Larraín

**ASIGNATURAS:** Taller de Práctica I y II, Taller de Práctica III y V, Taller de Práctica VI y VII, Taller de Práctica VIII

**TUTORA:** Alda Salazar

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

#### Problema General planteado por la Carrera

Desde el 2011 los talleres de prácticas pedagógicas resultaban poco significativos y desvinculados de las experiencias educativas en las que se desenvolvían las alumnas; sentían que los talleres de práctica eran un repaso de otras asignaturas y no sumaban aprendizajes ni reflexiones significativas vinculadas a su quehacer en el aula, explicitando la necesidad de adquirir herramientas concretas para este desempeño. Durante el proyecto de innovación de dicho período esto se ve resuelto al intervenir ocho sesiones de cada taller de práctica con contenidos de técnica vocal, corporal, emocional y juego dramático. Por lo que para el 2012 la problemática a atender es potenciar la integración de las herramientas teatrales y los objetivos definidos por la innovación, ya que las alumnas percibían que el taller de práctica estaba compuesto por dos módulos: el de pedagogía, donde se desarrollaban las clases con el docente tutor como era de costumbre; y el módulo de las clases de teatro, donde el docente actor realizaba la sesiones específicas acompañado en aula por el docente tutor.

Para lograr esta integración se hacía necesario que los docentes de ambas áreas consolidaran un trabajo en equipo con el fin de mejorar metodologías, planificaciones y evaluaciones de manera conjunta. Asegurando de este modo que la innovación no dependiera sólo del docente actor, sino que fuera compartido y trabajado de manera transversal por parte del docente – tutor.

#### Descripción de la Innovación

En la malla de la carrera de Pedagogía en Educación Básica podemos observar la presencia de una línea de prácticas en todos los semestres, a excepción del segundo semestre del primer año. Cada práctica tiene un objetivo distinto y progresivo, las alumnas van a las instituciones educacionales y se les pide observar distintos dominios en los primeros semestres, luego comienzan con pequeñas intervenciones dentro de la clase del curso al cuál observan, para finalizar con el desarrollo de una clase completa. Las prácticas se ven complementadas por los ramos de Talleres de Práctica, en los cuales se pretende reflexionar en torno a las experiencias de las alumnas en sus centros, aportando con conocimientos teóricos aplicados a la vivencia de cada una.

Debido a que las clases teóricas en los Talleres de práctica no resultaban significativas ni nuevas para las alumnas se propuso intervenir el 50% de las sesiones de los Talleres de práctica para el desarrollo de herramientas teatrales y comunicacionales, con el fin de enriquecer las habilidades de las futuras docentes en las diferentes experiencias durante sus prácticas educativas, ya que planteaban carecer de herramientas prácticas para el aula, lo que manifestaba en: Voz débil, poco manejo de grupo, falta de presencia para mostrar un rol de autoridad ante los alumnos, ausencia de creatividad para resolver conflictos y proponer actividades, entre otros. El desarrollo de las sesiones específicas teatrales fue realizado en conjunto con el profesor titular del taller, asegurando siempre la inclusión del área teatral con

## FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

el área pedagógica, desde el momento de la calendariación y planificación inicial del ramo hasta el momento de realizar las sesiones en co-cátedra. Todo lo anterior, teniendo como foco central fortalecer las competencias docentes de las alumnas en aula por medio de las herramientas teatrales, trabajando por medio de Rol Playing situaciones y quehaceres que acontecen en el aula y en las distintas instancias educacionales. Para reforzar la integración también se incluyeron pautas de observación ligadas a los contenidos teatrales en las bitácoras e informes de práctica.

El proyecto se desarrolló en tres ejes centrales que avanzan progresivamente según el semestre de la carrera:

I. La expresión físico vocal: Desarrollar conciencia del propio cuerpo y voz, incentivando al autocuidado, potenciando la expresión verbal y no verbal y entregar

herramientas de observación para aplicar con los alumnos en el aula.

2. Percepción y manejo emocional: Generar el autoconocimiento emocional y entrega de herramientas para la intervención individual y grupal para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. Juego Dramático: Utilizar el juego como una herramienta metodológica transversal, diseñando actividades lúdicas enfocadas al desarrollo de contenidos concretos para aplicar con los alumnos.

Como resultado de los tres semestres de proyecto se ha progresado en una red de contenidos que responde a las reales necesidades que se han observado en los grupos según el nivel y los propósitos descritos en cada programa de práctica, la que se presenta sintéticamente en la siguiente tabla:

Taller de práctica	Físico vocal	Emocional	Juego dramático
Taller de práctica I I semestre 1er año	Indagar expresión físico vocal propio y de los docentes a quienes observan en los centros de práctica.	Generar un ambiente de conocimiento y de confianza con el grupo curso.	Despertar el espíritu lúdico por medio de la imitación de referentes.
Taller de práctica II I semestre 2do año	Profundizar en la conciencia físico vocal propio y tomar conciencia de lo que proyecta.	Incentivar el reconocimiento emocional a partir del cuerpo y de la voz.	Valorar el juego como una herramienta pedagógica y catalizadora de un ambiente de aprendizaje.
Taller de práctica III 2 semestre 2do año	Reconocer la influencia de las disposiciones corporales y parámetros vocales en los resultados de las conversaciones.	Reconocer el valor de las emociones en las conversaciones y las oportunidades que se abren desde los distintos dominios emocionales	Utilizar dinámicas lúdicas para la comunicación efectiva.
Taller de práctica IV I semestre 3er año	Potenciar la percepción físico vocal para el desarrollo de una técnica vocal adecuada para el futuro docente	Profundizar en los patrones respiratorios.	Utilizar la voz como herramienta motivadora del modelamiento y del juego
Taller de práctica V 2 semestre 3er año	Desarrollar hábitos de higiene vocal en las alumnas.	Intervenir los patrones posturales, respiratorios y faciales.	Utilizar el juego como una herramienta de preparación vocal y corporal para el trabajo en aula.
Taller de practica VI I semestre 4to año	Concientizar a las alumnas de la expresión no verbal por medio de las herramientas de Kinésica y proxémica.	Reconocer las emociones que están presentes en la expresión no verbal y manejar pequeñas herramientas para intervenirlas.	Utilizar el juego como una herramienta de cambio emocional, para mejorar el clima de aula.
Taller de practica VII 2 semestre 4to año	Integrar las herramientas físico vocales al servicio del desempeño y estilo docente.	Generar ambientes de confianza para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje en aula y en generar conversaciones efectivas en distintos dominios laborales.	Utilizar y valorar el juego como herramienta didáctica y metodológica al servicio del proceso de enseñanza aprendizaje.

## Logros

Se ha generado un proceso de mejora continua de la innovación y en base a las necesidades detectadas en las diferentes áreas. Las alumnas valoraron las herramientas teatrales al servicio de la pedagogía, lo que se observó en los resultados de los instrumentos evaluativos del Proyecto de Innovación Metodológica. El 83% de las estudiantes valoró la experiencia como un aporte a su futuro desempeño profesional.

El promedio de las preguntas de las encuestas apuntaban a la utilidad y relevancia de los contenidos para la formación de las alumnas como futuras docentes: el 87% lo valora como una herramienta positiva y el 81,5% recomendaría los talleres y les gustaría seguir profundizando en los aspectos que abarca la innovación.

En relación al objetivo de lograr la integración del área teatral y del área pedagógica podemos observar que el 91,6% de las alumnas que respondieron la encuesta y consideraron ambos dominios integrados al servicio de los talleres de práctica. Y el 87.3% percibió a los docentes alineados en el proceso del curso, siendo un aporte para la integración de las áreas.

Aumentó la conciencia de autocuidado vocal y corporal por parte de las alumnas y de los docentes participantes, lo que se manifestó, entre otras conductas, en la iniciativa de algunas estudiantes de buscar asesoramiento fonoaudiológico para profundizar en el trabajo de la técnica vocal. A partir de la recepción positiva de las alumnas con el proyecto, la carrera generó dos talleres en el 2012 a los docentes de los centros de prácticas a los que acudían las estudiantes. Esta actividad potenció el intercambio de experiencias entre las alumnas en práctica y los profesores a quienes observaban y aumentó, aún más, la valoración e interés hacia el proyecto. Las alumnas comenzaron a visualizarse como modelos de comunicación efectiva y asertiva para sus futuros alumnos.

Creció el compromiso con el proyecto por parte de los docentes participantes, generando instancias de evaluación, reflexión y colaboración, mejorando en coordinación de acciones y delegación de tareas y aportes con el fin de mejorar los resultados del proyecto y de asegurar su continuidad en el tiempo. En este gran logro existen dos fenómenos importantes, el primero es que para los docentes las herramientas teatrales resultan



significativas y un aporte para el propio quehacer, por lo que profundizan en el propio desarrollo de las competencias y obtienen resultados evidentes. Por consecuencia, surge el segundo fenómeno que es que los profesores sienten que lo que están haciendo es importante y significativo no sólo para sus alumnas y para ellos mismos, sino que también a nivel institucional, por lo que se motivan a fortalecer el trabajo en equipo para obtener mejores resultados con el proyecto. Ambas situaciones muestran que el proyecto despertó la ambición en los profesores por generar aportes significativos para la carrera.

Se genera un avance considerable en torno al trabajo en equipo, lo cual fue percibido por las alumnas y evidenciado en las encuestas aplicadas, donde el 87.3% percibe a los docentes tutores y docentes actores alineados en el proceso del curso, lo que incluye aspectos procedimentales, conceptuales y actitudinales.

## Dificultades

La etapa más crítica del proyecto fue el del 1er semestre del año 2012, donde quedó en evidencia la desarticulación del equipo docente. Si bien, se realizaban reuniones periódicas entre tutor- docente, faltaban reuniones donde se encontraran todos los profesores involucrados en el proyecto con el fin de evaluar el proceso,

retroalimentar experiencias y mejorar las acciones para lograr mejores resultados. El ejemplo más representativo es el caso del grupo que cursó el tercer año de la carrera durante el periodo de 2012 (Talleres de práctica V y VI), que, en la encuesta del primer semestre, evaluó en el ítem respectivo a la integración de manera negativa con un 96%, lo que se atribuyó a la ausencia de claridad en los lineamientos en conjunto. Esto fue solucionado en el segundo semestre, mejorando los canales de comunicación grupales, aumentando los encuentros de manera presencial y las conversaciones por medio de plataformas virtuales (EDMOD y correos electrónicos grupales); espacios en los cuales se solucionaban dudas con respecto a etapas y acciones del proyecto y se reflexionaba sobre futuras acciones para mejorar la innovación y asegurar su mantención, lo que fue percibido por las alumnas y evidenciado en la encuestas. Los resultados con respecto al mismo ítem y en el grupo mencionado anteriormente son buenos, ya que la evaluación del segundo semestre cambió a un 95% de valoración de la integración.

Desde el punto de vista de los docentes y alumnas, el número de sesiones asignadas para la implementación resulta insuficiente para el desarrollo de las habilidades que requieren de una práctica constante y sistemática, lo que puede ser un indicador de que aún queda por trabajar en la integración de ambas áreas.

A pesar de los logros, queda por mejorar la construcción de instrumentos de evaluación y especificar los objetivos para cada etapa. Las actrices docentes, al no tener la posibilidad de observar lo que sucedió en los centros de prácticas, limitó los alcances de la retroalimentación que éstas podían realizar a las estudiantes.

### Conclusiones Generales

---

Luego de tres semestres de Proyecto de Innovación Metodológica se puede observar que los resultados han superado las expectativas iniciales con respecto a la valoración de las alumnas de los talleres de práctica y con respecto al sostenimiento de la innovación.

Desde el primer semestre se pudo apreciar en las encuestas aplicadas, que las alumnas valoran los contenidos teatrales al servicio de la pedagogía y de manera paulatina perciben cada vez más integradas ambas áreas.

Cabe señalar que en tanto a los resultados cualitativos, son numerosos los comentarios por parte de las

alumnas que les gustaría que el número de las sesiones fuera mayor para poder profundizar e internalizar las técnicas impartidas que resultan de gran valor y utilidad, sobretodo para quienes ya se encuentran en la etapa de intervención en aula.

Por otro lado, el proyecto abrió la posibilidad de generar talleres de herramientas teatrales para los docentes de los centros de práctica y, por supuesto, para los docentes tutores. Estas jornadas tuvieron muy buena acogida y potenció la percepción positiva de las alumnas, ya que ellas mismas veían cómo profesoras con trayectoria consideraban necesario y positivo profundizar en la expresión físico vocal, en el trabajo emocional y el juego dramático. Esto es un claro indicador de que dichas herramientas son significativas y de utilidad para el quehacer docente y así lo demuestran dos testimonios de las estudiantes.

*“Las herramientas teatrales son indispensables para nuestra profesión docente, es por esto que felicito el mérito de la gente que realiza este taller ya que por primera vez se puede ver una coherencia entre el taller y la práctica y que realmente este taller es útil y motiva las ganas de ir y participar”*

*“En términos generales, ha sido un taller increíble, donde se ha hablado de las situaciones vividas en las prácticas y se ha hecho actuación con respecto a éstas, dándonos a conocer cómo se actúa frente a diversas situaciones. Hemos actuado, hecho masajes, practicado la respiración, la postura y el manejo corporal. Cada una de éstas la he llevado a la práctica y he tenido muy buenos resultados.”*

## PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN DE PÁRVULOS

# Mapas Conceptuales para aumentar la comprensión de textos en cursos teóricos

**PROFESORAS:** Jimena Díaz, Soledad Díaz

**ASIGNATURAS:** Currículum, La Educación Parvularia en Chile

**TUTORA:** Mariana Gerias

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

A partir de esta innovación la carrera pretendió abordar problemas asociados con la comprensión lectora de las alumnas, en especial en lo relativo a textos complejos o de carácter teórico. Las estudiantes presentan algunas dificultades de comprensión lectora, en tanto les resulta complejo:

- Identificar la idea central de un texto,
- Establecer relaciones entre ideas principales e ideas secundarias.
- Poder dar cuenta de la estructura de un texto: identificar tesis, argumentos, conclusión.

Como se aprecia, las dificultades tienen relación fundamentalmente con lograr identificar ciertos elementos básicos de un texto, lo que trae consigo, generalmente, una lectura superficial, en la que no se logran captar las ideas esenciales ni el sentido del texto. Este problema ha sido mencionado por varios docentes de la carrera; sin embargo, se ha evidenciado fundamentalmente en cursos de carácter teórico. En estos últimos no sólo los profesores han hecho hincapié en esta dificultad, sino las mismas alumnas han manifestado su preocupación respecto a lo complejo que les resulta comprender ciertos textos.

Se trata de un problema relevante, en tanto la dificultad de comprensión lectora trae consigo varios problemas asociados, como por ejemplo, la dificultad de informarse y la imposibilidad de analizar información adecuadamente. Considerando que nuestras estudian-

tes son futuras educadoras se considera que es una prioridad abordar este problema desde sus primeros años universitarios.

### Descripción de la Innovación

La intervención realizada a través de la metodología de mapas conceptuales se llevó a cabo básicamente a través de 3 etapas. Lo fundamental, en un primer momento, fue la revisión y el análisis de las planificaciones de las docentes a través de una reunión con la tutora. Esta etapa preparatoria significó reprogramar y replanificar las clases en función del proyecto, lo que implicó la revisión y evaluación de cada una de las unidades con el propósito de establecer qué unidad y qué actividades eran las más adecuadas para intervenir. Un segundo momento consistió en presentar, justificar, informar y acercar esta nueva metodología a las alumnas. En esta segunda etapa fue esencial la capacitación de las docentes, quienes asistieron al curso dictado por el Centro de Desarrollo de la Docencia, de "Mapas Conceptuales" para aprender sobre su aplicación y evaluación, de modo de incorporar de manera efectiva esta herramienta metodológica en sus clases. En esta etapa inicial fueron las docentes quienes presentaron y construyeron mapas conceptuales, de modo de introducir a las alumnas en esta nueva metodología. En un tercer momento, el diseño de los mapas conceptuales estuvo a cargo de las alumnas. En clases trabajaron distintos tipos de textos (en general se trabajaron textos relativamente sencillos)



y las estudiantes, ya sea de forma individual o grupal, seleccionaron las ideas más relevantes y posteriormente las representaron gráficamente a través de mapas conceptuales. Fundamental en esta segunda etapa fue la discusión grupal y el feedback de las docentes, de modo que las alumnas pudieron aprender que no existe sólo un modo de construir un mapa conceptual, sino que es posible graficar la información de formas muy diversas, y que esto es reflejo de que el aprendizaje se construye en base a las experiencias y conocimientos de cada cual.

### Logros

---

El logro principal fue que efectivamente, a partir de la intervención realizada, las alumnas comenzaron a desarrollar habilidades básicas relacionadas a la comprensión lectora.

El trabajo de las alumnas, principalmente, fue leer textos y diseñar mapas conceptuales, distinguiendo ideas principales de ideas secundarias y ordenando y estructurando lo leído. Mediante una encuesta realizada a las alumnas, posterior a la implementación del Programa de Innovación Metodológica, un 87% reconoce que esta metodología les ha permitido organizar las ideas o conceptos de modo de alcanzar mayor claridad respecto a la estructura del texto, mientras que un 97% reconoce que esta metodología les ha ayudado efectivamente a distinguir las ideas o conceptos principales de un texto de aquellos que son de carácter secundario. Un 92% de ellas reconoce que la metodología de mapas conceptuales es útil para potenciar la comprensión lectora y un 84% reconoce que efectivamente este modo de trabajo le ha facilitado la comprensión de los textos trabajados en clases.

Además, la recepción y percepción de las alumnas respecto a esta nueva metodología fue positiva. Un 93% de las estudiantes recomendaría esta experiencia de aprendizaje a otras estudiantes de su carrera, mientras que un 75% afirma que le gustaría seguir aprendiendo contenidos de otras asignaturas con esta misma estrategia. Un 75% también considera que es interesante y/o útil estudiar y trabajar con mapas conceptuales al momento de leer textos.

En general las alumnas destacan que los mapas conceptuales son útiles para ordenar, organizar y con ello, comprender lo que leen. A partir de estos resultados

es posible sostener que un número importante de las estudiantes reconoce los mapas conceptuales como una estrategia útil para desarrollar y potenciar habilidades relacionadas a la comprensión lectora.

De este modo es posible considerar que si bien el problema no está completamente resuelto -esto porque básicamente se trabajó con textos sencillos- sí se pudo constatar avances significativos en nuestras estudiantes. Los principales avances tienen relación con el poder identificar la idea central de un texto, distinguir ideas principales de ideas secundarias y poder graficar de manera coherente y clara, la estructura de éste. En este sentido, se considera haber dado, a través de este proyecto, el primer paso para solucionar el problema propuesto.

### Dificultades

---

Las principales dificultades fueron relativas a la formación de las docentes y tutora y al poco tiempo disponible. Respecto al primer punto cabe señalar que la implementación de la metodología de mapas conceptuales supone, por parte de los docentes y tutores participantes, conocimiento tanto del fundamento teórico que subyace a la metodología de mapas conceptuales como también del saber práctico para construirlos y saber evaluarlos. Ni las docentes participantes ni la tutora tenían experiencia en esta metodología, por lo que fue necesario que asistieran a un taller dictado por el Centro de Desarrollo de la Docencia (CDD) sobre mapas conceptuales, que si bien no estaba planificado para este proyecto, coincidió con los requerimientos del mismo. Este taller, no obstante, se dictó en forma simultánea a la implementación del proyecto, lo que dificultó que se pudiera definir con mayor claridad y conocimiento cuál era la unidad más adecuada para intervenir y qué actividades y evaluaciones se llevarían a cabo. Este punto es interesante, puesto que saca a la luz una debilidad importante: pretender trabajar con una metodología nueva y compleja y no haber organizado actividades previas que fomentaran procesos autoformativos dentro de la carrera. La capacitación del CDD fue fundamental entonces para que las docentes y la tutora pudiesen aprender a hacer mapas conceptuales. Cabe destacar que aún cuando las docentes y la tutora asistieron al curso dictado por el CDD, hubo elemen-



tos que resultaron complejos al momento de aplicar la metodología y que por lo tanto, se decidió no incorporarlos en esta oportunidad, como por ejemplo, *evaluar* a las alumnas a través de mapas conceptuales.

La segunda dificultad fue relativa al tiempo. En primer lugar, porque solucionar el problema que en un inicio se identificó en las estudiantes requiere de por sí bastante tiempo y es difícil de abordar y solucionar en un solo semestre, pues implica el desarrollo, y con ello el trabajo de habilidades. En este sentido, se considera que la carrera se encuentra en un primer momento respecto a la solución definitiva del problema.

En segundo lugar, porque no se contó con el suficiente tiempo para trabajar textos teóricos más complejos. La decisión de trabajar en un inicio con textos sencillos fue para que las alumnas pudieran comprender, aprender y apropiarse de la metodología de mapas conceptuales sin mayores dificultades. Sin embargo -y teniendo en consideración que el desarrollo de habilidades es un proceso- luego no se contó con el tiempo necesario para seguir trabajando este aspecto.

### Conclusiones Generales

En términos generales el proyecto de innovación deja, para la carrera, tanto un aprendizaje como un desafío. Como aprendizaje deja una nueva herramienta

metodológica, que es necesario seguir desarrollando y perfeccionando. Como se ha señalado anteriormente, a lo largo del semestre se comprendió que el problema que se estaba abordando requería de tiempo para ser solucionado, pues se trata de un proceso en el cual se van adquiriendo y desarrollando habilidades. Si bien el objetivo principal propuesto a inicios del semestre – mejorar la comprensión lectora de textos teóricos- no se cumplió a cabalidad, sí se comenzaron a trabajar los aspectos más básicos y necesarios para poder alcanzar este propósito. Quien no puede distinguir ideas principales de ideas secundarias y no logra ordenar las ideas de un texto de manera coherente, difícilmente alcanzará una comprensión profunda de éste. En este sentido, la implementación de este proyecto fue muy enriquecedora, tanto para las docentes como para la tutora, en tanto pudieron conocer e iniciar la aplicación de una estrategia metodológica que responde a las necesidades educativas de nuestras estudiantes. Este proyecto fue valorado y muy bien evaluado también por las alumnas. Este aspecto es significativo en la medida que se trata de una innovación con sentido para ellas, por lo que es posible proyectar esta estrategia metodológica en un futuro para otros cursos. Por ello se considera que es necesario seguir desarrollando este proyecto, de modo que tanto el propósito como la metodología no se desarrollen sólo en el marco de un Programa de Innovación

## FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

Metodológica, sino que ojalá pudiese ser incorporado y desarrollado por distintos docentes a lo largo de la carrera. Aquí radica el mayor desafío, esto es, seguir implementando esta metodología, de modo que las alumnas puedan, cada vez con mayor facilidad, afrontar distintos tipos de textos y comprenderlos sin dificultad. Por ello se concluye que el proyecto, en términos generales, fue exitoso y cumple, a grandes rasgos, con los resultados esperados. Las alumnas efectivamente lograron desarrollar ciertas habilidades básicas relativas a la comprensión lectora y con ello, alcanzaron un buen nivel de comprensión respecto a lo leído. Ello facilitó, a su vez, que pudieran llevar a cabo un mejor análisis de textos.

# FACULTAD DE GOBIERNO



## CIENCIA POLÍTICA Y POLÍTICAS PÚBLICAS

### Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

**PROFESORES:** Paulina Pinchart, Victor Hugo García, Eduardo Andrades, Miguel Ángel Borbolla, Alonso Benavides, Claudio Cabeza, Erwin Eschmann

**ASIGNATURAS:** Investigación de mercados electorales, Estructura y dinámica de la sociedad internacional, Sistema político chileno y derecho constitucional, Estadística y Matemáticas I, Comunicación estratégica y asesoría comunicacional, Políticas públicas I y II, Organismos internacionales

**TUTOR:** Pablo Fuentealba

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

#### Problema General planteado por la Carrera

La carrera de Ciencia Política y Políticas Públicas, requiere de profesionales que tengan visión analítica y que, además, dentro del contexto cambiante, sean autónomos en lo relativo a sus capacidades para adquirir los conocimientos necesarios para enfrentar problemas y abordarlos de forma metódica.

Dentro de la carrera es posible observar que los estudiantes presentan un adecuado dominio de los contenidos teóricos relativos a la ciencia política y a las políticas públicas en general, ya que comprenden adecuadamente los conceptos y temas propios de la disciplina, que los docentes han logrado transmitir adecuadamente.

Sin embargo, se detecta en los estudiantes un problema importante relacionado con las competencias genéricas de la UDD, puesto que dos de éstas no se estarían desarrollando adecuadamente en los ciclos de Bachillerato y Licenciatura.

En primer lugar, se observa que los estudiantes muestran escasa capacidad analítica para la resolución de problemas (teóricos, prácticos, etc.). En este sentido, los estudiantes presentan dificultades al momento de mostrar una capacidad de análisis que les permita descomponer en partes un problema y analizarlo adecuadamente para poder resolverlo. Por esta razón, al enfrentar un problema, carecen de una visión analítica adecuada que les permita abordarlo ordenada y metódi-

camente, para lograr resolverlo.

En segundo lugar, se carece de suficiente *autonomía* para adquirir los conocimientos necesarios para resolver problemas. Es decir, si bien poseen conocimientos que han asimilado adecuadamente producto de una buena docencia, les resulta difícil identificar qué conocimientos requieren para resolver un problema relativamente diferente y, además, presentan cierta dificultad para adquirir nuevos conocimientos y lograr un aprendizaje significativo suficiente de forma autónoma que les permita abordar problemas.

Por esta razón, y considerando las falencias existentes en las competencias transversales de *visión analítica* y *autonomía*, se ha contemplado dentro del Programa de Innovación la estrategia de ABP (Aprendizaje Basado en Problemas), con el fin de contribuir a su desarrollo.

De esta forma, el método, unido a la autonomía para adquirir conocimientos, desarrolla las competencias fundamentales que permiten al estudiante (y futuro profesional) enfrentar y resolver óptimamente los nuevos problemas que deberá enfrentar.

#### Descripción de la Innovación

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) buscó desarrollar la visión analítica y la autonomía en los estudiantes a través de la presentación de un problema que debieron resolver colaborativamente en un período mínimo de cuatro sesiones. El ABP permite el desarrollo

de la *autonomía*, puesto que los alumnos deben lograr identificar los conocimientos que son necesarios para resolver los problemas que se presentan y, en muchos casos, apropiarse de éstos por sus propios medios. Adicionalmente, contribuye al desarrollo de la competencia de *visión analítica*, puesto que les otorga estrategias que les permiten depurar los problemas que enfrentan al descomponerlos en etapas para resolverlos de forma metódica y sistemática. De este modo, los problemas se abordaron en fases de acuerdo a instrucciones asignadas para cada sesión y en función de la retroalimentación entregada por el docente, quien actuó como facilitador, siguiéndose una secuencia coherente, ordenada, pero a la vez flexible.

Los estudiantes no solamente debieron buscar nuevos contenidos, sino también recuperar conocimientos adquiridos previamente en otras asignaturas y aplicarlos para la resolución del problema, valorando de este modo, la utilidad que estos conocimientos presentan.

Durante el primer semestre del año 2012, el proyecto de innovación se implementó en 4 asignaturas correspondientes a niveles de segundo, tercer y cuarto año de carrera. En segundo año se implementó el ABP en la asignatura de Estadística; en tercer año en las asignaturas de Comunicación Estratégica y Marketing Político e Investigación de Mercados Electorales; y en cuarto año en Políticas Públicas II.

Durante el segundo semestre, el proyecto de innovación se implementó en 5 asignaturas, incluyendo en esta oportunidad al primer año de la carrera. En primer año se implementó el ABP en la asignatura de Matemáticas II y en Sistema Político Chileno y Derecho Constitucional; en segundo año en la asignatura de Estructura y Dinámica de la Sociedad Internacional; y en tercer año, en las asignaturas de Organismos internacionales y en Políticas Públicas I.

La innovación metodológica implementada alcanzó un importante impacto en la carrera, ya que se aplicó en las líneas principales de la carrera: Políticas Públicas, Relaciones Internacionales, Instituciones Políticas, Metodología y Formación Electiva. Además, porque contribuyó a desarrollar la capacidad de análisis y la autonomía en los estudiantes para la resolución de problemas, competencias que resultan fundamentales dentro de la formación del estudiante de Ciencia Política y Políticas Públicas.

La innovación del ABP se implementó en los cuatro niveles con un grado de complejidad y dificultad creciente, lo cual, contribuyó a desarrollar las competencias de autonomía y visión analítica gradualmente y de forma sistemática desde el primer año de carrera hasta el egreso de los estudiantes, considerando además, que algunos alumnos trabajaron ABP durante todo el año 2012.

Por tanto, con el deseo de contribuir a desarrollar el aprendizaje autónomo, análisis crítico y trabajo colaborativo entre los estudiantes, se planteó el Proyecto de Innovación Metodológica (PIM) titulado “*Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)*” con el objetivo de *incorporar gradual y sistemáticamente el ABP como metodología de enseñanza aprendizaje que permita reforzar contenidos de las asignaturas que implementarán el PIM durante el 2012.*

Teniendo presente la problemática detectada que da origen al proyecto de innovación metodológica, se diseñó su implementación que contempló las siguientes etapas:

### **I. Diseño y Capacitación:**

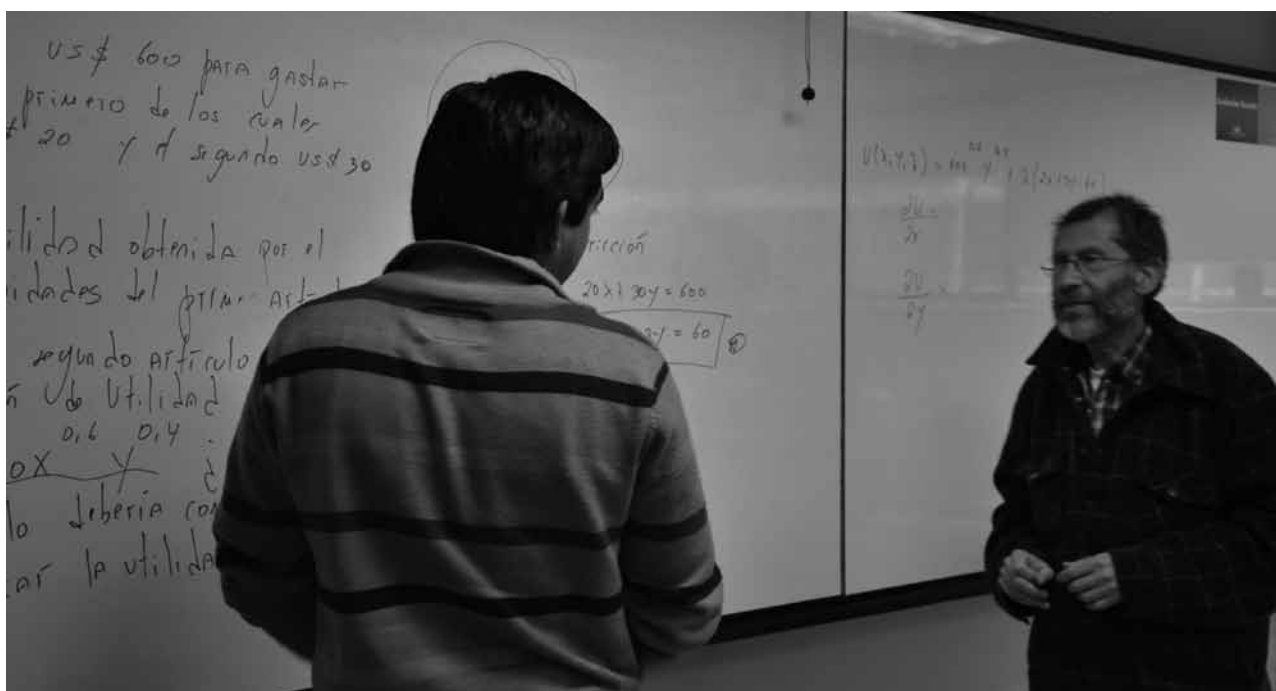
Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Presentación de la problemática a abordar como carrera y del Plan General del Proyecto de Innovación Metodológica al grupo de docentes que participó en su implementación.
- Presentación de la estrategia metodológica a los docentes, quienes debieron incorporarla en la planificación y calendarización de la asignatura, incluyendo su evaluación.
- Capacitación a los docentes en Aprendizaje basado en problemas mediante curso de capacitación coordinado por el Centro de Desarrollo de la Docencia.
- Acompañamiento de parte del tutor a cada uno de los docentes, en la creación de los problemas que trabajaron en resolver los estudiantes.

### **2. Socialización del PIM con los estudiantes:**

En esta etapa, los docentes dieron a conocer la metodología a emplear en su respectiva asignatura, explicando de forma exhaustiva las características generales del PIM; las instrucciones del ABP, específicamente en qué consiste, fechas y plazos, su ponderación en la evaluación y los criterios considerados en su evaluación.





### 3. Implementación:

Los docentes trabajaron en sus respectivas asignaturas de acuerdo a lo planificado, presentando a los estudiantes el problema a resolver en grupos de trabajo, orientándolos hacia su solución mediante un aprendizaje autónomo, análisis crítico y trabajo colaborativo.

El aprendizaje y trabajo realizado por los estudiantes se evaluó según avanzaban en la solución del problema y en la presentación final de la solución, mediante informes y/o exposiciones orales. El Centro de Desarrollo de la Docencia contribuyó con la entrega de rúbricas y pautas que facilitarían la evaluación de los estudiantes.

### 4. Evaluación:

La última etapa del Proyecto contempló aplicar una encuesta dirigida a conocer la percepción de los estudiantes respecto a la innovación metodológica implementada en todas las asignaturas (ver resultados en los logros del Proyecto).

En la Innovación Metodológica implementada el primer y segundo semestre las etapas de trabajo se mantuvieron, las principales variaciones entre un semestre y otro estuvieron dadas por la complejidad de los problemas, su estructura, exigencias y principalmente, su evaluación.

Número de beneficiarios del Proyecto de Innovación

Metodológica I Semestre: 46 estudiantes.

Número de beneficiarios del Proyecto de Innovación Metodológica II Semestre: 95 estudiantes.

Total Beneficiarios PIM 2012: 141 estudiantes.

### Logros

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

#### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar cada semestre se aplicó un cuestionario a los estudiantes de todas las asignaturas que implementaron el Proyecto de Innovación Metodológica, dirigido a conocer su opinión respecto a la utilización del ABP para una aplicación práctica de los contenidos teóricos del curso, arrojándose los siguientes resultados:

- La evaluación de la innovación metodológica implementada arrojó un 84% de aprobación entre los estudiantes.
- El 93% de los estudiantes encuestados reconoce que el ABP les permitió poner en práctica los contenidos aprendidos en las clases teóricas de la asignatura.
- El 90% de los estudiantes encuestados, manifiesta que el ABP contribuyó a desarrollar en ellos la capa-

- cidad de análisis frente a determinadas situaciones.
- El 88% de los estudiantes encuestados reconoce que el ABP les permitió desarrollar la capacidad de trabajar en equipo para resolver una tarea en común.
  - El 88% de los estudiantes encuestados, considera que el ABP contribuyó a motivarse por aprender los contenidos de la asignatura.
  - El 88% de los estudiantes encuestados recomienda el ABP como estrategia metodológica en las respectivas asignaturas que implementaron el PIM.

## 2. Percepción de Tutor y Docentes de las asignaturas:

- Contribuyó a mejorar la competencia de autonomía, puesto que se identificaron los conocimientos disciplinares que son necesarios para resolver un problema y apropiarse de ellos.
- Contribuyó a mejorar la competencia de visión analítica, puesto que adquirieron un método que les permite abordar el problema de forma ordenada, sistemática, coherente, pero a la vez flexible, en la medida en que éste es analizado o descompuesto en etapas previas al planteamiento de soluciones.
- Contribuyó al aprendizaje significativo en la medida en que ciertos contenidos correspondientes a diferentes conocimientos recibidos, deben recuperarse para aplicarse en la resolución del problema.
- Generó una mayor motivación en los estudiantes, existiendo clases más dinámicas y que les permitió valorar más la utilidad de los contenidos teóricos, al ver sus posibles aplicaciones.

## Dificultades

- Dificultad para diseñar casos, instrucciones y definir criterios de evaluación en el caso de docentes que no tenían amplia experiencia implementando ABP.
- Necesidad de contar con un manual práctico que facilite la implementación del ABP en todas las disciplinas.

## Conclusiones Generales

La innovación metodológica contribuyó a desarro-

llar el aprendizaje autónomo en los estudiantes, ya que, los moviliza hacia la búsqueda de conocimientos que les permitan resolver el problema planteado.

Además, contribuyó a desarrollar la competencia de visión analítica, en la medida que otorga herramientas para disgregar un problema en etapas y componentes.

Constituyó una metodología de trabajo que permitió a los estudiantes aplicar los conocimientos recibidos en la asignatura cursada, así como en otras asignaturas de la carrera.

Al igual que en el primer semestre, la innovación contribuyó a superar el problema detectado como carrera; sin embargo debe existir continuidad en la implementación de dicha innovación en las mismas asignaturas, pero además debe replicarse en otras asignaturas para que la autonomía y la capacidad de análisis se desarrolle de forma más completa.

En este sentido, el ABP debe implementarse sistemáticamente en todos los años de la carrera, desde primero hasta cuarto año, incrementando gradualmente su nivel de complejidad y dificultad, puesto que el ABP no se había implementado con anterioridad en la carrera y, por lo tanto, se espera que con una implementación sistemática en todos los niveles, se logren desarrollar estas competencias contempladas en el perfil de egreso de la carrera.



## INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

# Diseño de Materiales y Recursos para enriquecer la participación de los estudiantes en Moodle

**PROFESORES:** Gonzalo Argomedo, César Pailacheo

**ASIGNATURAS:** Álgebra Lineal, Laboratorio de Ingeniería I y Química para Ingenieros

**TUTORA:** Alejandra Basualto

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

---

La Facultad de Ingeniería tiene definido un proyecto denominado *Facultad Tecnológica* con el propósito de identificar e implementar TIC como elementos de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, para los programas de pregrado y postgrado. Además de apoyar el trabajo colaborativo y gestión de la Facultad.

Una de las etapas de este Proyecto, contempla el indagar acerca de nuevas tecnologías que permitan apoyar tanto el trabajo en aula como fuera de ésta, para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje<sup>1</sup>.

Respecto a esto, se ha evaluado la necesidad de utilizar objetos de aprendizaje como videos, pruebas interactivas que permitan a los alumnos repasar contenidos, desarrollo de problemas, entre otros. Lo anterior con el propósito de contar con apoyos fuera del aula para complementar su proceso de aprendizaje. Los ciclos en los que se busca fortalecer el uso de estas aplicaciones son: Bachillerato (Ciencias Básicas) y Licenciatura (Ciencias de la Ingeniería).

Por último, la utilización de objetos de aprendizaje surge como un elemento de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, en los ciclos antes mencionados, en

---

<sup>1</sup> El problema al que se hace referencia corresponde al que la carrera identificó como el más relevante de atender durante el 2012. Dicho problema, se intenta resolver a través de tres estrategias diferentes durante el período.

aquellas asignaturas con altas tasas de reprobación y con alto nivel de abstracción.

### Descripción de la Innovación

---

El foco central de la innovación fue incentivar el uso de la plataforma Moodle más allá de la concepción de repositorio de material de apoyo al aprendizaje. Se buscó que los estudiantes interactuaran en el aula virtual, y desarrollaran actividades diversas. Esto implicó el rediseño de la estructura de curso de los profesores participantes, hubo que reorganizar las secuencias didácticas y las estructuras de clase de los docentes de manera que el material complementario creado estuviese en función de las necesidades de aprendizaje surgidas de los alumnos a partir de la asistencia a clases. Luego, se exploraron diversas herramientas que complementadas al Moodle permitan enriquecer la experiencia de aprendizaje de los alumnos.

A partir de esta experiencia durante el segundo semestre se establecen algunos cambios. Un curso asociado a laboratorios se construye en función de la estructura probada en el semestre anterior e incluye la entrega semanal de los ejercicios prácticos on-line. Con esto los estudiantes usan la plataforma durante la clase y luego de ella. Un curso teórico que mantenía la estructura de repositorio de materiales tradicional, incorpora a partir de la experiencia transmitida por un profesor de Harvard (David Rose), un sistema de toma de apuntes clase a clase. Así, se implementa que equipos rotativos de 5 alumnos por clase tomen apuntes que luego de una



escueta revisión de los contenidos por parte del docente, se comparten en el aula virtual para la utilización de estos productos por parte de los estudiantes.

Se trazaron objetivos específicos, que respondieran al propósito principal del proyecto:

- Aumentar el uso de la plataforma Moodle como apoyo al proceso de aprendizaje de los alumnos.
- Uso de videos que permitan fortalecer el proceso de aprendizaje del alumno fuera del aula.

La innovación metodológica requirió desarrollar las siguientes etapas para su desarrollo e implementación y alineamiento con los objetivos planteados:

- Preparación de las actividades pedagógicas en relación al programa del curso para definir claramente los objetivos y la descripción de la actividad a desarrollar, para ser subida en plataforma Moodle.
- Implementación del diseño virtual en la plataforma para guiar las actividades de los alumnos.
- Preparación y aplicación encuesta de percepción de la innovación implementada durante el semestre.

## Logros

- Implementación de un sistema virtual de apoyo que impactó en el método de estudio.
- Reestructuración del aula virtual en función de las metas y resultados de aprendizaje que los profesores definen como preponderantes. La reconstrucción del aula virtual llevó a los docentes participantes a replantearse sus prácticas docentes e incorporar nuevas estrategias en sus clases y además reorganizaron las secuencias didácticas de sus clases. El posibilitar el acceso de los estudiantes a ejercicios on-line, a realizar demostraciones y trabajar a su propio ritmo, es un aspecto altamente valorado por los estudiantes.

La aplicación de la encuesta de percepción muestra las impresiones de los alumnos, en relación a la innovación implementada durante el semestre, mencionándose los siguientes resultados:

- Se evidencia una opinión favorable respecto al aumento de la motivación de los estudiantes encuesta-

dos en el uso del Aula Virtual.

- Los objetos de aprendizaje que generan algún tipo de interactividad entre el estudiante y el contenido, concentran una opinión favorable de los estudiantes. En particular para las siguientes preguntas, se puede destacar las siguientes respuestas entregadas por los alumnos:
  - “Utilizar los recursos didácticos dispuestos en el aula virtual (MOODLE) permitió enriquecer las actividades y contenidos trabajados en el Laboratorio”, obtuvo una respuesta para el indicador 4<sup>2</sup> de un 33 % y para el indicador 5<sup>3</sup> de un 49%, mostrando estos resultados que el aula virtual Moodle es considerada por los estudiantes como una herramienta útil en el desempeño dentro del laboratorio.
  - “Encontré eficiente la entrega de material de trabajo en el aula virtual, tales como las guías de laboratorio” el mayor porcentaje de respuesta se lo lleva el indicador 5 con un 47% y el indicador 4 con un 34%, indicando estos resultados el éxito de la implementación del aula virtual como un sistema de repositorio de material y de apoyo para el docente.

## Dificultades

La participación en el aula virtual se basó en general en la voluntad de los estudiantes, en este sentido si los estudiantes no reconocen como relevante acceder a ella, si no tienen que responder alguna tarea o conseguir cierta información específica útil para una actividad de aprendizaje, no ingresan al aula virtual.

En general, los estudiantes buscan la información donde les resulte más fácil de encontrar y en muchas ocasiones eso ocurre en las redes sociales y no en la información entregada directamente y validada por los docentes.

Otro aspecto a considerar es el interés del docente y el tiempo a dedicar en el desarrollo e implementación de los distintos recursos que enriquecen la plataforma.

<sup>2</sup> Indicador 4 corresponde a De Acuerdo, que fue logrado lo que se pregunta.

<sup>3</sup> Indicador 5 corresponde a Totalmente de Acuerdo, que fue logrado con éxito lo que se pregunta.

## Conclusiones Generales

El uso de la plataforma funcionó inicialmente con el criterio de repositorio, pero esto se transformó con el paso del tiempo en el curso de Laboratorio, en una guía del objetivo a alcanzar en cada sesión, identificación y explicación de las actividades asociadas a la sesión, entrega de tareas en línea de los equipos de trabajo, entre otros.

La implementación de la innovación tuvo una implicancia positiva en el proceso de enseñanza utilizado por el profesor, al requerir que éste redefiniese las actividades a desarrollar en cada clase y preparar el material que estuvo dispuesto en la plataforma.



## INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

# Creación y utilización de objetos de aprendizaje interactivos

**PROFESORES:** Claudia Bahamondez, Miguel Angel Borbolla, Jorge Gutiérrez, Hugo Galaz, Jorge Saavedra.  
**ASIGNATURAS:** Laboratorio de Ingeniería I, Cálculo integral, Física para Ingenieros, Tecnologías de Información II, Electricidad y Magnetismo.  
**TUTOR(A):** Alejandra Basualto.  
**SEDE:** Concepción  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

La Facultad de Ingeniería tiene definido un proyecto denominado *Facultad Tecnológica* con el propósito de identificar e implementar TIC como elementos de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, para los programas de pregrado y postgrado. Además de apoyar el trabajo colaborativo y gestión de la Facultad.

Una de las etapas de este Proyecto, contempla el indagar acerca de nuevas tecnologías que permitan apoyar el trabajo en aula y el proceso enseñanza-aprendizaje.

Respecto a esto, se ha considerado la necesidad de utilizar objetos de aprendizaje como videos y pruebas interactivas que permitan a los alumnos repasar contenidos y desarrollar problemas o ejercicios. Lo anterior con el propósito de contar con apoyo fuera del aula que complementen su proceso de aprendizaje.

Además, la importancia de desarrollar esta innovación es lograr que los alumnos interactúen con la plataforma Moodle utilizando el material de apoyo dispuesto en ésta para reforzar contenidos de mayor complejidad y el desarrollo de problemas asociados a estos contenidos. Lo anterior busca que los alumnos utilicen la plataforma como una herramienta de apoyo en su proceso de aprendizaje fuera del aula y que complementen su estudio.

Por último, la utilización de objetos de aprendizaje surge como un elemento de apoyo al proyecto de innovación desarrollado el semestre 2011-2, en el que se im-

plementaron las pizarras digitales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

### Descripción de la Innovación

Considerando la necesidad existente en la Carrera, se decide desarrollar un Proyecto de Innovación Metodológica dirigido a crear y utilizar material de apoyo en un entorno virtual, como complemento al aula, con el fin de reforzar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Por tanto se formula el proyecto de innovación con los siguientes propósitos:

- Comprensión de los contenidos asociados a cada asignatura mediante el uso de aplicaciones de objetos de aprendizaje como apoyo a las actividades del aula (en el caso de los laboratorios) y en las asignaturas, principalmente como apoyo fuera del aula.
- Promover los aprendizajes significativos en las asignaturas.
- Continuar con el uso de las pizarras digitales como una herramienta de apoyo al aprendizaje significativo.

Las asignaturas intervenidas durante el primer semestre que corresponden al Ciclo de Bachillerato, son: Laboratorio de Ingeniería I, Cálculo Diferencial, Tecnologías de Información II, Electricidad y Magnetismo y Física para Ingenieros, las cuáles permitieron beneficiar a un total de 382 alumnos.

El proyecto de innovación contempló el desarrollo de las siguientes acciones en cada una de las asignaturas contempladas en el Proyecto:

### Laboratorio de Ingeniería.

- Búsqueda de material visual, además de la preparación propia de videos.
- Publicación de videos asociados a las 10 experiencias prácticas que se desarrollan en el laboratorio. Además de archivos PDF con instrucciones para trabajar en laboratorio.
- Preparación y aplicación de encuesta de percepción a los alumnos.

### Cálculo Diferencial.

- Selección de desafíos matemáticos asociados a las unidades de la asignatura.
- Publicación del material en Moodle.

### Tecnología de Información II.

- Identificación de las áreas críticas de aprendizaje a través de test de diagnóstico.
- Revisión de los contenidos de la asignatura.
- Identificación de áreas temáticas y vinculación con material.
- Desarrollo de objetos de aprendizaje, que consiste en la esquematización de las preguntas y diseño de la interfaz gráfica.
- Aplicación de los objetos de aprendizaje que consiste en definir los hitos de control.
- Planificación de los tiempos de respuesta y entrega de resultados a los alumnos.

### Electricidad y Magnetismo.

- Selección de aplicaciones web interactivas para explicar fenómenos físicos de las unidades a intervenir, además del desarrollo y explicación de problemas a través de las pizarras digitales.
- Publicar las aplicaciones interactivas en plataforma Moodle.
- Desarrollo de taller con alumnos utilizando la pizarra digital.
- Evaluación utilizando aplicación web interactiva y pizarra digital. Los alumnos deben presentar ante el curso los conceptos analizados a través del material interactivo, lo cual conduce a una evaluación parcial.



### Física para Ingenieros.

- Selección de las actividades a intervenir según las unidades del curso.
- Desarrollo de talleres que permiten utilizar simulador en aula.
- Presentación del simulador en aula que logra la interacción con alumnos realizando cálculos manuales basados en las explicaciones teóricas, que a su vez permiten comprobar la experiencia simulada y presentada en la pizarra digital.

### Logros

Según la percepción de los estudiantes encuestados al finalizar el primer semestre, es posible señalar:

- Que la interacción de los estudiantes con los objetos de aprendizaje utilizados en las asignaturas contempladas en el Proyecto de Innovación, resultó atractiva como recuso de apoyo a su proceso de enseñanza aprendizaje; favoreciendo además la interacción de los estudiantes con la Plataforma Moodle.
- Que los estudiantes percibieron coherencia entre las temáticas abordadas mediante los objetos de aprendizaje interactivos y los contenidos trabajados en las clases de la asignatura, permitiendo al mismo

tiempo, que los objetos de aprendizaje interactivo enriquecieran las actividades y contenidos trabajados en las clases presenciales.

- Que el hecho de que los estudiantes hayan participado en la creación y hayan utilizado objetos de aprendizaje interactivos, facilitó el análisis y comprensión de los contenidos de la asignatura.
- Que la retroalimentación realizada por los docentes, contribuyó en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

## **Dificultades**

---

Las principales dificultades experimentadas por los diversos profesores, se resumen en:

- En el uso de las aplicaciones interactivas, el lápiz de la pizarra digital es muy útil cuando hay que activar un botón o mover una barra, pero resulta complicado cuando es necesario introducir un número o se requiere una precisión (y rapidez de respuesta) mayor que la que ofrece el mismo lápiz. En función de la fluidez de la actividad y de la comodidad, resulta más práctico introducir números con el teclado del computador y en los casos de mucha precisión, el uso del mouse.
- El profesor requiere de tiempo adicional para preparar los objetos de aprendizaje, por ejemplo: videos, pruebas interactivas, entre otros.

## **Conclusiones Generales**

---

- De acuerdo al relato de los docentes se puede destacar que en general la experiencia fue percibida como positiva, debido a que les permite contar con material complementario que refuerza el proceso de aprendizaje de los alumnos tanto dentro como fuera del aula.
- También se detecta que los alumnos responden con interés a diversos objetos de aprendizaje que les facilita la comprensión de contenidos complejos y abstractos, en las diversas asignaturas del Ciclo de Bachillerato.
- Se rescata que la incorporación de TIC en forma paulatina, en las asignaturas del Ciclo de Bachillerato, ha ayudado a instalar una cultura de innovaciones

metodológicas que busca incorporar TIC, intensificar el uso de la plataforma Moodle como una herramienta de apoyo tanto dentro como fuera del aula, a través de la disposición de distintos recursos pedagógicos que movilizan el aprendizaje de los alumnos, de acuerdo a los objetivos de aprendizaje de cada asignatura, y en particular de cada unidad.

## INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

# Implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la enseñanza de Álgebra Lineal y Química para Ingenieros en el Ciclo de Bachillerato

**PROFESORAS:** Loredana Riquelme y Ana María Zeidan.

**ASIGNATURAS:** Álgebra Lineal y Química para Ingenieros.

**TUTORA:** Alejandra Basualto.

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

En la Carrera Ingeniería Civil Industrial se revisaron los resultados académicos de sus asignaturas, apreciándose que anualmente las asignaturas *Álgebra Lineal* y *Química para Ingenieros*, presentan dificultades en el rendimiento académico. Ambas asignaturas requieren de constante ejercitación y repaso de los contenidos para obtener buenos resultados.

Teniendo en cuenta que los estudiantes de primer año aún no presentan una adecuada organización de su tiempo y sistematización de horarios de estudios requerido por la dificultad y exigencia de las asignaturas, lo que se traduce en un bajo desempeño académico, y considerando que la Facultad de Ingeniería, de la Universidad del Desarrollo, tiene definido un proyecto denominado Facultad Tecnológica con el propósito de identificar e implementar TIC como elementos de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, para los programas de pregrado y postgrado, las asignaturas de *Álgebra Lineal* y *Química para Ingenieros* diseñan e implementan metodologías que constituyan un apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje en el ciclo de Bachillerato.

### Descripción de la Innovación

Con el deseo de contribuir a desarrollar la autono-

mía en los estudiantes, competencia declarada en el perfil de egreso de la carrera Ingeniería Civil Industrial, se plantea el Proyecto de Innovación Metodológica titulado *“Implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) en la enseñanza de Álgebra Lineal y Química para Ingenieros en el Ciclo de Bachillerato”* con el objetivo de *incorporar metodologías de enseñanza aprendizaje que permitan reforzar contenidos de las asignaturas de Álgebra Lineal y Química para Ingenieros de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad del Desarrollo.*

Teniendo presente la problemática detectada que da origen al Proyecto de Innovación Metodológica, se diseñó su implementación que contempló las siguientes etapas:

#### I. Diseño:

Etape en que se realizaron las siguientes acciones:

- Reconocimiento de los ejercicios realizados en clases y que presentan mayores dificultades para los estudiantes, surgiendo dudas para resolverlos y comprender los contenidos de la unidad.
- Elaboración de los ejercicios en diapositivas de PowerPoint.
- Capacitación en la utilización del Programa Camtasia Studio, impartida por la Coordinadora del Programa de Innovación Metodológica.
- Elaboración de los videos tutoriales, acción que contempló la grabación del audio y edición, destacando

aspectos importantes en la explicación de la resolución de los ejercicios planteados.

### 2. Implementación:

Etapa en que se realizaron las siguientes acciones:

- Socialización de los videos tutoriales con los estudiantes. En el plan general del proyecto se propuso inicialmente compartir los videos elaborados a través de la plataforma Moodle, no obstante, debido al tamaño en megabyte del primer video creado, esto no fue posible. Por ello, durante la implementación del Proyecto de Innovación Metodológica, se decide compartir los videos con los estudiantes, a través de Google Drive que contiene la plataforma de Google Apps. Capacitación impartida por el Centro de Desarrollo de la Docencia.
- Junto al primer video, se envió correo electrónico y mensaje a través de Moodle a todos los estudiantes, instándoles a revisar los videos creados, como refuerzo a su aprendizaje y a repasar los contenidos de cada una de las asignaturas.
- Compartido el primer video tutorial, se decide realizar a través de Google Docs una encuesta dirigida a conocer la opinión de los estudiantes respecto a la utilización de videos tutoriales y así, recoger opiniones que contribuyan en la creación de los demás videos.
- Creación de videos con ejercicios de dos unidades más en cada asignatura.

### 3. Desarrollo:

Finalmente, se confeccionaron videos tutoriales con ejercicios de tres unidades en cada una de las asignaturas. Los ejercicios se eligieron de acuerdo al nivel de dificultad que presentaban para los estudiantes en las clases presenciales, donde no siempre es posible responder todas las consultas y explicar su desarrollo en reiteradas ocasiones. Por ello, se presentan dichos ejercicios en videos tutoriales que contribuyan al aprendizaje autónomo de los estudiantes.

### 4. Evaluación:

La última etapa del Proyecto contempló aplicar una encuesta dirigida a conocer la percepción de los estudiantes respecto a la innovación metodológica implementada en las asignaturas Álgebra Lineal y Química

para Ingenieros (ver resultados en *los logros* del Proyecto).

Número de beneficiarios del Proyecto de Innovación Metodológica: 160 estudiantes, teniendo en consideración que 69 de ellos se encontraban cursando ambas asignaturas.

## Logros

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar el proyecto de innovación metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes de Álgebra Lineal y Química para Ingenieros, dirigido a conocer su opinión respecto a la utilización de videos tutoriales como apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje en entornos virtuales, obteniendo los siguientes resultados:

- La evaluación de la innovación metodológica implementada arrojó un 93% de aprobación entre los estudiantes.
- El 98% de los estudiantes manifiesta que la utilización de Videos Tutoriales reforzó contenidos revisados, considerándolos además, un atractivo recurso de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.
- El 97% de los estudiantes recomienda la utilización de videos tutoriales.
- Al 94% le gustaría continuar reforzando contenidos de otras asignaturas con apoyo de videos tutoriales.

### 2. Percepción de Tutora y Docentes de las asignaturas:

- Se logró crear recursos de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Álgebra Lineal y Química para Ingenieros.
- Se propiciaron Entornos Virtuales de Aprendizaje que contribuyeron al aprendizaje autónomo de los estudiantes y a la interacción Docente – Alumno fuera de la sala de clases.
- Los estudiantes valoraron significativamente la creación y utilización de objetos de aprendizaje en entornos virtuales.



## Dificultades

Entre las debilidades detectadas, se encuentran las siguientes:

- Inicialmente, necesidad de contar con capacitación en el Programa Camtasia Studio y en Google Apps; al aprender a usarlos, todo se facilita.
- Necesidad de contar con mayor tiempo para dedicarlo exclusivamente a la creación de los videos tutoriales.
- Necesidad de contar con un espacio que permita grabar el audio de los videos sin interrupciones.
- Necesidad de mayor espacio en megabytes para los cursos de la plataforma Moodle, y así alojar archivos de mayor tamaño.
- Aproximadamente un 10% de los estudiantes manifestó no estar familiarizado con Google Apps lo que dificultó que accedieran a los videos.

## Conclusiones Generales

Con la innovación desarrollada se generó importante material de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos. Además se logró mayor in-

teracción con los alumnos fuera del aula, lo que permitió reforzar los contenidos revisados en clases.

Respecto a la proyección de la innovación implementada, con el propósito de incrementar sus resultados, se sugiere que la innovación tenga continuidad el próximo semestre, con el propósito de abordar más temáticas de la asignatura, y además desarrollar actividades online que promueva la interacción de los alumnos en la plataforma, de modo de aumentar la revisión de los videos.

Esta innovación puede ser utilizada en forma permanente en cada una de las unidades temáticas que contempla el programa de la asignatura.

Además, puede ser utilizada por otras asignaturas para reforzar contenidos e incluso para plantear otros desafíos a los estudiantes.



## INGENIERÍA CIVIL INDUSTRIAL

# Comprensión de fenómenos físicos mediante el uso de aplicaciones interactivas.

**PROFESOR:** Jorge Saavedra  
**ASIGNATURA:** Electricidad y Magnetismo.  
**TUTORA:** Alejandra Basualto  
**SEDE:** Concepción  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do Semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

La Facultad de Ingeniería tiene definido un proyecto denominado *Facultad Tecnológica* con el propósito de identificar e implementar TIC como elementos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, para los programas de pregrado y postgrado. Además de apoyar el trabajo colaborativo y gestión de la Facultad.

Una de las etapas de este proyecto, contempló indagar acerca de nuevas tecnologías que permitan apoyar el trabajo en aula y el proceso enseñanza-aprendizaje.

Dentro de este marco, en la asignatura de Electricidad y Magnetismo se ha detectado una limitada comprensión de ciertos fenómenos físicos, sistemas y conceptos abstractos, que requieren mayor interacción por parte de los alumnos para su internalización.

Frente a este problema se evaluó la necesidad de mejorar y estimular en los alumnos la comprensión de sistemas físicos, tanto dentro como fuera del aula, mediante la incorporación de objetos de aprendizaje interactivos y tecnológicos.

### Descripción de la Innovación

Con el deseo de contribuir a desarrollar la autonomía en los estudiantes, competencia declarada en el perfil de egreso de la carrera Ingeniería Civil Industrial, se plantea el Proyecto de Innovación Metodológica titulado “*Comprensión de fenómenos físicos mediante el uso de*

*aplicaciones interactivas*” con el objetivo de *incorporar metodologías de enseñanza aprendizaje que permitan reforzar contenidos de la asignatura de Electricidad y Magnetismo de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad del Desarrollo.*

Teniendo presente la problemática detectada que da origen al proyecto de innovación metodológica, se diseñó su implementación que contempló las siguientes etapas:

#### 1. Explicación de fenómenos físicos por parte del profesor con ayuda de aplicaciones web interactivas:

- Esta etapa consistió en mostrar a los alumnos aplicaciones web interactivas referidas a propiedades magnéticas de la materia y terminada esta actividad los alumnos atienden a las explicaciones y responden las preguntas del profesor. Los alumnos pueden revisar las aplicaciones web fuera del aula a través de la plataforma Moodle.

#### 2. Explicación de fenómenos físicos e interacción por parte de alumnos utilizando aplicación web interactiva:

- En esta etapa se llevó a cabo la interacción de los alumnos con aplicaciones web interactivas, permitiendo la participación activa de los alumnos mediante comentarios y acceso vía Moodle a las aplicaciones.
- Los temas de las aplicaciones fueron propiedades magnéticas de la materia y circuitos eléctricos.

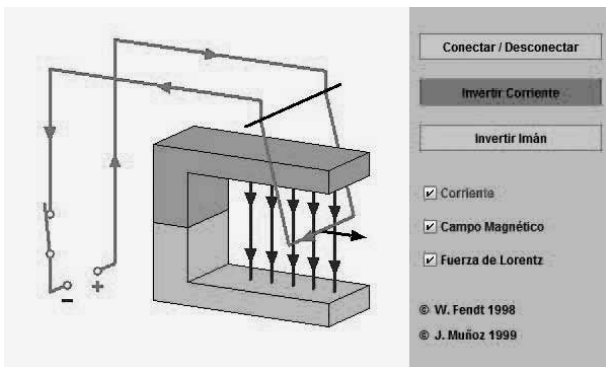


Imagen: Aplicación web de fuerza magnética conductor de corriente

### 3. Evaluación utilizando aplicación web interactiva:

- En esta etapa el profesor explica a los alumnos el funcionamiento de una aplicación web para la cual se realizarán dos tareas. Las tareas son grupales, requieren la interacción con aplicaciones web y tienen un plazo de una semana.
- Los contenidos serán referentes a circuitos eléctricos.

Durante el semestre 2012-2, la actividad de innovación se aplicó a dos secciones, con un total de 59 alumnos beneficiados.

### Logros

- La aplicación de esta innovación permitió obtener una estrategia metodológica para el profesor, para abordar y explicar los contenidos a los alumnos, en la comprensión de fenómenos físicos. Ayudó a explicar interactivamente efectos que suceden en tres dimensiones espaciales, efectos que suceden en la dimensión temporal y también ayudó en la explicación de conceptos o propiedades abstractas.
- Se logró aumentar la interacción y participación de los alumnos con el profesor en el aula, durante la revisión de las aplicaciones web, mejorando además el nivel de comprensión de un fenómeno físico por parte de los alumnos, lo cual se ve reflejado en la calidad de las preguntas que los alumnos hacen al profesor, y en cómo rápidamente los alumnos asimilan y predicen el comportamiento de algunos sistemas físicos.
- Al igual que en el semestre 2012-1, se fortaleció y validó el acceso a las aplicaciones web a través de la

plataforma Moodle, para su revisión fuera del aula. En particular, en la aplicación de Simulador de Circuitos, para la cual se asignaron dos tareas grupales, se verificó un importante número de visitas a través de Moodle, y además se generaron diversas instancias de consultas presenciales y vía email, respecto de la interpretación de los resultados obtenidos con la aplicación, lo cual mejoró significativamente la comprensión del comportamiento de circuitos.

- En particular, los alumnos de la sección I lograron gran motivación por el curso. Su motivación rindió frutos y lograron superar el promedio histórico del curso. Obtuvieron en certámenes y test un punto promedio (en escala de 1 a 7), sobre el promedio histórico.

### Dificultades

- En general en las actividades desarrolladas en clases, es difícil lograr la participación de todos los alumnos y por tanto es difícil evaluarlos en el aula.
- Aun cuando se dejó acceso vía Moodle a las aplicaciones vistas en clases, el número de visitas a las aplicaciones que no fueron evaluadas mediante tareas, fueron reducidos.

### Conclusiones Generales

El uso de aplicaciones web interactivas es una herramienta que ayuda enormemente a entender un fenómeno, proceso, etc. Su acceso es cómodo para los alumnos, pues sólo requieren de un computador y una conexión a Internet.

La exposición de las aplicaciones en el aula con la guía del profesor y la interacción de los alumnos, se convierte en una potente herramienta, tanto para el desarrollo de la clase como para la comprensión que logra el alumno.

Se hace necesario dar a los alumnos un mayor incentivo o estímulo para que experimenten fuera del aula con las aplicaciones web. Dichos estímulos (evaluaciones), realmente funcionan y logran concretar una participación similar entre todos los alumnos fuera del aula.

**FACULTAD DE MEDICINA, SANTIAGO**  
**FACULTAD DE ODONTOLÓGÍA, CONCEPCIÓN**



## ENFERMERÍA

# Integración de conocimientos de Gestión del Cuidado, Fisiopatología y Farmacología en alumnos de 2° año

**PROFESORES:** Carolina Messer, Marcela Hechenleitner, Edgardo Vega  
**ASIGNATURAS:** Gestión del Cuidado de Enfermería, Fisiopatología, Farmacología.  
**TUTOR:** Guillermo Flores  
**SEDE:** Concepción.  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

Los alumnos de la carrera de Enfermería, durante el 2° año de su formación profesional, se ven enfrentados al estudio de asignaturas que tienen una vinculación mucho mayor con el trabajo clínico que deberán desempeñar como futuros enfermeros. Este nuevo desafío los comienza a relacionar cada vez de forma más directa con el quehacer clínico y el trato directo con pacientes.

En virtud de ello se hace necesario generar espacios para que se produzca la integración de las ciencias básicas, que concurren a dar los fundamentos de la atención de enfermería, con las asignaturas que están destinadas a formar en competencias de desempeños específicos de la carrera. Mientras más tempranamente estas oportunidades se lleven a cabo, mayor será la integración de la formación que reciben los alumnos.

Además, debido al desarrollo muy relevante de las tecnologías de la información y de la comunicación en las últimas décadas, surge la necesidad de que los estudiantes se vinculen con ellas desde un ámbito educacional, lo que les será beneficioso no sólo para sus procesos de aprendizaje, sino que también para fomentar el desarrollo de competencias que les permitan hacer uso de ellas una vez que deban enfrentar actividades de tipo educacional en sus respectivos ámbitos clínicos.

### Descripción de la Innovación

Teniendo presente la problemática detectada que da

origen al proyecto de innovación metodológica, se diseñó su implementación, que contempló las siguientes etapas:

#### 1. Diseño del proyecto

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Determinar listado de diagnósticos a considerar.
- Establecer las condiciones de trabajo y las características del insumo final de la actividad.
- Diseñar las pautas de evaluación, desde las tres asignaturas, para el insumo final.

#### 2. Implementación

Etapas en que se realizaron las siguientes acciones:

- Socialización del proyecto entre los estudiantes.
- Asignación de diagnósticos a cada equipo de trabajo.
- Tutorías de orientación y de apoyo técnico a los estudiantes/equipos que así lo soliciten para concretar el producto de la innovación.

#### 3. Evaluación

- Evaluación de los productos finales de cada equipo, para lo que se contó con pautas específicas del tipo rúbricas y/o listas de cotejo.

Considerando dichas etapas, en general el proyecto consistió en que los estudiantes, organizados en equipos de trabajo, debieron elaborar un video de 8 a 10 minutos de duración, en el que presentaron una situación clínica, creada por ellos mismos, en base a un listado de diagnósticos que les fue entregado al comienzo de la actividad.

Junto con ello, debieron realizar un análisis fisiopatológico, farmacológico y de gestión del cuidado de en-



enfermería que diera explicación a las manifestaciones clínicas, exámenes de laboratorio y terapia farmacológica que deberá recibir el paciente para lograr su mejoría.

Finalmente, confeccionaron un plan de trabajo de enfermería destinado a brindar atención desde las perspectivas biopsicosociales para entregar una atención completa y de calidad al paciente simulado.

### Logros

De acuerdo a la percepción de los docentes que implementaron el PIM y los resultados de las evaluaciones realizadas, es posible señalar que los estudiantes lograron:

- Relacionar los contenidos aprendidos en las tres asignaturas mencionadas con situaciones clínicas frecuentes.
- Explicar las bases fisiopatológicas de síntomas y signos relevantes en patologías habituales del medio sanitario nacional.
- Fundamentar la solicitud de exámenes y la elección de fármacos de acuerdo con criterios fisiopatológicos y farmacológicos.
- Confeccionar un plan de atención de enfermería integral desde la visión biopsicosocial para pacientes con las patologías analizadas.
- Utilizar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en actividades de aprendizaje de las asignaturas señaladas.
- Valorar el trabajo en equipo, la responsabilidad, la autocrítica y la tolerancia por las opiniones de los otros en el trabajo diario.

Además, se logró establecer una instancia para la contextualización de los aprendizajes de los estudiantes, aproximándolos a su ejercicio profesional.

### Debilidades

- Escaso tiempo de los docentes para realizar el acompañamiento en el desarrollo de la actividad.
- Al ser cursos numerosos, la coordinación de las actividades entre las tres asignaturas se hizo más compleja.

### Conclusiones Generales

La innovación metodológica en las tres asignaturas contempladas, resultó ser positiva y con beneficios a largo plazo, ya que incidirá en una mejor preparación de nuestros estudiantes. Obviamente, al ser recientemente implementado, existen aspectos a mejorar, en beneficio de lograr que a través de esta actividad, además de hacer que los alumnos sean capaces de integrar competencias de asignaturas distintas, también sean capaces de articular dichas competencias y conocimientos para que su desempeño futuro sea mucho mejor y más holístico.

Respecto a la proyección de la innovación, ésta radica en la gestación de una oportunidad temprana para que los alumnos sean capaces de integrar y contextualizar los contenidos que están aprendiendo en su futuro ejercicio profesional. El hecho de que se lleve a cabo en su segundo año de formación, establece bases para que estos estudiantes estén mejor preparados para enfrentar las asignaturas de formación disciplinar, con una mirada más completa y que les favorezca un desarrollo integral desde los primeros años de estudio.

## ENFERMERÍA

# Implementación de un e-portafolio y una plataforma de comunicación docente-tutor en los diferentes cursos clínicos

**PROFESORES:** Loreto Lara, María de los Angeles Calderón, Luz María Montes, Macarena Chepo, Eduardo Bustos.

**ASIGNATURAS:** Gestión del cuidado clínico, Enfermería familiar y de la comunidad, Enfermería del niño y del adolescente, Enfermería de la comunidad, Mención Urgencia

**TUTOR:** Víctor Pedrero

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General Planteado por la carrera

Este proyecto responde a la necesidad de la carrera de Enfermería de mejorar la comunicación entre los tutores clínicos y los alumnos durante las experiencias prácticas que se llevan a cabo en diferentes centros clínicos.

Actualmente, el desarrollo de estas actividades supone un desafío importante para todos los cursos que cuentan con esta modalidad, los cuales se extienden desde el primer año de la carrera hasta quinto año. Cada una de estas asignaturas cuenta con un período teórico de duración variable y un bloque clínico. Durante este último periodo la relación entre el docente de aula y el estudiante se distancia, ya que este último se relaciona más directamente con otros profesionales en un sistema de tutoría, lo que hace muy difícil estandarizar la forma en que se monitoriza el logro de los objetivos propuestos para los diferentes cursos, ya que no se cuenta con un sistema que permita observar externamente a todos los alumnos que se encuentran en diferentes instituciones de salud, en forma simultánea.

### Descripción de la Innovación

El propósito fundamental de esta iniciativa es moni-

torear el proceso de instrucción, el progreso de aprendizaje del estudiante y apoyar su desempeño fuera del aula.

Este proyecto se planificó en dos etapas; la primera consideró crear una comunidad virtual para favorecer la comunicación entre profesores y alumnos e implementar un grupo piloto, mientras que durante la segunda etapa se pretendía incorporar a un número mayor de estudiantes y sistematizar algunas iniciativas para promover la reflexión en torno a su quehacer diario estimulando el feedback por parte de los docentes.

El recurso elegido fue Edmodo® el cual se define como una plataforma de aprendizaje social cuyo objetivo es ayudar a los docentes a aprovechar la influencia de las redes sociales para personalizar el aprendizaje de sus alumnos. Esta herramienta permite crear grupos virtuales, definir roles con distintos niveles de participación, realizar tareas, solicitar informes, realizar pruebas online, compartir contenidos, entre otros. Destaca que se puede acceder a este recurso a través del computador, tablet e incluso con una aplicación para smartphone, lo que aumenta la portabilidad y conectividad. Además cada mensaje enviado a través de él se traduce en un correo electrónico para los miembros del grupo.

En la primera etapa de esta innovación se creó una comunidad virtual a través de Edmodo® integrada por





los docentes participantes en este proyecto, con la finalidad que se familiarizaran con las diferentes aplicaciones y recursos disponibles en esta plataforma; para esto se incorporaron videos tutoriales y se mantuvo una comunicación activa al interior del grupo. Además, se implementó un piloto en un curso clínico de la carrera, en el cual se incorporó Edmodo® como complemento al sitio web habitual de cursos disponible en la universidad y se emplearon diferentes estrategias para motivar la participación y uso de este recurso por parte de los estudiantes.

La segunda etapa de trabajo consideró la implementación de la plataforma virtual en 5 cursos clínicos, con el objetivo de monitorizar el progreso de los estudiantes en los diferentes lugares de práctica, apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje durante sus experiencias clínicas y mantener contacto permanente y expedito entre los profesores y estudiantes.

Los profesores a cargo de los diferentes cursos, quienes participaron de la primera etapa, motivaron a sus estudiantes a participar en su propia comunidad virtual utilizando algunas de las estrategias empleadas en el grupo piloto y otras nuevas, colocando así en línea: información, noticias, pruebas formativas, videos, entre otros. Estos recursos estimularon a los estudiantes a participar de manera creciente; en una primera instancia solo los profesores construían contenido, pero posteriormente este espacio se transformó en la vía de comunicación al interior de las diferentes asignaturas.

Al inicio de las experiencias clínicas se incorporó una serie de preguntas reflexivas cuyo énfasis estaba en recuperar las principales experiencias de los alumnos durante sus pasantías prácticas, reflexionar en torno a ellas y en cómo los contenidos entregados en forma teórica contribuían a su desempeño. Este proceso era monitorizado por los profesores quienes daban feedback

a los estudiantes a través de la plataforma. Finalmente se evaluó el grado de participación en las actividades, la incorporación de la plataforma y la percepción de los estudiantes del feedback entregado por los docentes.

## Logros

En la primera etapa de este proyecto se creó una comunidad virtual integrada por 5 profesores quienes durante un semestre se prepararon para implementar esta estrategia en sus diferentes cursos; en este período se realizaron intervenciones en Edmodo destinadas a aprender el uso de diferentes funcionalidades presentes en este recurso. Paralelamente, se seleccionó un curso de la carrera para poner en práctica un piloto de la intervención metodológica propuesta.

El grupo piloto estuvo integrado por 50 alumnos que pertenecían a un curso clínico de segundo año, los cuales interactuaron con la plataforma como complemento al sitio web habitual del curso. Al finalizar el semestre se aplicó una encuesta basada en el Modelo de Aceptación de Tecnología, en donde se evidenció que Edmodo® era percibido como un recurso de fácil utilización. Además, el 83% de los estudiantes manifestó que la plataforma favorecía la interacción con el profesor y que era de gran utilidad.

Durante la segunda etapa se consideró un total de 153 estudiantes distribuidos en 5 cursos los cuales fueron invitados voluntariamente a integrarse a un grupo de Edmodo por los respectivos profesores coordinadores de cada asignatura. Los estudiantes fueron motivados a compartir experiencias y comunicarse con los docentes; además se estableció una actividad obligatoria formativa para todos los cursos que consistió en reflexionar en torno a tres preguntas sobre su práctica clínica frente a lo cual el docente debía dar feedback específico motivando la reflexión de los estudiantes. Para evaluar esta etapa se utilizó la misma encuesta empleada previamente, a la cual se le añadieron nuevos indicadores.

El 95% de los estudiantes ingresó a la plataforma de manera efectiva distribuidos de manera homogénea en los diferentes cursos.

El 53% respondió el instrumento utilizado (n=77) para evaluar la experiencia. De éstos, el 90% consideró que aprender a utilizar la plataforma era sencillo y más de la mitad estaba completamente de acuerdo con que



se necesitaba poco tiempo para aprender a utilizar este recurso. El 70% afirmó que utilizar la plataforma favorece la interacción con el profesor y 88% consideró que las funciones disponibles en la comunidad virtual eran útiles para su aprendizaje.

Respecto a las preguntas reflexivas más del 70% consideró que el contestar era útil para su aprendizaje y un porcentaje similar afirmó que el feedback recibido fue útil para completar la reflexión.

Respecto a la utilización, la mayoría de los alumnos lo utilizó más de 2 a 3 veces por semana, incluso en algunas asignaturas esto superó las 6 veces por semana.

En relación a los docentes, quienes también respondieron un instrumento similar, éstos utilizaron el recurso más de 2 a 3 veces por semana y concordaron en que se necesitó poco tiempo para aprender a usar Edmodo®, consideraron que las funciones les fueron útiles y favorecieron la interacción con los estudiantes. Estos aspectos se vieron reflejados en la alta participación docente y en el estímulo constante a los alumnos. Por otra parte, los profesores valoraron positivamente la forma transparente, inmediata y fluida con que se daba la comunicación al interior de sus cursos.

La estrategia seleccionada resultó exitosa en su aplicación en ambas etapas. La introducción de Edmodo facilitó la comunicación al interior de los diferentes cursos especialmente durante los períodos no presenciales permitiendo un contacto expedito y fluido con los estudiantes. Además, fue evaluado positivamente tanto en lo que concierne a su facilidad de utilización como en la utilidad que presta y los estudiantes mostraron intención de utilizarlo en otras oportunidades. Es destacable que el aspecto más valorado por los alumnos fue la posibilidad de interactuar con el profesor, lo que lo transforma

en un medio válido para estos fines en otros contextos.

La comunicación lograda permitió observar el desempeño de los estudiantes fuera del aula e intervenir frente a situaciones en donde era necesario. En este sentido el contar con actividades estructuradas como las preguntas reflexivas fue de gran utilidad; sin embargo, es trascendental el feedback de los docentes, el cual según los estudiantes complementa sus reflexiones y por consiguiente enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje. Para esto último, el dominio de las funciones de la plataforma es muy importante por lo cual las acciones implementadas durante la primera etapa de este proyecto fueron exitosas.

### Dificultades

---

La dificultad inicial fue que los docentes validaran la plataforma como un espacio para interacción con alumnos, envío de materiales y complemento de la página web de los diferentes cursos. Además, la forma de compatibilizar el tiempo requerido para realizar feedback en relación a la actividad propuesta con su carga de trabajo habitual fue otra dificultad, como también estimular a los alumnos para mantener una comunicación virtual respecto de los comentarios hechos por los profesores.

Por otro lado, no existió inicialmente un período de capacitación de los alumnos en la utilización de Edmodo®, lo cual debe ser considerado en futuras intervenciones ya que tuvo que ser implementado de manera desigual en los diferentes cursos.

Finalmente, deben establecerse límites claros de la utilización de estos espacios, en especial en lo que concierne al tiempo que se empleará para responder, ya que el no haberlo hecho dificultó inicialmente la comunicación.

### Conclusiones Generales

---

La utilización de Edmodo® como recurso dentro de los diferentes cursos fue exitosa, tanto para mejorar la comunicación entre los docentes y alumnos, monitorear los progresos durante las prácticas clínicas como para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje fuera del aula. En este sentido es fundamental el dominio de

las funciones de la plataforma y un período de instrucción previo al uso de este recurso.

Un elemento central dentro de la ejecución de este proyecto fue la motivación de los estudiantes para utilizar este medio de comunicación; en este aspecto la labor de los diferentes profesores fue clave ya que si bien eran ellos los que construían contenido inicialmente, la plataforma fue utilizada cada vez más como red social cumpliendo los objetivos propuestos. Esto permitió mantener una supervisión constante de los estudiantes durante sus experiencias clínicas, incluso cuando se encontraban en diferentes lugares en forma simultánea.

La realización de actividades estructuradas que fomentaran la reflexión también fue positiva ya que los mismos estudiantes lo reconocieron como algo que contribuyó a su aprendizaje y que se enriqueció con el feedback entregado por el profesor. Estas actividades también posibilitaron el conocer el estado de logro de los objetivos de práctica clínica e intervenir oportunamente si el estudiante lo requería.

La introducción de este tipo de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere una instrucción previa, objetivos claros para su implementación y límites definidos de acuerdo a cada contexto, además de un período de prueba donde los involucrados se familiaricen adecuadamente con el nuevo recurso.

La introducción de Edmodo® fue exitosa en la carrera de Enfermería, por lo cual se implementará en el futuro en otros contextos haciendo más extensiva su utilización considerando los logros y debilidades señalados en este proyecto.

## FONOAUDIOLÓGÍA

# Desarrollo de competencias clínicas requeridas por los estudiantes en etapa de habilitación profesional (evaluaciones y diagnósticos).

**PROFESORES:** Cynthia Urra, Carolina Carrasco, Andrea García, Paulina Durán, María Liliam Cancino, Belén Navarrete, Alejandro Villa, Pablo Roa, Claudia Espinoza.

**ASIGNATURAS:** Terapia de Lenguaje I, Técnica Fonoaudiológica, Sistema Estomatognático, Alteraciones del Lenguaje, Alteraciones de la audición, Neurorehabilitación I y Alteraciones del habla.

**TUTORA:** Mónica Figueroa

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012.

### Problema General planteado por la Carrera

Una de las problemáticas que ha tocado enfrentar a la carrera es el paso a las prácticas profesionales, momento en el cual los estudiantes muestran dificultades, las que no se habían manifestado en los periodos de Bachillerato y Licenciatura. Al mismo tiempo, los alumnos son sometidos a un sistema de aprendizaje distinto, más autovalente y autónomo, con mayor nivel de responsabilidad e integrado a equipos multidisciplinares de trabajo.

Con la finalidad de dar respuesta y clarificar el problema que hemos detectado y que se repite en diferentes generaciones de la carrera, se decidió indagar respecto al nivel de preparación que los estudiantes sienten tener para enfrentar dicho proceso. Para tal efecto, se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas a los(as) alumnos(as) que terminaban el ciclo de Licenciatura e iniciaban prácticas profesionales.

A través de este cuestionario se indagó básicamente en las expectativas, temores, habilidades y discapacidades que ellos presentan al enfrentarse a esta transición, junto con indagar respecto a las asignaturas que para ellos han sido más significativas a la hora de enfrentarse a la práctica propiamente tal.

Por tanto, del análisis de dichos resultados nace el Proyecto de Innovación Metodológica a implementar en diferentes asignaturas el año 2012.

### Descripción de la Innovación

El Proyecto de Innovación Metodológica implementado como carrera de Fonoaudiología, surgió de los temores y debilidades presentados por los estudiantes al enfrentarse al proceso de práctica profesional. Las dificultades de los alumnos se presentan en el proceso de intervención fonoaudiológica; al momento de tomar decisiones con respecto a la evaluación como la terapia.

Es por ello que este proyecto tuvo como propósito que los alumnos logran realizar un abordaje fonoaudiológico pertinente, oportuno e integral de los pacientes, justificando con base bibliográfica el proceso de intervención fonoaudiológica.

En las asignaturas contempladas durante el primer semestre, la modalidad de trabajo correspondió a reuniones clínicas realizadas por área fonoaudiológica (voz, audición, lenguaje y habla niños, lenguaje y habla adulto); donde los alumnos discutieron y argumentaron tanto los diagnósticos como las terapias fonoaudiológicas de los pacientes asignados a cada grupo de trabajo. La idea



de estas reuniones clínicas, es que los estudiantes pudieran compartir sus experiencias con los pacientes, comentaran casos de pacientes en situación de difícil manejo y argumentaran sus decisiones durante el proceso de intervención.

Los estudiantes trabajaron en grupos de tres personas, a cada grupo se le asignó un paciente que debió visitar en terreno, y con el cual, realizaría el proceso de intervención fonoaudiológica. Luego de realizar las reuniones clínicas y hechas las correcciones pertinentes, se llevó a cabo la etapa final del proyecto, donde los alumnos debieron exponer su caso clínico y defenderlo apropiadamente.

Durante el segundo semestre, la modalidad de trabajo fue similar al primero, conformándose equipos de trabajo. En Alteraciones del Habla, los estudiantes con apoyo bibliográfico, debieron crear un caso clínico completo con las características sintomatológicas del diagnóstico y psicosociales particulares. Junto con entregar un informe fonoaudiológico, debieron crear un video con role playing del proceso evaluativo realizado. En lo concerniente a la asignatura Alteraciones del Lenguaje

y Alteraciones de la Audición, la innovación se basó en dos estrategias metodológicas altamente utilizadas en fonoaudiología. Por un lado, la evaluación como proceso fundamental en la intervención fonoaudiológica, carece de pautas cualitativas e informales que den cuenta del total de conductas lingüísticas posibles para llegar a un diagnóstico pertinente, y por ello, se deseó que los estudiantes desarrollaran la habilidad de confeccionar pautas integrales para la evaluación del lenguaje según los distintos tipos de diagnósticos fonoaudiológicos en niños. Por otro lado, en el área infanto juvenil, es trascendental desarrollar estrategias lúdicas aplicadas a la evaluación. Por tanto, la combinación de ambas estrategias potencia la asertividad en las conclusiones diagnósticas. Por último, en la asignatura Neurorehabilitación, los estudiantes debieron revisar bibliografía de diversos temas correspondientes a las unidades del ramo. De la revisión bibliográfica, los estudiantes entregaron resúmenes e informes de su trabajo y participaron en debates de diversos casos clínicos complejos, postulando su diagnóstico y correspondiente justificación.

### Logros

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

#### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar cada semestre se aplicó un cuestionario a los estudiantes beneficiarios del proyecto, dirigido a conocer su opinión respecto a la innovación. Los resultados promediados de ambos semestres arrojaron:

- La evaluación de la innovación metodológica implementada arrojó un 83% de aprobación entre los estudiantes.
- El 92% de los estudiantes encuestados manifestó que la metodología utilizada en la asignatura les permitió aplicar conocimientos adquiridos en otros ramos de la carrera, y contenidos aprendidos en las clases teóricas del curso.
- El 91% de los estudiantes encuestados manifestó que este primer acercamiento a las actividades clínicas de la profesión, contribuyó a motivarse por aprender los contenidos de la asignatura.
- El 98% de los estudiantes encuestados manifestó que le gustaría continuar aprendiendo contenidos



de otras asignaturas, teniendo la posibilidad de ponerlos en práctica mediante actividades clínicas de la profesión.

- El 89% de los estudiantes encuestados manifestó que las actividades clínicas realizadas en terreno, contribuyeron a motivarlos para profundizar en los contenidos de la asignatura y/o carrera, con el objetivo de realizar el diagnóstico de los casos clínicos analizados.

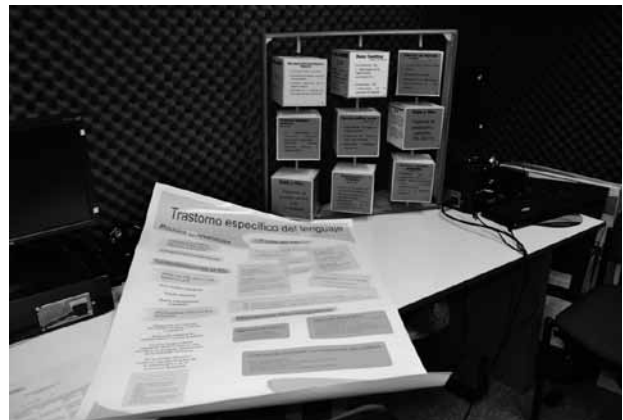
## 2. Percepción de Tutora y Docentes de las asignaturas:

En términos generales, las estrategias utilizadas permitieron dar respuesta de manera parcial al problema planteado por la carrera. Esto, debido a que las características del curso en términos de aprendizajes previos y actitudinales, no eran los óptimos para la implementación de la metodología propuesta. A pesar de ello, los estudiantes demostraron cambios importantes en el manejo clínico de sus pacientes, de acuerdo al material bibliográfico actualizado entregado, y en la utilización de vocabulario clínico atinente a los casos asignados.

Como punto facilitador en la tarea, fue la revisión del *estado del arte* de los Trastornos específicos del lenguaje (TEL), la cual permitió también a los estudiantes, darse cuenta de la realidad actualizada respecto a la evaluación y diagnóstico en otros países, ya que es un nuevo desafío que fonoaudiólogos deben comenzar a plantearse en términos del abordaje actualizado de TEL en Chile.

Al implementar actividades metodológicas innovadoras en la asignatura de Sistema Estomatognático, se obtuvieron beneficios tanto para las docentes como para los estudiantes ya que, por una parte, se comenzó reorganizando las actividades y la didáctica de las clases, especialmente las de tipo prácticas de la asignatura, considerando algunas características que presentan los alumnos y, por otra parte, se observó en los estudiantes un aprendizaje más efectivo de las acciones relacionadas con la evaluación de los Órganos Fonoarticulatorios (OFA), permitiendo una mayor adherencia con los aprendizajes relacionados con el Sistema Estomatognático, propiciando el pensar que podrán enfrentar de mejor manera el período de internado o práctica profesional.

Durante el segundo semestre, se refuerza en los estudiantes el aprendizaje para la búsqueda y revisión



de bibliografía para la justificación de diagnósticos según diferentes autores (creación de posters). Además, el hecho de que los estudiantes tuviesen que crear informes de evaluación, donde no sólo debían informar los resultados, sino también, debían señalar el procedimiento realizado según protocolos establecidos bibliográficamente, les permitió incrementar su seguridad en la realización y disminuir considerablemente los tiempos de dichas evaluaciones. Se refuerzan significativamente las competencias conceptuales y procedimentales de los estudiantes beneficiarios del proyecto.

## Dificultades

Durante el primer y segundo semestre, fue posible apreciar:

- Los cursos fueron numerosos, lo que retrasó, en algunas ocasiones, la realización de las actividades prácticas en aula, la organización, coordinación, la realización de salidas a terreno y la supervisión directa de estas actividades de parte de la profesora y la profesora ayudante, en cada una de las actividades implementadas.
- Escaso tiempo para poder realizar una oportuna retroalimentación a los estudiantes de las actividades realizadas, especialmente las de tipo práctica, considerando el número de alumnos y el tiempo destinado para el desarrollo de las actividades del curso.

Respecto al trabajo de análisis bibliográfico:

- Los estudiantes tenían poco conocimiento previo en base a autores y clasificaciones diagnósticas de los trastornos específicos del lenguaje.
- Los estudiantes tuvieron dificultades para organi-



zar la información leída en el paper a través de un mapa conceptual, lo que demandó mayor tiempo de la profesora de la asignatura para realizar re-actualización.

Los días feriados ocasionaron retraso en el cumplimiento de los pasos prácticos en terreno, y dificultades con la organización tanto de los estudiantes como con las escuelas de lenguaje, que tenían también planificadas distintas actividades en base a su currículum.

que a pesar de las dificultades iniciales, el producto final fue de gran calidad, permitiendo evidenciar las capacidades cognitivas y creativas de los estudiantes, lo cual fue reconfortante, tanto para los estudiantes, como para los docentes y carrera en general.

### Conclusiones Generales

El Proyecto de Innovación Metodológica implementado, contribuyó a dar respuesta a la problemática identificada en la carrera. Efectivamente los alumnos aprendieron cómo realizar una intervención fonoaudiológica (evaluación y terapia) pertinente, eficaz y flexible.

Los estudiantes se comprometieron con los pacientes; lograron visualizar al paciente integralmente, desde todas las áreas fonoaudiológicas y desde un modelo biopsicosocial, realizando un plan de tratamiento acorde a las necesidades de cada uno de ellos.

Los alumnos debieron enfrentarse a situaciones de manejo difícil; en las cuales los pacientes no querían colaborar durante las actividades, pacientes con muchas necesidades y con muy poco apoyo de profesionales; situaciones conmovedoras pero que los estudiantes supieron afrontar y solucionar efectivamente. Se destaca el compromiso y motivación de los alumnos; especialmente, lo que ellos más valoraron fue haber experimentado un acercamiento a la labor fonoaudiológica.

La poca costumbre de los estudiantes por revisar bibliografía como herramienta eficaz y primordial a la hora de resolver dudas, deberá seguir abordándose en los distintos niveles de pregrado.

Los estudiantes que presentaban un mayor manejo teórico de técnicas de evaluación, fueron capaces de realizar procesos evaluativos integrales con mayor eficacia y prontitud, a sus pacientes. En un comienzo, la escasa práctica con pacientes de difícil manejo dificultó los procesos evaluativos, pero al estar semanalmente enfrentándose a instancias de evaluación, permitió que los estudiantes lograran precisión, dinamismo y confianza, lo cual, les permitió discriminar cuál o cuáles técnicas son las más apropiadas para cada paciente.

Finalmente, el proceso resultó enriquecedor, por-

## KINESIOLOGÍA

# Herramientas del Proceso Científico en el Aula de Clases

**PROFESORES:** Silvana Quintana, Manuel Alvear, Verónica Bittner, Patricio Pincheira, Jorge Gutiérrez, Francisco Guede, Loreto López.

**ASIGNATURAS:** Investigación en Kinesiología I y II, Análisis Biomecánico del Movimiento, Metodología de la Investigación y Bioestadística I y II, Biofísica Aplicada al Movimiento II.

**TUTOR:** Ariel Nuñez.

**SEDE:** Concepción

**DURACION DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

En el Proyecto Educativo de la carrera de Kinesiología de la Universidad del Desarrollo, se encuentra inserta la línea de investigación que conduce al grado académico de Licenciado en Kinesiología. Para tal efecto, el alumno debe desarrollar en el séptimo semestre el anteproyecto de investigación que deberá implementar en el octavo semestre; al finalizar el proceso puede optar al grado de Licenciado en Kinesiología.

Durante el proceso de elaboración de las tesis de grado, los alumnos presentan gran dificultad en la aplicación de las diferentes herramientas utilizadas en la confección de un proyecto de investigación, lo que aumenta la sensación de carga de trabajo. Esto probablemente debido a la falta de lectura y autonomía en la búsqueda de información y a una proactividad insuficiente en la solución a dificultades presentadas, con baja tolerancia a la frustración inhibiendo muchas veces sus verdaderas capacidades.

El problema de escaso hábito de lectura y necesidad inmediata de respuesta a las inquietudes que se presentan en un trabajo de investigación, conlleva a presentar dificultades en la entrega de la información verbal y escrita por parte del estudiante, que en ocasiones, al no lograr lo solicitado durante el proceso académico, desencadena ansiedad y desmotivación.

### Descripción de la Innovación

El proyecto de innovación se implementó en la línea de investigación, contemplando el ciclo Bachillerato y Licenciatura de la carrera. Desde el primer semestre de la carrera, se trabajó con los estudiantes diversas estrategias metodológicas, con niveles de dificultad de acuerdo al año que cursaban.

Se integró en las asignaturas que fueron parte del Proyecto de Innovación, recursos metodológicos y tecnológicos que los estudiantes debieron incluir en diferentes actividades de la asignatura, dirigidas a promover en los alumnos prácticas características del proceso de investigación, desde el primer año de la carrera. Cabe destacar además, que las estrategias utilizadas en cada año de la carrera, fueron elegidas con el propósito de aumentar gradualmente su complejidad.

Las principales características de esta innovación metodológica, es el desarrollo en los estudiantes, de la capacidad de analizar y utilizar el proceso científico en las actividades académicas tradicionales, permitiendo a lo largo del proceso, considerar las herramientas metodológicas como estrategias de aprendizaje, desarrollando la capacidad de análisis y síntesis de información, necesarias en su ejercicio profesional.

El proyecto contempló la utilización de herramientas específicas del proceso de investigación, de

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - CONCEPCIÓN

acuerdo al nivel de aprendizaje del estudiante, el cual se fue incrementando en complejidad y contenido durante el proceso de formación.

### **Biofísica aplicada al movimiento II/Búsqueda de información:**

En esta asignatura el alumno debió realizar un Seminario de Investigación, en relación a un tema de bases biofísicas que es sustento en fisioterapia. El alumno debía realizar la búsqueda de información, lo que permitía el acercamiento con el lenguaje técnico y presentar solo los contenidos más relevantes y acotados al nivel académico; para tal efecto, contaba con la guía del docente de la asignatura y la tutoría voluntaria de la docente de investigación.

### **Análisis Biomecánico del Movimiento/Análisis de la información científica:**

En segundo año el alumno debió realizar un análisis de un artículo asignado, identificando los elemen-

tos relevantes de la información que se encuentran en concordancia con los contenidos entregados en la asignatura y analizar la información de los artículos de investigación con los contenidos desarrollados y aplicados en el laboratorio de análisis biomecánico.

### **Análisis del Movimiento/Seminario de investigación:**

Seminarios guiados de desarrollo grupal, enfocados principalmente a la aplicación de metodologías obtenidas en artículos de investigación que permitían ser desarrollados en los laboratorios de la carrera. Posteriormente, el análisis de los resultados, los cuales eran presentados en una Jornada organizada por los estudiantes.

### **Metodología de la Investigación y Bioestadística I y II/Análisis de problemas:**

A través del desarrollo de tareas asignadas por contenidos, debían identificar un problema de salud y



elaborar un proyecto de investigación con los elementos metodológicos pertinentes.

### **Investigación en Kinesiología I y II :**

Concluye este proceso con la elaboración de un poster de comunicación científica, en el cual, el alumno debió exponer el proyecto realizado. Esta actividad terminó con la presentación de los posters confeccionados, desarrollando la comunicación científica de manera oral y escrita.

### **Logros**

Desde el punto de vista del tutor y docente, de acuerdo al curso de los estudiantes, fue posible apreciar:

- En primer año, el conocimiento y uso de las bases de datos y catálogos de información bibliográfica, con la utilización de recursos como palabras claves y límites.
- En segundo año, la aproximación a la lectura científica y análisis práctico.
- En tercer año, reconocimiento de un problema de investigación, además de la aplicación de instrumentos y análisis de resultados en laboratorio.
- En cuarto año, el desarrollo de la comunicación científica del trabajo de investigación desarrollado.

Según encuesta de percepción aplicada a los estudiantes, respecto al Proyecto de Innovación Metodológica implementado en la carrera, es posible señalar:

- Mediante el proyecto de innovación implementado, los estudiantes lograron percibir que la metodología utilizada en la asignatura contribuirá en su ejercicio profesional, reconociendo la importancia que ésta tiene en el diseño e implementación de proyectos de investigación, que les facilite el análisis de casos clínicos.
- De acuerdo a los indicadores de logro planteados en el Proyecto de Innovación, es posible señalar que el 84% de los estudiantes consultados logró percibir que las actividades realizadas en la asignatura les permitieron conocer e identificar fuentes bibliográficas oficiales para la búsqueda de información.
- El 83% de los estudiantes encuestados considera que la metodología empleada les permitió transfe-

rir conocimientos teóricos adquiridos en la asignatura, en las tareas contempladas en el diseño de un proyecto de investigación.

### **Dificultades**

La mayor dificultad visualizada transversalmente en los cursos, fue la falta del hábito de lectura de los estudiantes, con sus limitaciones en la presentación de la información, lo que se reflejó en una falta de seguridad de sus capacidades y dependencia hacia el docente.

En los cursos superiores se debió estimular constantemente la autonomía en un importante porcentaje de estudiantes.

### **Conclusiones Generales**

El proyecto de innovación permitió a los estudiantes utilizar herramientas de investigación desde el primer año de la carrera, instándolos a integrar contenidos de las diferentes asignaturas cursadas.

Además, en los estudiantes de los primeros años de la carrera, fue posible apreciar mayor autonomía en la realización de sus trabajos, aproximándolos tempranamente a los recursos a utilizar en sus proyectos de tesis de grado. No obstante, en los cursos superiores se deberán replantear las estrategias utilizadas, con el propósito de fomentar la motivación y autonomía en el aprendizaje de los estudiantes, asociado a la investigación.

Respecto a los docentes que implementaron el proyecto de innovación, existió una positiva interacción y articulación de sus estrategias de enseñanza, en beneficio de los objetivos trazados en el proyecto.

## NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

# Implementación del estudio de caso como metodología de enseñanza en alumnos del último año

**PROFESORES:** Andrea Valenzuela, Macarena Yolito, Gloria Vera, Macarena Massone, Gonzalo Rozas  
**ASIGNATURAS:** Prácticas profesionales área de atención primaria de salud, área de nutrición clínica del adulto, área de negocios en alimentación y nutrición, área de nutrición clínica del niño y adolescente, área de promoción de la salud y actividad física  
**TUTORA:** Jessica Madrid  
**SEDE:** Santiago  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

Los modelos actuales de enseñanza se centran en el desarrollo de habilidades y destrezas que el estudiante deberá desplegar en el ámbito laboral. La reflexión, el análisis crítico y la capacidad de tomar decisiones forman parte de estas habilidades, por lo que la Escuela de Nutrición y Dietética definió como prioritaria la necesidad de optimizarlas en alumnos del último año de carrera, correspondiente a las prácticas profesionales. La Carrera en la Universidad del Desarrollo, ha definido cinco períodos de práctica, correspondientes cada una a las áreas de desempeño profesional. Por este motivo, los estudiantes se encuentran en terreno durante todo el período académico, lo que dificulta la planificación de actividades en aula con este grupo.

### Descripción de la Innovación

El proyecto consistió en la implementación del estudio de caso como estrategia de enseñanza, en los estudiantes de último año, dos veces en cada una de las cinco rotaciones de prácticas profesionales, que corresponden a las áreas de desempeño del nutricionista. Los profesores participantes diseñaron casos que abordaban situaciones o problemas reales propios de cada una de las áreas de desempeño. Luego reunían a los alumnos en grupos de 3 o 4, según la práctica que estuvieran

desarrollando, les pedían que analizaran los casos y finalmente los instaban a detectar el o los problemas, las posibles soluciones, juzgar las acciones de las personas o tomar decisiones.

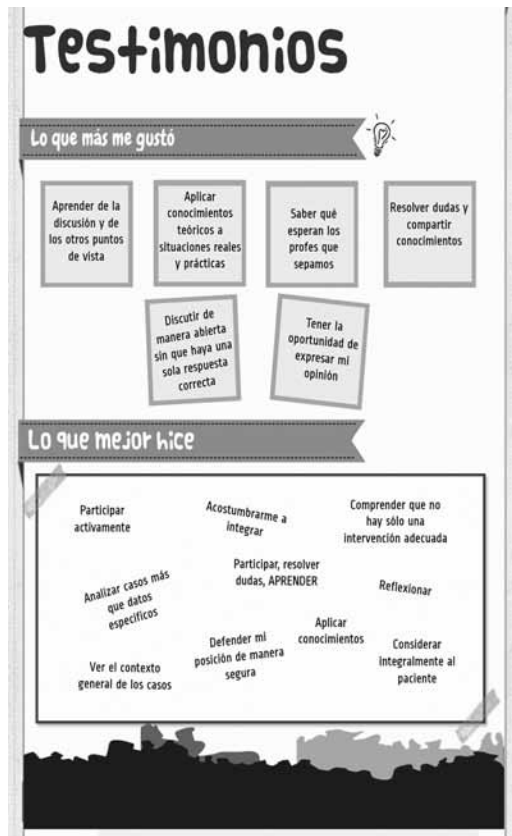
El estudio de casos es una estrategia metodológica interesante y coherente con la formación basada en competencias. James Conant, en la década de 1940, utilizó una técnica de enseñanza en ciencias, que denominó “estudio de caso”, herramienta que se había utilizado bastante en las escuelas de derecho y negocios de la Universidad de Harvard.

La estructura básica del estudio de casos consiste en la narración de un problema real contextualizado, con múltiples posibles soluciones, sobre cualquier área del conocimiento. Debe contener preguntas diseñadas para obligar a la reflexión y el análisis. Otro elemento importante de la metodología es el trabajo en grupos de los alumnos, que deben discutir las posibles respuestas al problema planteado. La tarea del docente consiste en conducir una discusión general, con preguntas destinadas a propiciar el análisis más profundo y hacer un cierre con las principales discusiones.

### Logros

Durante la implementación del proyecto, participaron los estudiantes que se encontraban cursando las prácticas profesionales durante 2012. Por parte del gru-

po objetivo, se obtuvo buena valoración de la estrategia, aumento de la autoconfianza, aumento de la capacidad de reflexión profunda; tanto individual como grupal. Algunas de las opiniones expresadas en la encuesta de opinión (ver infografía):



La mayoría de las participantes consideró que la actividad era desafiante y que le habría gustado que la estrategia se aplicara en asignaturas previas al internado (ver gráficos 1 y 2).

En relación al equipo de profesores que participó, el proyecto fue bien valorado, aun cuando demandó un

Gráfico N° 1. La actividad resultó desafiante

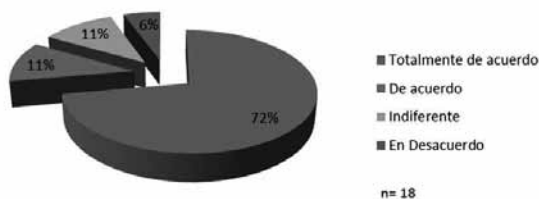
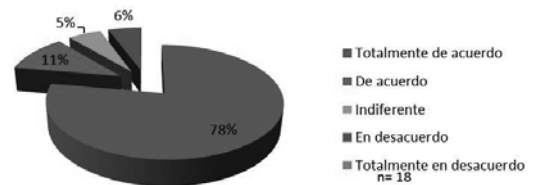


Gráfico N° 2. Me gustaría que este tipo de ejercicio se aplicara en asignaturas previas al internado.



esfuerzo extra, en términos de planificación. Para formar y capacitar al equipo en la aplicación del método de estudio de casos se realizaron dos talleres. Al respecto, los profesores declararon sentirse mejor capacitados para construir un caso interesante y dirigir una discusión que promueva la reflexión y el análisis. Así también consideraron que la estrategia fue útil para promover la reflexión y el análisis crítico en los alumnos.

### Dificultades

Principalmente relacionadas con la falta de disponibilidad de tiempo de los profesores, lo cual se tradujo en dificultades para reunirse, debiendo trabajar varios aspectos (como la revisión de los casos presentados) vía correo electrónico. Además, esto limitó la planificación del número de intervenciones a realizar y la asistencia del equipo a reuniones programadas. Además, faltó trabajar con mayor profundidad un espacio formativo entre los docentes para habilitarlos en la estrategia seleccionada.

A lo anterior se sumó el que hubo períodos del año sin internas en algunos centros de práctica, lo que dificultó y retrasó la organización de los docentes involucrados. El comienzo del proceso de innovación fue en marzo, momento en el cual ya estaban diseñadas las planificaciones de los cursos, por lo que hubo que transformar y readecuar algunas calendarizaciones.

### Conclusiones Generales

El proyecto fue una experiencia bien valorada por estudiantes y profesores. Para los estudiantes fue una oportunidad de ejercitar el análisis crítico, la reflexión y el planteamiento de ideas personales en el grupo de discusión. También les pareció interesante que se pudiera resolver un problema o situación de distintas maneras y





advertir que las soluciones requieren la integración de muchos conceptos teóricos con la práctica.

En cuanto a los profesores, fue positivo lograr la formación un equipo que acordó formas de trabajo y que desarrolló experiencia en la planificación e implementación de la estrategia pedagógica.

Las dificultades principales dicen relación con el esfuerzo extra programático que requirió (tiempo para planificación e implementación). Esto podría mejorar incorporando la actividad en las planificaciones de asignaturas.

Finalmente, el estudio de caso puede ser una herramienta valiosa que contribuye a mejorar la capacidad de análisis y reflexión de los estudiantes.

## NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

### Uso de Metodologías para desarrollar y fortalecer competencias en alumnos, congruentes con el perfil de egreso

**PROFESORES:** Tamara Ortiz, Mauricio Ríos, Paula Fuenzalida, Xaviera Morales, Santiago Puente.

**ASIGNATURAS:** Patología y Nutrición Clínica Adulto, Patología y Nutrición Clínica Materno Infantil, Introducción a la Alimentación y Nutrición, Alimentos y Evaluación Sensorial, Alimentación y Evaluación Nutricional en el Ciclo Vital II, Práctica Nutrición Clínica Materno Infantil, Nutrición Intensiva, Nutrición en Geriatría, Prácticas de Salud Pública, Evaluación del Estado Nutricional I y II.

**TUTORA:** Elizabeth Venegas

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre de 2012

#### Problema General planteado por la Carrera

El desarrollo de competencias a través de un proceso sistemático y objetivo resulta difícil, tanto para los docentes como para los alumnos, por tratarse de un proceso que requiere constancia y dedicación. Es por ello que, como carrera de Nutrición y Dietética, se buscan metodologías que apunten a concretar el desarrollo y fortalecimiento de las mismas, de una manera integrada y transversal, independiente de la asignatura y del nivel que cursan los estudiantes.

Como carrera, constantemente ha existido la inquietud de promover en los estudiantes, desde el primer año de la carrera, las competencias planteadas en el perfil de egreso de la misma. De esta manera, evitar que los estudiantes se vean enfrentados bruscamente a cursar ramos teóricos y realizar prácticas y posterior Internado, donde sus competencias procedimentales y actitudinales son primordiales. Por lo mismo, la carrera considera importante que todas las asignaturas utilicen metodologías que contribuyan a desarrollarlas.

Por tanto, a través del presente Proyecto de Innovación Metodológica, se busca promover competencias en los alumnos descritas en el Perfil de Egreso del Plan de Carrera, en congruencia con el Proyecto Educativo de la Universidad, que promueve las competencias de

Ética, Emprendimiento y Liderazgo, Responsabilidad Pública, Autonomía, Eficiencia, Visión Global y Analítica, y Comunicación, en pro de generar excelencia académica.

Además, en el ámbito estrictamente nutricional y alimentario, resulta fundamental promover en los estudiantes la rigurosidad científica, conductas de promoción y prevención en salud, específicamente las alteraciones nutricionales de la población; junto con desarrollar también en ellos, habilidades técnicas que les permitan resolver eficientemente las problemáticas que enfrentarán en su ejercicio profesional.

#### Descripción de la Innovación

Con el propósito de contribuir a desarrollar competencias en los estudiantes declaradas en el perfil de egreso de la carrera Nutrición y Dietética, se plantea el Proyecto de Innovación Metodológica titulado “Uso de metodologías para desarrollar y fortalecer competencias en alumnos, congruentes con el perfil de egreso”, considerando los siguientes objetivos en su implementación:

- Incentivar a los estudiantes en la participación de proyectos asociados a la promoción de salud, innovación alimentaria y marketing social.
- Fomentar la integración de conocimientos que deberá tener en su ejercicio profesional, en la utiliza-

ción de herramientas computacionales que faciliten la toma de decisiones en la atención de los pacientes.

- Propiciar en los estudiantes la elaboración de material educativo necesario en la atención de pacientes, dando énfasis en la prevención y/o tratamiento de patologías asociadas con la nutrición.
- Instar a los estudiantes a que utilicen el material educativo elaborado en su Práctica de Nutrición Clínica materno Infantil, realizada en el segundo semestre.

Por lo tanto, teniendo presente la necesidad detectada como Carrera y los objetivos propuestos, se diseñó el Plan General del Proyecto de Innovación Metodológica, el cual, contempló la realización de las siguientes acciones divididas en dos líneas de trabajo, complementarias entre sí:

### **Utilización de Planilla de Cálculo en la atención de pacientes.**

Durante el primer semestre, en las asignaturas de Patología y Nutrición clínica Adulto - Materno Infantil, Nutrición intensiva, Nutrición en geriatría, Prácticas de Nutrición clínica materno infantil, Prácticas de Salud Pública, Evaluación del Estado Nutricional I y Nutrición y Deporte, se trabajó con una Planilla de cálculo elaborada en su totalidad con el Programa Microsoft Excel, permitiendo ser actualizada permanentemente. Si bien, para utilizar la planilla, se debió contar con conocimientos en Excel, no obstante, para interpretar la información que ésta arrojaba, era necesario contar con conocimientos de otras asignaturas de la carrera, lo que implicó la integración de conocimientos previos. La planilla estaba diseñada de tal manera, que era el estudiante quien debía discernir dentro de una serie de opciones presentadas a través de listas desplegables (cuya base de datos se encontraban en tablas ocultas), qué criterios aplicaría dadas las características fisiopatológicas de su paciente, determinando así, las características de la prescripción dietética de éste. En consecuencia, en base a los criterios seleccionados por el estudiante, la planilla calculaba automáticamente los resultados, que luego el alumno debía interpretar para fundamentar la selección de los criterios aplicados.

En cuanto a las clases prácticas o talleres, la uti-

lización de la planilla de cálculo, permitió optimizar el tiempo de trabajo con los estudiantes, lo que facilitó el que los docentes contaran con más tiempo para realizar retroalimentación a los alumnos.

Durante el segundo semestre, se implementaron cambios en la planilla de cálculo, referidos a funciones y tipos de cálculo a realizar, de tal manera de aumentar su versatilidad y por consiguiente, su cobertura, respecto al uso en distintas asignaturas de la carrera y no sólo para la cual originalmente fue creada (Práctica Clínica Adulto, Atención Clínica del Paciente Adulto Hospitalizado y Ambulatorio).

Además, se creó un manual que contó con la colaboración de los estudiantes, que permitió manejar de manera resumida los aspectos relevantes de los contenidos tratados en sus clases, y que fueron fundamentales para establecer los criterios de selección de la información durante el uso de la planilla.

Por último, otro aspecto importante fue que la planilla de cálculo contaba con una hoja o base de datos abierta, para que el estudiante modificara la información y fuese incorporando datos de nuevos alimentos.

### **Trabajo de valoración del perfil epidemiológico, creando material educativo específico sobre patologías y dietoterapia con su aplicación directa en pacientes y la producción de un producto alimentario saludable:**

- *Stand Educativo para la atención de Pacientes:*

Consistió en la elaboración, por parte del estudiante, de material educativo para la atención de pacientes, enfocándose en el tratamiento y/o en la prevención de aquellas complicaciones asociadas a una patología existente, siendo ésta una herramienta para el manejo dietoterapéutico en el paciente. En el primer semestre se trabajó con población adulta y el segundo con población pediátrica.

La elaboración de diversos materiales educativos orientados a la población enferma, permitió al alumno integrar conocimientos relacionados con los procesos fisiológicos, fisiopatológicos y patológicos que se presentan en las diferentes enfermedades, así como de las asignaturas de Educación Alimentaria y Nutricional, Dietética y las Patologías adulto y pediátrica y la Práctica en Nutrición Clínica de ambos grupos poblacionales.

El trabajo fue supervisado por la Docente de la

asignatura mediante pauta de evaluación formativa.

- *Spot publicitario para distintos medios de comunicación relacionados con la alimentación y nutrición y creación de un producto alimentario saludable*

- Durante el primer semestre, en la asignatura Introducción a la alimentación y nutrición, se contempló la Unidad “Campos de acción del Nutricionista”, donde los estudiantes debieron indagar en Marketing Social y Promoción de la Salud, conociendo los diferentes programas de promoción que existen y crear un spot publicitario dirigido a distintos medios de comunicación, que promoviesen hábitos alimenticios saludables.

Durante el segundo semestre y a modo de continuidad, se contempló la creación y elaboración de un alimento, en la asignatura “Alimentos y Evaluación Sensorial”. Se trabajó con los estudiantes que habían realizado spot publicitarios, instándolos en esta oportunidad, a seleccionar un producto de acuerdo al grupo al cual habían dirigido el spot, generar una investigación y justificación comercial y nutricional respecto a la factibilidad de la elaboración del producto, el cual, posteriormente debieron elaborar y presentar formalmente frente a un panel de expertos (docentes de la carrera).

En la realización de cada una de las actividades propuestas en el proyecto, los estudiantes debieron desarrollar competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales, que contribuyen significativamente a alcanzar las competencias señaladas en el perfil de egreso de los estudiantes de la carrera.

Número total de beneficiarios del Proyecto de Innovación Metodológica I y II Semestre: 114 estudiantes.

## Logros

Los logros y resultados del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

### 1. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar el Proyecto de Innovación Metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes de todas las asignaturas que participaron implementando el proyecto, con el fin de conocer su opinión respecto a las estrategias de trabajo utilizadas:

Línea 1: Utilización de planilla de cálculo en la atención de pacientes.

- El 92% de los estudiantes consultados señaló que

el trabajar con planilla de cálculo les permitió desarrollar su capacidad de análisis y toma de decisiones para cumplir con las tareas.

- El 100% de los estudiantes consultados consideró que el uso de la planilla de cálculo les permitió responder eficientemente a lo requerido, ahorrando tiempo de trabajo.
- El 96% de los estudiantes consultados señaló que el trabajo con planilla de cálculo les permitió aplicar criterios de selección de factores e interpretación de diagnósticos nutricionales.
- El 96% de los estudiantes encuestados recomendaría el uso de planilla de cálculo y continuar aprendiendo contenidos de otras asignaturas con el uso planillas de cálculo.

Línea 2: Trabajo de valoración del perfil epidemiológico, creando material educativo específico sobre patologías y dietoterapia con su aplicación directa en pacientes y la producción de un producto alimentario saludable.

- El 83% de los estudiantes consultados señaló que la construcción del material educativo facilitó el aprendizaje de los contenidos de la asignatura.
- El 91% de los estudiantes consultados consideró que la preparación del material requerido les permitió poner en práctica los contenidos aprendidos en las clases teóricas.
- El 80% de los estudiantes encuestados consideró que la elaboración y aplicación del material educativo contribuyó a desarrollar su *visión global*, debiendo conocer el contexto de los pacientes a quienes dirigió el material educativo.
- El 84% de los estudiantes consultados, señaló que el trabajo realizado contribuyó a desarrollar su capacidad de trabajar en equipo para resolver una tarea en común.

### 2. Percepción de Tutora y Docentes de las asignaturas:

- Permitted objetivar el avance en el desarrollo de las competencias, haciendo tangible el proceso y consciente a los estudiantes de las mismas, teniendo presente que se trabajó con alumnos de 1° a 4° año de la carrera, lo que facilitó el trabajo prematuro en esta área.
- Por el éxito alcanzado, las metodologías implemen-

## FACULTAD DE ODONTOLOGÍA - CONCEPCIÓN

tadas tienen proyección hacia otras asignaturas en la carrera.

- La experiencia resultó ser un ensayo para la vida profesional, contribuyendo a la optimización del tiempo, empoderamiento del rol profesional, comunicación con pacientes y familiares.
- Se observó además en los estudiantes habilidades comunicacionales y empatía con los pacientes y sus familiares, logrando la valoración de una conducta ética.
- El empoderamiento del rol profesional, estimula la conducta de liderazgo del estudiante dentro del equipo de salud, en acciones de gestión y organización, visualizadas en las prácticas clínicas.

### Dificultades

- A medida que se utilizaba la planilla de cálculo, sur-

gieron nuevas exigencias en sus funciones, las que fueron perfeccionadas paulatinamente en la medida del avance.

- Durante el primer semestre, fue posible apreciar que la competencia “trabajo en equipo” no se fortalecía con la utilización de la planilla de cálculo, diseñada, principalmente, para un trabajo individual. Como este aspecto se visualizó tempranamente, se subsanó integrando en las actividades en aula, la incorporación de nuevas metodologías (gracias al tiempo disponible que permitió el uso de la planilla) donde, además de promover las habilidades argumentativas de los estudiantes, se promovía el diálogo entre ellos, generando debate, lo cual contribuyó a la construcción del conocimiento mediante trabajo colaborativo.
- Tiempo muy restringido en la calendarización del semestre para una socialización masiva de los ma-



- teriales educativos elaborados por los estudiantes.
- Los costos asociados a la elaboración de los materiales educativos y alimentos saludables fueron elevados.

## **Conclusiones Generales**

---

El proyecto permitió responder a la problemática planteada, en dos aspectos muy trascendentes en el proceso de formación de profesionales de la salud:

1. Permitted objetivar el avance en el desarrollo de las competencias, haciéndolo un proceso tangible para los estudiantes y los docentes.

2. Permitted hacer conscientes a los estudiantes de estas competencias desde los primeros años de carrera, situación que valoraron y agradecieron.

Por lo mismo, es un proyecto de gran proyección y aplicabilidad en los distintos niveles de la carrera.



## ODONTOLOGÍA

# Desarrollo de competencias transversales de orientación interpersonal: Un acercamiento a la atención de pacientes

**PROFESORES:** Pía Moreno, Rodrigo Fuentes, Patricia Mendoza, Claudio Sumonte, Paula Gómez.

**ASIGNATURAS:** Preclínico y Psicología

**TUTORA:** Cristina Zurita.

**SEDE:** Concepción.

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

El problema abordado como carrera, surge de un diagnóstico realizado por un docente de la Facultad en el contexto de su tesis de posgrado<sup>1</sup>, donde se indagó en las competencias que deberían desarrollar los estudiantes, antes del ingreso a los ramos clínicos.

En general, en las asignaturas de los tres primeros años de la carrera, se abordan los contenidos que el estudiante necesita de manera teórica y simulada en ambientes controlados sin la presencia de pacientes, por lo cual, al llegar a cursos superiores se generan muchas dificultades, ya que el estudiante no sólo debe aplicar sus conocimientos, sino también, debe poner en práctica habilidades sociales que contribuyan a la interacción con el paciente. De acuerdo a lo mencionado por docentes y tutores de ramos clínicos, a menudo es posible observar estudiantes que entran en conflicto con sus capacidades dado el gran cambio que enfrentan al pasar de cursar asignaturas teóricas a ramos prácticos, donde deben explicar al paciente el tratamiento que realizarán para solucionar su problema.

Lograr desarrollar competencias transversales con orientación al desarrollo de habilidades interpersonales, es relevante en un egresado de la carrera. Es por ello, que este proyecto impulsa un acercamiento temprano de los estudiantes a la atención real de pacientes, con la finali-

dad de entregar además una mejor atención durante los cursos clínicos.

Se espera que el estudiante identifique dichas competencias y pueda hacer uso de ellas en el desarrollo de su formación y en su ejercicio profesional.

### Descripción de la Innovación

El proyecto consistió en cuatro visitas que debieron realizar 160 estudiantes de tercer año a la clínica de cuarto y quinto año, donde fueron recibidos por los docentes del proyecto. Para ello, fueron planteadas cuatro etapas: una de diseño, en la que se coordinaron los horarios y los permisos; otra de capacitación, donde se realizó a los estudiantes una inducción acerca de las competencias, previo a la aplicación de un breve cuestionario que tuvo por objetivo determinar acerca de lo que conocen por competencias.

La tercera etapa fue de ejecución, donde los grupos de estudiantes (doce) se asignaron a un alumno de curso superior, debiendo visitarlo en cuatro oportunidades. En las dos primeras visitas debían completar una bitácora de observación, donde describían el procedimiento observado y las competencias que ellos creían necesarias tener para poder llegar a realizar dicho procedimiento; luego debían realizar una evaluación de las capacidades interpersonales que el alumno de curso superior tenía con el paciente a modo de reflexión de su futuro propio desempeño. En la tercera y cuarta visita, los estudiantes realizaban una actividad de promoción en el paciente

<sup>1</sup> Tesis de Magister en Educación Superior del Odontólogo Claudio Sumonte Hernández realizada el año 2011.

del alumno de curso superior, actividad que era grabada previo consentimiento. Todos los vídeos fueron editados y entregados, para luego ser analizados en clases de Psicología Aplicada para ir reflexionando acerca de la experiencia y las competencias visualizadas.

## Logros

A través de la percepción de los estudiantes beneficiarios del Proyecto de Innovación Metodológica y que respondieron la encuesta, es posible señalar:

- Un 88% consideró necesario que existan más instancias que permitan desarrollar las habilidades interpersonales que favorezcan la interacción con los pacientes
- Un 86% consideró que tener contacto con pacientes antes del ingreso formal a la clínica es una instancia necesaria en 3° año de la carrera.
- El 77% percibió que las actividades y procesos observados en el marco del proyecto, permitieron tener más claridad del escenario que vivirán el próximo año en clínica.
- El 75% consideró que el proyecto lo ayudó a comprender la importancia de las competencias genéricas y transversales en su formación académica y en su desempeño como profesional (76%).
- El 74% afirmó que las actividades asociadas al proyecto (elaboración del vídeo), pudieron reforzar y/o poner en práctica sus habilidades interpersonales de comunicación.

## Dificultades

- La carga horaria de los estudiantes en tercer año implica un mayor esfuerzo de parte de éstos, hacia proyectos que son fuera del horario normal de clases y prácticos, por lo que sin una adecuada motivación e inserción curricular no es posible desarrollar actividades como éstas.
- La coordinación de los horarios para las visitas, junto a la necesidad física de un espacio para la realización de los vídeos fueron obstáculos difíciles de sortear.
- En ocasiones el alumno de curso superior se vió sobrepasado para desenvolverse bien frente al paciente y ser además observado por un compañero,



lo que más de una vez trajo dificultades, donde se privilegió el ambiente clínico y no el objetivo del proyecto que tuvo que adaptarse.

- Necesidad constante de supervisión del tutor.

## Conclusiones Generales

El 72% de los estudiantes encuestados logró percibir que la metodología utilizada contribuyó a que identificaran las competencias necesarias en la interacción Doctor-Paciente y a reforzar las habilidades interpersonales de comunicación (al interactuar con pacientes, elaboración de un video e interactuar con compañeros de cursos superiores).

Además, el 85% de los estudiantes encuestados, aprobó la idea de que como carrera se generen más instancias que permitan desarrollar habilidades interpersonales en los estudiantes, que favorezcan su interacción con los pacientes; competencias consideradas necesarias antes de ingresar a Clínica.

Por tanto, como proyecto de innovación dirigido a “desarrollar competencias transversales de orientación interpersonal que favorezcan el ajuste del estudiante en futuros escenarios de atención clínica”, es posible concluir que, de acuerdo a la percepción de los estudiantes, la metodología utilizada en las asignaturas contempladas en el PIM, contribuyó significativamente al logro del objetivo propuesto.

## ODONTOLOGÍA

# Incorporación de estrategias pedagógicas en el curso de Rehabilitación Integral

**PROFESORES:** Felipe Aguirre, Roque Arias, José Tomás Armijo, Juan Carlos Durán, Rodrigo Eckholt, Marcos Frey, Juan Guillermo Guillof, Catalina Ibáñez, Ravi Khubani, Danilo Ocaranza, René Ocaranza, Dustan Pineda, Leonardo Songer, Alfredo Zunino.

**ASIGNATURA:** Clínica de Rehabilitación Oral Integral del Adulto.

**TUTORA:** Irma Riquelme Plaza.

**SEDE:** Santiago.

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er semestre del 2012.

### Problema General planteado por la Carrera

El problema que se visualiza desde la carrera de Odontología es que la mayor parte de los docentes realizan clases de índole expositiva, en donde el alumno es el receptor pasivo del conocimiento. Considerando el contexto actual de los estudiantes y con el objetivo de mejorar el aprendizaje, se pretende cambiar la práctica pedagógica desde el viejo paradigma expositivo, al nuevo paradigma en donde el alumno es activo en su proceso de aprendizaje. Para llevar a cabo lo anterior, se apoya de manera práctica la implementación de las clases teóricas por parte de los docentes, seleccionando dos asignaturas: Rehabilitación Integral durante el primer semestre y Odontopediatría el segundo semestre.

### Descripción de la Innovación

Con el objetivo de realizar un aprendizaje activo centrado en el alumno, se apoyó a los 14 docentes del curso de Quinto Año de Odontología en la asignatura "Clínica de Rehabilitación Oral Integral del Adulto", curso teórico-práctico. La dificultad radicaba en la integración y aplicación de conocimientos de otras disciplinas previas tratadas a lo largo de los cinco años. Los docentes planificaron e implementaron clases con metodologías activas mediante un proceso de acompañamiento

en diseño e implementación de éstas, para lo cual consideraron el uso de estrategias didácticas diversas, videos multimediales (algunos de ellos producidos por el equipo de docentes), preguntas dirigidas al inicio y cierre de las clases, participación colaborativa de los alumnos en análisis de casos clínicos y el desarrollo en forma grupal de preguntas de aplicación y evaluación.

El proceso consistía primero en una reunión con el docente y la tutora para esbozar y reflexionar la clase. Luego, en el lapso de una semana, el profesor estructuraba una secuencia didáctica con los principales componentes de un diseño curricular (objetivos, motivación, actividad de anclaje, construcción de recursos y evaluación), el que se compartía con la tutora para su retroalimentación, realizando las modificaciones necesarias hasta obtener una secuencia final con todos los elementos curriculares ajustados.

La clase se implementaba aplicando la secuencia didáctica diseñada y era observada por la tutora mediante una pauta validada por el Centro del Desarrollo de la Docencia. Este instrumento permitía recoger datos sobre las distintas dimensiones de la clase: aspectos curriculares, disciplinares y el ambiente de aprendizaje.

Después de la clase, de forma inmediata se hacía retroalimentación con el docente de forma individual, se comentaba la clase implementada quedándose el docente con copia de la pauta y de los acuerdos para la mejora de sus prácticas. También se realizaron dos re-

troalimentaciones colectivas, en las cuales se trataron temas emergentes y aspectos del diseño curricular en términos prácticos: creación de objetivos, motivación, aspectos de la actividad de anclaje y evaluación, cada uno con sus estrategias pedagógicas. En estas instancias, los docentes ponían en práctica las estrategias enfocándose en temas propios de su asignatura y eran retroalimentados inmediatamente por la tutora.

Como una forma de medir la reflexión pedagógica de los odontólogos, se les aplicó un cuestionario, al comienzo del proyecto y al finalizarlo.

### Logros

Los docentes aumentaron su reflexión pedagógica, lo cual se vio reflejado en la planificación e implementación de clases con estrategias pedagógicas activas: uso de videos multimediales y fotos como motivación, preguntas dirigidas de cierre, actividades de anclaje (las cuales consideraron participación colaborativa de los alumnos mediante análisis de casos), trabajo grupal de análisis de preguntas de aplicación y evaluación. Lo anterior se llevó a cabo estructurando objetivos, secuencias didácticas, recursos pedagógicos y evaluación.

Con la intención de medir el grado de reflexión pedagógica se aplicó un cuestionario tipo Likert validado antes y después del proyecto. Este instrumento contenía 14 afirmaciones sobre distintos ámbitos de la labor docente considerando: el ámbito disciplinar, ambiente e implementación de la clase y la reflexión docente, ante las cuales los docentes marcaban su nivel de acuerdo o desacuerdo. Con respecto a estas labores pedagógicas, los resultados al principio se concentraban en afirmaciones neutrales (54%) y favorables (45%). Después de la intervención del Proyecto de Innovación Metodológica, las afirmaciones se concentran en Muy favorables (82%) y Poco favorables (18%). Esto indica una modificación de la reflexión por parte de la mayoría de los docentes, los cuales a través del proceso adquirieron estrategias pedagógicas y comprendieron la importancia de la estructura de una clase, avanzando en una concepción frente al ejercicio de la docencia. (Gráfico 1)

En cuanto a la implementación de clases, en la pauta de observación, que tenía 20 características de una clase ideal, un 80% de los docentes cumplió con 18 de ellas. (Gráfico 2)

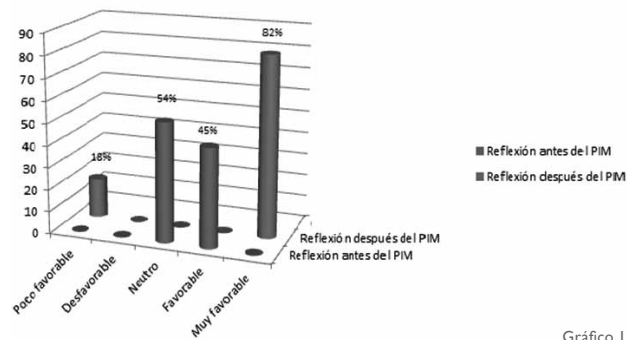


Gráfico 1  
Grado de reflexión del docente antes y después del proyecto

En cuanto a testimonios de los docentes participantes, indican que se evidenciaron cambios en como visualizar la pedagogía luego de implementar el proyecto. Algunos docentes indicaron: “Me cambió la visión en 180° sobre la educación”, “Fue más difícil este tipo de clase” “Se necesita más tiempo para prepararla” “Los alumnos pueden lograr mayor conocimiento”. Todas estas opiniones resultan reveladoras en el sentido que son una manifestación de una reflexión pedagógica más

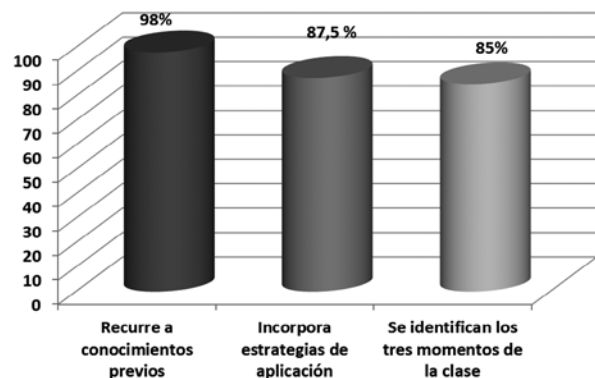


Gráfico 2  
Características de una clase ideal.

profunda.

### Dificultades

La limitante principal del proceso fue el tiempo durante el cual se realizó la tutoría, ya que faltaron algunas acciones que hubiesen enriquecido el proceso como una observación de clases antes de comenzar, triangular los datos con los estudiantes y tener un espacio mayor de tiempo en las retroalimentaciones individuales y colectivas. Considerando lo anterior, lo ideal es contar con tiempos protegidos reales en el desarrollo de

estas actividades por parte de los docentes, para optimizar aún más estos procesos. El espacio físico como el auditorium no es el adecuado para realizar una clase centrada en el estudiante debido a que la disposición de los asientos es frontal y no se pueden desplazar. Los alumnos no se encontraban maduros para el cambio y lo ideal es incorporarlos de manera gradual a este tipo de metodologías, desde su primer año de ingreso.

### Conclusiones Generales

Los docentes comprendieron los momentos de una clase y las estrategias pedagógicas al realizar una secuencia didáctica e implementarla, lo cual les permitió reflexionar sobre su labor y la importancia de realizar una clase centrada en el alumno. Se destaca el compromiso de los docentes por mejorar sus prácticas pedagógicas, ya que una vez terminado el proyecto demostraron interés en continuar con este tipo de aprendizaje activo. Se recomienda a futuro considerar todos los cursos de la carrera y no dejarlo solamente para quinto año donde el estudiante ya presenta la costumbre de una clase magistral. Como continuidad del proyecto se pueden desarrollar las siguientes líneas de acción:

1. El desarrollo de instancias formativas sobre evaluación educativa: En este grupo de docentes los mo-

mentos de la clase se encuentran comprendidos dentro del aprendizaje activo del estudiante. El siguiente paso es acompañar en los procesos de evaluación a los docentes.

2. Elaboración de recursos didácticos: Uno de los aspectos en que se puede profundizar es en la creación de recursos didácticos, acompañando a los docentes en la elaboración de guías, presentaciones, recursos fotográfico. De este modo se puede mejorar el aprendizaje activo del estudiante. En esta elaboración se pueden incluir recursos TIC.

3. Propuesta de mejora para la planificación: La planificación del año 2013 puede mejorar considerando las estrategias pedagógicas adquiridas. El acompañamiento a los docentes permitiría la articulación de la planificación con los objetivos que se pretenden a nivel de la carrera de Odontología y asegurar que los alumnos realicen actividades académicas fuera de aula.



## ODONTOLOGÍA

# Aprendizaje Activo-Reflexivo Multimedial

**PROFESORES:** Pía Moreno, Claudio Sumonte, Ricardo Ureta, Constanza Silva, Paula Gómez.

**ASIGNATURAS:** Biomateriales, Preclínico y Clínica Adultos.

**TUTORA:** Cristina Zurita.

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

### Problema General planteado por la Carrera

La asignatura de Biomateriales pertenece al ciclo de Bachillerato de la carrera de Odontología. El curso está inserto en un plan de estudios, cuyo objetivo, es brindar una sólida formación científica en el ámbito de los materiales dentales y sus técnicas de aplicación, conocimientos imprescindibles en la formación de un odontólogo; así como lograr desarrollar en el estudiante el pensamiento crítico, orientado al área de los materiales dentales y sus indicaciones.

Para los estudiantes, Biomateriales es el primer acercamiento a la actividad que desarrollarán en su ejercicio profesional, por ende, es primordial que sea un puente que incentive situaciones de aprendizaje dinámicas, ya que el estudiante en esta etapa sólo posee mayor vinculación con los contenidos teóricos de la carrera; no así el alumno de tercer año, que debe aplicar lo aprendido durante las prácticas de la asignatura de Rehabilitación Oral Pre Clínico y Oclusión.

Por esto, con el propósito de contribuir en la transición de los estudiantes de segundo a tercer año de la carrera Odontología, este proyecto buscó situar al estudiante de segundo año en un contexto real de aprendizaje, con el propósito de incentivarlo a optimizar su aprendizaje de los materiales dentales que él mismo manipulará en un fantoma durante el tercer año y luego en un paciente, al pasar a cuarto año.

Por tanto, con el fin de ir dando una suerte de aula dinámica, es necesario sacar del aprendizaje meramente teórico al estudiante para migrar a un aprendizaje didác-

tico que propicie la reflexión de los procesos preclínicos que observará durante las visitas al Preclínico.

### Descripción de la Innovación

Con el objetivo de promover en el alumno de Biomateriales el autoaprendizaje, la investigación y la manipulación de los materiales dentales de mayor uso en Preclínico, se plantea el Proyecto de Innovación Metodológica titulado “Transición de segundo a tercer año: Aprendizaje Activo-Reflexivo Multimedial”.

El Plan General de proyecto consistió en organizar visitas a los estudiantes de Preclínico, guiadas por tutores. Las visitas las realizaron alumnos de segundo año y previo a la visita realizaron ciertas acciones:

- En primer lugar, se realizó sorteo de los temas a tratar durante la visita. Se asignó un tema para cada grupo, integrado por cuatro estudiantes.
- Explicación de los roles de cada integrante del grupo. Cada grupo debió asignar el rol a desempeñar por cada integrante.

Los temas fueron definidos al inicio del semestre, consistiendo principalmente en diferentes procedimientos de odontología, relacionados con la preparación de materiales dentales que realizan los alumnos del ciclo Preclínico.

Por tanto, los alumnos de segundo año, durante la visita, grabaron un vídeo del procedimiento asignado, a partir del cual, y sin ninguna explicación previa, debieron reflexionar en los pasos necesarios para la preparación del material, editando luego dichos pasos en el vídeo



final; además, realizaron una revisión bibliográfica que fundamentara lo reflexionado a partir del vídeo, con el apoyo de cinco docentes que se encargaron de colaborar en la guía y edición del mismo.

Finalmente, los videos fueron entregados a la docente de la asignatura Biomateriales, se expusieron en clases y se realizó un foro de discusión en conjunto con los alumnos y docentes.

De esta manera, se logró trasladar al alumno de segundo año, de un aula estática a un aula dinámica, aproximándolo al escenario que deberá enfrentar en tercer año y haciéndolo más consciente de su formación como estudiante de Odontología.

### Logros

---

Los logros y resultados obtenidos del Proyecto de Innovación Metodológica fueron posibles de apreciar mediante:

#### I. Encuesta de percepción de los estudiantes:

Al finalizar el Proyecto de Innovación Metodológica se aplicó un cuestionario a los estudiantes, dirigido a conocer su opinión respecto a la innovación metodológica implementada, arrojándose los siguientes resultados:

- El 95% de los estudiantes encuestados señaló que el trabajo realizado les permitió tener mayor claridad de los contenidos de la asignatura.
- El 92% de los estudiantes consultados, manifestó que el trabajo realizado favoreció su comprensión de los materiales dentales.
- El 92% de los estudiantes encuestados consideró que el trabajo realizado les permitió identificar las competencias necesarias que deberá reforzar en tercer año.
- El 82% de los estudiantes consultados manifestó que con esta experiencia enfrentará con mayor seguridad y confianza el trabajo a realizar el próximo año en Preclínico.
- Un 89% consideró necesarias instancias de trabajo como éstas y el 92% recomendaría la experiencia a futuros estudiantes de la asignatura.

De los comentarios señalados por los estudiantes en el cuestionario, es posible inferir que los alumnos percibieron la experiencia como una instancia que les mostró el escenario real para tercer año, pero que haría

falta vivir más experiencias como éstas en cursos superiores, con mayor cantidad de visitas y mayor cantidad de horas prácticas por cada práctico de Biomateriales.

#### 2. Percepción de Tutora y Docentes de las asignaturas:

El incluir a los estudiantes desde temprano en instancias reales de manejo de materiales dentales les permitió motivar su aprendizaje, dándole valor a una asignatura que es muy importante, pero que los estudiantes no ven, ya que en segundo año aún tienen asignaturas que son de carácter general y no propias de la carrera. El observar a un compañero y entablar con él un lazo comunicativo acerca de las dificultades académicas y prácticas en el manejo de los materiales dentales, estimuló al estudiante de segundo año a reflexionar acerca de su futuro desempeño y de lo que puede hacer ahora para mejorarlo a futuro. Todos los estudiantes concluyeron que eran necesarias instancias como éstas que motivan y estimulan un aprender más dinámico.

#### Dificultades

---

- Necesidad de reforzar coordinación con los estudiantes, ya que no fueron muy diligentes en contactarse con el docente encargado que apoyaría la edición del vídeo.
- El tiempo de la edición debería ser absorbido por el propio alumno y no con la ayuda del tutor y de un diseñador gráfico, ya que se pierde el objetivo de que el aprendizaje sea autodidacta.
- El tiempo que disponían los estudiantes y la carga académica que poseían era grande, por lo que se debe considerar que ejecutar proyectos de este tipo, demande tiempo extra para ellos.

#### Conclusiones Generales

---

El proyecto pudo ampliar la visión del alumno de segundo año en la utilización de los materiales dentales en procedimientos preclínicos como clínicos. Esto es vital, ya que en segundo año la única asignatura de la carrera propiamente tal es Biomateriales, por lo que ésta debe motivar al alumno tempranamente en la responsabilidad para con el manejo e indicación de los materiales dentales, en cada paciente y situación clínica.

También el hecho de observar a compañeros de cursos superiores, permitió que los estudiantes conocieran el escenario en el que tendrán que desempeñarse a futuro, pudiendo hacer los ajustes de aprendizaje con tiempo, para superar las dificultades que pudieran presentar.

Los tutores de la asignatura de Biomateriales percibieron mayor compromiso y motivación a la hora del práctico, en comparación a años anteriores, lo que se dió producto que los alumnos ya habían tenido una aproximación temprana de la temática. Sin duda se cumplieron los objetivos del proyecto, se logró generar una instancia real donde el alumno pudiera observar la aplicación de los conocimientos de Biomateriales en cursos superiores, lo que les permitió que, al haber observado con anterioridad el procedimiento, el concepto teórico fuera mucho más conocido y familiar, y por supuesto que al llegar al práctico, la motivación fuese mayor.

El proyecto presentó además, importantes ventajas para seguir trabajando, ya que si fuera posible dejar que los estudiantes cumplieran un rol más autónomo en la edición del vídeo y posteriormente exposición de éste, se podría aprovechar más el debate del error cometido para mejorar.



## ODONTOLOGÍA

# Incorporación de estrategias pedagógicas en el curso de Odontopediatría I

**PROFESORAS:** Luisa Araneda, Carolina Andreucic, Viviana Arenas, Ximena Baste, Isabel González, Alicia Lichtemberg, Susana López, Tania Lucavecchi, Gina Pennacchiotti, Carolina Retamales, Sandra Rienzi, Carolina Rojas, Carolina Torres, Sylvia Zunino.

**ASIGNATURA:** Odontopediatría I.

**TUTORA:** Irma Riquelme Plaza.

**SEDE:** Santiago.

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre del 2012.

### Problema General planteado por la Carrera

El problema que surge desde la carrera de Odontología es que las docentes de cursos clínicos presentan una tendencia a realizar clases de índole expositiva, en donde el alumno es el receptor pasivo del conocimiento. Considerando el contexto actual de los estudiantes y con el objetivo de mejorar el aprendizaje, se pretende cambiar la práctica pedagógica desde el viejo paradigma expositivo, al nuevo paradigma en donde el alumno es activo en su proceso de aprendizaje. Para llevar a cabo lo anterior, se apoya de manera práctica la implementación de las clases teóricas por parte de los docentes, seleccionando dos asignaturas: Rehabilitación Integral durante el primer semestre y Odontopediatría el segundo semestre.

### Descripción de la Innovación

Con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo en los alumnos, se apoyó a los 14 docentes del curso de quinto año de Odontología en la asignatura "Odontopediatría I", curso teórico-práctico. La dificultad radica en la integración de teoría y clínica en niños, lo que implica el desarrollo por parte de los alumnos de competencias disciplinarias y motrices distintas a las aplicadas en las asignaturas anteriores que estaban enfocadas en el paciente adulto.

Las docentes trabajaron en sus prácticas pedagógi-

cas mediante el proceso de acompañamiento, en el cual adquirieron estrategias centradas en el alumno mediante la planificación e implementación de clases activas. Se consideraron al inicio de la clase fotos y videos multimediales, preguntas dirigidas al cierre de la clase, análisis de preguntas a través de la aplicación y la evaluación, participación colaborativa de los alumnos en análisis de casos clínicos y exposición de los alumnos expresando los resultados de sus conclusiones grupales.

La dinámica del proceso fue la siguiente: En un primer momento, se reunía una docente del equipo que era responsable de la clase siguiente con la tutora o vía correo se reflexionaba sobre la clase que se realizaría. Luego, la profesora compartía con la tutora para su retroalimentación en una secuencia didáctica con sus principales estructuras: objetivos, motivación, actividad de anclaje, recursos construidos y evaluación, hasta obtener en el lapso de una semana una secuencia final ajustada.

La clase diseñada era implementada por la docente, la cual era observada por la tutora mediante una pauta validada por el Centro del Desarrollo de la Docencia. Dicha pauta permitía recoger datos sobre los aspectos curriculares, disciplinares y el ambiente de aprendizaje de la clase. Se observaron todas las clases del semestre.

Una vez terminada la clase se retroalimentaba inmediatamente al equipo de trabajo, de modo que además se trataron temas emergentes con rapidez. La docente implementadora de formación colectiva, quedaba

con copia de la pauta y de los acuerdos, para la mejora de sus prácticas.

Se realizaron además, tres instancias de formación colectiva, en las cuales se trataron las estrategias pedagógicas centradas en el alumno, aplicando la estructura del diseño curricular a temas tratados en su asignatura. En estas instancias, las docentes en parejas comentaban un texto y, posteriormente y de manera breve, exponían al resto del equipo las estrategias. Para medir la reflexión pedagógica de las odontopediatras, se les aplicó un cuestionario tipo Likert al comienzo y al final del proyecto, el cual fue validado. Al finalizar el proyecto se aplicó un cuestionario de preguntas abiertas que fue categorizado.

Para recoger información sobre la percepción del alumnado con respecto a las nuevas estrategias, se realizó un focus group.

### Logros

Las docentes lograron realizar planificaciones e implementar clases con estrategias pedagógicas activas centradas en el alumno: se consideró al inicio de la clase fotos y videos multimediales, preguntas dirigidas al cierre de la clase, análisis de preguntas a través de la aplicación y la evaluación, participación colaborativa de los alumnos en análisis de casos clínicos y su posterior exposición, expresando los resultados de sus conclusiones grupales. Esto fue posible por un diseño curricular que implicó elaboración de objetivos, secuencias didácticas, recursos pedagógicos y evaluación.

Para medir el grado de reflexión pedagógica se aplicó un cuestionario tipo Likert validado, antes y después del proyecto. Este instrumento contenía 14 afirmaciones sobre distintos ámbitos de la labor docente considerando: el ámbito disciplinar, ambiente e implementación de la clase y la reflexión docente, ante las cuales las docentes marcaban su nivel de acuerdo o desacuerdo. Con respecto a estas labores pedagógicas, los resultados se concentraron en afirmaciones con un 75% favorable y un 25% neutral. Después de la intervención, las afirmaciones muy favorables se concentraron en un 60% (gráfico 1), las afirmaciones favorables en un 30% y las afirmaciones poco favorables en un 10%. Esto indica una modificación de la concepción de la pedagogía por parte de las docentes, en la cual han adquirido las estrategias

pedagógicas y la importancia de una clase centrada en el alumno. (Gráfico 1)

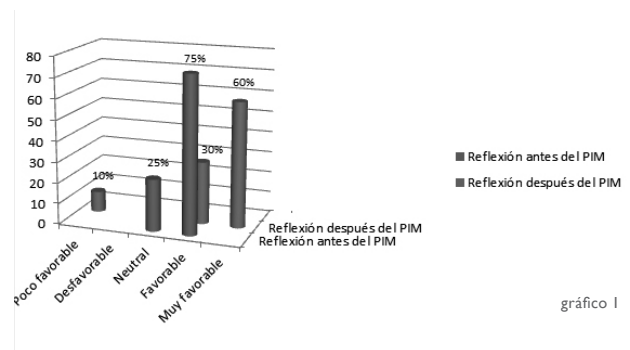


gráfico 1

En cuanto a la implementación de clases, de 20 características de una clase ideal, sobre un 87% de las docentes cumplieron con 17 criterios. (Gráfico 2)

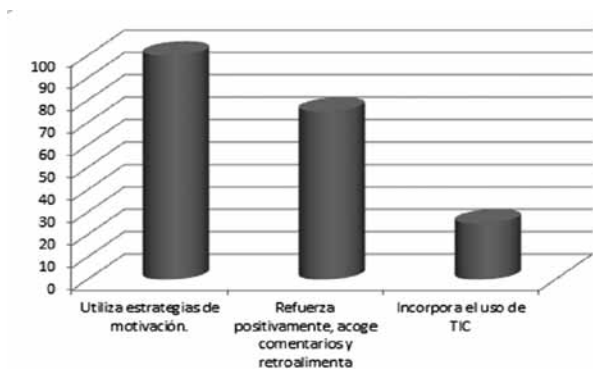


gráfico 2

En cuanto a los datos categorizados, reconocen que el proyecto fue de utilidad y que les permitió adquirir nuevas estrategias. Indican las siguientes afirmaciones “Excelente aporte”, “una instancia para aprender”, “se necesitó valor para innovar”, “aprendí mucho”.

En los datos categorizados del focus group, los estudiantes señalan que las clases que más recuerdan fueron las que tuvieron una participación como profesionales, por ejemplo: “esa donde tuvimos que hacer una receta”, “la de casos clínicos”, es decir, clases en las cuales los alumnos tuvieron que resolver situaciones desafiantes y exponerlas ante sus compañeros de curso. Consideran que es un buen sistema ya que lograron entender los contenidos, pero que necesitan una mayor claridad sobre el sentido de los procedimientos de evaluación.



## Dificultades

La principal limitante fue el tiempo, ya que faltaron algunas acciones que hubiesen permitido enriquecer el proceso como triangular datos cuantitativos con los estudiantes y profundizar en algunos temas con las odontopediatras, como la evaluación. Considerando lo anterior, lo ideal es contar con tiempos protegidos reales en el desarrollo de estas actividades por parte de las docentes, para optimizar aún más estos procesos. Se visualiza además, que no todos los contenidos se pueden tratar bajo una metodología activa, sea por su naturaleza o por razones de tiempo. Otra debilidad para este tipo de metodologías es la falta de participación activa de algunos alumnos. En otro ámbito, lo ideal es que todo el equipo docente hubiese realizado estas clases para pasar por el proceso de retroalimentación.

## Conclusiones Generales

Los profesores comprendieron los momentos de una clase y las estrategias pedagógicas al realizar una secuencia didáctica e implementarla, lo cual les permitió reflexionar sobre su labor docente. Se destaca el compromiso de las profesoras en mejorar sus prácticas pedagógicas centradas en el alumno, permitiéndoles re-

flexionar y valorar desde un punto de vista educativo, lo que significa realizar clases.

Como proyecciones de la intervención se visualizan las siguientes líneas de acción:

1. Abordar la evaluación educativa: En este grupo de docentes, los momentos de la clase se encuentran comprendidos dentro del aprendizaje activo del estudiante. El siguiente paso es acompañar en los procesos de evaluación. Lo ideal es que además se extienda hacia la formación clínica, de modo que exista una continuidad entre la cátedra y la clínica.

2. Integración de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Las docentes ya saben estructurar una clase activa, el siguiente paso es integrar recursos TIC de modo activo, para que el alumno que es nativo digital mejore su proceso de aprendizaje. Se sugiere una capacitación en las herramientas TIC a las docentes, para que después las integren pedagógicamente.

3. Propuesta de mejora de la planificación anual: El diseño curricular del próximo año se puede mejorar considerando las estrategias pedagógicas adquiridas. Acompañar a las docentes en una planificación, en la cual el diseño considere nuevas formas de evaluación es una forma de complementar y ordenar este aprendizaje centrado en el alumno.





## PSICOLOGÍA

# Edmodo y Google Apps al servicio de la comunicación en asignaturas de integración

**PROFESORES:** Claudia Ahumada, Marcela Aravena, Alejandra Salinas, Francisco Ceric, Tatiane Campos.

**ASIGNATURAS:** Procesos Psicológicos II y Bases Neurológicas del Comportamiento

**TUTOR:** Sergio Nuño

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre del 2012

### Problema General planteado por la Carrera

El estudio de la Psicología a nivel de pregrado supone desafíos al quehacer educativo que se relacionan, entre otros, con dos problemáticas relevantes a nivel disciplinar: por una parte, la existencia de tensiones paradigmáticas que se arrastran desde los orígenes de la Psicología y, por otra, las dificultades que se generan al estudiar la Psicología tanto como un cuerpo de conocimiento y, además, como una carrera profesional, teniendo además cada una de estas esferas, diversificación en subespecialidades que se encuentran en constante revisión y actualización.

En consecuencia, el problema detectado por la carrera fue la dificultad de los estudiantes de establecer relaciones, asociaciones e integración de los conocimientos y aportes de diversos cursos de la carrera, lo cual implica el desafío de comprender que pese a que la psicología puede subdividirse en múltiples especialidades y visiones paradigmáticas, los fenómenos del ser humano no se disgregan en parcelas, sino que se observan desde ópticas diferentes, pero con potencial de complementarse y relacionarse entre sí para lograr una comprensión más amplia del objeto de estudio.

### Descripción de la Innovación

El presente proyecto de innovación metodológica consistió en la incorporación de tecnologías de la comunica-

ción (Edmodo y Google Apps) al servicio del desarrollo de un trabajo escrito de integración de los ramos de Procesos Psicológicos II (procesos afectivos) y Bases Neurológicas del Comportamiento. Este trabajo requirió de entregas sucesivas y de complejidad progresiva para lograr la integración de miradas respecto a un elemento psicológico, componente relevante para las competencias de visión analítica, visión global y comunicación que forman parte del perfil del alumno del ciclo de bachillerato de psicología. El trabajo fue desarrollado por grupos de cuatro integrantes quienes contaron con una instancia de instrucciones generales, así como también de tutorías presenciales en las que podían revisar y conocer detalles estructurales de la revisión de sus entregas. Las correcciones de cada trabajo fueron realizadas por un profesor de cada ramo para el mismo grupo, teniendo tanto elementos particulares de corrección como aspectos en común para evaluar en cada entrega. En este contexto se incorporó Google Docs (Google Drive) para que los profesores pudieran lograr una mejor coordinación y eficiencia respecto del proceso de corrección, puntajes y obtención de notas. En ese sentido, se implementó una planilla compartida entre los profesores para que asignaran sus puntajes de corrección. También se utilizó Google Docs para revisar y comentar los documentos de trabajo y corrección como la rúbrica y pauta general del trabajo, permitiendo conocer los comentarios entre profesores y generando los documentos finales de trabajo. Respecto de los alumnos, se incorporó Edmodo

como plataforma de apoyo a las tutorías presenciales y también como herramienta para resolver dudas, encontrar y compartir información relevante y académica para el desarrollo del trabajo integrativo, enviar avances de corrección y complementar el contacto con los profesores respecto del mismo trabajo. La plataforma contó con un tutor-administrador, quien gestionó la interacción y comunicación principal de la plataforma, monitoreando y retroalimentando el sistema de red colaborativo. En Edmodo también participaron profesoras que revisaron avances de algunos trabajos y respondieron algunas inquietudes de los alumnos. La experiencia de los alumnos respecto del uso de Edmodo fue evaluada al final del trabajo integrativo a través de dos encuestas online, consiguiendo una importante valoración positiva por la mayoría de los estudiantes. Los profesores sostienen que aparece una mejora visible en los trabajos respecto del uso de fuentes bibliográficas y de uso de elementos formales que fueron discutidos y reforzados en Edmodo. También, se incorporaron las mejoras indicadas en las retroalimentaciones de las tutorías presenciales y reforzadas en el medio online de Edmodo, en las entregas finales del trabajo.

## Logros

El uso de Google Docs favoreció una mejor coordinación y trabajo entre los profesores, un aspecto crucial y valorado como muy positivo por todos los integrantes del equipo del proyecto. Los profesores pudieron revisar, comentar y compartir online las observaciones y sugerencias de cada uno respecto a la pauta y rúbricas de corrección del trabajo, así como también ingresaron de manera compartida los puntajes de las correcciones y las tablas de retroalimentación del trabajo realizado por cada profesor. En resumen, el uso de Google Docs por parte de todo el equipo favoreció un trabajo más coordinado, eficiente, colaborativo y compartido que todos valoraron positivamente.

A nivel de los alumnos, la interacción en Edmodo fue una fortaleza destacada que permitió generar un espacio de comunicación único e integrado en el que pudieron contar con toda la información relevante para desarrollar su trabajo, como por ejemplo: correcciones, notas, rúbricas, material bibliográfico, etc. Este espacio complementario a las tutorías presenciales también per-

mitió a algunos grupos enviar avances de sus trabajos, revisar correcciones en línea y compartir información e inquietudes del trabajo de manera colaborativa. En resumen, entre un 65% y 83% de los alumnos, después de esta experiencia, recomiendan el uso de Edmodo para el desarrollo de futuros trabajos de integración. Por otro lado, un 88% de los alumnos valoró positivamente Edmodo como una herramienta que les permitió aclarar sus dudas respecto al trabajo integrativo. Ese mismo porcentaje también valoró positivamente el uso y complemento de Edmodo al momento de las correcciones del trabajo en sus progresivas entregas. Finalmente, un 83% de los alumnos señaló estar “De Acuerdo” o “Muy De Acuerdo” respecto del uso de Edmodo como una herramienta muy positiva para desarrollar un buen trabajo integrativo.

## Dificultades

- Resistencia por el equipo de profesores y algunos alumnos para implementar y utilizar Edmodo para interactuar en línea. Esto se ve reflejado en comentarios negativos de algunos alumnos que señalan que la plataforma es poco amigable, que requiere tiempo para poder aprender su funcionamiento, que puede ser sustituida por otra plataforma ya conocida (como facebook), y que agrega una complejidad adicional al trabajo. Respecto de los profesores, las resistencias más importantes tienen que ver con el tiempo para aprender sobre el uso de la plataforma y, por otro lado, con el tiempo de dedicación para la interacción con los distintos grupos de trabajo de los alumnos, prefiriendo destinar el tiempo a la comunicación presencial y a la corrección de los trabajos.

- Dificultad en la implementación inicial y estratégica de Edmodo, para que los profesores se integraran a la plataforma a tiempo. En este aspecto, la implementación de Edmodo fue sobre la marcha del trabajo integrativo, pues los alumnos se inscribieron en la plataforma cuando ya estaban desarrollando el trabajo para su primera entrega y, por otro lado, los profesores se registraron y exploraron la plataforma después de la inscripción de los alumnos. Esta dificultad puede resolverse con una implementación temprana de Edmodo, declarando y explicando su funcionamiento antes de que se inicie el trabajo integrativo. También se puede establecer un plan de trabajo estratégico en coordinación con los profesores

The screenshot displays the Edmodo interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Calendario', 'Notas', and 'Biblioteca'. The main content area shows a list of posts from 'Sr. Nuno' regarding 'Autoevaluación y Coevaluación del Trabajo Integrativo 2 - ENTREGA 2'. The posts include text updates and document uploads like 'Corrección Procesos Psicológicos 2' and 'tabla\_apa.pdf'. A sidebar on the left lists 16 topics under 'Integrativo T2PB', such as 'G01 Motivación y Depresión' and 'G16 Emoción y Drogadicción'. On the right, there are sections for 'Miembros (127)', 'Carpetas' (folders), and 'Sugerencias'.

para que ellos puedan interactuar en Edmodo en ciertos momentos específicos del proceso y en relación a aspectos de contenido que son propios de cada grupo, lo que favorece un positivo equilibrio del tiempo de trabajo de los profesores, sin que tengan que monitorear o responder cada inquietud que aparezca en el sistema.

### Conclusiones Generales

La innovación desarrollada cumplió con sus objetivos, valorándose ambas herramientas como apoyos importantes y complementarios para facilitar el proceso del trabajo integrativo que desarrollan alumnos y que corrigen y retroalimentan los profesores. Esto repercutió de manera positiva en la formación de la competencia de integración de los estudiantes, ya que los trabajos desarrollados se caracterizaron por ser más analíticos, de mayor calidad bibliográfica y de mejor estructuración formal y teórica. Respecto del trabajo realizado entre

los docentes destaca la implementación y uso online de dispositivos tantos de evaluación como de retroalimentación (a través de Google Docs y Edmodo), que favorecieron el proceso de mejora del trabajo integrativo en las entregas sucesivas para los alumnos. También las reuniones y coordinación entre profesores, aunque limitadas, permitieron conocer las resistencias a la implementación de nuevas tecnologías y la necesidad de establecer usos tempranos y estratégicos que favorezcan y motiven aun más la participación de los profesores en estas plataformas. Por otro lado, se realizó una tutoría para cada grupo que fue complementada con Edmodo y que cumplió con el objetivo de acompañar presencialmente a los alumnos en sus dudas y en el proceso de retroalimentación estructural y general de sus trabajos, lo que tuvo un impacto de una valoración positiva del 89%.

## PSICOLOGÍA

### Procesos de análisis en instancias de evaluación

**PROFESORES:** David Sirlopú y Horacio Salgado.  
**ASIGNATURA:** Construcción de Identidad y Sociedad.  
**TUTORA:** Mónica Mendoza  
**SEDE:** Concepción  
**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

#### Problema General planteado por la Carrera

El modelo Educativo de la Carrera de Psicología se fundamenta en el desarrollo de competencias académico – profesionalizantes en diversas áreas de la psicología y procura, por esta vía, contribuir al desarrollo de profesionales suficientemente capacitados para enfrentar el mundo laboral. El logro de las competencias profesionales requiere de una estructura curricular que, junto con determinar los conocimientos, habilidades y actitudes, que deben desarrollar los estudiantes en sus distintos niveles y asignaturas, establezca estrategias de enseñanza y de evaluación coherentes con lo que se pretende alcanzar.

Durante el proceso de formación profesional, uno de los aspectos más sensibles y cuestionados por los alumnos es la evaluación que, por una parte, debe ser coherente con el proceso de enseñanza, y por otra, medir exactamente lo que se espera que los alumnos aprendan. Al estar inspirados en un Modelo basado en Competencias, se añade un desafío adicional: evaluar desempeños de la competencia esperada en la asignatura y en el nivel de estudios correspondiente, lo que sugiere la incorporación de prácticas sustentadas en el modelo de evaluación auténtica que propicia procedimientos de medición de habilidades críticas a través del uso de herramientas que simulan la aplicación de destrezas en problemas de la vida real. Adicionalmente, sugiere la utilización de los resultados de la evaluación, como instancias de aprendizaje para los estudiantes.

En este contexto, se consideró importante implementar un proyecto de innovación orientado al diseño

y aplicación de instrumentos de evaluación, acorde con las técnicas de enseñanza utilizadas, en una asignatura de segundo año de la carrera de Psicología. En este nivel educativo se pretende que a través del contenido, los alumnos desarrollen habilidades de pensamiento para la comprensión, el análisis, integración y aplicación de conceptos teóricos adquiridos durante el proceso de aprendizaje. De este modo se privilegió, el análisis de situaciones reales y de actualidad, en el entendido que éste cumple con los requerimientos formativos del nivel. El énfasis del proyecto estuvo puesto en la construcción de instrumentos para las evaluaciones parciales y el examen final, en las modalidades escrita y oral. En los instrumentos diseñados se incorporó un ítem, que promoviera la auto-evaluación y la autocrítica de los estudiantes respecto de sus desempeños, con el fin de propiciar el afianzamiento de la metacognición necesaria para los aprendizajes significativos.

#### Descripción de la Innovación

El proyecto tuvo como propósito diseñar y aplicar instrumentos de evaluación coherentes con técnicas de enseñanza orientadas al análisis y transferencia/aplicación de contenidos teóricos. La asignatura escogida para esta innovación fue Construcción de Identidad y Sociedad, correspondiente a la línea disciplinar de la Psicología Social y Comunitaria. Se planteó este proyecto como continuidad de una innovación en las estrategias de enseñanza, desarrollado durante el primer semestre, en la que participó el mismo grupo de alumnos y 2 profesores de la asignatura.

## FACULTAD DE PSICOLOGÍA

En la evaluación realizada al proyecto de innovación del primer semestre, se concluyó que era necesario completar los cambios planteados en esta línea de asignaturas, modificando la forma de evaluar; entonces, habiendo establecido este acuerdo con los profesores, en una primera etapa fue necesario revisar literatura para la selección de los instrumentos, atendiendo a que éstos deben hacerse cargo de la cobertura de los contenidos, así como también de evaluar las habilidades de pensamiento que se está intentando promover. En un segundo momento se determinó utilizar como instrumento, en las dos evaluaciones principales, el análisis de caso escrito. Posteriormente, los profesores fueron identificando y seleccionando casos breves, la totalidad de ellos extraídos de noticias de actualidad, los que fueron revisados y utilizados para la formulación de las preguntas que los estudiantes debían responder aplicando los conceptos teóricos aprendidos en la asignatura. En ambas evaluaciones se agregó un ítem final, en el que se pidió a los estudiantes informar su opinión respecto al instrumento aplicado, y responder una autoevaluación indicando el rango de notas que creían iban a obtener, según su des-

empeño esperado en la evaluación. Esto último permitió a los alumnos contrastar su percepción respecto al propio desempeño con su desempeño real, favoreciéndose de este modo los procesos metacognitivos.

En una cuarta etapa, se diseñó el instrumento de evaluación que se utilizaría en el examen final de la asignatura, instancia en la que nuevamente los alumnos fueron enfrentados a un caso, en esta oportunidad, en modalidad oral, el que debían responder entre 4 alumnos, cada uno haciéndose cargo de analizar distintos aspectos de la situación presentada y pudiendo además complementar las respuestas de sus compañeros.

Finalmente, se realizó una evaluación de la innovación, tanto con profesores como alumnos.

### Logros

De acuerdo a la percepción de los estudiantes respecto al Proyecto de Innovación Metodológica implementado en la Carrera, es posible señalar que el 95% de los encuestados considera que el tipo de evaluaciones realizadas les permitió aplicar los contenidos revisados





en clases. Por otra parte, el 79% de ellos considera que el planteamiento de determinadas situaciones, les permitió desarrollar su capacidad de análisis para poder responder a lo planteado en los certámenes y el 76% considera que la retroalimentación realizada por el docente, contribuyó a reforzar su aprendizaje de los contenidos del ramo. Por último, el 76% de los estudiantes señaló que recomendaría el tipo de certámenes realizados, al próximo grupo de estudiantes que tomará la asignatura.

La modalidad de examen oral, en particular el análisis de un caso realizado por cuatro alumnos, fue evaluado positivamente por ellos, en relación a la menor ansiedad que esta situación les produjo, en comparación con instancias de semestres anteriores en que cada alumno debía enfrentarse solo al examen.

Los docentes que implementaron esta innovación concuerdan en señalar que el tipo de evaluación seleccionada exige que los alumnos analicen situaciones de la realidad a la luz de la información teórica contenida en el programa de la asignatura y, en este sentido, se evalúa positivamente el cambio, en tanto da cuenta de lo que los alumnos realmente aprendieron, exigiéndoles ir más allá de la repetición memorística que requerían en las evaluaciones tradicionales que se aplicaban en la asignatura.

## Dificultades

Si bien la incorporación de un nuevo instrumento de evaluación cumple mucho mejor con los propósitos de la asignatura, así como también se adecúa más a las estrategias con la que los profesores enseñan, estos coinciden en señalar que su diseño requiere de mucho más tiempo que la preparación de una evaluación con ítems tradicionales, en tanto los casos seleccionados deben cumplir con ciertos requerimientos, tales como ser situaciones actuales y reales, de modo que sean un buen incentivo para los estudiantes y, lo más importante, contener los elementos necesarios para que los estudiantes puedan aplicar lo aprendido.

Una última conclusión respecto a esta innovación, se refiere a que si bien el análisis de caso puede ser muy beneficioso como herramienta de evaluación, es conveniente, considerando los distintos modos que tienen los alumnos para adquirir y procesar la información, incorporar en un instrumento de evaluación más de un tipo

de ítem, para dar mayores posibilidades de dar cuenta de lo que aprendieron.

## Conclusiones Generales

Los cambios incorporados en los instrumentos de evaluación son evaluados positivamente, tanto por los alumnos como por los profesores de la asignatura en que se implementó esta innovación. De manera especial, se releva la coherencia entre la forma de enseñar y los instrumentos utilizados para evaluar, que tradicionalmente estaban limitados a la recolección memorística de los aprendizajes de los estudiantes, a través del uso de ítems de selección múltiple, verdadero-falso y muy escasamente preguntas de desarrollo breve. Si bien se reconoce la pertinencia y utilidad del uso de casos como herramienta de evaluación, se constata a partir de la experiencia desarrollada, que es indispensable incorporar en un instrumento de evaluación diversos ítems, de manera de ampliar las posibilidades para que el alumno dé cuenta de lo que realmente aprendió.

Por otra parte, como conclusión de esta experiencia se reconoce la importancia de trabajar con los estudiantes en aspectos de la metacognición y en particular en la identificación de sus fortalezas y debilidades como aprendices, ya que el bajo conocimiento de éstas puede llevarlos a una auto-percepción errada que no siempre se ajusta a lo que realmente pueden lograr. En el caso de esta innovación, sólo el 50% de los estudiantes es capaz de hacer una predicción ajustada de su desempeño, en función de sus conocimientos y habilidades, lo que señala que debe trabajarse en esto durante el desarrollo de las asignaturas.



## PSICOLOGÍA

# Desarrollo de habilidades de integración en distintos cursos de la malla curricular

**PROFESORES:** Marcela Aravena, Felipe Banderas, Eduardo Bascuñán, Cecilia Besser, Claudia Cartes, Sergio Lara, María Elisa Molina, Sergio Nuño, Pedro Rodríguez, Alejandra Salinas.

**ASIGNATURAS:** Procesos Psicológicos I, Teorías Contemporáneas de la Psicología, Fundamentos Socioculturales, Teorías Psicológicas III y Teorías Psicológicas IV.

**TUTOR:** Eduardo Bascuñán

**SEDE:** Santiago

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er y 2do semestre

## Problema General planteado por la Carrera

El estudio de la Psicología a nivel de pregrado supone desafíos al quehacer educativo que se relacionan, entre otros, con dos problemáticas relevantes a nivel disciplinar: por una parte, la existencia de tensiones paradigmáticas que se arrastran desde los orígenes de la psicología y, por otra, las dificultades que se generan al estudiar la psicología tanto como un cuerpo de conocimiento y, además, como una carrera profesional, teniendo además cada una de estas esferas, diversificación en subespecialidades que se encuentran en constante revisión y actualización.

En consecuencia, el problema detectado por la carrera fue la dificultad de los estudiantes de establecer relaciones, asociaciones e integración de los conocimientos y aportes de diversos cursos de la carrera, lo cual implica el desafío de comprender que pese a que la psicología puede subdividirse en múltiples especialidades y visiones paradigmáticas, los fenómenos del ser humano no se disgregan en parcelas, sino que se observan desde ópticas diferentes, pero con potencial de complementarse y relacionarse entre sí para lograr una comprensión más amplia del objeto de estudio.

## Descripción General de la Innovación

Esta innovación tiene por objeto colaborar en el de-

sarrollo de las habilidades de integración e interrelación de teorías, temas y conceptos asociados a cursos pertenecientes a 1er y 3er año de la carrera de Psicología, relacionados con las bases teóricas fundamentales para comprender el funcionamiento humano y el desarrollo de la Psicología como ciencia. Además, se pretende generar instancias para desarrollar y evaluar competencias genéricas del perfil de egreso, asociadas a la comunicación, visión global y visión analítica.

Para ello, se realizaron dos versiones de una innovación metodológica que consiste fundamentalmente en un trabajo común para distintas asignaturas del mismo nivel, en este caso, primer y tercer año. Los profesores de los cursos seleccionados para cada nivel, acordaron que los productos que estimaban adecuados para desarrollar las habilidades de integración en los estudiantes, ajustaron expectativas en torno al proceso de construcción de productos y definieron metas para cada momento del proceso. Esto implicó que los docentes construyeran pautas de trabajo consensuadas, instrumentos de evaluación y calificación conjunta y que acordaran tanto criterios comunes y diferenciados como indicadores del proceso de integración.

En el caso de los estudiantes de primer año, se agregaron además otros dispositivos de apoyo, considerando las dificultades de adaptación a la vida académica universitaria que pudieran presentar los estudiantes. Por ejemplo, se implementaron talleres de apoyo al trabajo de



integración, a partir del cual se aseguraban retroalimentaciones personalizadas a cada grupo; junto con ello, se utilizó la red social Facebook para resolver dudas y mantener contacto sistemático entre los diversos actores.

## Logros

Respecto a la innovación en primer año, los principales logros se relacionan con:

- Avances progresivos en los aprendizajes, tanto en los aspectos teórico-conceptuales como formales.
- Mejoras en la percepción de los estudiantes, respecto a dimensiones necesarias para el trabajo en equipo como complementariedad, coordinación, confianza y compromiso tanto en una auto-evaluación como en una co-evaluación.
- Apreciación positiva de los estudiantes acerca del proceso, especialmente en lo relacionado con trabajo en equipo, integración y retroalimentaciones de los docentes.
- Aumento en la participación en clases y establecimiento de relaciones entre cátedras.

- Estándares compartidos entre docentes que permitieron criterios de evaluación y corrección consensuados, sin perder la especificidad de cada curso involucrado.

Respecto a la innovación en tercer año, los logros pudieron observarse en:

- El despliegue de habilidades de integración aplicadas a un objeto concreto (una película), lo que permitió movilizar el nivel altamente teórico y abstracto de los modelos teóricos en psicología, a situaciones que representan realidades vividas por seres humanos.
- Oportunidades para comparar las visiones de mundo, implicadas en cada uno de los modelos teóricos revisados en los cursos (enfoque humanista y enfoque sistémico).
- Aplicación de conceptos y relación entre las concepciones de ser humano, salud y psicoterapia.
- Aprendizaje de la diferenciación entre distintos modelos o enfoques pertenecientes a cada una de las teorías: humanista y sistémica.

### Dificultades

---

Para la innovación con estudiantes de primer año, las principales dificultades se relacionaron con la disposición a incluir herramientas tecnológicas en la interacción alumno-profesor, el uso de una red social como Facebook en contextos académicos, el formato y organización de los talleres de apoyo y el trabajo equilibrado dentro del equipo de docentes.

Para la innovación con estudiantes de tercer año, las principales dificultades se relacionaron con la coordinación e implicación diferenciada entre los distintos docentes respecto a la innovación y a la sistematicidad y progresión del trabajo de los estudiantes.

### Conclusiones Generales

---

El proceso formativo en Educación Superior trae consigo desafíos que las distintas áreas del conocimiento asumen, conforme a los requerimientos de sus disciplinas. En el caso de Psicología, este desafío se relaciona con la manera en que se intencionará el desarrollo de habilidades de pensamiento y aprendizaje profundo, que logren recoger las tensiones y complejidades propias de la Psicología, en tanto cuerpo de conocimiento teórico y aplicado.

El desarrollo en los estudiantes de habilidades de integración y relación entre diversas dimensiones del funcionamiento humano, así como entre diversos paradigmas, fue abordado mediante una estrategia de trabajo conjunto entre los docentes de distintos cursos del mismo nivel de la carrera.

En términos generales, los resultados de aprendizaje de los estudiantes son valorados por los docentes, quienes observan mejoras significativas a lo largo del proceso; los estudiantes por su parte, valoran la posibilidad de recibir retroalimentaciones de sus profesores y de aplicar el conocimiento a situaciones que representan realidades concretas.

No obstante, aparecen también aspectos considerados como dificultad en la implementación de la innovación metodológica, los cuales se relacionan principalmente con la manera en que se realiza el trabajo entre los equipos de docentes y los dispositivos complementarios de ayuda que se utilizan.

En este sentido, es posible concluir que, si bien en

términos generales esta iniciativa parece responder a la necesidad detectada por la carrera, es importante considerar ciertas condiciones para que el proceso cumpla con los propósitos para los cuales fue diseñado, minimizando al máximo posible los factores de riesgo y el desgaste energético que ésta conlleva. Dentro de estas consideraciones se pueden mencionar las siguientes:

- Que tanto la necesidad como la solución, sean sentidas y compartidas por el equipo de docentes que ejecutará la innovación,
- Que los roles y tareas de cada participante sean revisados en conjunto para evitar desequilibrios en el sistema,
- Considerar periodos de ajuste y de adaptación cuando se incorporan nuevos dispositivos, especialmente si éstos son tecnológicos,
- Tener conciencia de que la mejora educativa es un proceso dinámico, que requiere constante revisión y participación de los distintos actores y que de ello deriva la necesidad de reunirse periódicamente durante el proceso.

Finalmente, es importante recordar que la educación hoy, sobrepasa la mera transmisión de conocimiento, orientándose al despliegue de competencias complejas y dinámicas, lo cual instala en las instituciones educativas la necesidad de asumir procesos formativos que van de la mano con el desarrollo humano y social, y en los cuales la innovación metodológica pasa a ser una acción clave para el aseguramiento de la calidad.

## PSICOLOGÍA

# Desarrollo de la visión global y analítica en la formación profesional de los estudiantes

**PROFESORES:** Francisco Fuentes, Horacio Salgado y David Sirlopu.

**ASIGNATURAS:** Fundamentos Socioculturales y Psicología Social.

**TUTORA:** Mónica Mendoza.

**SEDE:** Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 1er Semestre del 2012

### Problema General planteado por la Carrera

---

Conscientes de que la formación centrada en competencias requiere, entre otros, de una articulación entre los distintos tópicos que los estudiantes aprenden, así como también, del fomento de visiones más holísticas del conocimiento, la facultad de Psicología ha ido promoviendo incorporar, en distintas asignaturas, el trabajo con competencias transversales tales como la visión analítica y visión global, propuestas por el modelo educativo de la Universidad. El dominio de la competencia visión analítica está estrechamente relacionado con procesos orientados a diferenciar las partes del todo, generando un desglose lógico de la realidad y de la teoría. Asimismo, implica identificar problemas, reconocer información significativa, buscar, sintetizar y relacionar los datos importantes. Puede incluir además, la habilidad para reorganizar y presentar la información, estableciendo conexiones relevantes desde diferentes perspectivas. Además, el dominio de la competencia visión global está estrechamente relacionado con procesos orientados a la comprensión de las tendencias del medio laboral, académico y profesional, con una perspectiva de proyección, integrando diversas formas de pensar y ver la realidad. Implica observar los fenómenos más allá de la disciplina de formación, considerando contextos, momentos histórico -temporales e interconexiones entre ellos. Se espera que el trabajo desarrollado a partir de este proyecto, basado en la complementariedad de distintas disciplinas, así como la consideración de distintos

factores para el análisis de fenómenos humanos, acerque al alumno a comprender la naturaleza compleja y diversa del ser humano y, del mismo modo, lo ayude a ir desarrollando posturas más amplias y menos reduccionistas en el análisis y evaluación de los fenómenos en los que éste se ve implicado. Adicionalmente, se espera que contribuya en una mirada sustentada en conceptos y teorías científicas.

Tanto la visión analítica como la visión global, que se promueven en el presente proyecto, son competencias transversales que pueden ser desarrolladas a través de cualquier materia, disciplina o situación y en este entendido y por tratarse de cursos en primer y segundo año de la carrera, se propuso el logro de algunos indicadores de los niveles de dominio más básicos de cada competencia, afianzando de este modo los elementos necesarios para el logro completo de la competencia, que se espera ocurra en el transcurso de cursos superiores de la carrera.

### Descripción de la Innovación

---

El proyecto tuvo como propósito incorporar una innovación en relación a las necesidades expuestas, en cursos correspondientes a la línea disciplinar de fundamentos biopsicosociales ubicados en el primer y segundo año de la carrera. El número de beneficiarios corresponde a 150 estudiantes

En él, se consideró importante para el estudio de algunos fenómenos humanos, que el alumno se

aproximara a ellos, tanto desde la Psicología como desde otras disciplinas y fuera logrando desarrollar, de este modo, una mirada más completa y compleja de los fenómenos estudiados, razón por lo que la asignatura invitada a desarrollar esta innovación fue Fundamentos Socio-Culturales, del primer año de la carrera, en tanto aporta una mirada más sociológica de las situaciones analizadas por los estudiantes, quienes debieron desarrollar un trabajo de carácter descriptivo y con implicancias prácticas, con la finalidad de ir desarrollando la visión global.

Para el caso de los alumnos de segundo año, se consideró importante el análisis de algunos fenómenos humanos, teniendo en cuenta factores individuales y sociales implicados en ellos, enriqueciendo de este modo, las consideraciones y puntos de vista sobre los mismos. Los estudiantes, en este caso, debieron realizar un trabajo analítico más detallado y profundo de los fenómenos estudiados. En concreto, en ambos cursos, los estudiantes debieron indagar y profundizar, en grupos pequeños, en los procesos psicológicos implicados en comportamientos sociales, tales como participación v/s desafección, dilemas ambientales, desviación social, entre otros, siendo necesario para ello, la revisión de elementos teórico-empíricos, la aplicación de entrevistas y/u observaciones, para llegar a la elaboración de conclusiones, provenientes del análisis de la información de las diversas fuentes investigadas. Como producto de ello, debieron elaborar un informe escrito, así como una presentación oral del trabajo realizado, con apoyo audiovisual.

La primera fase del proyecto fue la de diseño y planificación del mismo y en ésta se revisó material bibliográfico, así como también experiencias previas de innovación en la Facultad. Una segunda fase correspondió al diseño y selección de actividades que se incluirían en el proyecto de innovación y en particular, la selección de temas sobre los que los alumnos debían investigar y profundizar en sus análisis. Asimismo, se elaboraron pautas de trabajo y se entregó lineamientos a alumnos ayudantes que acompañaron a los estudiantes con los que se desarrolló la innovación. La tercera fase correspondió a la implementación del proyecto, en la que los alumnos debieron llevar a cabo las actividades planificadas y finalmente, en la última fase se diseñó y aplicó pauta de evaluación de las actividades realizadas.

### Logros

---

Con respecto a los logros de la innovación implementada, de acuerdo a la percepción de los estudiantes, el 82% de ellos informa que el trabajo realizado en la asignatura les permitió aprender a reconocer información significativa para comprender un determinado fenómeno en estudio. Además, el 85% de ellos, manifiesta que la revisión de material bibliográfico y/o entrevistas a actores vinculados con el tema estudiado, les significó organizar, sintetizar y relacionar datos importantes de los antecedentes recolectados para la explicación del fenómeno revisado. En relación con la transferencia de conocimientos teóricos a la explicación de situaciones de la vida real, el 85% de los estudiantes reconoce que el trabajo realizado en la asignatura les permitió cumplir este propósito. Por último, el 82% de los estudiantes encuestados, manifiesta que el trabajo realizado en la asignatura les permitió asumir la complejidad del abordaje de fenómenos sociales y por ende, comprender la responsabilidad que esto amerita.

Los profesores, por su parte, informan que la realización de la actividad, que combinaba búsqueda bibliográfica, análisis de un fenómeno social y habilidades para presentar la información, permitió un abordaje de una problemática social de manera más cercana y vivida, pues debieron entrevistar a actores involucrados en esos temas.

Adicionalmente, generó que los estudiantes pudieran tener una experiencia de trabajo en equipo, en la cual pudieron distribuirse distintos roles y generar sus propias normas de funcionamiento.

### Dificultades

---

Una de las dificultades reconocidas por los docentes que implementaron esta innovación dice relación con el momento de inicio de ella, ya que por diversas razones, el trabajo con los alumnos se inició con retraso, dado que no estaba originalmente programado para realizarse en las asignaturas seleccionadas. Como consecuencia de esto, los ayudantes tuvieron que ser capacitados durante la marcha, para orientar a sus estudiantes en este trabajo.

Adicionalmente, se destaca como debilidad las dificultades que un número no menor de estudiantes



presentó en habilidades de comunicación tanto escrita como oral, lo que si bien es cierto representa una limitación, puede ser mejorada precisamente a través de actividades como las realizadas en esta innovación.

Como última debilidad, puede señalarse la falta de hábitos sistemáticos en los estudiantes para la búsqueda de información en textos, documentos u otras fuentes, que tiene como consecuencia lógica una mirada reduccionista de los fenómenos que se pretende analizar. En este sentido, esta debilidad se convierte en una oportunidad de mejora a través de la presente innovación.

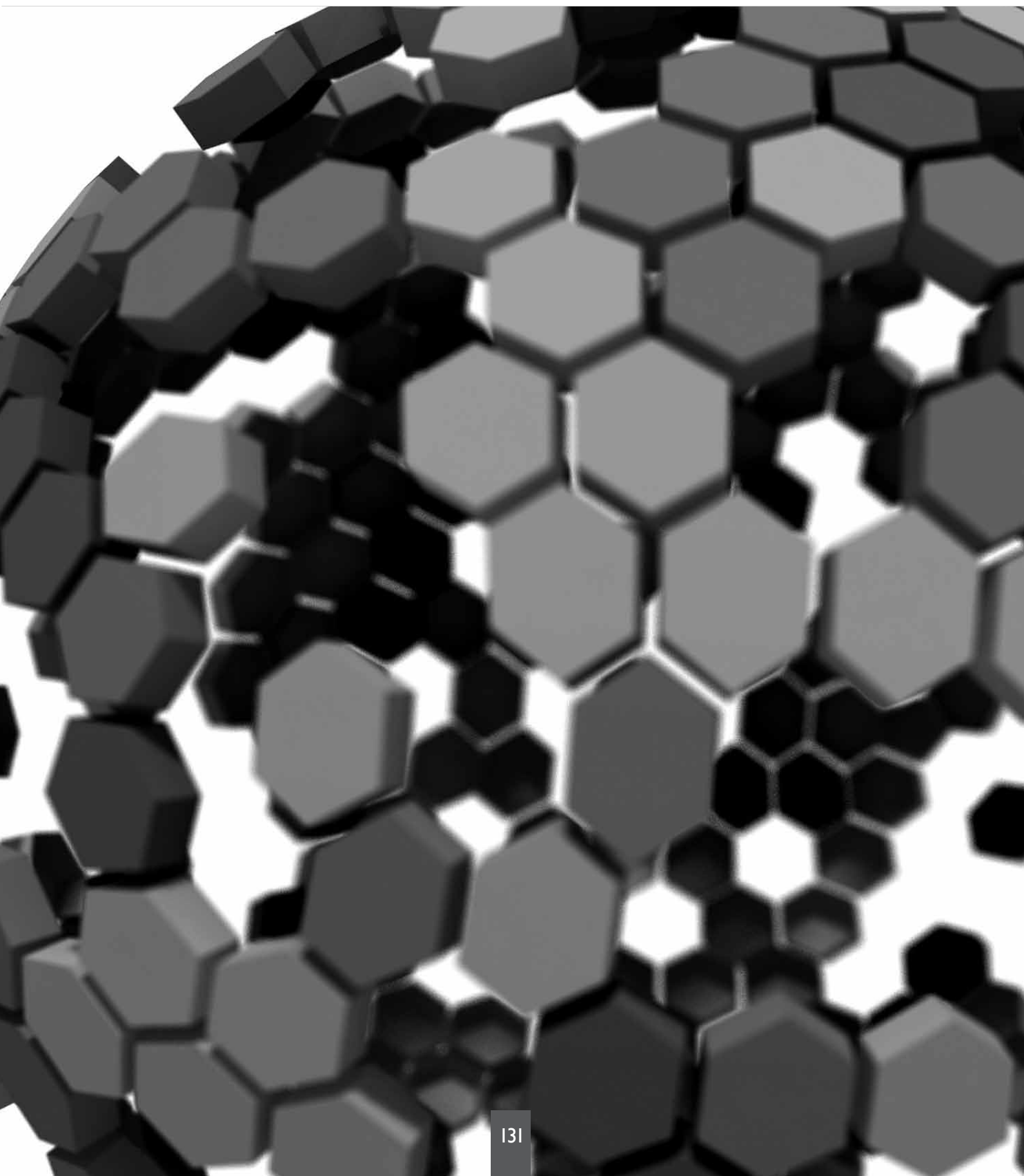
## Conclusiones Generales

A pesar de las dificultades identificadas por los docentes, en relación al momento de inicio de la innovación, los alumnos consideraron una experiencia positiva la ejecución de este trabajo. Además, fue una instancia en la que efectivamente mejoraron sus habilidades para analizar información y para tener una mirada más amplia de algunos fenómenos y también, les permitió poner en

ejercicio otro tipo de habilidades que se lograron de manera indirecta, y que también son competencias que les serán útiles cuando se inserten en el mundo del trabajo, tales como coordinarse y tomar decisiones como equipo de trabajo y mejorar en la expresión oral y escrita de la información, que no vienen necesariamente desarrolladas desde la educación media.

El estudio, análisis y reflexión de un tema específico, realizado en grupo, es un buen método de aprendizaje, si los alumnos logran desarrollar un trabajo sistemático durante el semestre. En caso contrario, los alumnos tienden a hacer trabajos apurados que no cumplen con los criterios de excelencia y que muchas veces sólo se hacen para obtener una nota. Para el éxito de esta estrategia, es necesario asegurar que los estudiantes, cuenten con el suficiente acompañamiento de personas más competentes, así como también de los espacios, tiempos y retroalimentaciones necesarias para ir desarrollando sus competencias.





## INSTITUTO DE INNOVACIÓN INTERDISCIPLINARIA

### Facebook para facilitar la comunicación en curso de Creatividad

**PROFESOR:** Antonio Basauri

**ASIGNATURA:** Otras Disciplinas (OD) – Creatividad para la innovación

**TUTOR:** Álvaro Pineda

**SEDE:** Santiago y Concepción

**DURACIÓN DEL PROYECTO:** 2do semestre de 2012

#### Problema General planteado por la Carrera

El origen del presente proyecto tiene dos aristas, las cuales convergen en un tema único a resolver. Primero, durante el año 2011 el profesor de la asignatura de “Creatividad para la Innovación”, reflexionó sobre la problemática de mantener la atención e investigación de los alumnos de su curso durante toda la semana y no sólo en el momento de la clase. Lo anterior, en respuesta directa a la metodología que se desarrolla en su curso, es decir, la búsqueda constante de caminos que despierten la creatividad, independiente del momento, lugar y forma en que ésta aparezca. Segundo, se identificaron ciertas debilidades que el curso debía asumir antes de poder integrar una herramienta tecnológica. Estas debilidades se refieren directamente a la estructura y diseño de la clase.

Considerando la variedad de alumnos que siguen este curso, provenientes de diferentes carreras y niveles, se hace necesario poder integrar una metodología participativa, que no deje a ningún alumno fuera por un tema de contenido o estructura de pensamiento. Tanto un estudiante de Enfermería como de Psicología, por ejemplo, deben recibir y lograr por medio del curso, una similar motivación y aprendizaje, además de otorgarle un valor agregado a su formación profesional.

#### Descripción de la Innovación

El proyecto buscó utilizar el espacio virtual de la red social (Facebook), como un lugar de colaboración y

aprendizaje. Para esto se implementó un grupo cerrado de Facebook para el curso OD Creatividad para la innovación, perteneciente al Instituto de Innovación Interdisciplinaria (i3) en Santiago y Concepción. Así, a través del seguimiento de las ideas y trabajos de los mismos alumnos, mediados por el profesor, se buscó extender el efecto de la sala de clases a un espacio sin límite temporal, entendiendo esto último como un pensamiento creativo 24/7, es decir, que puede ser desarrollado en cualquier momento del día y en cualquier día de la semana.

La innovación presentó dos grandes características:

- El uso eficiente de la red social a través de las herramientas propias: posteo, encuesta, foto/video y enlaces.
- El desarrollo de una clase colaborativa y permanente retroalimentación entre los propios alumnos y el profesor.

Los estudiantes deben ir reportando los avances de sus equipos de trabajo y a través del grupo de Facebook se favorece la comunicación con el docente, quien viajaba permanentemente entre Santiago y Concepción a dictar clases. A esto se suma la facilidad para la organización de los equipos de trabajo, pues la mayoría de los estudiantes pertenecía a diferentes carreras y niveles.

#### Logros

Durante la implementación de esta innovación, se logró motivar en los alumnos el desarrollo de pequeños problemas y tareas fuera del horario de clases. Por

medio de la red social se pudo compartir ideas, avances de trabajos y en algunos casos construir soluciones y resolver tareas a partir de la ayuda de sus propios compañeros.

Además, resultó una vía de comunicación efectiva y rápida, de fácil accesibilidad de parte de los estudiantes, que permitió al docente mantener el contacto permanente con sus estudiantes, a pesar de la distancia.

Los estudiantes valoraron positivamente el uso del grupo de Facebook para intercambiar opiniones y apoyar las inquietudes colaborando y buscando soluciones a los desafíos propuestos por el docente. Frente a esto, el 90% de las opiniones de los estudiantes se concentran en el totalmente de acuerdo y de acuerdo. Un 78% de los estudiantes en Santiago y un 88% de los estudiantes de Concepción consideraron valioso el haber obtenido feedback del docente en las diferentes etapas del trabajo realizado.

Como bien sabemos, el principal uso que tiene Facebook, es para la comunicación informal, sin embargo durante este proyecto se pudo anidar en los alumnos la idea de que esta red puede además ser usada como una instancia formal de aprendizaje y sobretodo, una vez que se manejan sus herramientas de comunicación en vista de un logro en común, se materializan los

objetivos en colaboración de los unos con los otros. Además, el compartir información referente al curso, más allá de la sala de clases, transformó el proceso de aprendizaje hacia una plataforma virtual de permanente evolución.

## Dificultades

Por la variada información que es subida y compartida por los alumnos en el grupo de Facebook, al profesor del curso se le dificultó el control de la calidad de los elementos compartidos por parte de los alumnos, muchas veces quedando sin guía, respuesta o intervención de ellos. La red social, en algunos pasajes, quedó muy abierta a todo tipo de colaboraciones, no siempre académicas o que buscaran aportar al contenido del curso. En opinión de los estudiantes, si bien es cierto les resultó de utilidad las revisiones y retroalimentaciones de los trabajos realizados por el docente, evaluaron como una necesidad el establecer espacios de evaluación sumativa más presencial y que se considerase además su progreso o avance en el proyecto para las notas finales. Al final de este proyecto, concluimos que hubo demasiado control y presión por parte de los responsables del proyecto en obtener resultados, compromiso y



dinámica por parte de los usuarios, lo cual apresuró la maduración de la red.

## Conclusiones Generales

Lo primero a destacar como conclusión es decir que, gracias a esta experiencia, hemos comprobado que la red social Facebook tiene un componente base y fundamental, el cual guía el interés de uso y mantiene así la fidelidad en sus usuarios: lo social y voluntario que tiene este “lugar”.

Nos referimos a la idea de comprender que el objetivo de una clase y un curso, el cual muchas veces es jerarquizado en función vertical de “Profesor-Alumno”, puede llevarse a un campo más horizontal, donde todos somos iguales (tenemos las mismas herramientas) y entre todos “construimos algo”.

Como se menciona, la red social puede no entregar los mismos logros cuando se plantea una relación vertical entre sus participantes, es decir entre alguien que domina los comentarios y maneja los contenidos y otros de diferente categoría que sólo responden a lo que se pide. Cada usuario debe sentirse parte de esta red y, desde esa plataforma y visión, sentirse libre de compartir, enseñar, preguntar, etc. Toda red social debe madurar, por lo tanto todo grupo para sociabilizar necesita un tiempo de desarrollo y crecimiento, para luego sentirse libre de actuar bajo ciertos rangos que guíen a este grupo, pero no podemos sobreexigir una respuesta inmediata ya que es fácil darse cuenta cuando el contenido cae en una obligación y no en un espíritu de compartir; desde ese momento deja de ser voluntario y comunitario. La red social Facebook funciona bien en ambientes académicos que busquen reunir respuestas y desarrollos compartidos para lograr resultados en común. Sin embargo, el buen funcionamiento de lo anterior va de la mano de una participación horizontal, con un tiempo de maduración y confianza; se debe sembrar un ambiente que invite a aportar de forma transversal, lo cual fideliza el uso y la participación. En base a lo dicho, el Programa de Innovación Metodológica sí logró responder y enfrentar el problema del curso.

Menos es más: Por lo general una red social se atiborra de contenido, se comparte todo. Un buen ejercicio sería enseñar a discernir lo que se entrega y postea para así poder “deliberar en sociedad” los contenidos

que a todos nos importan y a todos nos ayudan. En ese sentido, el proyecto podría haber presentado un seguimiento más permanente por parte del profesor para comentar y dejar aportes en la gran cantidad de posts subidos. El no haber participado más permanentemente desincentiva a los usuarios “sociales” a continuar yendo al grupo, colaborando con él. Es decir, se pudo mejorar la frecuencia del contacto y participación de los alumnos pero no la calidad de estas participaciones.

Queda bastante claro que el desafío para una futura versión de esta innovación es encontrar en las herramientas de Facebook el uso pedagógico que permita a todos hacer el seguimiento a un determinado tipo de problemas; con esto es posible realizar el debido acompañamiento sin necesidad de manejar 10 ó 20 temas o propuestas distintas. Por otra parte, la participación del profesor como moderador es fundamental, con esto el grupo obtiene y asegura una información útil, independiente que ésta sea intermitente y no regular. Es preferible saber que lo que se sube a Facebook les servirá y podrán usarlo y no desconcentrar al grupo en el recibo de objetivos poco claros.









