

# Jornadas de Innovación Curricular y Buenas Prácticas Pedagógicas

2017

**Universidad de Valparaíso**  
Centro de Desarrollo Docente





## **Universidad de Valparaíso**

Tercera Edición  
Diciembre de 2017

### **División Académica,**

Blanco 951. Valparaíso, Chile.

### **Centro de Desarrollo Docente.**

Yungay 1731, oficina 304. Valparaíso, Chile.

Fono: (56 32) 299 5561

<http://cdd.uv.cl/>

### **Edición General:**

Centro de Desarrollo Docente

### **Diseño Gráfico:**

Maicols González Valdés

### **Impresión:**

Gráfica LOM

---

**Jornadas de  
Innovación  
Curricular  
y Buenas Prácticas  
Pedagógicas**



# ÍNDICE

	Presentación	10
	Introducción	12
	<b>Experiencias Buenas Prácticas Pedagógicas</b>	<b>pag.</b>
Exp 01	El modelo de enseñanza de la Universidad de Melbourne para los alumnos de pregrado de la Carrera de Odontología: "Incorporación de las TIC y el fortalecimiento del concepto de autoaprendizaje".	14
Exp 02	Aplicación de la matemática en el quehacer del ingeniero.	20
Exp 03	Deliberación bioética de caso clínico en Hematología.	24
Exp 04	Juegos para Educación Financiera y Economías Sustentables con Enfoque de Género.	30
Exp 05	La incorporación del enfoque orientado por competencias en la asignatura DIS114 Composición y Color de primer año carrera de Diseño de la Universidad de Valparaíso.	38
Exp 06	Experiencia formativa de trabajo en equipos interdisciplinarios en salud: sistematización de experiencias de usuarios respecto del ejercicio de derechos y deberes en salud realizado por equipos interdisciplinarios de Trabajo social y Medicina de 2º año. Primer semestre académico 2017.	48
Exp 07	La cátedra de Anatomía humana: Importancia de la gestión y vínculo con otras unidades en el proceso del aseguramiento de la calidad en contexto de Innovación Curricular.	54
Exp 08	De la enseñanza al aprendizaje en Audiología.	60
Exp 09	Mi primer encuentro con un paciente odontológico. Estudio de Caso Estudiantes de Odontología UV.	66
Exp 10	El territorio pedagógico y el grupo en la formación de estudiantes de Pedagogía en Filosofía: notas y reflexiones de un taller.	74
Exp 11	Instalación Territorial Puchuncaví mediada por Talleres de Integración del Perfil de Egreso (TIPE) sello UV.	84
Exp 12	La práctica clínica reflexiva como estrategia de aprendizaje: desde la perspectiva de los estudiantes de Enfermería.	90
Exp 13	Evaluación para el Aprendizaje: caso de la asignatura Introducción a la Ciencias Empresariales y Ética Profesional.	98

Exp 14	Diseño de una experiencia formativa en el aprendizaje de Examen físico en estudiantes de primer año de Enfermería.	<b>106</b>
Exp 15	Aprendizaje y vinculación con el medio a través del trabajo grupal.	<b>112</b>
Exp 16	Mapas Conceptuales Colaborativos.	<b>116</b>
Exp 17	Elaborando Plan de mejoramiento continuo de calidad en la Práctica Profesional de Escuela de Enfermería.	<b>122</b>
Exp 18	Proceso de co-creación con la comunidad en la asignatura de VCM II.	<b>128</b>
Exp 19	Experiencias de aprendizaje activo, promoviendo la transferencia de saberes y la participación autónoma de las estudiantes, en un trabajo en común de vinculación con el medio.	<b>136</b>
Exp 20	Nunca es tarde para jugar: Beneficios y Desafíos para el aprendizaje del Trabajo en equipo.	<b>144</b>
Exp 21	Autoevaluación y evaluación entre pares de la carrera de Ingeniería Civil Industrial.	<b>152</b>
Exp 22	Escenarios de simulación para el aprendizaje en tiempo real: o cómo la realidad se transforma en el primer espacio de simulación para el aprendizaje basado en proyectos.	<b>158</b>
Exp 23	Seguimiento y evaluación de la implementación del Proyecto STEM PMI UVA 1409.	<b>168</b>
Exp 24	Experiencia de implementación de clases activas en la asignatura de Fundamentos de física para ingeniería en construcción sem 2 2016.	<b>178</b>
Exp 25	Poll everywhere: una herramienta digital que permite llevar las clases a un nivel interactivo de moderación.	<b>190</b>
Exp 26	Articulación metodológica inicial para un aprendizaje integral de los estudiantes.	<b>198</b>
Exp 27	Cineforum.	<b>204</b>

Exp 28	Creatividad y emprendimiento en el aula.	210
Exp 29	Aprendizaje Colaborativo basado en tecnologías multimedia (video), como un apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Física Aplicada.	216
Exp 30	Responsabilidad social en Fonoaudiología: una experiencia de aprendizaje y servicio.	224
Exp 31	Metodología Aprendizaje + Servicio desde la experiencia de intervención arteterapéutica con Ángeles de Con Con.	230
Exp 32	E-autoevaluación reflexiva como herramienta post evaluaciones complejas.	236
Exp 33	Etiopatogenia de la enfermedad periodontal: construyendo un relato (audio) visual.	242
Exp 34	Aprendizaje significativo: Producción de 3 tipos de materiales educativos. Experiencia con estudiantes de Primer año de la Carrera de Obstetricia y Puericultura, Campus San Felipe.	250
Exp 35	Desarrollo del nivel inicial de la competencia comunicativa en Fonoaudiología UV: Un espacio para leer, escribir y hablar de inclusión.	256
Exp 36	Formación Integral de los/las estudiantes de la Carrera de Obstetricia y Puericultura a través de los Talleres de Integración del Perfil de Egreso UV: Compromiso Ciudadano.	262
Exp 37	Rompiendo paradigmas: Estrategias de aprendizaje para el logro de las competencias, asignaturas de Microeconomía y Macroeconomía, Ingeniería Comercial. Universidad de Valparaíso.	270
Exp 38	Innovando en el aula: programa de seguimiento a la docencia de pregrado para valorar el impacto de las prácticas pedagógicas sobre el aprendizaje.	278
Exp 39	Foro virtual asincrónico: un recurso a utilizar.	294

**Experiencias Gestión y Evaluación Curricular****pag.**

Exp 40	Integración curricular y formación auténtica: Fortaleciendo competencias investigativas a partir del desarrollo de la Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales.	<b>300</b>
Exp 41	Propuesta de alfabetización disciplinar en el contexto de la comunidad académica del Contador Público Auditor.	<b>308</b>
Exp 42	Evaluación del primer nivel de dominio.	<b>316</b>
Exp 43	Proceso de evaluación de los niveles de dominio de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera de Fonoaudiología.	<b>324</b>
Exp 44	Experiencias de Integración Curricular como Instancia Evaluativa del 2º Nivel de Dominio de Competencias de Egreso en la Carrera de Educación Parvularia.	<b>338</b>
Exp 45	Diagnóstico del Sistema de Créditos Transferibles de la Carrera de Auditoría, período 2016.	<b>348</b>
Exp 46	Propuesta de evaluación de las competencias genéricas del perfil de egreso de la carrera de Auditoría, en el nivel profesional.	<b>356</b>
Exp 47	Monitoreo curricular desde la Escuela de Derecho: evaluando los aprendizajes del primer ciclo del plan de estudio.	<b>364</b>
Exp 48	Seguimiento de la trayectoria formativa de los estudiantes de Administración Hotelera y Gastronómica.	<b>370</b>



## Presentación

La otra gran reforma necesaria en nuestra educación es la innovación curricular y el cambio sustantivo en las prácticas pedagógicas. Pero esta afirmación es todavía insuficiente. Lo que queremos señalar es que aún si lográramos la mejor institucionalidad y el más equitativo sistema de financiamiento público, podríamos seguir con una educación anquilosada en sus formas e incapaz de contribuir a la formación integral de personas, es decir, en el desarrollo de hábitos y virtudes tanto intelectuales, pero también cívicas y culturales.

Los cambios en las estructuras institucionales del sistema de educación superior, sin duda indispensables en el caso de Chile, pueden resultar irrelevantes a la hora de preguntarnos por el sentido de la educación, porque éste se haya íntimamente ligado a los propósitos declarados e implícitos de los planes de estudio y especialmente a las metodologías y prácticas pedagógicas. Es en esta distancia más corta donde se define la experiencia educativa. De esta interacción depende el aporte transformador que el proceso de enseñanza y aprendizaje hará respecto del

sujeto educado. Si la pasividad intelectual y la mera receptividad de los estudiantes son las actitudes y roles promovidos por nuestras prácticas pedagógicas, tanto los contenidos curriculares como la institucionalidad de la educación del país, pueden terminar siendo inocuos en la definición y consecución del sentido fundamental de todo proceso formativo. Los sistemas educativos, a mi juicio, siguen dando relevancia y a veces prioridad a contenidos, determinados más bien mecánicamente, en función del trabajo y la producción, dotando al estudiante de conocimientos que – muchas veces- al ser tan específicos tienen una vigencia cada vez más breve en el tiempo. Además, por ese mismo carácter hoy tales conocimientos están disponibles en diversos medios virtuales de acceso casi universal. Hemos devaluado inadvertidamente el sentido de la educación al punto de dejarla reducida a la transferencia de recursos técnicos o administrativos incluso en la formación universitaria. A eso llaman equivocadamente, a mi juicio, formación útil y pertinente. Dicha concepción y diseño deriva en la omisión

de lo importante y lo sustantivo, es decir, aquellas competencias metodológicas y sociales que permitirán un desarrollo constante de la persona integralmente considerada y en cuanto sujeto activo, con autonomía e imaginación, de sus desafíos y desempeños futuros como profesional.

En todas las profesiones y disciplinas es posible identificar el acervo del saber básico e imprescindible y a la vez distinguirlo de aquellos conocimientos o técnicas que se agregan, modifican o sustituyen recurrentemente, lo que ocurre a consecuencia del desarrollo de ese mismo saber en el tiempo. Esta consideración debería conducirnos a reducir contenidos y dar paso a una mayor densidad en la relación formativa, menos extensa en contenidos pero más enriquecedora de la formación profesional y disciplinaria. En esta dirección debería encaminarse la innovación de las prácticas pedagógicas, tomar distancia de la cantidad y la excesiva especialidad y atender mucho

más a desarrollar capacidades antes que a transferir o depositar conocimientos en el estudiante.

Esta es una tarea que está principalmente en nuestras manos, en el sentido que no depende de decisiones del sistema político, aunque ellas -si se tradujeran en políticas públicas idóneas- podrían ayudar significativamente. En otras palabras, nuestra imaginación y el compromiso que agreguemos son los interpelados por este desafío.

Por esta misma razón celebro y felicito esta iniciativa inspirada precisamente en la necesidad de revisar e innovar los planes curriculares y nuestras prácticas pedagógicas. Finalmente, es imprescindible reconocer a los académicos y académicas que aceptaron la invitación de poner en común sus experiencias y metodologías innovadoras, las que indudablemente serán de mucha utilidad, tanto para la reflexión institucional, como para enfocar la formación profesional y disciplinaria de nuestros estudiantes.

Aldo

Valle Acevedo

Rector

Universidad de Valparaíso



# Introducción

La Universidad de Valparaíso el año 2012 luego de un proceso participativo, crea el Modelo Educativo, cuya implementación comienza el año 2013, impactando el proceso de enseñanza-aprendizaje de pregrado, postítulo y postgrado. Nuestro modelo está orientado por competencias y sustentado en valores, adopta un enfoque centrado en la adquisición de saberes, expresados en un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes.

En su proyecto educativo la UV ha comprometido un modelo pedagógico que significa transitar desde un enfoque centrado en la enseñanza a un enfoque centrado en el aprendizaje de los estudiantes, lo que implica la implementación de una serie de acciones y decisiones que conlleva la enseñanza tradicional hacia una práctica docente que planifica experiencias activas educativas, intencionando que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje. Ante todo, estamos frente a un cambio de paradigma importante que releva un giro en la tradicional interacción que han tenido Docentes y Estudiantes, por un lado, el primero transita de un

protagonismo exclusivo y expositor de contenidos a un rol de facilitador de instancias interactivas para el aprendizaje, con nuevas metodologías y sistemas de evaluación; y el segundo de un receptor pasivo a uno activo en la adquisición teórico- práctica de los resultados de aprendizajes estipulados en los distintos niveles de su plan de estudio, conducentes a su definitivo perfil de egreso profesional y de grado. Por lo tanto, las expectativas de rol en la interacción son distintas y evolucionan gradualmente en tanto se procura una gestión de cambio cultural en la institución que propicie la construcción de un nuevo escenario relacional.

Un desafío de la implementación estratégica del modelo educativo se asocia a la formación de académicos vinculados a la docencia y a la gestión, para propiciar el cambio desde el aula con un monitoreo constante. Frente a lo anterior, se suma la necesidad de preparar a los comités curriculares en distintas herramientas de gestión curricular para facilitar la implementación y el respectivo seguimiento de las

innovaciones de los planes de estudios, desde las estructuras macro curriculares visualizando el avance progresivo de las distintas cohortes en la adquisición de las competencias específicas y genéricas de sus respectivos perfiles, a través de mapas de progresos; y otras asociadas a la implementación microcurricular, es decir, el diseño e implementación de programas, planificaciones didácticas, metodologías activas y evaluaciones formativas y sumativas, las que deben ser concordantes con nuestro modelo educativo y que requieren necesariamente una integración de aspectos pedagógicos armonizados con lo disciplinar, además de una comprensión asociada a la diversificación del estudiante de pregrado, que tiene distintas capacidades, motivaciones y factores que rodean su vida académica que pueden facilitar y/o obstaculizar su trayectoria académica.

En el marco del Convenio de desempeño UVA 1315 “Los estudiantes primero”, este año se ejecutan las “IV Jornadas de Innovación Curricular y Buenas Prácticas Pedagógicas”, encuentro que hoy se consolida como un espacio de difusión sobre la innovación curricular y las buenas prácticas docentes de la UV. Esta instancia se desarrolla desde el año 2014 partiendo con 4 ponencias, en la actualidad nuestro libro expone 46 textos, mostrando con ello la significancia que tiene para nuestro cuerpo de académicos las prácticas pedagógicas y el uso de

herramientas de gestión curricular.

A través de los textos que se presentan podemos identificar dos ejes temáticos uno asociado al seguimiento y evaluación de la innovación curricular y otro a buenas prácticas pedagógicas, aquí se relevan acciones de reciprocidad y cooperación entre distintos actores presentes en el aula; desarrollo de metodologías de aprendizaje activo que implican expectativas elevadas o desafíos para el logro de los aprendizajes; otras apoyadas en las tecnologías de la información y comunicación, todas destinadas a promover el aprendizaje autónomo del estudiante.

Finalmente se destaca la labor del Centro de Desarrollo Docente, integrado por profesionales altamente calificados, quienes han sido pieza importante en el avance de la implementación del Modelo Educativo UV; a los Comites Curriculares Permanentes quienes impulsan desde lo macro y micro curricular avances y ajustes a sus respectivos Planes de Estudios, plasmando nuestro modelo de gestión de Mejoramiento Continuo; a los académicos que en el aula desarrollan distintas metodologías que permiten cambiar el escenario del proceso de enseñanza – aprendizaje y a nuestros estudiantes por asumir día a día el protagonismo necesario para constituirnos en una comunidad de aprendizaje que en conjunto construye una nueva universidad.

**Jemima  
Fernández Hormachea**

Directora de Docencia  
Universidad de Valparaíso

# 01

**El modelo de enseñanza de la Universidad de Melbourne para los alumnos de pregrado de la Carrera de Odontología: “Incorporación de las TIC y el fortalecimiento del concepto de autoaprendizaje”.**

GABRIELA DEL CARMEN ARIAS NAVARRO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / carrera: Odontología /  
asignatura: Prótesis Fija I / semestre: 7

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Durante la Estadía Académica realizada en febrero de 2017 en la Universidad de Melbourne, Australia, pude observar distintas metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplican a los estudiantes de pregrado. Una de éstas consiste en aplicar guías prácticas clase a clase, donde los estudiantes van interiorizando los conceptos expuestos y, a su vez, se fomenta el autoaprendizaje mediado por TIC. Utilizando esta metodología como base, se replicó una experiencia similar en los estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Odontología obteniéndose resultados positivos preliminarmente. La experiencia tuvo como objetivos fomentar el aprendizaje activo de los estudiantes de 4to año y promover



el uso de TIC, tanto por parte de los estudiantes como por parte de la unidad docente.

## MOTIVACIÓN

Durante febrero del presente año, gracias al concurso Estadías Internacionales de Especialización Docente en Estrategias para Potenciar el Aprendizaje Activo en los Estudiantes 2016, otorgadas en conjunto por el Programa de Mejoramiento Institucional UVA1315 “Los estudiantes primero” y el Programa de Mejoramiento UVA1407 “Fortaleciendo la acción docente a través de las TIC’s”; tuve la oportunidad de visitar la Escuela de Odontología de la Universidad de Melbourne en Australia. Esta visita me permitió observar, de manera directa, e interiorizar algunas de las metodologías de enseñanza-aprendizaje aplicadas en la “Melbourne Dental School”; pudiendo así, comparar las distintas realidades académicas.

**Una de las principales características de las metodologías observadas, es el énfasis que se le da al concepto de autoaprendizaje bajo la utilización de recursos TIC, donde los estudiantes**

**son capaces de construir sus propias experiencias de aprendizaje, siempre bajo la supervisión directa de monitores y docentes guía.**

Este modelo mantiene la atención centrada en el estudiantes y de acuerdo a lo expuesto por la Coordinadora de Carrera de la Melbourne Dental School Prof. Menaka Arundathi, se han obtenido excelentes resultados. Durante la observación, y en conjunto con docentes de la Universidad de Melbourne, se desprendieron didácticas aplicables a la realidad de nuestros estudiantes de la Universidad de Valparaíso con el objetivo de emplearlas en la enseñanza de pregrado. Considerando también, que uno de los compromisos adquiridos previo a la estadía académica consistía en la implementación en Aula de alguna de las metodologías de aprendizaje, evaluación e incorporación de TICs observadas durante la estadía; una vez iniciado el período académico 2017, se conformó un equipo de trabajo con docentes de la Cátedra de Prótesis Fija y se elaboró una actividad aplicable al contexto curricular de la asignatura Prótesis Fija I de la carrera. Todo esto, con las expectativas de implementar metodologías innovadoras que logren cautivar a los estudiantes promoviendo e incentivando el autoaprendizaje.

## EXPERIENCIA

Para la planificación de la experiencia, se tomó como metodología base aquella observada en la asignatura de "Oral Structure" durante la estadía en la Melbourne Dental School. Esta metodología contempla horas en aula y horas fuera de aula, donde el estudiante debe interiorizarse del tema que corresponda a cada clase, con el apoyo de la bibliografía, clases y guías elaboradas por los docentes propios de cada asignatura. Todo el material de estudio está dividido por temas y se encuentra disponible en el Aula Virtual con dos semanas de anticipación para que los estudiantes la puedan descargar y estudiar. El momento en aula se divide en tres partes: 1) Introducción: se utilizan 20 minutos, para explicar los contenidos de la clase utilizando una presentación en Power Point. Durante esta exposición, se mencionan los principales tópicos a tratar y los objetivos de cada uno de estos, sin explicar en profundidad, ya que sólo se da una visión general de los conceptos. 2) Desarrollo de guía práctica: para el desarrollo de la actividad, los estudiantes trabajan en grupos libres (6 a 10 personas) y cuentan con 2 horas, divididas en períodos de 45 minutos con un intermedio de 30 minutos de descanso. Se cuenta con una amplia sala práctica con computadores disponibles para la totalidad de los estudiantes (aproximadamente 100) para el progreso de la actividad. La guía práctica contiene preguntas de desarrollo y secciones donde el estudiante debe dibujar. Es importante destacar que todas las guías prácticas se entregan en formato papel, no digital, ya que una de las estrategias que contempla esta actividad es que los estudiantes escriban (manuscrito) y dibujen, contribuyendo a los procesos

de aprendizaje y de forma indirecta al desarrollo y perfección de la motricidad fina. Este último punto, de acuerdo a los docentes de la Universidad de Melbourne, es fundamental; ya que si bien el desarrollo y utilización de tecnologías como lo son el uso de computadores, laptops y tablets, han impulsado y facilitado el acceso a la información, de forma secundaria han mermado la capacidad de prensión digital y motricidad fina, puntos sumamente importantes en la Carrera de Odontología. Durante el desarrollo de la actividad, los estudiantes pueden acceder a toda la información disponible, tanto en libros y revistas como en las guías entregadas por los docentes; realizan búsqueda libre en internet bajo la supervisión de los monitores o guías clínicos, para poder filtrar la información relevante y de calidad; también, pueden descargar y utilizar aplicaciones para dispositivos móviles que tengan relación con la clase, esto último también bajo la tutela de los monitores clínicos que supervisan que la información disponible sea la adecuada. Es importante destacar el rol que cumplen los monitores clínicos durante la actividad, ya que actúan como mediadores del proceso enseñanza aprendizaje, están dispuestos a explicar, aclarar dudas, estimulan el desarrollo de las potencialidades de cada uno de los estudiantes y a la vez, corrigen las falencias; lográndose una participación activa en la consecución del aprendizaje. La corrección de la guía práctica: la realizan los monitores al final de la clase, no es evaluada con una calificación, pero las observaciones o errores deben ser corregidos por los alumnos antes de la clase siguiente y mostrarla nuevamente al docente guía. 3) Exposición de seminarios: los últimos 20 minutos de la clase son dedicados a

la exposición de seminarios realizados por grupos de 4 a 6 alumnos. Los temas a presentar tienen relación con la clase y por lo general, son publicaciones de revistas científicas de no más de 2 años de antigüedad. Con este modelo de metodología como base, se procedió a realizar distintas reuniones de cátedra para la planificación de la experiencia, es importante destacar que se contó con el apoyo de los colegas de Prótesis Fija I, que en todo momento mostraron interés por la implementación de metodologías innovadoras en la asignatura. Primero se seleccionó la clase que se haría bajo esta modalidad y la fecha de la misma; una vez definida la clase se designó a los docentes encargados de confeccionar los apuntes de clases utilizando la bibliografía definida en el programa de la asignatura. Se determinó utilizar como plataforma virtual Google Classroom, creando una “clase” donde se subió toda la información con dos semanas de anticipación a la clase en aula. Se preparó la clase introductoria de 20 minutos tomando como base los apuntes creados por los colegas y se elaboraron las guías prácticas que fueron revisadas por el Jefe de Cátedra para evaluar que fuera consecuente con los objetivos de la clase. Previo a la fecha de la clase en Aula, se explicó a los alumnos la modalidad de la experiencia, cómo acceder a Google Classroom para descargar la información, cómo se llenaría la guía práctica y los materiales que debían traer ese día. Al mismo tiempo se explicó a los docentes participantes de la experiencia, el rol del monitor clínico y la conducta que se debía adoptar al momento del llenado de la guía práctica. La sección final de Seminarios se decidió dejar de lado para potenciar el desarrollo de la actividad de la guía práctica. Implementación de la experiencia y nudos críticos: La clase

introductoria en Aula se desarrolló sin inconvenientes, con una duración aproximada de 30 minutos, debido a que los alumnos realizaron preguntas dentro de la misma introducción. La distribución en grupos se debió realizar en las clínicas de la Facultad de Odontología, porque no se cuenta con una sala de computación o similar, para la totalidad de los alumnos de 4to año (aproximadamente 100). Las búsquedas en internet debieron realizarse con los computadores de los propios alumnos ya que tampoco se cuenta con tal cantidad de dispositivos necesarios. El proceso de desarrollo de la guía práctica se realizó con mayor lentitud a lo planificado, ya que por parte de los alumnos no todos contaban con el material para la clase ni con algún dispositivo donde poder descargarlo (no todos tienen laptops o tablets) y por parte de los docentes aún existían algunas dudas sobre qué explicar y qué “dar por aprendido” al momento de asesorar a los alumnos. También, se debe mencionar que no todos los alumnos accedieron a Google Classroom por distintos motivos: desconocimiento de su correo institucional o de la clave del mismo, descarga de los archivos de la clase por parte de un compañero por lo cual no consideraron importante acceder a la plataforma, entre otros.

## RESULTADOS

Con posterioridad a la experiencia, se realizó una reunión de Cátedra donde se evaluó el desarrollo, se analizaron los resultados y se realizaron críticas para el mejoramiento de la metodología. Si bien es una experiencia de enseñanza nueva dentro de nuestra asignatura, podemos decir que se cumplieron las expectativas en cuanto a concreción y

desarrollo de la modalidad, creación de apuntes para los alumnos y formación de equipos de trabajo. La realización de una clase expositiva de corta duración con el posterior desarrollo de una guía práctica bajo la directa supervisión de monitores clínicos, se valoró por parte de los alumnos como una actitud innovadora del profesorado, lo cual además de ser expresado de forma verbal, se vio reflejado en la actitud con la que enfrentaron la actividad y la dedicación entregada para completar la guía práctica, a pesar de que ésta no llevara una calificación. Se generaron instancias de diálogo directo entre alumnos y docentes entorno a los temas expuestos, lo que facilita la mediación del proceso enseñanza-aprendizaje. Como grupo académico, esta experiencia nos impulsó a desarrollar equipos de trabajo e instauró instancias de diálogo e intercambio de ideas.

La disposición de mayores recursos para el desarrollo de la actividad, facilitaría sin duda, el desarrollo de experiencias con el uso de la metodología antes descrita. Sin embargo, es el incentivo de los alumnos y docentes en el uso de nuevas prácticas de enseñanza-aprendizaje, incorporación de TICs y uso eficiente de los recursos digitales disponibles, donde podemos generar un cambio para así poder alcanzar los niveles de países más avanzados en prácticas educativas.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La experiencia llevada a cabo durante el primer semestre a alumnos de 4to año de Odontología, en la asignatura de Prótesis Fija I, se basó en una metodología de enseñanza-aprendizaje observada en la Universidad de Melbourne, Australia. Esta didáctica de enseñanza resultó ser replicable; no obstante, se debieron realizar algunas modificaciones para adecuarse a la realidad académica de nuestra Facultad. Si bien, la aplicación de la modalidad expuesta fue observada en niveles de asignaturas de ciencias básicas, esta es versátil y adaptable a temáticas más específicas de la carrera. A su vez puede extenderse a otras áreas de la docencia más allá de la Facultad de Odontología.

# 02

## **Aplicación de la matemática en el quehacer del ingeniero**

MARÍA CECILIA ASTUDILLO HIDALGO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / carrera: Ingeniería Civil / asignatura: Fundamentos de Matemática (EIC111) / semestre: Primer y segundo Semestre 2017

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Por la importancia de las Ciencias Básicas en la carrera de Ingeniería Civil, con la convicción que son la base en la formación de un ingeniero, se tomó la decisión de dar un sentido real y práctico a las asignaturas del área Matemática en primer año, se incorporó a las cátedras, 1.5 horas de taller semanal, este taller es realizado íntegramente por un ingeniero civil (en coordinación con el profesor de cátedra) de la Escuela en cuanto a: construcción, ejecución y evaluación.

El uso que hace un ingeniero de sus herramientas matemáticas es esencialmente para modelar problemáticas, procesos y/o sistemas. Con esta convicción, en la Escuela



de Ingeniería Civil, los Talleres son aplicaciones reales (simplificadas) de la teoría expuesta en cátedra, contemplando un problema de análisis que apunta a lograr y desarrollar las competencias en su Primer Nivel de Dominio.

## MOTIVACIÓN

Como integrante del Comité de Innovación Curricular de la Escuela de Ingeniería Civil, fui parte de la creación del Mapa de Progreso, diseñando las competencias del perfil de egreso y la desagregación para cada Nivel de Dominio; entre las cuales se encuentra, la competencia específica de Gestión: “Identifica e integra conocimientos y herramientas técnicas, propias de la matemática, estadística, etc. para la resolución de problemáticas de la ingeniería civil” y si a esto le sumamos la Misión de la escuela, como es la formación de ingenieros civiles que cuenten con amplios conocimientos teóricos, que sean capaces a corto plazo de incorporarse y enfrentar la problemática actual de la profesión; nos hacemos cargo de su formación, proporcionando todas las herramientas pedagógicas y metodológicas necesarias para perseguir estos objetivos.

La metodología usada en las asignaturas EIC111: Fundamentos de Matemática y EIC112: Álgebra, contempla el traspaso de conocimientos teóricos y prácticos, por medio de la entrega formal de la Teoría, en la clase tradicional y con elementos pedagógicos como Guías Colaborativas que son desarrolladas de manera grupal en la clase, apuntando a las competencias Sello UV, además Tareas semanales apuntando a la Autorregulación; y Evaluaciones Sumativas, las cuales contienen

obligatoriamente una pregunta de aplicación, requiriendo la extracción de información relevante para la modelación matemática de la situación. Y finalmente se encuentra el Taller, como enlace de la teoría matemática con el quehacer del ingeniero en formación.

Los talleres son diseñados, desarrollados y evaluados por un ingeniero civil de la Escuela, quien debe aplicar la teoría desarrollada en la cátedra, vinculando el trabajo del profesor de la asignatura con las necesidades reales de la carrera, generando una retroalimentación mutua.

## EXPERIENCIA

La asignatura EIC111: Fundamentos de Matemática, se enmarca en el primer semestre del primer año de la carrera de ingeniería Civil y corresponde a la asignatura eje de la línea del Cálculo, contempla 8 créditos con 6 horas pedagógicas de clases a la semana y por la dificultad de algunas teorías, cuenta con un alto nivel de reprobación. Es por ello que cada año se revisan las herramientas pedagógicas y didácticas, con el fin de lograr que todos los estudiantes el alumno desarrolle las habilidades necesarias para alcanzar los resultados de aprendizaje o desempeños claves de la asignatura.

Por lo anterior, se diseñan Guías tanto para Trabajo Colaborativo desarrollado en clases, como para las mentorías del Proyecto APPA, además de Tareas que apuntan a la Autorregulación, Cátedras con la Teoría y Aplicaciones que ayuden al alumno a extraer la información relevante de un problema matemático para su modelación, y finalmente Talleres con el objetivo de crear un nexo entre la teoría y el quehacer de un

ingeniero.

El ingeniero a cargo del Taller, debe crear una situación ingenieril de aplicación de la teoría tratada en cátedra; Un problema real que requiera la resolución o formulación de un modelo matemático. Cabe destacar que los problemas presentados son de carácter real, pero simplificados, de manera que el alumno de primer año pueda abordarlos y llegar a una solución, aplicando las competencias asociadas al primer nivel de dominio.

es decir cuarto año aproximadamente, tal vez tarde para algunos que han errado con la elección de la carrera. También es enriquecedora para los profesores de matemática, quienes, en muchos casos, desconocen la conexión existente entre la teoría que enseñan y la realidad orientada a la carrera que está inserto.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

### RESULTADOS

**La experiencia es muy enriquecedora tanto para los alumnos como para los profesores. Los alumnos visualizan la aplicación de la teoría y conocen el trabajo de un ingeniero de manera temprana, pues en muchas carreras la cercanía con los profesionales del área se ve recién en los ramos de carrera,**

Como metodología es replicable, recomendada en su totalidad y para su ejecución requiere la coordinación continua de los profesores de Ciencias Básicas con los Ingenieros de la carrera. Esto implica un trabajo en conjunto con profesionales de las distintas especialidades y un traspaso de experiencias y aprendizajes coordinados y orientados a la formación de nuestros alumnos.

Se sugiere evaluar el Taller, ponderarlo si es necesario en el promedio con un factor de asistencia y una ponderación en el promedio final, siendo requisito fundamental tener aprobado el taller para aprobar la asignatura.

# 03

## **Deliberación bioética de caso clínico en Hematología.**

MARÍA PAZ BACIGALUPO OSORIO,

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / Carrera: Medicina  
/ Asignatura: Integrado de Hematología – Bioética / Semestre:  
Segundo Semestre

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

En la carrera de Medicina, los estudiantes se enfrentan durante los tres primeros semestres de su carrera al Bloque Curricular de Profesionalismo y Práctica de la Medicina, donde abordan Fundamentos Filosóficos de la Bioética y, luego, una Introducción a la Bioética Clínica y a sus principales temas y problemas, además de su metodología propia –la Deliberación Bioética. Durante los 5 años y medio siguientes de su formación, la Bioética es abordada de manera transversal en algunos de sus Integrados de Sistemas, Clínicas e Internados. Es un desafío importante integrar estos contenidos, una tarea relevante para el desarrollo integral de nuestros egresados y un requisito



indispensable para la conquista de su perfil de egreso. Durante el curso de Hematología, el tercer año de Medicina, Sede San Felipe, asume la labor de analizar a través del método deliberativo un caso clínico, actuando como un Comité de Ética Asistencial. Para ello, se abordan aspectos éticos específicos, enlazándolos con contenidos de Hematología.

## MOTIVACIÓN

La primera motivación tiene un carácter teórico.

1) El método de la bioética es la deliberación. Ella requiere no solo conocer el método –los pasos específicos a seguir-, sino que exige cierta disposición y actitud deliberativa, entendiéndolas como una serie de condiciones intelectuales, emocionales y comunicativas. Por ejemplo, para entrar a la deliberación necesitamos saber cuál es nuestra opinión sobre algunos asuntos; también debemos esclarecer los argumentos razonables sobre los cuales construimos nuestras opiniones. Así mismo, requerimos entrar a una deliberación suponiendo que nuestra opinión no es ni la única ni necesariamente la mejor; es decir, debemos asumir siempre una adecuada disposición al cambio de opinión, abandonando dogmatismos, así como también relativismos y más que probables narcisismos. Debemos aprender a solicitar ayuda, a asumir una actitud participativa y colaborativa, así como también debemos trabajar nuestra capacidad de ponernos en el lugar del otro –la empatía- e, idealmente, de sentir con el otro –compasión-, entre tantas otras condiciones. Pues

bien: esta disposición y actitud deliberativa no es natural, sino moral. Se erige como hábito cuando, como su definición indica, deviene en práctica habitual; es decir, cuando se hace o repite con frecuencia. Para superar las dificultades propias de la deliberación recién esbozadas, lo único que cabe es la práctica. Poner en práctica el método es indispensable para, primero, caer en la cuenta de la importancia de seguir un método. Y, luego, para comprender que el olfato moral no es amigo del proceso deliberativo y que, por ello, más vale trabajar razonable y colaborativamente con otros para adquirir esas cualidades y actitudes deliberativas a naufragar es discusiones sin sentido que no logran llegar a acuerdos razonables. La deliberación es una herramienta fundamental en una sociedad democrática sana y, sin embargo, no es algo que abunde en nuestras aulas escolares y universitarias. Para lograr que nuestros futuros profesionales médicos tomen decisiones prudentes y responsables en su práctica médica –práctica que es, sobre todo, práctica social y, por ende, con un fuerte componente moral- debemos promover la deliberación bioética constante, durante todos los años de su formación. Sólo de este modo, los futuros profesionales podrán adquirir esta actitud deliberativa.

La segunda razón se fundamenta en la idea anteriormente esbozada:

2) La bioética aún no logra salir de las aulas de manera satisfactoria. Con esto quiero decir que la bioética sigue siendo importante solo en las salas de clases de las diferentes carreras que las imparten, pero aún no llega de manera satisfactoria y suficiente a donde en verdad se la necesita: las calles, los pasillos de CESFAM y Hospitales,

Consultorios y SAPUs; incluso a las prácticas cotidianas de cada uno de los profesionales de las áreas que les compete. Estimamos que es urgente trabajar y mejorar estos aspectos para construir un país más justo, más democrático y más respetuoso; y creemos que un primer –pequeño- paso es mejorar la actitud deliberativa de nuestros estudiantes.

## EXPERIENCIA

La experiencia es sencilla: se presenta un caso clínico del área de Hematología, previamente seleccionado con la Dra. Cecilia Montero, coordinadora del Integrado de Hematología, el cual debe presentar un problema moral. Se entiende por problema o conflicto moral un choque entre valores, el que, de algún modo, detiene la acción de los involucrados. Ante el choque valorístico mencionado (por ejemplo, un desacuerdo de opinión entre médico y paciente), no se sabe cómo proceder. Para buscar una recomendación moral –consistente en un curso de acción prudente, el que representa un curso óptimo de acción de acuerdo a una serie de argumentos), se solicita ayuda a un Comité de Ética. Es importante mencionar que en nuestro país y a partir del año 2012, tras la promulgación de la Ley de Derechos y Deberes de los pacientes, los Comités de Ética son creados para analizar y asesorar sobre los conflictos éticos que se susciten como consecuencia de la atención de salud, para contribuir a mejorar la calidad de la atención y proteger los derechos de las personas en relación con ella. En su artículo 8, se afirma que una de sus funciones es asesorar a los usuarios o prestadores en el proceso de toma de decisiones relativo a aquellos

conflictos ético-clínicos que se susciten como consecuencia de la atención en salud. En esto consiste precisamente la experiencia. Los alumnos se reúnen en grupos para asumir la tarea de una Comité de Ética Asistencial: siguiendo el método deliberativo, propio de la disciplina bioética, analizarán un caso clínico del área de Hematología.

La sesión de Bioética dentro del Integrado tiene una duración de una hora y media y en ella participarán de manera activa tanto la docente de bioética como la coordinadora del integrado, en su calidad de experta del área de Hematología. Durante ese tiempo se realiza una Inducción a la actividad, la que deberá ser completada de manera autónoma por los estudiantes. Ella consiste, primero, en abordar algunos temas bioéticos específicos que serán necesarios de considerar en el análisis deliberativo. En este caso: Consideraciones éticas de la atención pediátrica, Derechos de los niños, principios orientadores en la Toma de Decisiones Subrogadas (mayor interés, instrucciones previas, juicio sustitutivo). Luego, la especialista del área Hematología procederá a abordar el primer paso del método deliberativo, a saber, los HECHOS.

El Método Deliberativo consiste en 4 pasos: i) análisis de hechos ii) análisis de valores iii) análisis de deberes iv) análisis de responsabilidades. Durante el primer paso se aborda la lectura del Caso Clínico, el que contendrá aspectos clínicosycontextuales.El caso entregado al curso es un caso real modificado, a partir del cual la Dra. Montero expone contenidos específicos de su cátedra. Durante ese mismo paso, los alumnos resuelven todas sus dudas clínicas; es decir, dudas sobre diagnósticos, terapias y pronósticos; además de algunas posibles dudas contextuales

(sociales, económicas, entre otras). La sesión finaliza habiendo aclarado todas las dudas sobre los HECHOS, además de algunas consideraciones sobre el método y sobre los contenidos específicos de bioética. Los estudiantes deberán continuar el análisis de caso de manera grupal y autónoma, aunque se les señala que podrán generar todas las preguntas vía mail a ambas docentes –a la coordinadora del Integrado y a la profesora de bioética.

Es importante mencionar que los estudiantes de tercer año de medicina tienen experiencia previa en el método. Durante el bloque de Profesionalismo y Práctica de la Medicina lo han aplicado grupal e individualmente a distintos casos, con diverso grado de dificultad y bajo diversas metodologías (Talleres, plenarios, presentaciones).

Se les da 5 días de plazo para la entrega de la deliberación grupal, la que debe seguir el método y lograr una recomendación moral final. Durante ese plazo, las profesoras reciben varios mails con dudas clínicas y metodológicas, los que son contestados de manera satisfactoria. El día de entrega se reciben los trabajos.

## RESULTADOS

El objetivo principal de la actividad es que los alumnos analicen moralmente un caso clínico con elementos propios del ámbito del Integrado de Hematología. Retoman para ello un contenido específico de un Bloque Curricular de primer y segundo año –el método deliberativo- y lo aplican en un nuevo contenido. Se integran, además, algunos temas bioéticos nuevos, como los Principios Orientadores de Toma de decisiones Subrogadas.

Desde una perspectiva metodológica,

lo más interesante es que los estudiantes son partícipes de una instancia interdisciplinar, lo que se condice con el carácter propio de la disciplina bioética. Ella es, por esencia, interdisciplinar y, durante la sesión los alumnos comparten con dos docentes de áreas muy distintas que se proponen trabajar en conjunto para resolver un problema en común (la duda moral del caso clínico). Eso es, en efecto, lo que ocurre en la práctica en un Comité de Ética.

Los alumnos responden satisfactoriamente a la actividad; participan activamente en la sesión resolviendo dudas específicas del área clínica y bioética. Luego, durante los días de trabajo autónomo, utilizan el canal de correo electrónico de manera satisfactoria.

Para el área de bioética, queda claro que es necesario repetir estas instancias deliberativas, sobre todo por la necesidad de subrayar la importancia de la argumentación razonable a la hora de entregar recomendaciones morales o de tomar decisiones.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Para el área de Bioética de la Escuela de Medicina, la experiencia resulta altamente satisfactoria y posible de replicar por varias razones:

- 1) El Bloque Curricular que aborda de manera específica los temas bioéticos tiene una duración de 3 semestres. Durante los 11 semestres restantes, dichos contenidos deben verse integrados en los diversos Integrados de Sistema y, luego, en los Internados. La mejor manera de abordar dichos temas es a través de análisis de caso, donde

se aplique el método deliberativo y, a la luz de dichos casos, se aborden temas y problemas específicos de la bioética y de la Cátedra en cuestión.

2) Trabajo interdisciplinario de la actividad refuerza el trabajo colaborativo a nivel docente, refleja compromiso de parte del profesorado con los temas bioéticos, lo que repercute en la relevancia social –a nivel de Escuela- de estos temas. Tal vez la mayor dificultad de estas actividades es, precisamente, abrir un espacio a este contenido en otras cátedras. Hacerlo del modo realizado en este Integrado (con trabajo colaborativo e interdisciplinario) supone un cambio cultural importante y necesario.

3) Es imprescindible seguir avanzando en la integración de la bioética en los 7 años de la Carrera de Medicina.

# 04

## **Juegos para Educación Financiera y Economías Sustentables con Enfoque de Género**

Karin Berlien

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / Carrera: Ingeniería  
Comercial / Asignatura: Taller de Integración III (TIPE III) /  
Semestre: 9° semestre

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Los(as) estudiantes cursan TIPE III en el 9° Semestre, lo que corresponde al 5° año de avance curricular. La mayoría de los(as) estudiantes ya habían cursado y aprobado las asignaturas asociadas a Economía, Finanzas y Contabilidad. Los desempeños claves vinculados a TIPE III (sello UV), son:

- Propone alternativas de soluciones, considerando diversos escenarios y puntos de vista, para la resolución del problema.
- Implementa actividades en vinculación con el medio, contemplando las necesidades e intereses de la comunidad local y/o regional.
- Expresa con claridad y respeto las propias necesidades y requerimientos

en el trabajo colaborativo en contextos académicos y socioculturales

Se definió como resultado de aprendizaje para este curso que las y los estudiantes pudieran: Integrar los diferentes conocimientos adquiridos en la carrera de Ingeniería Comercial, en desarrollos creativos, juegos de educación financiera para economías sustentables y con enfoque de género, orientados a estudiantes del segundo ciclo de enseñanza básica y de enseñanza media. Se les indicó desde el inicio que los desarrollos debían ser de calidad, para ser presentados como prototipos en una institución/organización relevante; también se les anunció que serían presentados al concurso de Educación Financiera que organizaba la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras SBIF. En este escenario se esperaba que todos los trabajos tuvieran diferentes momentos de evaluaciones formativas, que permitieran mejorar los productos finales, hasta que llegaran al nivel de un pre-producto.

El grupo curso logró generar 9 juegos, consiguiendo además el tercer lugar en el Concurso de Educación Financiera de la SBIF. Los primeros lugares fueron obtenidos por Banco BCI e ITAU, ambas instituciones con proyectos que implicaron grandes inversiones y recursos profesionales, a diferencia de nuestro proyecto generado en TIPE III.

## MOTIVACIÓN

Las razones que impulsaron este proyecto con estudiantes de TIPE III, responden a mis experiencias previas como directora de un Laboratorio de Economía Experimental, y donde formé parte en una red interdisciplinaria en la Universidad de Chile, a la que pertenezco

actualmente (RIA “Redes Interactivas de Aprendizaje), espacio en el cual reflexionamos sobre metodologías didácticas y entornos o contextos que permiten facilitar experiencias de aprendizaje de las matemáticas.

Uno de estos contextos son problemas económicos que enfrentamos cotidianamente, desde el uso de recursos y manejo de información, hasta la toma de decisiones con impactos individuales y colectivos. Muchas de estas situaciones sólo por el hecho de involucrar a más de un agente son complejas, o bien requieren del manejo de información que está cambiando en el tiempo, por lo tanto implican para su buen uso el dominio de algunos códigos relevantes, ej: diferentes tasas de interés, diferentes tipos de créditos u otros instrumentos financieros de ahorro, o incluso sólo la capacidad de planificación y organización de recursos para un horizonte temporal y vinculadas a diferentes proyectos (productivos o de vida) .

Más aún, estas demandas de información y conocimiento económico- financiero son transversales a la población. La inclusión financiera en Chile, considerando las personas mayores de 15 años, es de un 98% de la población. De este universo de usuarios(as) el conocimiento financiero global es bajo 5,12 promedio, para un indicador que fluctúa entre 1 y 8 y donde 6 es el mínimo para entrar en el rango “de conocimiento alto”. Sumado a esto el grupo de encuestados que califican con el nivel alto es un 44% para el caso de los hombres y de un 36% para las mujeres (datos SBIF 2017). Es decir, no sólo hay problemas de desconocimiento de la población sino además existe una brecha de género de 8 puntos, en contra de las mujeres.

Al desconocimiento financiero se suma

el bajo rendimiento que se obtienen en las pruebas estandarizadas en matemáticas: un 52% de estudiantes en Chile obtiene un bajo rendimiento (datos PISA 2012) y estos resultados tienen una brecha de 25 puntos; los hombres obtienen en promedio 436 puntos y las mujeres 411.

Es decir, se desconocen los instrumentos financieros y además existen deficiencias para su uso, toda vez que éste implica aplicar razonamientos lógico-matemáticos. Todos estos antecedentes constituyen información esencial que estudiantes de nuestra casa de estudios deben conocer durante su proceso de fortalecimiento de competencias (especialmente la competencia ciudadana) y contar con la oportunidad de proponer proyectos que impacten positiva y oportunamente en la población del país.

**Las estrategias para abordar estas problemáticas consideradas en el curso provienen de las didácticas para las matemáticas, la teoría de juegos y el enfoque de género, a partir del desarrollo de experiencias lúdicas, que permiten emerjan metáforas en**

## la sala de clases

y éstas se conviertan en experiencia de aprendizaje para quienes desarrollen los juegos, como para quienes luego jueguen con ellos: estudiantes de enseñanza básica y media.

indispensable para la conquista

## EXPERIENCIA

El curso fue diseñado, como una experiencia lúdica y amable para los(as) estudiantes, donde además se fomentó constantemente la cooperación y el aprendizaje lúdico; un objetivo transversal fue lograr un desarrollo con alta jugabilidad, es decir que implicara una experiencia divertida para las personas implicadas.

En este sentido se trabajó en etapas, siempre considerando que la experiencia a partir de juegos estuviera presente:

Finalmente cada grupo logró un desarrollo original, en estado de prototipo; éstos son:

**1.- Aborigen:** Diseño para educación básica segundo ciclo

Tiene como objetivo jugar con personajes de nuestros pueblos originarios y comprender las bases del desarrollo económico desde dinámicas de intercambio no monetarias. Gana quien logre mayor desarrollo de su comunidad.

**2.- Equilibrium:** Diseño para Educación Básica y Media

Obj: Crea una experiencia donde integra conceptos de desarrollo urbano, a partir de la metáfora del equilibrio con un tablero de piso curvo. Gana la ciudad que logra sostener mayor cantidad de habitantes.

## Porqué los Juegos??!!



Etapa 1. -Formar equipos de trabajo, grupos de 3, 4 y 5 personas.  
-Jugar Juegos de Educación Financiera o Educación para la Sustentabilidad Disponibles  
(1 mes)

Etapa 2. -A partir de la experiencia obtenida, cada grupo Propone un juego que aborde alguna temática de Educación Financiera o bien para el Desarrollo económico Sustentable y la desarrolla  
(2 meses)

Etapa 3. Test de Juegos con grupo de estudiantes de educación media. Identificación de mayores dificultades en la comprensión de contenidos como asociadas a la jugabilidad.  
(1 mes)

Etapa 4: Desarrollo final del Prototipo de Juego y Presentación en CORFO.

**3.-Eco Crea:** Diseño para Educación Básica y Media

Obj: Integrar conceptos asociados a la producción agrícola sustentable, valorando el recurso escaso del agua, como también la importancia de la asociatividad y el trabajo cooperativo. Gana quien logre una mayor sustentabilidad, es decir permanecer en el juego.

**4.- Llegar a fin de mes:** Diseño para Educación Media

Obj: Educar lúdicamente respecto a la importancia de la planificación financiera familiar, utilizando un tablero que simula un calendario y donde la progresión depende de las decisiones individuales de consumo e inversión, como también de la administración de los recursos disponible para el pago del coste de vida de diferentes tipos de familia que son obtenidas al azar. Gana quien llegue a fin de mes con más liquidez o ahorro.

**5.-CANVAS Diseño de Negocios:** Diseño para Educación Media y emprendedores(as)

Obj: Formar modelos de negocios sustentables y que generen valor, a partir de la aplicación del CANVAS, considerando negocios tipos y respuestas diversas. Se trabaja en parejas y grupos y con un reloj de arena que asigna tiempos de desarrollo.

**6.-La Familia: Diseño para Educación Media**

Obj: Formar modelos de negocios sustentables y que generen valor, a partir de la aplicación del CANVAS, considerando negocios tipos y respuestas diversas. Se trabaja en parejas y grupos y con un reloj de arena que asigna tiempos de desarrollo.

**7.-Alcanzar un sueño: Diseño para Educación Media**

Obj: Aprender conceptos básicos de contabilidad, trabajando sobre un

flujo de caja como hoja de registro y donde el juego tiene un desarrollo desde personas naturales que forman negocios pequeños, y toman decisiones financieras para esto, hasta la formación de negocios grandes que implican una mayor complejidad. Gana el/la jugador/a que alcance mayor desarrollo empresarial.

**8.-Inversionista: Diseño para Educación Media**

Obj: Aprender cómo funciona el sistema bursátil, a partir del juego el Inversionista que replica esta dinámica. Intervienen tanto las decisiones estratégicas de las(os) jugadores, como también el azar. Gana quien obtenga mayores inversiones.

**9.- Juegos para Cooperativas de Miel: Diseño para motivar la formación de Cooperativas**

Obj: Permitir experimentar la importancia de la cooperación para pequeños(as) productores agrícolas en general. El juego tiene fundamentos teóricos en la economía experimental y teoría de juegos y fue desarrollado utilizando la tensión entre el equilibrio de Nash y el equilibrio social, con valores reales para productores/as agrícolas. Se paga a todas/os los jugadores/as lo obtenido en sus ganancias en el juego. El premio es real.

El enfoque de género se trabajó de manera transversal, considerando lenguaje inclusivo; se pensó en utilizar personajes y situaciones que cuestionaran los estereotipos de género y motivaran la participación de las mujeres en las áreas donde existen brechas, como ciencia y tecnología.

Se finalizó el semestre con la presentación de juegos en Corfo este registro está disponible en : <https://www.facebook.com/CampusSantiagoUV/posts/1477153859044645>

A continuación se presentan 3 fotos que



representan parcialmente el desarrollo de los juegos.

Etapa Inicial utilizando juegos que existían:

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante la experiencia fueron:

En el aula: movilización de experiencias creativas en las(os) estudiantes; integración de conocimientos complejos del área de la economía y finanzas y presentación en forma simple y lúdica; revisión crítica de la inclusión del enfoque de género en estos juegos, considerando: lenguaje inclusivo evitando estereotipos, motivar la reflexión respecto al valor económico de la equidad de género.

Con la comunidad: colaboración con la educación para el uso responsable del sistema financiero; colaboración con la educación para el desarrollo de economías sustentables; colaboración con la reducción de brechas de género en el sistema financiero y la economía nacional.

Los 9 juegos desarrollados fueron testeados por estudiantes de enseñanza media del Colegio La Girouette; luego fueron presentados en la Corfo en una exposición donde participaron diferentes actores de servicios públicos, agentes claves para escalar estos prototipos. Llegaron a la presentación representantes de: SBIF, FOSIS, CORFO, Banco Estado, Ministerio de Educación y Oficina de Género de CEPAL

En el mes de agosto se presentó el proyecto desarrollado al concurso de Educación Financiera de la SBIF, donde obtuvimos el 3er lugar.

## PROYECCIONES RECOMENDACIONES

Se espera presentar los juegos que tuvieron un desarrollo más original a algún fondo público de Innovación Social. Se está a la espera de los llamados pertinentes. Esto para conseguir recursos que permitan mejorar el diseño, la presentación de instrucciones y poder realizar un piloto con estudiantes de enseñanza media de colegios municipales de la V y/o Región Metropolitana.

Como recomendaciones, señalar que para mejorar este tipo de trabajos, me parece es importante que como Universidad y unidades académicas demos mayor valor al trabajo reflexivo y creativo; esto implica replicar micro iniciativas como éstas en las clases regulares que tienen los(as) estudiantes. En los relatos de los(as) estudiantes se repetía “la falta de desarrollo de la creatividad”; los(as) estudiantes cuestionan las evaluaciones de contenidos, donde se premia a quien repite y reproduce y no a quien propone o problematiza.

Otro elemento que podría potenciar estos espacios es que estos cursos integraran estudiantes de diferentes carreras, de manera de enriquecer las propuestas desde ópticas multidisciplinares. También se necesitan más recursos financieros, tiempo e infraestructura para el trabajo horizontal y en equipo.

Por último, agregar que las asignaturas TIPE son una experiencia muy enriquecedora y pueden serlo aún más, y a propósito de distinguir la Universidad respecto a su entorno; sin embargo, es importante dar valor a éstas, valorar(nos) también los(as) académicos que imparten estas asignaturas y generar espacios de trabajo colaborativo entre nosotros/as para potenciar esta oportunidad.

# 05

---

**La incorporación del enfoque orientado por competencias en la asignatura DIS114 Composición y Color de primer año carrera de Diseño de la Universidad de Valparaíso.**

MARINELLA BUSTAMANTE M.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / Carrera: Diseño / Asignatura: Composición y Color / Semestre: I semestre 2017

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El presente artículo da cuenta de la experiencia en torno a la aplicación de la evaluación como herramienta de aprendizaje, desarrollada en la asignatura de DIS114 Composición y Color durante el presente año. En la carrera de Diseño, los y las estudiantes de primer año por lo general se ven enfrentados a instancias evaluativas cuyos resultados pueden ir variando constantemente, sin comprender a cabalidad, en muchos casos, los motivos de sus calificaciones, logrando como consecuencia sentimientos de frustración y de cuestionamientos con respecto a sus capacidades para la carrera seleccionada. Lo anterior, observado hace ya un tiempo permite



concluir que tanto el autoconcepto como la autoestima académica son variables emocionales fundamentales a la hora de planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de primer año. En este contexto y a partir de la experiencia de cursar el Diplomado de Enseñanza Universitaria de la Universidad de Valparaíso el año 2016 y la posibilidad brindada por parte del Centro de Desarrollo Docente (CDD) de ofrecer acompañamiento para promover la implementación de nuevas prácticas de aprendizaje en el aula y además de considerar los lineamientos pedagógicos del modelo educativo UV, se decide planificar instancias de reforzamientos presenciales con la finalidad de que los estudiantes logren mejorar sus resultados de aprendizaje, en la búsqueda de aprender desde el error en la asignatura en cuestión.

## MOTIVACIÓN

Desde la experiencia personal en dictar la asignatura **DIS114 Composición y Color** se aprecia la carencia de instrumentos que permita al estudiantado autoevaluar su aprendizaje y con ello poder comprender sus resultados para la obtención de aprendizajes significativos. Lo anterior, se fundamenta mediante la observación del comportamiento generalizado de los y las estudiantes con respecto a su rendimiento, ya que un mismo estudiante puede obtener calificaciones altas y bajas, a pesar de que responda a su proceso de aprendizaje con las mismas características académicas (asistencia a clases, responsabilidad, autorregulación, entre otras.). En este contexto, se ha evidenciado que, frente a los resultados obtenidos en las evaluaciones de una unidad de

aprendizaje a otra, la motivación baja y que existe una tendencia en los y las estudiantes a frustrarse rápidamente, lo que, a su vez, podría convertirse en un factor importante de riesgo en la deserción de la carrera en primer año. Tomando en consideración lo dicho anteriormente, se plantea necesario implementar nuevas estrategias metodológicas y evaluativas que permitan que los y las estudiantes logren comprender las evaluaciones de sus resultados, teniendo la posibilidad de mejorar sus errores y, en consecuencia, impactar positivamente en la construcción de su autoconcepto y autoestima académica. Lo anterior, se transformó en la principal motivación a la hora de planificar e impartir la asignatura en cuestión, durante el presente año. Por otra parte, para un docente es muy gratificante comprobar en concreto que sus estudiantes están aprendiendo; no solamente evidenciando un buen rendimiento, sino que también es enriquecedor escuchar decir por parte de un estudiante: “...*profe, ya entendí lo que usted me quería decir*”. Por otra parte, cabe mencionar que los conceptos que se desarrollan en esta asignatura corresponden a aprendizajes abstractos y si se considera, además que la brecha existente entre el modelo educativo escolar versus modelo educativo enseñanza superior, sumado a una metodología en donde se prioriza la creatividad, la reflexión individual y la flexibilidad expresada en la posibilidad de diversas respuestas correctas frente a un mismo encargo, el estudiante se desconcierta, pues está acostumbrado a que existan soluciones únicas y estereotipadas, guiadas por un sistema centrado en el profesor, que de acuerdo a lo mencionado por el Dr. Lafarga, “*el alumno, por conveniencia o por deseo*

**“Se plantea necesario implementar nuevas estrategias metodológicas y evaluativas que permitan que los y las estudiantes logren comprender los resultados de sus evaluaciones, teniendo la posibilidad de mejorar sus errores y, en consecuencia, impactar positivamente en la construcción de su autoconcepto y autoestima académica”**

*de sobrevivir, aprende a bailar la música que solo el maestro tiene derecho a tocar [...]”* (2015: 2), lo que implica, que el estudiante ingresa al sistema educativo superior esperando que el docente le indique el camino correcto a seguir, lo anterior impide que el estudiante tenga una actitud positiva frente a la reflexión personal, logrando incluso, en algunos casos la frustración como actitud. El desafío, entonces es “desestructurar”, lograr autonomía en sus decisiones y perder el temor a salirse de los márgenes y a equivocarse, comprender que son ellos los que deben crear y no esperar que el docente les muestre o entregue las instrucciones sobre cuál es el camino correcto para obtener un resultado positivo.

## EXPERIENCIA

La experiencia de aplicar una estrategia de reforzamiento y autoevaluación para lograr un aprendizaje significativo se desarrolla en la asignatura de primer año **DIS114 Composición y Color** del plan de estudio de la carrera de Diseño, que se caracteriza por ser de carácter teórica - práctica, de modalidad presencial y pertenece al primer nivel de dominio del ciclo de formación básica de la Carrera de Diseño. Introduce a los y las estudiantes en el conocimiento perceptual y la comprensión empírica de las formas bi y tridimensionales para aplicarlos en la organización de formas en su relación con el espacio; además, desarrolla conceptos básicos de la teoría y aplicación del color como recurso de la composición para su organización formal y se espera que al finalizar la asignatura los estudiantes sean capaces de resolver composiciones en contextos bi y tridimensionales mediante el uso de diversos materiales,

logrando la habilidad en el “hacer” para dar respuestas oficiosas; como también, sean capaces de identificar materiales, lenguajes, procesos y medios para la construcción de propuestas de diseño. Por otra parte, la asignatura contribuye también al logro de la competencia genérica del sello UV “comunicación efectiva” y se espera que él y la estudiante sea capaz de expresarse con un glosario específico y propio de la composición visual dentro del contexto del ejercicio disciplinar.

Tomando en consideración, los resultados de aprendizajes y desempeños claves esperados, es que, durante el primer semestre del presente año, se

decide implementar una actividad al finalizar cada una de las unidades de aprendizajes de la asignatura, que se denominó de **reforzamiento**, los cuales tienen por objetivo brindar a los y las estudiantes la oportunidad de mejorar la calificación más baja de los ejercicios realizados en cada unidad.

La primera actividad de reforzamiento se realiza al finalizar la Unidad I: Conceptos básicos de composición, en la cual el grupo de estudiantes, debían realizar 4 ejercicios aplicando los conceptos desarrollados en la Unidad. En cuanto a la estructura de esta primera actividad, se desarrolla de la siguiente manera:

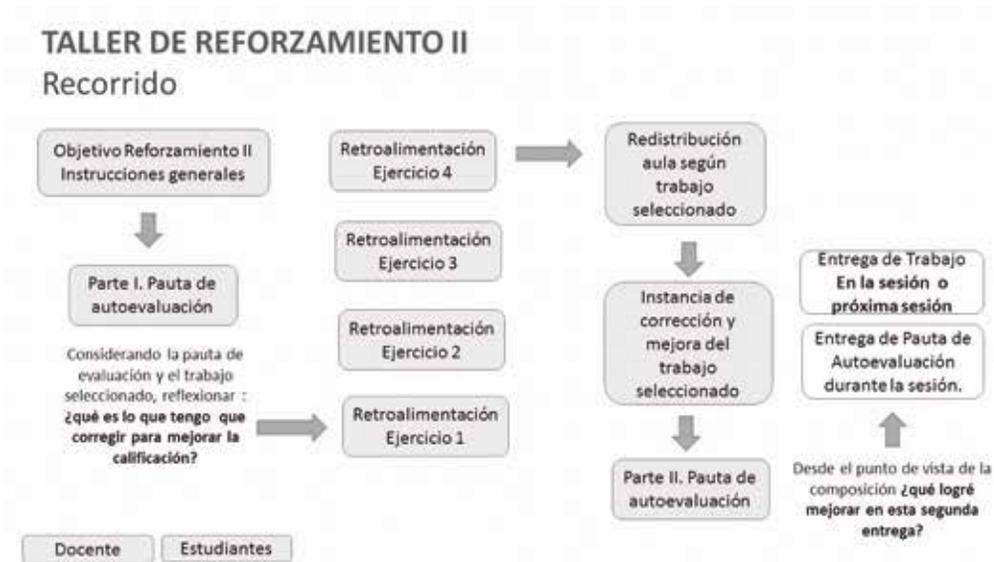


En relación con los resultados obtenidos por parte de los y las estudiantes en el mejoramiento de sus aprendizajes, se concluye que la actividad de reforzamiento es una instancia que permite y favorece el aprendizaje a través del error y, por ende, los y las estudiantes logran mejorar su resultado más bajo. No obstante, al evaluar la actividad se percibe que él y la estudiante aún no comprende a cabalidad sus errores y se decide mejorar la estructura planteada, orientada a estimular la autoevaluación por parte de los y las estudiantes, y en consecuencia, promover que sean estos los protagonistas de su aprendizaje y,

por ende, el docente convertirse en el facilitador de estos.

En este contexto, para la segunda actividad de reforzamiento se decide implementar la autoevaluación del ejercicio a mejorar, con el objetivo de que esta estrategia evaluativa sea el principal recurso de los y las estudiantes que permita mejorar su resultado, es decir, que se focalicen desde la reflexión y apropiación de sus aprendizajes con las orientaciones del docente. De esta manera, a continuación, se presenta la nueva estructura de la actividad de reforzamiento aplicada para la Unidad II. Conceptos básicos de color:

### Estructura Taller de Reforzamiento. Unidad II



## Pauta de autoevaluación (revisar anexos)

PAUTA DE AUTOEVALUACION		
Unidad 2: Color / Asignatura Composición y Color		
Actividad de Reforzamiento 2 – sesión 1		
Nombre		Fecha
Sección o curso		
<b>Primera Parte</b>		
Considerando la pauta de evaluación (revisar aula virtual) y el ejercicio a corregir, responder: ¿qué es lo que tengo que mejorar y corregir para optimizar mi desempeño y en consecuencia mi calificación?		
Respecto a los requerimientos para desarrollar esta actividad con éxito, marca con una X en SI o NO según las siguientes afirmaciones.		
<b>Afirmaciones</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Identifiqué la nota más baja de los trabajos que presenté en la Unidad 2: Color.		
Me presenté a la actividad con la carpeta de trabajos de la Unidad 2.		
Me presenté a la actividad con los materiales necesarios para corregir el ejercicio identificado para mejorar.		
Me presenté a la actividad con la pauta de evaluación de la Unidad 2 para poder corregir el ejercicio con la calificación más baja.		
Me presenté a la actividad con la pauta de auto-evaluación impresa.		

La nueva estructura de la actividad de reforzamiento y la incorporación de la autoevaluación, permitieron desarrollar una instancia de aprendizaje más reflexiva, en la cual los y las estudiantes debían hacer conscientes sus aprendizajes y posibilidades de mejora, antes de que el docente se los hiciera evidente con su retroalimentación. En otras palabras, permitió promover mayor autonomía en el proceso de aprendizaje y evidenciar al docente los motivos de los cambios que presenta el estudiante en su nueva propuesta, es decir demostrar en concreto el aprendizaje obtenido.

En la tercera actividad de reforzamiento, se mantiene la misma estructura y autoevaluación para la mejora de la calificación más baja de la Unidad III. Composición espacial, incorporando una nueva modalidad: la autoevaluación de saberes mediante su

<b>Segunda Parte</b>		
Respecto al desarrollo de la actividad de corrección y mejora del trabajo seleccionado, marca con una X en SI o NO según las siguientes afirmaciones.		
<b>Afirmaciones</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
Puse atención a las instrucciones iniciales dadas por los profesores antes de comenzar con la corrección de mi trabajo.		
Seguí las instrucciones dadas por los profesores para la actividad.		
Escuché con respeto las preguntas o comentarios de mis compañeros, en la clase.		
Compartí mis conocimientos con el equipo de trabajo cuando estos los necesitaban.		
Ayudé a mis compañeros cuando detecté que tenían dificultades.		
Peel ayudo a mis compañeros de grupo o a los profesores cuando lo necesité.		
Acepté otras ideas a pesar de que eran diferentes a las mías.		
Logré mejorar y corregir mi trabajo.		
Desde el punto de vista de la composición y de los conceptos de color aplicados: ¿qué logré mejorar en este segundo entrega del trabajo con más baja calificación?		

calificación por parte del estudiante. Es decir, se les solicitó calificar su desempeño y justificar a través de los aprendizajes adquiridos. Lo anterior permitió comprobar y poder evaluar al estudiantado en torno a los saberes obtenidos durante todo el semestre de la asignatura en cuestión. Cabe mencionar que se comprueba satisfactoriamente que más del 50% se califica aplicando los conceptos que se desarrollaron durante el semestre.

## RESULTADOS

Es difícil evidenciar a la fecha resultados cuantitativos a corto plazo, sobre todo aquellos que aluden por ejemplo, a que las estrategias de la actividad de reforzamiento y autoevaluación contribuyeron a disminuir la tasa de deserción en primer

año de la carrera, considerando que la implementación de estas estrategias cumplen con el objetivo que los estudiantes comprendan su proceso de aprendizaje, a fin de que la frustración y desmotivación no interfieran en la valoración que estos hacen de sus capacidades y habilidades para cursar la carrera de Diseño. Ahora bien, se hace énfasis en aquello, ya que por lo general, se evita implementar algunas prácticas en el aula porque el impacto no se visualiza de manera inmediata, sin embargo, esta experiencia responde a la expectativa de ofrecer a los y las estudiantes que se insertan al mundo universitario, una transición más amable, co-existiendo un proceso guiado por parte del docente, junto a un proceso más autónomo por parte del estudiante, en relación a la reflexión de su desempeño y en consecuencia, a tomar mayor conciencia de su propio proceso de aprendizaje. En este contexto, uno de los principales resultados de esta experiencia ha sido aportar a través de una asignatura disciplinar de la carrera, al desarrollo de habilidades transversales fundamentales dentro de un proceso de aprendizaje como lo es la autorregulación y metacognición; procesos cognitivos fundamentales para el éxito de un estudiante universitario. Por otra parte, tomando en cuenta nuestra ruta como académicos UV en relación con el modelo educativo, el cual nos indica hacer un cambio de paradigma, desde una enseñanza centrada en los contenidos a una enseñanza centrada en los aprendizajes de los estudiantes, otro resultado se asocia al mejoramiento de la práctica docente en sí, es decir, el atreverse a innovar en aula y utilizar la evaluación como un recurso para el aprendizaje y no solo para calificar. Se evidencia, entonces que la instancia

de la autoevaluación es posible de ser utilizada en alumnos de primer año, ya que la mayoría de los y las estudiantes fueron más exigente que el propio docente, por lo que el temor a que se “sobreevaloraran” al utilizar autoevaluación, desapareció desde el primer intento. Finalmente, incorporar la autoevaluación a las instancias de reforzamiento (mejoramiento de la calificación más baja) favoreció el resultado esperado, ya que, al promover como actividad concreta la reflexión del propio aprendizaje, previo a iniciar el trabajo de mejoramiento de la calificación más baja obtenida, permitió que los estudiantes mejoraran notoriamente sus ejercicios a la hora de comparar el primero con el segundo intento, puesto que la autoevaluación les permitía responder con mayor claridad al desafío propuesto en las actividades de reforzamiento.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Para proyectar la replicabilidad de esta experiencia es importante considerar los nudos críticos que se presentan y que responden más bien, al cumplimiento de las expectativas del docente respecto a los resultados esperados, ya que a veces la falta de madurez del estudiante de primer año no permite una valoración inmediata y consciente de lo que están haciendo para aprender mejor. En otras palabras, se observa que los y las estudiantes asisten a la actividad de reforzamiento, realizan nuevamente el ejercicio de la calificación más baja, responde la guía de autoevaluación para apoyar este proceso de mejoramiento, pero no logran asimilar el valor de la experiencia en

su aprendizaje, más bien, es el docente quién percibe con mayor claridad que el proceso de aprendizaje es mucho mejor para ellos con la implementación de esta estrategia. Por otra parte, debido a la cantidad de estudiantes, alrededor de 45, en muchas ocasiones el docente no tiene la capacidad de atender o retroalimentar a todos los y las estudiantes durante la actividad de reforzamiento, por lo que se recomienda insistir en implementar el trabajo colaborativo en el mejoramiento del ejercicio, a modo de que el feedback sea de utilidad para todos, aunque no se haga individualmente por cada estudiante, pues la idea es que los grupos se conformen según el mismo ejercicio a mejorar. Tomando este punto, también se podría implementar que la primera parte de la pauta de

autoevaluación la realicen de manera conjunta (evaluación entre pares), y así promover la interacción entre ellos y mejorar el trabajo colaborativo a la hora de apoyarse en el mejoramiento de los ejercicios. Finalmente, en el caso de la asignatura DIS114 Composición y Color, se considera como proyección la necesidad de modificar las actividades planificadas para la primera unidad de aprendizaje del curso, ya que estas son 100% ejercicios individuales, por lo que, al llegar a la primera actividad de reforzamiento, claramente no se podría esperar que el trabajo se realice instintivamente de manera colaborativa. Por lo tanto, se revisará para una segunda versión, el incorporar ejercicios entre pares y en equipo durante las primeras semanas de clases, a modo de ir ejercitando el trabajo colaborativo.



AQUÍ ENCONTRARAS



Instrucciones generales  
taller de reforzamiento



Ejemplos de Actividad  
de Reforzamiento



Pauta de autoevaluación  
termino asignatura

Para escanear el código QR te recomendamos  
Scanbot, QR Code Reader , i-nigma, Quick Scan.

# 06

## **Experiencia formativa de trabajo en equipos interdisciplinarios en salud: sistematización de experiencias de usuarios respecto del ejercicio de derechos y deberes en salud realizado por equipos interdisciplinarios de Trabajo social y Medicina de 2º año.**

Patricia Castañeda Meneses  
Katherine Cuevas Lang  
Ketty Cazorla Becerra

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / Carrera: Trabajo Social, Medicina / Asignatura: Taller de Políticas Públicas I. Carrera de Trabajo Social Salud y Sociedad II. Carrera de Medicina / Semestre: 3er. Semestre, Primer semestre académico 2017.

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Se desarrolla experiencia formativa interescolas cuyo objetivo corresponde al modelamiento de trabajo en equipos interdisciplinarios en salud conformados por estudiantes de Trabajo Social y Medicina, a través de una sistematización de experiencias de la población usuaria, en torno a la temática de Derechos y Deberes en Salud. Se coordinaron las asignaturas de Taller de Políticas Públicas I de la Escuela de Trabajo Social y Salud y Sociedad II de la Escuela de Medicina, ambas dictadas en el segundo año de las respectivas carreras, permitiendo la convocatoria de un total de 61 estudiantes de Trabajo Social y 85 estudiantes de Medicina, que conformaron 49 grupos de trabajo interdisciplinarios. La actividad fue apoyada con asesoría temática en la temática revisada y asesoría metodológica en sistematización en las etapas de aplicación, transcripción y análisis de datos. La actividad permitió la aplicación de 146 instrumentos, desarrollo de criterios de trabajo interdisciplinario entre Trabajo Social y Medicina y vigilancia metodológica en la



**PATRICIA  
CASTAÑEDA**



**KATHERINE  
CUEVAS**



**KETTY  
CAZORLA**

calidad de los procesos de levantamiento y análisis de información en condiciones interdisciplinarias.

## MOTIVACIÓN

El equipo de trabajo se encuentra conformado por académicas de las Escuelas de Trabajo Social y Medicina con experiencia en Salud Pública y Atención Primaria de Salud, por lo que se posee un importante acervo de desempeño profesional vinculado a la valoración del trabajo en equipos interdisciplinarios de salud y la necesidad de modelarlo en el pregrado a través de acciones de trabajo conjunto.

En este sentido, interesa desarrollar en primer lugar, una instancia práctica de aprendizaje colaborativo e interdisciplinario centrada en el estudiante; y por otro lado, desarrollar una docencia facilitadora del proceso de aprendizaje, a través de relatorías y tutorías técnicas continuas entre los grupos de trabajo. Además, motiva la posibilidad de ofrecer tempranamente en el curriculum (3º semestre), una instancia que permite una aproximación estudiantil a una futura dupla sociosanitaria de la que probablemente pudiesen ser parte en su desempeño laboral posterior.

En esta experiencia, se opta por el desarrollo de un modelamiento de un trabajo de sistematización de experiencias, en consideración a facilitar los procesos de vinculación directa con usuarios a través de una mayor flexibilidad en la búsqueda de informantes, dado que actualmente los contextos de intervención sociosanitaria presentan mayores complejidades en el acceso, derivadas de las condiciones y exigencias de funcionamiento asociadas a los convenios de campos clínicos.

Las características de interdisciplinariedad, presente en la actividad pedagógica desarrollada, están respaldadas por los principios orientadores de la implementación del Modelo Educativo en la Universidad de Valparaíso.

Por último, interesa abordar la temática de deberes y derechos de la población usuaria en salud, presente hoy en la discusión de la política pública nacional y regional.

**La estrategia implementada evita replicar paralelamente una misma clase dirigida a estudiantes de carreras distintas, que convergen desde sus campos profesionales en el interés por el tema tratado. Ello optimiza los recursos académicos y logísticos propios de dos planes de estudio de pregrado y devela la existencia de una clara oportunidad de**

**comunicación,** que había sido desaprovechada hasta la fecha.

## EXPERIENCIA

### **Fase 1 Planificación del proceso (4 semanas).**

- a) Diseño general de la Sistematización de Experiencias (Delimitación de la Sistematización, Marco de Referencia, Sistema de Objetivos de Sistematización, Diseño y Pilotaje del Instrumento de recolección de información, definición de criterios de inclusión).
- b) Diseño general de la pauta de trabajo estudiantil interdisciplinaria.
- c) Organización y planificación de las actividades de ambas asignaturas para compatibilizar fechas, duración de la actividad en el marco de las semanas programadas del semestre y viabilizar implementación de la iniciativa.
- d) Convocatoria a experto temático externo a la UV, correspondiente a un relator del Instituto de Derechos Humanos de Valparaíso.
- e) Logística. Multicopiado de materiales, consecución de local y recursos de apoyo.

### **Fase 2 Levantamiento de información con fines de sistematización (2 semanas)**

- a) Clase de inicio del proceso que contempló: Exposición experto temático para sensibilización y dominio inicial del tema, exposición experta metodológica para consideraciones en la selección de informantes, aplicación del instrumento y sistemas de registro. (Fotografía N° 1)
- b) Aplicación de instrumento. Se consideró un plazo de dos semanas

operativas para la aplicación de instrumentos y su transcripción de manera individual.

### **Fase 3 Conformación de grupos de trabajo y análisis de datos (2 semanas)**

- a) Organización de equipos de trabajo interdisciplinarios de estudiantes. Dado que los cursos no se conocían, se aplicó asignación aleatoria a los grupos de trabajo que quedaron conformados por dos estudiantes de Medicina y uno de Trabajo Social. (Fotografía N° 3)
- b) Modelamiento de análisis con fines de sistematización por experta metodológica a través de instrucciones generales a ambos cursos y tutorías por cada grupo de trabajo. (Fotografía N° 2)

### **Fase 4 Entrega de Resultados (1 semana)**

- a) Entrega de informe final de parte de equipos interdisciplinarios de estudiantes, resultados de la etapa de análisis interdisciplinario. Conclusiones del equipo respecto del tema trabajado y respecto de la experiencia de sistematización interdisciplinaria.

### **Fase 5 Evaluación (2 semanas)**

- a) Evaluación colegiada de equipo académico con rúbrica definida conforme las características de la actividad.
- b) Evaluación individual de la actividad realizada por cada estudiante para identificar los aciertos y propuestas de mejora de la experiencia de aprendizaje. (Fotografía N° 4)
- c) Tutoría de entrega de calificaciones a los estudiantes con la posibilidad de analizar los resultados de aprendizajes obtenidos.
- d) Publicación de notas finales de asignatura en Portal Académico.

## RESULTADOS

La actividad alcanza el logro de aprendizaje propuesto correspondiente a analizar interdisciplinariamente desde Trabajo Social y Medicina las experiencias que poseen los usuarios y las usuarias del sector salud de la Región de Valparaíso respecto del ejercicio de sus Derechos y Deberes en relación a su atención sanitaria.

En este marco, destaca el alcance del objetivo planteado, a través de una actividad de integración teórico práctica de trabajo en equipos interdisciplinarios de salud en la temática de deberes y derechos sanitarios, a través de un modelamiento inicial de la metodología de sistematización de experiencias.

Al finalizar la actividad la evaluación estudiantil del proceso permite identificar los siguientes resultados:

- **Respecto a la actividad pedagógica interdisciplinaria realizada:**

Aspectos destacados

**Valoración mutua del aporte interdisciplinario a la sistematización realizada.**

“Es una actividad didáctica que fomenta la aportación de las visiones biomédicas provenientes de medicina, que pueden complementar al Trabajo Social” (Estudiante de Trabajo Social)

“Significó un acercamiento temprano de lo que será cuando nos titulemos, en donde se puede crear una buena alianza con los Trabajadores Sociales y su cercanía con las personas.” (Estudiante de Medicina)

Aspectos para la mejora:

**Aumentar el tiempo programado para la**

**actividad**

“El aspecto que mejoraría sería el tiempo en que se desarrolló la actividad, el cual se hizo muy corto para hacer el trabajo” (Estudiante de Trabajo Social)

“Nos faltó tiempo para desarrollar el análisis.” (Estudiante de Medicina)

- **Respecto a la temática analizada**

Aspectos destacados

**Analizar interdisciplinariamente la temática de derechos y deberes en salud.**

“Sirve para tener y conocer otras visiones con respecto al tema como lo fue, en este caso, la experiencia de distintos usuarios en su atención de salud”. (Estudiante de Trabajo Social)

“Tener dos formas de vista en cuanto a salud. Saber la opinión de diversas personas cuando se van a atender tanto en el sistema público como privado.” (Estudiante de Medicina)

**Oportunidad de análisis crítico de un fenómeno**

“Tuvimos la posibilidad de criticar los aspectos operativos tiene la ley de deberes y derechos” (Estudiante de Trabajo Social)

“Fue interesante conocer la experiencia negativa de algunos usuarios de salud pública y privada”. (Estudiante de Medicina).

Aspectos para la mejora

**No se mencionan**

Desde la perspectiva de la **evaluación académica**, es posible plantear las siguientes consideraciones:

Aspectos destacados: motivación e interés estudiantil en el desarrollo de la actividad, calidad del proceso de levantamiento de información realizado por ambos cursos.

Aspectos para la mejora: revisar los tiempos asignados a la actividad que permiten las asignaturas, a fin de optimizar los tiempos de análisis y reflexión estudiantil interdisciplinaria.

## PROYECCIONES RECOMENDACIONES

La replicabilidad de la experiencia en otros planes de estudio requiere los siguientes factores claves de éxito:

- Contar con planes de estudio compatibles temáticamente, que aporten resultados de aprendizajes que se potencien o se fortalezcan en el encuentro con otra u otras disciplinas.
- Considerar equivalencia entre ambas carreras respecto de los tiempos

estimados de trabajo en aula y de trabajo autónomo estudiantil involucrados en el cumplimiento de las tareas encomendadas.

El principal nudo crítico del proceso de compatibilización entre cursos corresponde a: factibilidades reales de coordinar simultaneidad de fecha, hora y lugar de encuentro para ambos cursos que participarán de la experiencia.

En relación a recomendaciones para optimizar la replicabilidad, puede mencionarse aumentar el tiempo programado para el desarrollo de la actividad, lo que permitiría alcanzar mayores niveles de integración teórica y práctica, considerando incluso una salida a terreno en conjunto que enmarque la reflexión interdisciplinaria.

# 07

## **La cátedra de anatomía humana: Importancia de la gestión y vínculo con otras unidades en el proceso del aseguramiento de la calidad en contexto de Innovación Curricular.**

Carlos Coros Villca, Jonathan Aránguiz Rodríguez, Evelyn Olivares Villanueva

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas / Carrera: Escuela de Tecnología Médica, Campus San Felipe / Asignatura: Anatomía general y del sistema locomotor (111) y Anatomía del sistema nervioso y esplanología (TME 121) / Semestre: Primero y Segundo (en curso).

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

En estos últimos años hemos presenciado como la Escuela de Tecnología Médica, siguiendo el modelo educativo de la Universidad, ha promovido diversas iniciativas de Innovación Curricular. El propósito y resultado de estas iniciativas está orientada al desarrollo de nuevas estrategias docentes y de las demandas de la comunidad, la cual ha sido llamada por algunos autores “movimiento internacional por las competencias”, lo que ha permitido ir definiendo, en las distintas escuelas de Medicina, una serie de competencias generales (Dannefer & Henson, 2007). En nuestro caso en particular, damos a conocer como la gestión enfocada a la generación de vínculos con otras unidades de anatomía y la estrategia de incorporar un docente más en aula, ha



**CARLOS  
COROS**



**JONATHAN  
ARÁNGUIZ**



**EVELYN  
OLIVARES**

permitido un mejor el desarrollo en el proceso de enseñanza de la anatomía en la escuela de Tecnología Médica del Campus San Felipe.

## MOTIVACIÓN

Nuestro interés, nace en torno a los cambios de innovación curricular y al aseguramiento de la calidad en la enseñanza de la anatomía, entendiendo como tal la consistencia existente entre el proyecto institucional (misión, visión y perfil de egreso) y sus resultados. Teniendo presente las principales dificultades que se presentan en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de la signatura de Anatomía Humana, así como valorar los principales retos y perspectivas que deben enfrentar estudiantes y docentes en aras de mejorar la calidad del proceso.

De esta forma para los morfólogos en general y para los anatomistas en particular, el diseño curricular presenta nuevos desafíos (Inzunza, 2008), teniendo presente que la Anatomía, desde los tiempos de Aristóteles, es una de las ciencias pilares en la enseñanza de las carreras de medicina (Moore, 1998) y la realidad, es que tiempo y recursos son muy escasos para su aprendizaje. Estudiar anatomía requiere de la asimilación de una alta carga de contenidos, donde el estudiante se enfrenta a un conocimiento extenso, caracterizado por numerosos nombres de estructuras que debe dominar. Por tanto, el estudiante que se inicie en su estudio requiere una alta carga de motivaciones que contribuya a interiorizar la necesidad de conocer.

Entre estas motivaciones dos son de crucial importancia, en primer lugar, un equipo docente que esté dispuesto

al cambio y a las transformaciones que demandan los tiempos actuales, y los recursos didácticos. De tal forma para responder a las necesidades que presenta esta innovación, pensando en la calidad de la educación, no basta con presentar esquemas, imágenes y fantasmas, requiere del compromiso de sus docentes, alumnos motivados y recursos pedagógicos pertinentes.

## EXPERIENCIA

Como señalamos anteriormente, estudiar anatomía requiere de la asimilación de una alta carga de contenidos, grandes motivaciones y buenos recursos didácticos. Pero la realidad, es que tiempo y recursos son muy escasos para su aprendizaje. Recursos cuya selección además siguen produciendo debates en los congresos y publicaciones especializadas (Turney, 2007; Stefan, 2011). Pero la realidad, es que tiempo y recursos son muy escasos para su aprendizaje, sin embargo siguiendo las enseñanzas de Andreas Vesalius, muchos profesionales de la anatomía argumentan que una buena disección y el uso de partes de cadáver son base fundamental para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Anatomía Humana de esta forma el uso del cuerpo inerte proporciona información objetiva respecto a la forma, volumen, relaciones espaciales y otras características de las estructuras anatómicas (Collins y cols., 2011 - López, 2016 - Babinski et al., 2013). Lamentablemente debido a múltiples causas, entre ellas legales y éticas, la obtención de este recurso se hace cada día más difícil de obtener.

Por otra parte, las nuevas propuestas generadas tras la innovación imponían un reto a la docencia, donde se hacía crucial el trabajo en equipo, que

permitiera desarrollar habilidades de trabajo con otros individuos. Ya que, mediante el trabajo colaborativo, las ayudas pedagógicas facilitadas a los estudiantes son más posibles de optimizar, además que el trabajo en equipo permite ser más creativos, tener principios de actuación suficientemente coherentes analizar problemas que son comunes y exige entre los docentes la unificación de criterios, como también proyectarse hacia los alumnos.

Por lo anterior se planteó como objetivo la incorporación de estrategias que permitan desarrollar una enseñanza de la anatomía en sintonía con las demandas de la comunidad y de acuerdo a las propuestas de la innovación.

De esta forma se entablaron conversaciones con el Departamento de Anatomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en busca de la adopción de un modelo externo. Para ello se realizaron algunas visitas a dicha casa de estudio donde se pudo observar la metodología empleada en la docencia y los recursos usados para tales fines y como dicho departamento había salvado algunos escollos, en cuanto a los recursos. De dicha experiencia se pudo constatar la vigencia de la utilidad de trabajar con partes de cadáver, como también la implementación de un recurso novedoso, como es la incorporación de nuevas técnicas entre las que figuran impresiones en 3D de piezas anatómica.

Por otra parte, paralelamente se incorporó un docente con conocimientos y experiencia en anatomía y que tuviese dominio en las nuevas técnicas de la computación (TIC) en la enseñanza y el aprendizaje de Anatomía Humana. Esta incorporación se realizó en forma paulatina, primero participando en el desarrollo del laboratorio y talleres para luego incorporarse a la cátedra.

## RESULTADOS

Mediante esta gestión se logró nuestro objetivo de mejorar la enseñanza de la anatomía. Por un lado, se concretó el aumento de la plana docente en aula y se incorporaron nuevas estrategias didácticas para el desarrollo de talleres. Entre los recursos obtenidos figura material cadavérico procesado, el cual tuvo una buena recepción de parte del alumnado, aumentando la motivación, vale decir la necesidad creada en el estudiante de adquirir nuevos conocimiento y habilidades para dar solución, interpretar y explicar nuevos problemas que se presentan ante él, como también aportó en la fijación del conocimiento, evidenciado en las evaluaciones permanentes de la asignatura. También se nos permitió trabajar a manera preliminar de un kit de réplicas anatómicas las que en esta fase inicial fueron validadas por los alumnos mediante una encuesta, mostrando una respuesta satisfactoria al uso de ellas.

Por otra parte el Departamento de Anatomía de la Pontificia Universidad Católica de Chile, nos invitó a ser partícipe de dos proyectos: Un proyecto Fondef destinado a generar material docente para el aprendizaje de la anatomía humana seccional consistente en material físico de réplicas de cortes y material digital (modelos virtuales rotulados) en un kit (KAN3D), y un prototipo de kit para el estudio de la anatomía humana seccional, compuesto por 30 Réplicas y sus respectivos Modelos 3D Virtuales Rotulados, en adelante KAN3D, donde la universidad realizó Convenio de Asociación entre la UC y la U de Valparaíso, en el marco del proyecto IT16110073, proyecto que

finalmente fue aceptado y adjudicado. Como también se generó la oportunidad de participar a la postulación del proyecto FONDEQUIP 2018, también ideado por la Universidad Católica, proyecto que permitirá contar con una impresora 3D de última generación, para la elaboración de réplicas anatómicas, a la cual tendremos acceso.

También en el plano de la Investigación dicho trabajo colaborativo trajo frutos ya generó una investigación en conjunto, en el área de la variación morfológica dental humana, trabajo que fue enviado y aceptado a la Comisión Científica del “XIX Congreso de Anatomía del Cono Sur y XXXVIII Congreso Chileno de Anatomía” para su presentación en los eventos antedichos en la ciudad de Concepción, Chile, 08 al 10 de noviembre de 2017.

Finalmente, esta alianza estratégica nos permitió tener una mejor visión de futuro con respecto nuestro laboratorio de anatomía, principalmente en estrategias de como proyectarlo hacia un futuro

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Creemos que el estudio de la anatomía con piezas anatómicas continúa siendo fundamental en el aprendizaje de la morfología humana, pero ello conlleva a un adiestramiento y preparación de personal para la conservación de dichas piezas. Por otra parte, la incorporación de réplicas 3d, se presentan como un gran recurso académico, frente a la falta de material cadavérico como también a las políticas legales y éticas de restringen su uso masivo, evitando de esta forma los conflictos de disponibilidad, bioseguridad, culturales y religiosos que pudiesen presentarse. Por tanto, consideramos que es una es una técnica que debe potencializarse en las unidades de anatomía. Asimismo, la experiencia de incorporar una docente facilita la entrega de conocimientos, genera un mayor acercamiento de los alumnos, al encontrarse con docentes que discuten la materia, e integrando a los alumnos en dicha discusión. Lo que facilita además la el desarrollo de la motivación.

Por otro lado, la incorporación de

nuevos recursos y docentes, permiten que se puedan trazar nuevas estrategias de trabajo futuro a fin de trazarse retos y perspectivas, dentro de la enseñanza de la morfología humana en nuestra sociedad cambiante. Finalmente, el trabajo colaborativo entre universidades es una estrategia clave en la educación de hoy.

### BIBLIOGRAFÍA

Babinski, M. A Sgrott, E. A.; Luz, H. P.; Brasil, F. B.; Chagas, M. A. y Abidu-Figueiredo, M. (2003) “La relación de los estudiantes con el cadáver en el estudio práctico de anatomía: la reacción e influencia en el aprendizaje”. *Int. J. Morphol.* 21(2):137- 142.

Collins J. “Modern approaches to teaching and learning anatomy”. *BMJ.* 2008; 337: a 1310.

Dannefer E. F. & Henson L. C. “The portfolio approach to competency-based assessment at the Cleveland

Clinic Lerner College of Medicine". Acad. Med., 82:493-502, 2007.

Inzunza H. Oscar "Competencias Generales en Medicina, Rol de la Anatomía" Rol de la Anatomía" Int. J. Morphol., 26(2):243-246, 2008

Lopez Castro, María Belén. "El aula de Anatomía y el laboratorio de disección" [129-142] Cuadernos de Antropología Social /43 (2016)

Moore, N. A. (1998) "To dissect or not dissect". Anat. Rec., 253:8-9.

Turney, Ben. 2007. "Anatomy in a Modern Medical Curriculum". Annals of the Royal College of Surgeons of England, 89(2): 104-107.

Stefan, Cristian. 2011. "Anatomical Sciences in the Evolving Curricula". Revista Argentina de Anatomía Clínica, 3 (1): 8-9

# 08

## **De la enseñanza al aprendizaje en Audiología.**

ELVIRA CORTESE S,  
VIRGINIA OLIVARES R.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas /  
Carrera: Fonoaudiología / Asignatura: AUDIOLOGÍA I (FAL 215) - II  
(FAL 224)-II FAL 2 / Semestre: Tercer y cuarto semestre.

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Las estrategias docentes aplicadas se circunscriben en el contexto de la asignatura de audiolología I y II y surgen frente a la necesidad de hacer más didáctico y significativo el aprendizaje, logrando integración de contenidos.

El objetivo principal fue conseguir una mayor integración de los contenidos vistos en la asignatura. Para lograr este cometido, se buscó por una parte enfatizar el valor de la participación y el trabajo por el logro del conocimiento en sí mismo más que por la búsqueda de una calificación o nota; mientras que por otro lado, se buscó mayores niveles de participación de los estudiantes en su aprendizaje, un aprendizaje más proactivo y autónomo, cambiando el foco



**ELVIRA  
CORTESE**

desde la enseñanza hacia un aprendizaje más centrado en el estudiante.

Se utilizaron diversas estrategias, siendo el trabajo en grupo una constante. Entre las actividades desarrolladas se cuenta la realización de evaluaciones diagnósticas y de conocimientos adquiridos mediante Kahoot concurso; introducción a temáticas y discusiones mediante kahoot discusión; elaboración y presentación de modelos anatómicos (maquetas) para explicar anatomía y fisiología auditiva; aula invertida con modelo anatómico; videos con role playing de retroalimentación positiva y negativa, entre otros.

Los alumnos manifestaron su nivel aprobación por las distintas metodologías empleadas a través de una encuesta o rúbrica simple con puntuación de 1 a 4, donde 1: muy pobre o deficiente, 2: Regular, 3: bueno y 4: Muy bueno u óptimo.

## MOTIVACIÓN

La principal motivación fue la de involucrar más a los alumnos con la asignatura, conseguir que disfrutaran y gustaran de “aprehenderla” (de aprender y aprehender, y por consiguiente, conseguir una mejor integración de los contenidos básicos de la audiología. La idea era

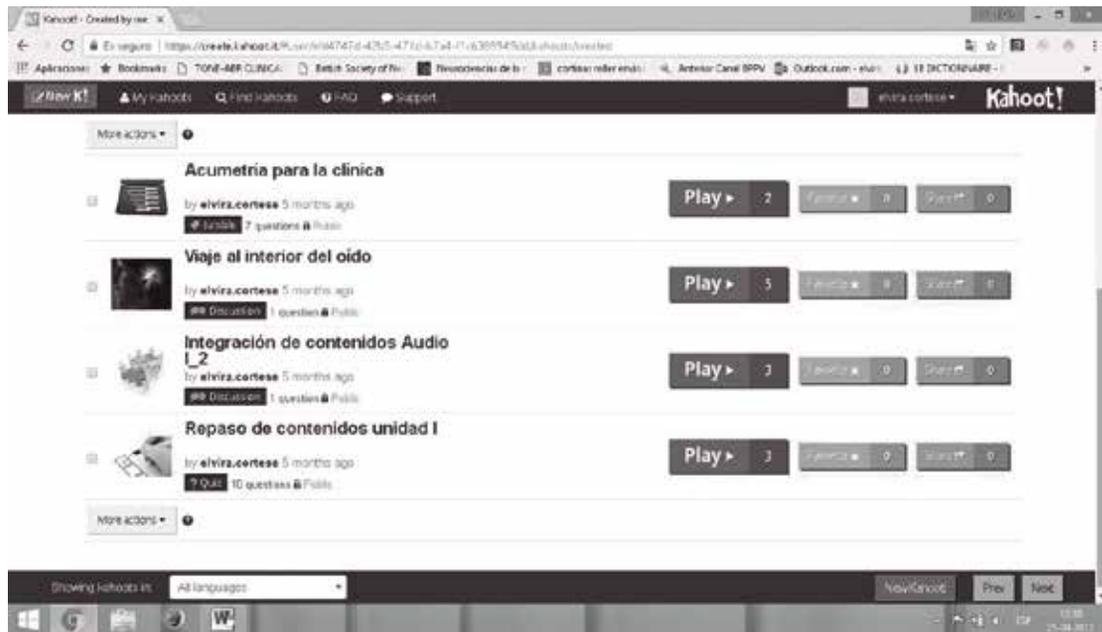
**conseguir que los estudiantes “trabajaran” no sólo por obligación o deber, sacando el**

**foco por tanto desde la “calificación” y llevándolo hacia “el gusto por conocer o saber más”, de la mano de entender eso que aprende en su contexto, en este caso, en el contexto de la audiología clínica.**

## EXPERIENCIA

Para elaborar las actividades de Kahoot fue necesario abrir una cuenta de usuario en kahoot.com, luego crear las distintas actividades a realizar utilizando las diferentes herramientas que entrega la aplicación. Kahoot resultó ser una plataforma muy interesante, moderna y llamativa, que entrega retroalimentación en tiempo real e incorpora una serie de características que involucra fácilmente al estudiante en cualquier actividad a realizar.

En el formato de Quiz, el docente elabora el test en cuestión y determina un pool de respuestas, eligiendo si el formato será de una respuesta correcta o de ordenamiento de las alternativas entregadas por ejemplo; Se puede subir un video que complemente la encuesta, que introduzca a una discusión o debate, personalizar el diseño, etc.. Al iniciar cada actividad creada se entrega un código a cada alumno, el que debe ingresarse en kahoot.it y comenzar a participar,



se puede acceder desde cualquier dispositivo conectado a internet. Mientras el juego avanza, las respuestas de todos los participantes se van registrando online; al finalizar, muestra los tres primeros puntajes obtenidos en un podio y entrega todo un análisis estadístico con los resultados globales y particulares del grupo de participantes en cada juego.

Para desarrollar las actividades de discusión fue requisito preparar listado de temas, cuestiones y preguntas claves a debatir en base a los requerimientos y niveles de desempeño esperados en las asignaturas en cuestión. Para las actividades de modelo anatómico, cada grupo debía explicar anatomía y fisiología auditiva basándose en el mismo, para lo cual dispusieron de un tiempo acotado de 5 minutos por grupo. Con un total de 8 grupos, se destinó el primer bloque a la presentación de los modelos (40 min), lo que incluyó preguntas. Luego, se destinaron 15 minutos a resolución de dudas y retroalimentación de puntos

débiles.

La actividad de aula invertida con modelo anatómico se realizó como un trabajo de integración de los contenidos vistos en Impedanciometría y reflejo acústico estapedial. El trabajo en grupos consistió en que los alumnos debían realizar un Power point de máximo 10 diapositivas (que tomara no más de 30 min en ser presentado), en el que se explicara de forma básica el tema visto en clases (lo que habían entendido), apoyándose con el modelo anatómico para la parte en que debían explicar el arco reflejo estapedial y su funcionamiento en sujetos sanos. Las indicaciones se entregaron con una semana de anticipación y se recalzó que la actividad no sería punitiva, que lo que se buscaba no era "pillarlos" en lo que NO supieran ya que justamente parte de los objetivos era pesquisar fortalezas y debilidades en el aprendizaje y que se retroalimentarían los contenidos que estuvieran débiles. El día de la presentación se eligió al azar al grupo

que sería el encargado de presentar y de entre los integrantes, también al azar, se escogió a dos alumnos que presentaron al curso; esto se explicó al entregar las indicaciones del trabajo. Esta modalidad se escogió con objeto de que todos los estudiantes participaran de igual manera en la actividad. Cada uno tenía las mismas probabilidades de ser escogido, por tanto todos debían manejar los contenidos que se presentarían en aula invertida al curso. La actividad se desarrolló según lo planificado. Durante la presentación fue necesario retroalimentar algunos conceptos errados y reforzar ciertos puntos donde existían dudas. Al finalizar, luego de un breve receso de 15 minutos, se continuó con una clase expositiva-integrativa a cargo de la docente.

Finalmente, una última actividad fue la de elaboración de videos. En dicha oportunidad a cada grupo se asignó un caso con una hipótesis diagnóstica y una tarea. Dentro de los objetivos planteados estuvo integrar información para representar una situación clínica donde se explicara a los padres y al paciente los procedimientos a realizar y sus alcances (videos de 3 minutos máximo), mientras que por otra parte, debían identificar los errores más comunes y representar un video (1 min máx) donde se manifestaran de forma rápida y simple dichos errores al estilo “chascarros” bajo el lema de: usted no lo haga!.

Los videos fueron proyectados por cada grupo. La actividad se complementó con un trabajo de integración durante la proyección de cada material, en la que se solicitó “pausar” el video en curso cuando se tocaba algún punto importante o era preciso agregar algo para complementar o comentar. El trabajo de integración tomó el primer bloque de una hora de clases. Posteriormente y luego de un breve receso de 15 minutos, se

continuó con clases expositivas a cargo de la docente. Las indicaciones para dicha actividad de entregaron con 5-6 días de anticipación (de un jueves a un miércoles); esta fue bien evaluada por la mayoría de los estudiantes, sin embargo algunos expresaron su disconformidad con el tiempo entregado para ejecutarla y solicitaron que este fuera de al menos 1 semana de anticipación para actividades similares, lo que se acogió para futuras planificaciones.

En general, diríamos que los nudos críticos se relacionaron con la paradoja encontrada entre la necesidad de los alumnos por un manejo de estrategias que incorporen nuevos elementos, nuevas tecnologías que transformen las sesiones de clases en “aventuras del conocimiento”, menos tediosas, más dinámicas donde se ponga el foco en el aprendizaje por sobre el rendimiento mientras que por otro lado nos encontramos con barreras puesta por los mismos alumnos frente al cambio y al enfrentarse a lo nuevo, lo diferente...manifestadas muchas veces en forma de quejas hacia la actividad o el trabajo propuesto, por el miedo a lo desconocido; sin embargo, en nuestra humilde opinión, en la mayoría de los casos, las experiencias resultaron y fueron valoradas como positivas por los estudiantes, lo que a nuestra forma de ver nos deja un enorme desafío para superar nuestras propias barreras al cambio, al miedo frente a lo nuevo y lo desconocido, porque indudablemente cada vez que proponemos algo diferente y nuevo, corremos un riesgo de equivocarnos y ser juzgados por nuestros alumnos y por nuestros pares; pero sin riesgo no hay cambio ni evolución.

## RESULTADOS

Con intención de observar, medir y/o describir de alguna manera los resultados que emergieron desde el proceso docente, elaboramos una encuesta o rúbrica anónima, muy sencilla, donde se preguntó por elementos del diseño e indicaciones, aplicabilidad de las actividades para lograr un aprendizaje más proactivo e integrativo. Los estudiantes debían puntuar los criterios mencionados de 1 a 4 siendo 1 el puntaje mínimo correspondiente a una apreciación del criterio como muy pobre o deficiente; 2 regular; 3 bueno y 4 el puntaje máximo, muy bueno u óptimo. Los alumnos (42/44= 95,4% del curso) respondieron dicha encuesta, indicando en su mayoría un nivel de satisfacción elevado frente a las diferentes actividades desarrolladas. En el ítem observaciones se solicitó que plantearan sus necesidades, dificultades, debilidades y fortalezas encontradas. Esto permitirá retroalimentar en el futuro y lograr ajustar las actividades al contexto de trabajo. Algunas de las observaciones registradas fueron: necesitan que les entreguen las indicaciones para este tipo de actividades con al menos

una semana de anticipación por la carga de trabajo con que cuentan; experiencias muy motivadoras que permiten integrar los contenidos, sobre todo en cuanto al modelo anatómico; en cuanto a actividades como el “aula invertida”, algunos manifestaron que se podía prestar para confusiones con la materia, ya que los compañeros incurrían a veces en errores conceptuales al presentar; en cuanto a los kahoot concurso, éstos fueron muy entretenidos, motivadores y se deberían hacer más seguido, algunos estudiantes refirieron “ponerse nerviosos” por el corto tiempo entre preguntas para responder y por no contar con una buena red de internet inalámbrico donde poder conectarse rápidamente, entre otras...

conocimiento en sí mismo por sobre el resultado o calificación y conseguir mayor participación de los estudiantes en su aprendizaje, un aprendizaje más proactivo, cambiando el foco desde la enseñanza centrada en la docencia hacia una enseñanza centrada en el aprendizaje del estudiante

Pensamos que estas actividades no son únicas ni excluyentes, pudiendo complementarse con otras, que surjan tanto del diálogo y discusión entre los docentes de la asignatura, como desde planteamientos hechos por los mismos estudiantes, y siempre sujetas a revisión en pro de cumplir el objetivo principal planteado.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Estimamos que dichas experiencias fueron muy favorables y contribuyeron al logro de los objetivos planteados en un inicio, los cuales eran: hacer más didáctico el aprendizaje, logrando integración de contenidos y un aprendizaje significativo, desarrollar en los alumnos el gusto por aprender los contenidos de las asignaturas, enfatizando el placer del

Finalmente, creemos importante incorporar las solicitudes de los alumnos en cuanto al tiempo necesario para cumplir con los trabajos, tomando en cuenta que las indicaciones se entreguen con un mínimo de una semana de antelación, considerando además la elevada carga académica que presentan los estudiantes en el contexto de las carreras de la salud.

# 09

---

## **Mi primer encuentro con un paciente odontológico. Estudio de Caso Estudiantes de Odontología UV**

EDITH CUETO URBINA.

Eje temático: 5 Buenas prácticas pedagógicas /  
Carrera: Odontología / Asignatura: psicología aplicada a la  
odontología 2017 / Semestre: tercer semestre.

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Una buena práctica profesional odontológica se compone no sólo de conocimiento técnico pertinente, sino también de la capacidad para establecer un buen vínculo comunicativo y emocional con el paciente, lo que redundará en mayor adherencia y eficacia terapéutica. Competencias posibles de desarrollar tempranamente en el proceso de formación académica, utilizando especialmente estrategias de enseñanza-aprendizaje que resulten significativas en su formación. De allí que, la asignatura de Psicología Aplicada a la Odontología 2017 contempló en su tercera unidad temática, la realización de una entrevista a un paciente real

en una sala de espera de una consulta odontológica, en base a un guion de preguntas cualitativas, que facilitó a cada estudiante la exploración de la subjetividad de este paciente, en miras al objetivo de construir su perfil de personalidad y ansiedades frente a su experiencia odontológica. Los resultados fueron 77 estudios de casos con sus respectivos Consentimientos Informados de las grabaciones y una favorable valoración de aprendizajes.

## MOTIVACIÓN

Dado que la asignatura de **Psicología Aplicada** a la Odontología, en su primera versión 2017, se inscribe en el plan de estudio innovado de la carrera de Odontología en un semestre académico que no se corresponde con Práctica Clínica, se consideró necesario poner al estudiante en contacto con los primeros pacientes reales, de forma tal que tuvieran la oportunidad de vivenciar las complejidades del interactuar con un paciente adulto a quien debían solicitar su participación en la entrevista con argumentos convincentes y aplicar habilidades comunicativas y de inteligencia emocional adquiridas durante el desarrollo de la Unidad, al mismo tiempo que autorregular sus esperables inseguridades. Para ello, se pensó en un formato favorecedor de la expresividad del estudiante como la del paciente, para que fluyeran adecuadamente las dimensiones emocionales del vínculo. Las dos primeras unidades temáticas de la asignatura incluyeron la comunicación verbal y no verbal en la relación odontólogo-paciente, como la Inteligencia emocional, con énfasis en la empatía y la asertividad del vínculo terapéutico, y los tipos de personalidad

y la ansiedad dental y odontofobia. Contenidos que se trabajaron en función de los aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales circunscriptos a los siguientes resultados de aprendizaje:

RA1: Dialoga con el paciente odontológico utilizando estrategias comunicacionales verbales y no verbales con el fin de transmitir efectivamente información clara y oportuna

RA2: Muestra una actitud empática y asertiva durante la atención clínica con el fin de establecer una relación odontólogo-paciente exitosa y de calidad

RA3: Deduce características conductuales y rasgos de personalidad en el paciente odontológico desde el primer acercamiento y entrevista clínica

RA4: Conduce la atención odontológica de pacientes infantiles, adolescentes, adultos y adultos mayores conforme a las características de su desarrollo evolutivo.

De esta forma, la motivación para la implementación de la experiencia pedagógica que nos convoca, fue valorar el logro de las competencias implicadas en los resultados de aprendizaje propuestos, a partir de un formato vivencial y significativo para los y las estudiantes, que les permitiera transitar por todas las dimensiones del aprendizaje integral, a partir de recoger la información cognitiva, emocional y conductual relevante para la configuración de su estudio de caso, su posterior análisis y presentación oral al curso sin soporte escrito. Al mismo tiempo la motivación se terminó de configurar con la valoración de los y las estudiantes de la experiencia en vistas

a su formación humana y profesional.

## EXPERIENCIA

La experiencia implementada partió de la necesidad pedagógica de que él y la estudiante pudiera confrontarse in situ con sus competencias de base y adquiridas en la asignatura, que se fueron construyendo en base a lecturas dirigidas, clases magistrales activas, trabajos de discusión grupal de casos ficticios, dramatizaciones, acompañamientos docentes, retroalimentaciones sistemáticas, autoevaluación y heteroevaluación de aprendizajes. Entendimos que la realidad supera la fantasía y que, por mucha información que se impartiera al estudiante, era difícil darnos cuenta, tanto ellos y ellas como sus docentes, de la efectividad de lo aprendido, y en base a esto poder hacer las retroalimentaciones pertinentes para el pleno logro de los resultados de aprendizaje y de las competencias comprometidas por la asignatura. De allí que se pensó en integrar al aprendizaje significativo de Ausubel y el aprendizaje por descubrimiento de Bruner. El primero busca reconocer en él y la estudiante la lógica de sus aprendizajes previos a la experiencia para aumentarlos y potenciarlos; mientras que el segundo estimula a los y las estudiantes a pensar por sí mismos, plantear hipótesis y tratar de confirmarlas de forma sistemática, en base a estrategias metacognitivas (aprende cómo aprende), estimulando en ello la autoestima y la seguridad, como la solución creativa de los problemas. De esta forma, se planificó un encuentro “face to face” con un paciente que presentó una problemática odontológica efectiva y que buscó

la solución de la misma mediante la concurrencia a atención odontológica, por lo que la sala de espera de una Clínica Odontológica, pública o privada, era el espacio propicio para llevar a cabo la experiencia en cuestión. Para estos efectos se entregó a los estudiantes un Protocolo de Entrevista riguroso que incluía las fases de desarrollo de la actividad:

- a) Búsqueda del paciente, que en lo esencial debía ser una persona mayor de 18 años y que no tuviera vínculo previo alguno con el estudiante, gestionando en la Clínica elegida su acceso al campo
- b) Presentación del estudiante y de la experiencia al paciente
- c) Guion cualitativo de preguntas, que incluía en lo fundamental la consulta acerca de su experiencia subjetiva como paciente odontológico
- d) Aplicación de Consentimiento Informado para uso de información y grabación en audio de la entrevista
- e) Aplicación de Escala de Ansiedad y otros síntomas de interés “Edmonton Symptom Assessment System (ESAS)”,
- f) Recomendaciones técnicas y bioéticas durante y después de la entrevista
- g) Análisis cualitativo de la información recogida
- h) Presentación de Informe escrito que incluía transcripción de la entrevista, análisis, conclusiones y soportes conceptuales
- i) Presentación oral del estudio de

caso al grupo curso sin soporte escrito

j) Autoevaluación y heteroevaluación de aprendizajes.

El resultado de la experiencia superó ampliamente los objetivos de la misma, pues los y las estudiantes fueron capaces de gestionar su acceso a los más diversos tipos de clínicas odontológicas y realizaron entrevistas con un promedio de duración que alcanzó los 12 a 16 minutos. Se pidió el número telefónico del paciente entrevistado para monitorear la efectividad de la realización de la entrevista y la falta de vínculo previo con el paciente, pues en términos prácticos el docente no podía estar presente en la misma, lo cual fue una medida relevante. Se revisaron los 77 audios e informes respectivos, y se pudo concluir que el curso de las distintas entrevistas se fue impregnando de las competencias de cada estudiante, con logros diversos: en tanto se advirtieron estudiantes con gran facilidad para el vínculo interpersonal y el manejo de entrevista pese al nivel de formación académica que los caracterizaba, grupo respecto del cual se reforzaron aprendizajes. Se observó un grupo intermedio y otro con dificultades, lo que permitió en ambos casos retroalimentar su formación; lo que se hizo el momento de presentar el caso al curso. Lo que fue sumamente interesante también, fue que presentación era su primera experiencia con estudio de casos clínicos.

Las heteroevaluaciones promediaron un rendimiento más que satisfactorio por la integración de aprendizajes. Y las autoevaluaciones dieron cuenta de la experiencia más significativa del semestre.

Los nudos críticos que aparecen respecto de esta experiencia pedagógica es

que no se contemplan en el plan de estudio, posteriores reforzamientos de lo aprendido al momento del ingreso a la Práctica Clínica Odontológica, y a nivel más circunscripto los tiempos limitados de trabajo autónomo del estudiante que deben compatibilizarse con otras asignaturas, lo que podría ser enfrentado con un trabajo integrado de los docentes por nivel de formación, para que la diversificación de trabajos extra-aula que acontece, no congestionara la agenda estudiantil en desmedro de aprendizajes más profundos.

También, se podría mencionar que la misma limitación de los tiempos pedagógicos dificulta una retroalimentación más completa de la experiencia por estudiante. Para esto se propone en una nueva versión de la asignatura que la retroalimentación se realizara en base a pares en primera instancia, de forma tal de reforzar aún más los aprendizajes impulsados.

## RESULTADOS

La experiencia implementada logró plenamente los objetivos trazados no sólo por los resultados académicos alcanzados, sino sobre todo por la propia evaluación de los y las estudiantes, que en términos generales manifestaron que, si bien al principio, les resultaba complejo enfrentar la actividad, pudieron tomar confianza de sus capacidades y vocación profesional. Los logros académicos se concretaron en la aplicación de técnicas de investigación cualitativa, en tanto tuvieron que desarrollar una entrevista no estructurada, transcribirla, analizarla en base a categorías emergentes y dialogar con los soportes teóricos de la asignatura. Del mismo modo, se trabajaron los aspectos bioéticos de la

clínica y de la investigación en salud, lo que permitió análisis muy relevantes para el desarrollo de la inteligencia emocional del profesional odontólogo que ha de formarse en la concepción del trato con pacientes cognitiva y emocionalmente competentes.

Los hallazgos más relevantes fueron, desde lo teoría pedagógica, que la construcción de los propios aprendizajes en base al diseño de espacios de

**”Los hallazgos más relevantes fueron, desde lo teoría pedagógica, que la construcción de los propios aprendizajes en base al diseño de espacios de enseñanza-aprendizaje que permitan la autonomía del estudiante son un desafío para la docencia universitaria”**

enseñanza-aprendizaje que permitan la autonomía del estudiante son un desafío para la docencia universitaria, en tanto sean potentes inductores de aprendizajes significativos y por descubrimiento, posibles en la medida que las motivaciones hacia el aprendizaje sean comprendidas, desarrolladas y retroalimentadas: no hay aprendizaje sin motivación. Pues podría ocurrir que procesos como

estos sufrieran una mecanización y no cumplieran con las expectativas y propósitos de formación.

Otro hallazgo técnico fue la importancia de la autoevaluación de aprendizajes, en la medida que permite a la docencia constatar que los aprendizajes intencionados no siempre se corresponden con los aprendizajes sentidos por los estudiantes, lo que abre un campo potente de intercambio y discusión, que desafía la democratización de los espacios de aprendizaje.

Finalmente, no menos relevante, fue la riqueza de problemáticas y matices que los estudiantes logran relevar del trabajo de campo o de terreno, lo que fue posible por el formato no estructurado de la entrevista, que permitió la emergencia de fenómenos no totalmente direccionados, lo que consecuentemente hizo al estudiante aproximarse a su paciente como un sujeto con sus propias características, respecto del cual utilizó no sólo conocimientos adquiridos en la asignatura de Psicología sino de otras asignaturas del plan de estudio. Lo que se tradujo en una integración formativa.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Dado los resultados obtenidos y la evaluación de los y las estudiantes, la experiencia se convierte en replicable respecto de nuevas versiones de la asignatura, teniendo en vista los nudos críticos que se detallan:

a) Congestión potencial de la agenda estudiantil de trabajo autónomo, que significa que las múltiples evaluaciones a que están sometidos los estudiantes

en un plan de estudio que privilegia los aprendizajes autónomos, sobrecarga sus obligaciones en desmedro de una profundización de la experiencia diseñada. Planteamiento realizado por los propios estudiantes. Lo que pone de manifiesto la necesidad de trabajo conjunto de docentes por nivel para privilegiar experiencias de aprendizaje autónomo integradas que permitan la unificación por sobre la diversificación de actividades.

b) Menor importancia de los trabajos de análisis grupal: Por tratarse de entrevistas individuales y presentación escrita y oral del caso investigado, quedó desvalorizado el trabajo de análisis grupal, tan rico para la amplificación de aprendizajes, lo que si bien no fue declarado por los estudiantes, se estima que es necesario que los aprendizajes sean socializados mediante la inclusión de una instancia grupal donde se analicen los alcances de los aprendizajes desarrollados, como una forma de plenario de la actividad.

c) Insuficiente retroalimentación de la experiencia: dado los tiempos académicos la retroalimentación de la experiencia es limitada, lo cual es posible enfrentar con el trabajo de análisis grupal y la asignación de un docente por grupo de trabajo.

d) Insuficiente soporte conceptual pedagógico: Si bien se trabajó en base a las propuestas conceptuales de Ausubel y Bruner, es necesario ampliar las bases conceptuales de la experiencia a soportes constructivistas, donde se diseñe un formato de diálogo de la propuesta metodológica con los estudiantes, lo cual en esta oportunidad fue direccionado por los docentes.

Con todo, la propuesta pedagógica en lo metodológico permitió integrar aprendizajes previos e inducidos, relacionados con la asignatura como con la transversalidad del plan de estudio de formación del odontólogo.

# 10

## **El territorio pedagógico y el grupo en la formación de estudiantes de Pedagogía en Filosofía: notas y reflexiones de un taller.**

CLAUDIO DONOSO MONTERO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas /  
Carrera: Pedagogía en Filosofía / Asignatura: Taller de Integración  
Perfil UV I (TIPE I) / Semestre: 5° semestre.

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El presente texto pretende exponer una experiencia de trabajo colectivo entre estudiantes y un docente-facilitador de TIPE I de la carrera de Pedagogía en Filosofía, el cual surge como una iniciativa que busca promover la innovación vinculada al diseño de proyectos pedagógicos coherentes con las menciones de dicha carrera, a saber, Cultura e interacción social, y Argumentación lógica y comunicación. Es importante señalar que en la ejecución del taller se abordaron metodologías de diseño de proyectos centrados en usuarios, incorporando momentos de trabajo de campo mediante la aplicación de entrevistas a usuarios potenciales, así como también, el desarrollo de



prototipos para testear la eventual implementación de un proyecto. No obstante, este texto presenta un relato reflexivo sobre un proceso grupal, que expone las tensiones y los desafíos de crear y producir prácticas pedagógicas transformadoras desde un nuevo territorio pedagógico, con estudiantes de pedagogía. Estas son las primeras líneas de una redacción en desarrollo.

## MOTIVACIÓN

El propósito central de facilitar este taller estuvo motivado por la inquietud de responder la pregunta ¿cómo aprenden los profesores de Filosofía a trabajar en grupo y a construir territorios pedagógicos que configuren una práctica pedagógica creativa y transformadora en el contexto sociocultural de la educación básica y secundaria donde se desempeñarán en el futuro? Esta pregunta tenía como supuesto central la urgencia de repensar y rehacer el lugar donde se construye la relación entre los actores del aprendizaje conformando una grupalidad y apropiándose del territorio donde se da el acto educativo en el contexto sociocultural actual. La sospecha inicial sobre la respuesta a esta pregunta era que las(os) estudiantes de Pedagogía en Filosofía, tenían una experiencia fuertemente individual, en lo que respecta a la construcción de sus saberes, sus desempeños académicos y su trayectoria formativa como futuros pedagogos(as). Este era el escenario más desafiante para desarrollar una propuesta de taller que tuviese como pretexto una metodología de diseño de proyectos con énfasis en usuarios, por lo tanto, una estrategia que tenía como foco la participación, la horizontalidad y el diálogo. En lo fundamental, esta experiencia estaba fundada en la

**“urgencia de repensar y rehacer el lugar donde se construye la relación entre los actores del aprendizaje conformando una grupalidad y apropiándose del territorio donde se da el acto educativo en el contexto sociocultural actual.”**

necesidad de incorporar la dimensión grupal y la producción de un nuevo territorio pedagógico en la formación de los futuros profesores y profesoras de Filosofía.

## EXPERIENCIA

El diseño del programa del taller tuvo como eje central de acción, la utilización de metodologías de diseño de proyectos que propiciaran la puesta en escena de las “competencias sello” de la Universidad de Valparaíso. En particular, se abordó como temática central, la competencia transversal referida a la vocación ciudadana, con énfasis en la “actuación ética”, haciendo hincapié en un comportamiento inclusivo entre los(as) participantes, destacando conceptos tales como la responsabilidad ciudadana, el enfoque de género y derechos humanos; relevando el impacto social, económico y medioambiental que tendrá el futuro desempeño profesional de los(as) estudiantes.

El taller se desarrolló con la conformación de dos equipos de trabajo, respondiendo al criterio de afinidad y trayectoria de trabajo grupal anterior, si es que esta última existía. De esta forma, cada grupo debía asumir un rol particular: transformarse en un “equipo de asesores pedagógicos de la carrera de Pedagogía en Filosofía”, cuya misión era diseñar un prototipo de proyecto que respondiese a un problema planteado en la modalidad de análisis de caso. Este caso consideraba los siguientes elementos:

a) Contexto: Diagnóstico de la educación pública a nivel secundario de la comuna de Valparaíso.

b) Problemática Central: Déficit en la capacidad de los estudiantes de enseñanza media para comunicarse en forma oral y escrita, generar nuevas ideas y gestionar la información para mejorar su aprendizaje.

c) Producto Esperado: Proyecto de aula sobre comunicación y gestión de la información para mejorar el aprendizaje en educación secundaria.

El abordaje del caso requería de la realización de una tarea previa por parte de los(as) estudiantes, la que consistía en una exploración respecto de los usuarios finales del proyecto a través de un trabajo de campo. Esta exploración se lleva a cabo mediante la realización de entrevistas breves a personas que cumplieran con las características centrales del usuario final del caso: jóvenes de educación secundaria de la comuna de Valparaíso, que cursan tercer y cuarto medio y que tienen la voluntad de participar en esta entrevista.

En lo formal, esta tarea para los equipos conformados en el taller requería de un tránsito por cuatro momentos:

- 1) Elaboración de una pauta de entrevistas
- 2) Testeo de la pauta entre equipos de estudiantes
- 3) Aplicación de pauta mediante entrevista de exploración
- 4) Análisis y síntesis del contenido de las entrevistas

Cada uno de los productos del taller (trabajo de campo y diseño de proyecto a propósito del caso), serían evaluados a través de rúbricas sobre las entregas de una guía de trabajo y coevaluados en función de una revisión colectiva del proceso del taller. Asimismo, se contempló una evaluación desde los(as) estudiantes al docente, en la que cada



integrante de su respectivo equipo, tuvo la posibilidad de comentar y contraargumentar de forma escrita su opinión respecto de la evaluación del docente o heteroevaluación. Esto último implicó cambios en algunas calificaciones. Tanto el diseño del trabajo de campo como el desarrollo del caso, generó una relación entre los estudiantes del taller que configura el principal nudo crítico de esta experiencia: el tránsito de lo individual a lo grupal. Una primera dimensión de este tránsito constituye la resistencia al cambio - cognitivo, actitudinal y corporal - de los estudiantes para producir la grupalidad. Este fenómeno se entiende en esta experiencia, no como producto de una intencionalidad explícita de los(as) estudiantes, sino más bien como una dificultad de traducción de la metodología de trabajo, en cuanto a la disposición del espacio y la relación

docente-facilitador, lo cual puede interpretarse como una resistencia respecto de la estructura del taller y la interacción de los elementos antes mencionados. Dicha resistencia, que podría tener su origen en miedos e inseguridades básicas de los(as) estudiantes, esperables en el proceso grupal, convivió con contenidos manifiestos o explícitos que referían a dudas sobre la metodología, los trabajos y las evaluaciones, aun cuando dichos contenidos habían sido expuestos y explicados durante la presentación del programa del taller. En este sentido, el apoyo del docente-facilitador en el tránsito desde los contenidos implícitos a los manifiestos para el grupo de estudiantes, tuvo que ver con facilitar la indagación y el esclarecimiento sobre los momentos e hitos centrales del taller.

Otra dimensión de análisis de esta



experiencia, tiene que ver con la recreación de antiguas formas de establecer relaciones interpersonales entre los(as) estudiantes y la posibilidad de generar otras nuevas, en función de plantear la tarea grupal. Este aspecto, visible y dinámico en las sesiones de taller, se evidencia en el desafío de generar una nueva relación con el espacio de trabajo. De esta manera, y considerando el taller como una instancia técnico-pedagógica, tanto el equipamiento y el mobiliario de la sala de clase fue reconfigurado en su disposición espacial y su uso. Las sillas fueron dispuestas en círculo, previo al inicio de las sesiones de trabajo a modo de propiciar un espacio de discusión y análisis en plenario. Las paredes, además de la pizarra, fueron utilizadas como soportes para visualizar contenidos de trabajo en el taller. Asimismo, se utilizó de manera sistemática en las actividades, materiales tales como plumones, papel adhesivo para notas, cartulinas, tijeras, entre otros; lo cual tuvo por objetivo generar entre los actores, estudiantes y docente-facilitador, una relación que tuviese por principio el sentido práctico, la horizontalidad, el diálogo y la construcción colectiva. La tensión principal se tradujo en la dificultad de exponer y organizar ideas de forma colectiva, teniendo como meta central la elaboración conjunta de contenidos que sirvieran como guía de trabajo, así como también, la traducción de estas ideas en formatos diversos que tuviesen como medio el uso de materiales descritos en el apartado anterior. Este aspecto resulta relevante, pues ratifica la falta de experiencias previas de trabajo grupal de los(as) estudiantes de Pedagogía en Filosofía y a su vez, la ausencia de procesos formativos en la producción y uso de material pedagógico que apoye los resultados de

aprendizajes y desempeños claves de los actuales estudiantes. En este mismo sentido, las técnicas de visualización mediante dinámicas grupales, conocidas como *gamestorming*, fueron el factor gatillante de pensamiento colectivo que promovía la participación activa y el diálogo creativo en los equipos de trabajo conformados en el taller.

Una dimensión transversal a la experiencia de taller fue la utilización de una serie de técnicas vinculadas a lo que se denomina habitualmente como dinámicas grupales. La experimentación con estas dinámicas en específico fueron el resultado de un análisis sobre las condiciones concretas en que las(os) estudiantes de pedagogía construyen sus aprendizajes mediante la interacción exclusiva con docentes. Las dinámicas grupales son parte de una larga tradición de métodos, técnicas y actividades que han sido sistematizados desde experiencias formales y no formales en Estados Unidos, Europa y Latinoamérica. El principal aporte de estas dinámicas en el taller realizado fue generar una instancia permanente de recreación de escenarios de interacción grupal que las(os) estudiantes de Filosofía vivirán en sus futuros procesos pedagógicos con jóvenes de educación secundaria. La vivencia concreta del conflicto, el disenso y la diversidad, fueron aspectos claves para generar procesos reflexivos permanentes de los(as) estudiantes respecto de sus capacidades, competencias y habilidades para abordar sus futuros escenarios de desempeño profesional.

## RESULTADOS

La expectativa del taller en relación a la posibilidad de configurar un nuevo territorio pedagógico en la

trayectoria de las(os) estudiantes de Pedagogía en Filosofía se cumplió de modo significativo. En este sentido, es posible destacar la disposición de los(as) estudiantes a ocupar el mencionado territorio con honestidad y transparencia, es decir, manifestando de manera actitudinal, corporal y discursiva su proceso de adaptación y acomodación, tanto individual como en el tránsito hacia lo grupal. Esta noción de ocupación de un nuevo territorio pedagógico expuso las dificultades y conflictos propios de una dinámica grupal que implicó una salida forzosa del espacio de acción habitual y plantear una nueva perspectiva de trabajo entre los(as) estudiantes. En este sentido, se cumplió un objetivo transversal del taller que consistió en desestructurar el esquema tradicional de relación binaria entre estudiantes y docente, promoviendo la construcción de una nueva relación corporal y subjetiva con la experiencia de aprendizaje propuesta por el taller.

En relación a los aprendizajes de los(as) estudiantes, la evaluación grupal del taller realizada en la última sesión del taller, expuso una reflexión compartida respecto del significativo valor del uso de los materiales pedagógicos producidos y utilizados a lo largo de las sesiones de trabajo. En esta misma línea evaluativa, los(as) estudiantes destacaron la posibilidad de interactuar entre pares a través de un soporte distinto al habitualmente utilizado en la carrera, el cual se reduce a los formatos de texto en papel o digital orientado preferentemente a la lectura. En síntesis, el reconocimiento de los aspectos metodológicos que mediaron la práctica de trabajo a lo largo del taller en su función pedagógica y procedimental, fue uno de los factores más relevados por parte de los(as)

estudiantes participantes del taller durante el momento de evaluación final. Lo anterior se vincula directamente con los resultados más relevantes del presente trabajo formativo en el taller: la posibilidad de generar un prototipo de proyecto de aula mediante una dinámica de grupo que pusiera en escena un diálogo creativo, un territorio pedagógico y una materialidad no tradicionalmente utilizada en la formación en la carrera de Pedagogía en Filosofía.

**En términos de aprendizaje del docente-facilitador, la disposición a experimentar una relación pedagógica no mediada exclusivamente por saberes conceptuales, implicó una oportunidad clave para promover una práctica centrada en el/la estudiante, una relación pedagógica que movilizó**

## **reflexiones y críticas permanentes de los(as) integrantes del taller respecto de su proceso formativo en la carrera.**

Desde esta perspectiva, la necesidad de incluir una rutina de registro etnográfico de lo sucedido en cada una de las sesiones de taller, enfocado fundamentalmente en el proceso de interacción entre los integrantes de los equipos, la relación entre los grupos y la de estos últimos con el docente-facilitador, generó como resultado la disponibilidad de un material de análisis que permitió tomar de decisiones respecto de cambios en la dinámica de grupos y las actividades diseñadas para producir los aprendizajes esperados del taller. Este aprendizaje representa un hallazgo fundamental en la experiencia de realización de este taller en la carrera de Pedagogía en Filosofía.

### **PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES**

La experiencia del taller realizado en la carrera de Pedagogía en Filosofía representa un primer acercamiento a la introducción conceptual y práctica de la dinámica grupal como objeto de intervención, análisis y evaluación desde la perspectiva de la implementación de los Talleres de Integración del Perfil de Egreso (TIPE). Del mismo modo, y

a propósito de la dimensión grupal, la noción de territorio pedagógico emerge como el principal hallazgo de esta experiencia, la que deja de manifiesto la necesidad y urgencia por implementar nuevos espacios físicos y utilizar nuevas materialidades que generen las condiciones, subjetivas y corporales, para una formación pedagógica en Filosofía. Lo anterior es requisito para impactar de manera creativa y transformadora en las futuras prácticas pedagógicas de los(as) estudiantes de Pedagogía en Filosofía en el contexto sociocultural de la educación básica y secundaria del país.

En el ámbito de la evaluación de los desempeños claves y aprendizajes esperados del taller es necesario establecer algunas claridades respecto de los nudos críticos de esta experiencia. La propuesta de trabajo del taller contemplaba en principio que los(as) estudiantes se implicaran en el desarrollo en equipo de propuestas consensuadas de proyectos para la resolución de problemas y la demostración de comportamientos éticos asociados a la responsabilidad ciudadana. Ambos aspectos fueron abordados por el taller mediante el desarrollo de una guía de trabajo (caso) durante las sesiones de trabajo entre los(as) integrantes y a través de acciones prácticas en terreno (entrevistas) con actores claves para el diseño de los proyectos de aula. Sin embargo, el diseño y aplicación de las rúbricas de evaluación se realizó desde una perspectiva individual y experta por parte del docente-facilitador, prescindiendo del aporte clave de los(as) estudiantes y su experiencia de conformación de grupo, abordaje de la tarea y dificultades del proceso. La construcción colectiva de los instrumentos de evaluación entre estudiantes y el docente-facilitador,

es un aspecto esencial a incorporar durante el proceso de trabajo de taller en función de dar coherencia a la metodología de trabajo, la experiencia de aprendizaje y la relación pedagógica que pretende movilizar una nueva y positiva disposición al aprendizaje en la ocupación de un territorio pedagógico y la evaluación de desempeños claves y resultados de aprendizajes en este mismo territorio.

Es de vital importancia para mejorar las condiciones de esta experiencia de taller contar con convenios de práctica profesional o experimentación pedagógica en espacios institucionales a nivel local, colegios y liceos, que estructuren y legitimen la experiencia de aprendizaje de los(as) estudiantes de la carrera que cursen los Talleres de Integración del Perfil de Egreso. La posibilidad de realizar un trabajo de campo en paralelo al desarrollo de las sesiones de taller, en contextos reales de la dinámica de educación secundaria es un factor decisivo en la producción de aprendizajes situados y significativos para los(as) estudiantes de Pedagogía.

Finalmente, el diseño de una propuesta de investigación transversal al trabajo de taller mediante el uso de los enfoques de investigación etnográfica y la investigación-acción configura el escenario ideal de sistematización y evaluación de la experiencia formativa de los(as) estudiantes que cursen TIPE. Este diseño de investigación además cumpliría una triple función a nivel de formación pedagógica y gestión académica: a) aprendizaje basado en proyectos que configuren un relación colaborativa entre estudiantes y facilitadores-docentes relevando la reflexión sobre la práctica pedagógica, b) mejoramiento continuo del modelo específico del TIPE de la carrera de Pedagogía en Filosofía y c) producción

y transferencia de buenas prácticas pedagógicas a las comunidades educativas del contexto institucional local. Esta triple función requiere de una articulación urgente entre la formación de pregrado con sus respectivos niveles de dominio consignados en la malla curricular y la investigación de la unidad académica, en este caso de la carrera de Pedagogía en Filosofía. Concebir los Talleres de Integración del Perfil de Egreso sello UV como espacio de experimentación pedagógica y objeto de investigación resultará decisivo al momento de consolidar la propuesta de perfil de egreso de los(as) estudiantes de la carrera de Pedagogía en Filosofía.

# 11

## **Instalación Territorial Puchuncaví mediada por Talleres de Integración del Perfil de Egreso (TIPE) sello UV**

RAÚL DUVAUCHELLE ZAMORA

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas /  
Carrera: Gestión en Turismo y Cultura / Asignatura: TIPE I y TIPE III /  
Semestre: 5° y 7° semestre

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Durante el año 2017 se consolida el despliegue de la Instalación Territorial Puchuncaví, proyecto de la Escuela de Gestión en Turismo y Cultura orientado al establecimiento de una relación estrecha, persistente y de largo plazo con la forma en que los habitantes de la comuna enfrentan el desarrollo según las potencialidades y restricciones de su territorio.

En tal sentido, durante el primer semestre de 2017 los(as) estudiantes del tercer nivel del taller TIPE recibieron en el territorio comunal a los(as) estudiantes del primer nivel del taller, para llevar a cabo en conjunto el diseño y producción



del trabajo en terreno para el muestreo de Línea Base Cero, hito inicial del Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) de Puchuncaví, el cual será preparado por el taller TIPE, con el apoyo de todos los estamentos de la Escuela, para ser presentado en la comuna a fin del año 2018.

## MOTIVACIÓN

La Instalación Territorial Puchuncaví corresponde al primer programa de Aprendizaje + Servicio derivado del proceso de innovación curricular de la carrera, por lo que se convierte en la primera instancia para probar y ajustar metodologías que son parte del nuevo plan de estudios.

En conjunto con lo anterior, el diseño del taller desafía a los(as) estudiantes a resolver problemas del ámbito disciplinar sin contar aún con una formación disciplinar completa, lo que permite generar instancias donde las herramientas, conceptos y técnicas revisados de manera teórica pueden ser validados según su contraste con la realidad, instalando en el/la estudiante la urgencia por la adquisición de nuevos conocimientos, que permitan resolver nuevos problemas.

**El horizonte de largo plazo (tres semestres) que presenta la estructura del taller facilita el trabajo en terreno y permite a**

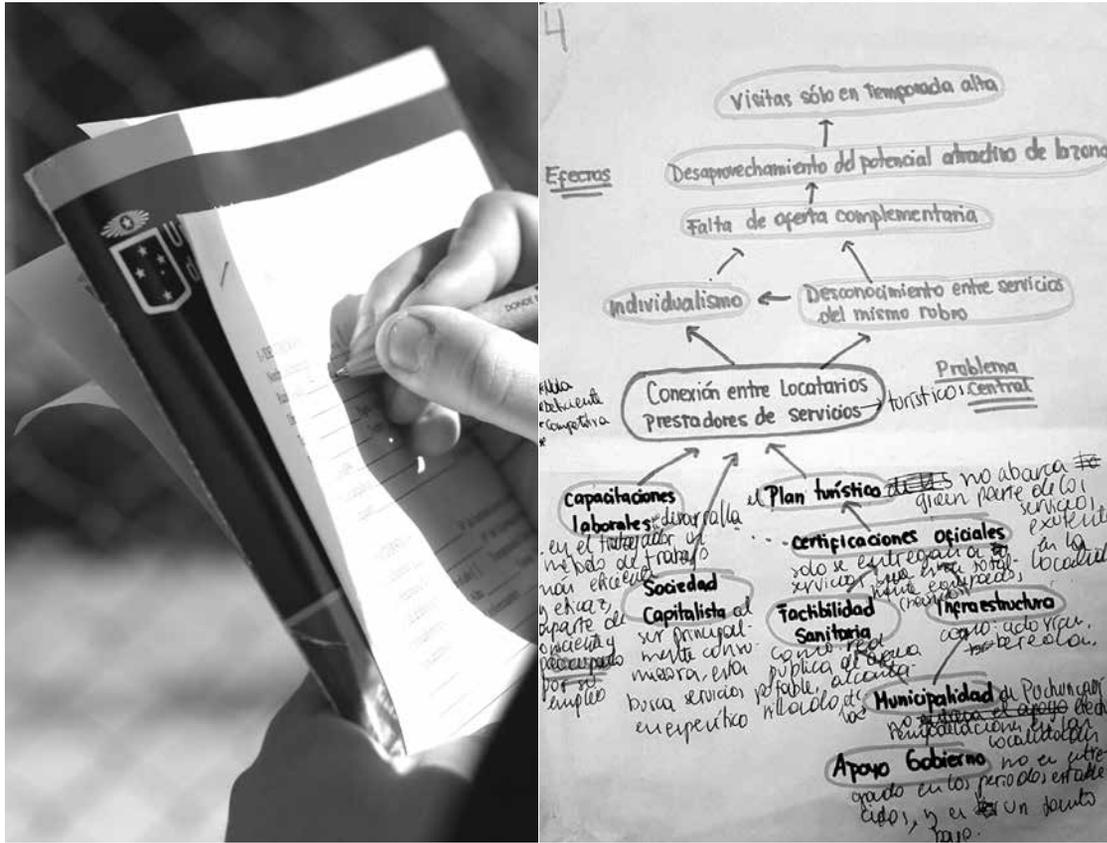
**los(as) estudiantes conocer de primera mano los espacios, proyectos y personas con quienes llevará a cabo su futuro trabajo profesional.**

La posibilidad de permanecer por un tiempo considerable en terreno, al menos pernoctando en las localidades en estudio, facilita el internalizar el enfoque territorial en el ethos de los futuros profesionales, permitiéndoles construir proyectos específicos que permitan resolver problemas específicos, para personas específicas.

## EXPERIENCIA

Durante el primer semestre de 2017 se cerró el primer ciclo del taller TIPE, en el cual los(as) estudiantes de TIPE III (cohorte TIPE 2016) llevaron a cabo un trabajo coordinado con los estudiantes de TIPE I (cohorte TIPE 2017) para la constitución del modelo de gestión base para el Observatorio Turístico de Puchuncaví, cuya primera actividad correspondió al muestreo de datos para la caracterización de la oferta y la demanda turística de la comuna, llevada a cabo el sábado 27 de mayo en las localidades de Horcón y Maitencillo.

Como parte del proceso de preparación para el levantamiento de datos los estudiantes de ambos niveles del taller participaron de la capacitación del Censo Población y Vivienda 2017,



mientras la producción del trabajo en terreno y la confección de los instrumentos de levantamiento de datos fueron desarrolladas por los(as) estudiantes de TIPE III.

El proceso de acercamiento al territorio de los(as) estudiantes de TIPE I comenzó en el mes de mayo con la revisión de información secundaria sobre la comuna de Puchuncaví, incluyendo los informes preparados durante 2016 por los(as) estudiantes del mismo taller, para luego participar de una jornada en terreno desde el viernes 26 al domingo 28 de mayo, la que comenzó con la participación en un Seminario de Turismo en la comuna de Quintero, donde se firmó una alianza estratégica para el desarrollo turístico entre su municipio y el de Puchuncaví.

Luego del seminario, los(as) estudiantes fueron transportados en vehículos municipales hasta una escuela rural de la comuna donde alojaron la noche del viernes, durante la cual se preparó la logística y roles de los equipos de levantamiento de datos, integrados por estudiantes de TIPE I a cargo de la operación y TIPE III a cargo de la gestión.

Durante la mañana del día sábado 27 de mayo los vehículos municipales distribuyeron a los(as) estudiantes por el sector costero de la comuna, donde entrevistaron a turistas y prestadores de servicios turísticos, para retornar durante la tarde al sector de alojamiento y llevar a cabo durante la noche un taller de reflexión estratégica en el cual se construyeron árboles de problemas del territorio, según lo observado por



los(as) estudiantes durante la jornada.

Para finalizar el semestre los(as) estudiantes de TIPE III se concentraron en la tabulación de los datos levantados y en la edición del registro audiovisual de la actividad en terreno, en conjunto con preparar una batería de proyectos de intervención territorial para Puchuncaví. Los productos indicados sirvieron de base para el trabajo que está desarrollado durante el segundo semestre de 2017 el equipo de TIPE II (cohorte 2017), quienes se encuentran trabajando en la construcción de un Sistema de Información Geográfica con los datos ya levantados, que servirá de base para el trabajo durante el año 2018.

Complementariamente, el equipo de estudiantes de TIPE II se encuentra trabajando en la confección de un libro objeto con información de inteligencia de mercado para el Circuito de Turismo Rural de Puchuncaví y está implementando caminatas de apreciación patrimonial en distintas localidades del país, en preparación para sus responsabilidades en los procesos



técnicos y de participación asociados a la formulación del Plan de Desarrollo Turístico de Puchuncaví durante 2018, encargo que será compartido por las cohortes TIPE 2017 y 2018.

## RESULTADOS

Mientras a nivel global se cumplieron todos los resultados de aprendizajes y desempeños claves establecidos para la cohorte TIPE 2016 (que terminó su proceso el primer semestre de 2017), a nivel individual se presentaron distintos grados de logro, según el perfil de cada estudiante y su nivel de compromiso con el taller.

En general, la fase 2016-2017 de la Instalación Territorial Puchuncaví cumplió con todos los encargos acordados con la contraparte, razón por la cual la Dirección de Desarrollo Comunitario del municipio solicitó durante 2017 que el proyecto se amplíe desde la sola confección de la Línea Base del Plan de Desarrollo Turístico hasta la preparación del instrumento en su totalidad.

A nivel de relevancia dentro del plan de estudios, el contar con una asignatura de gestión de proyectos de un año y medio de duración ha permitido un uso intensivo de herramientas que en muchos casos son manejadas en términos teóricos o en contexto de casos, y ha servido para permitir un mayor acercamiento con las formas en que evoluciona la forma de trabajar de cada estudiante.

La tarea de traspasar un proyecto entre equipos, experimentada por la reunión de las cohortes TIPE 2016 y 2017 en terreno, aumentó la relevancia dada por la comunidad de la Escuela al proyecto Instalación Territorial Puchuncaví, principalmente desde la perspectiva de su mayor apropiación por parte de los(as) estudiantes y de su compromiso en la continuidad.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Al comparar la experiencia con las cohortes TIPE 2016 y 2017, en conjunto con los ajustes hechos al despliegue de cada taller, se hacen relevantes los siguientes elementos que podrían aportar a experiencias similares:

- Aproximación a la gestión del proyecto desde un estándar. En el caso presentado, la gestión del alcance, costos, calidad y riesgo de los proyectos desarrollados por los estudiantes se orientó según la quinta edición en español del PMBOK (Project Management Body of Knowledge) facilitando el uso de herramientas y la gestión del alcance de los proyectos.
- Relevancia de los resultados

auxiliares. En conjunto con la entrega de los productos comprometidos según el tiempo, alcance y recursos definidos, la presentación de resultados y evidencia que dé cuenta del proceso de trabajo del equipo debiese ser relevante dentro de la calificación final.

- Plataformas de Gestión. Para la comunicación global, el registro de acuerdos, el intercambio de documentación y la entrega de productos se ha utilizado principalmente la plataforma de trabajo en equipo slack.com, mientras para el registro y reporte del trabajo en equipo de los(as) estudiantes se utiliza la plataforma de kanban trello.com.

- Productos por sobre documentos. En general se observa una mejor calidad en los resultados cuando se priorizan los reportes de avance verbales por sobre los escritos y al orientar los entregables hacia bienes y servicios para personas identificables.

- Apropiación y urgencia de los contenidos. En la medida que el encargo del taller establece un resultado esperado y se tiene claridad sobre el rol que tiene cada uno de los contenidos dentro del plan de trabajo, se genera un ambiente propicio para que los(as) estudiantes lleven a cabo los procesos de investigación, discusión y síntesis de las herramientas necesarias.

# 12

## **La práctica clínica reflexiva como estrategia de aprendizaje: desde la perspectiva de los estudiantes de enfermería.**

BRUNA ESPINOZA, IVONNE JAIME, BÁRBARA BRITO, CAROLINA MAGNI

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas /  
Carrera: Enfermería, Campus San Felipe / Asignatura: Cuidados de enfermería al adulto y adulto mayor ENF 121 / Semestre: 2do

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Las prácticas clínicas forman un componente esencial del programa formativo, aprender desde la propia práctica requiere de un hábito que se adquiere en forma intencionada y en forma secuencial, por lo anterior, un grupo de profesores incorporó a la práctica clínica tradicional de los estudiantes de primer año, el diario reflexivo, como un instrumento eficaz para ayudar a la reflexión sobre la experiencia vivida en el contexto de aprendizaje clínico auténtico. Para conocer cuáles fueron las percepciones y significados que expresaron los estudiantes sobre su experiencia vivida en la práctica clínica intrahospitalaria, se realizó un estudio mixto cuyo resultado mostro que los estudiantes valoraron como positiva la experiencia vivida y permitió a los docentes interpretar las dificultades, sentimientos, ansiedad, temores propios del estar por primera vez en un hospital.



**BRUNA  
ESPINOZA**



**IVONNE  
JAIME**

## MOTIVACIÓN

El desarrollo del pensamiento crítico y la práctica reflexiva en los estudiantes de enfermería se ha venido imponiendo en la formación universitaria desde principios de siglo, dado que la sociedad demanda un profesional reflexivo del contexto social y político, con mayor capacidad de juicio clínico, de razonamiento diagnóstico, que pueda desempeñar su rol en forma eficiente, oportuna, asertiva y humanista frente a las demandas del cuidado de la vida, al mantenimiento y/o restablecimiento de la salud de una persona, familia y comunidad.(1) En una palabra, un profesional reflexivo y competente en el contexto que le corresponde actuar.

Diferentes metodologías de aprendizaje y evaluación dado por la innovación curricular pueden ayudar a reflexionar críticamente respecto del cuidado otorgado en la práctica clínica desde una perspectiva holística, disciplinar y de las ciencias biomédicas y sociales.(2) De acuerdo a lo anterior, el currículo de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Valparaíso declara en su perfil de egreso entre otras competencias, el actuar con responsabilidad social, compromiso ciudadano, capacidad creativa para plantear y resolver problemas. Además, explicita el compromiso con la formación humanista, científica, tecnológica, con actitud crítica, reflexiva, pluralista e innovadora. (3) No obstante, los programas de asignatura en la Escuela en los diferentes niveles de formación, no intencionó explícitamente el desarrollo de la competencia pensamiento reflexivo. De acuerdo a la literatura revisada, el razonamiento crítico y/o la práctica reflexiva es hoy en día un imperativo

ético que las instituciones formadoras de Educación Superior deben cumplir con la sociedad práctica

Es por tanto muy relevante para el proceso formativo de los estudiantes de Enfermería de esta escuela, introducir de manera secuencial, armónica pero decidida estrategias didácticas que motiven al desarrollo de un razonamiento reflexivo antes, durante y después de la acción que va más allá de la práctica meramente repetidora de procedimientos.

## EXPERIENCIA

La literatura evidencia variadas metodologías didácticas implementadas en los diferentes currículos de grado de Enfermería, (1-4) entre otras el diario reflexivo (5) donde se describe el autoanálisis del estudiante y las respuestas de compañeros y educadores. En esta experiencia se implementó el Diario Reflexivo en conjunto con la Tutoría Reflexiva, por cuanto la evidencia indica que es un proceso a través del cual los estudiantes acceden al conocimiento profesional de una manera profunda, comprensiva y significativa (como opuesto a aquel aprendizaje memorístico), desarrollan las habilidades de escritura y de pensamiento (ambas competencias son inseparables), permite el desarrollo de comprensiones profundas como proceso de construcción de significados (se aprende haciendo), permite una visión dialéctica entre el conocimiento y la acción (saber-saber hacer), facilita la integración de la teoría y la práctica en contextos cambiantes, desarrolla las habilidades de pensamiento de orden superior, que incluyen además de la cognitiva, las dimensiones afectivas, lógicas, sociales y actitudinales del pensamiento; las que pueden potenciarse

a través del proceso de diálogo con uno mismo y con otros, estimula la búsqueda de la mejor evidencia para la práctica de enfermería.(2) Además, autores otorgan al diario la capacidad de ser un instrumento de evaluación formativa, que considera al estudiante como el eje del proceso formativo. Los diarios pueden contener observaciones, sentimientos, reacciones, interpretaciones, reflexiones, pensamientos, hipótesis y explicaciones. Se trata de un instrumento para el conocimiento del pensamiento del alumno y para la investigación docente, se refuerza que el diario es también un instrumento para la investigación del propio profesor. (6)

Como ya se estipuló en párrafos anteriores, la formación del profesional de enfermería incluye la aproximación hospitalaria, como un contexto real de aprendizaje, que es complejo y que puede ocasionar diversos sentimientos de difícil manejo para los propios estudiantes, con mayor razón si se trata de la primera experiencia de acercamiento a un contexto hospitalario y con personas enfermas. En este sentido, el diario le ayudaría al estudiante a la expresión de esas vivencias, ya sean negativas o positivas.

La primera experiencia piloto se implementó durante el año académico 2015 en la Asignatura "Cuidados de enfermería al adulto y adulto mayor ENF 121, que se imparte a estudiantes del primer nivel de la carrera durante el segundo semestre.

Los estudiantes fueron elegidos intencionalmente, por cuanto es el primer curso dentro del currículo innovado en donde el estudiante asiste a la práctica intrahospitalaria, en este sentido, estos estudiantes tenían particulares características en donde podría aplicarse el diario reflexivo.

Cada docente tutor asistió a la práctica

clínica con 5 estudiantes durante 4 semanas seguidas, 1 vez a la semana se reunieron (tutor y estudiantes) para socializar lo vivido en forma grupal en relación al contexto de aprendizaje clínico entendiendo como tal al ambiente físico, las condiciones psicológicas o emocionales y las influencias sociales o culturales que afectan al crecimiento y desarrollo de una persona, también incluye el clima de aprendizaje que subraya la importancia de las características físicas, humanas, interpersonales y organizativas, el respeto mutuo y la confianza entre profesores y alumnos. A esto se le llamó "tutoría reflexiva" Cada tutor invito a sus estudiantes a escribir esta experiencia vivida como un diario, focalizando la narrativa en las relaciones interpersonales, al contexto hospitalario, al aprendizaje cognitivo y destrezas procedimentales que pudieron adquirir y también las dificultades, sentimientos, miedos y ansiedad percibida.

Al final de las 4 semanas cada estudiante entrego a su tutora este diario y se le solicitó a su vez que cada uno evaluara esta experiencia narrativa contestando un cuestionario con lo cual las docentes evaluamos la percepción del estudiante en relación al uso del diario.

En vista que la evaluación general de la experiencia fue muy buena tanto para estudiantes como para docentes, durante el año académico 2016 se hizo básicamente el mismo proceso, sin embargo, se pensó en ir más allá y conocer, analizar e interpretar el contenido del diario, por cuanto se pensó que de allí podrían emerger significados muy valiosos para el feedback del estudiante y feedforward del docente. Los objetivos que se propusieron fueron determinar el grado de satisfacción declarado por los estudiantes de primer año de enfermería de la experiencia vivida en relación uso del diario reflexivo en el contexto de la

práctica clínica intrahospitalaria y como segundo objetivo, conocer, analizar e interpretar la experiencia de aprendizaje vivida por los estudiantes de enfermería de primer año en la práctica clínica intrahospitalaria.

Es así como se obtuvo el consentimiento informado de los estudiantes participantes sus cuestionarios de evaluación de la actividad y los diarios anonimizados para planificar una investigación de tipo mixta.

El año 2017, se realizó la investigación de tipo cualitativa-cuantitativa, exploratoria retrospectiva, participaron 42 estudiantes y 35 diarios reflexivos.

La recolección de datos se realizó de manera concurrente, los datos cuantitativos fueron recolectados a través de "Pauta de evaluación del diario reflexivo" que fue elaborada por el equipo docente de esta asignatura con el objeto de recoger la opinión del estudiante con respecto a su experiencia en el uso del diario reflexivo al final de la práctica. La pauta de evaluación constaba de siete ítems (Anexo 2) que evaluó el grado de acuerdo del estudiante en relación a los diferentes aspectos del uso del diario en la práctica clínica a través de una escala de Likert de 5 opciones: 5 muy de acuerdo, 4 de acuerdo, 3 medianamente de acuerdo, 2 levemente de acuerdo y 1 desacuerdo. Los datos cualitativos se recolectaron a través de los diarios que cada estudiante elaboró durante la práctica clínica. Al final de la práctica, el diario fue recogido por la tutora, leído y analizado a la luz de las experiencias personales. Los datos recolectados cuantitativos fueron analizados mediante estadística descriptiva con el sistema SPSS versión 21. Los datos cualitativos se tomaron de los contenidos de los escritos se describieron y se clasificaron por categorías de análisis, de los cuales se identificaron y sintetizaron a partir

de las descripciones de las experiencias descritas en el diario. Se recopilaban datos cuantitativos y cualitativos simultáneamente, mediante una estrategia concurrente de triangulación.

## RESULTADOS

De acuerdo a los resultados evidenciados, el uso del diario reflexivo en el contexto de la práctica clínica fue muy bien valorado por los estudiantes como una herramienta que le ayudó a aprender de la experiencia más allá del saber y del hacer, sino también le permitió al estudiante analizar la experiencia vivida en sus sentimientos afectos, debilidades fortalezas, motivaciones y a proyectarse en el futuro, es decir el diario promueve la metacognición del estudiante. Las vivencias en los primeros contactos con las personas hospitalizadas de los estudiantes están determinadas y condicionadas por sentimientos, pensamientos, actitudes y conducta en el complejo proceso educativo-interacción social, así mismo con el personal de salud, compañeros y con los tutores de práctica. (7) Es aquí donde paulatinamente se construye el rol social profesional y en donde se aprende a trabajar en equipo. Así es posible evidenciarlo en las narrativas de los diarios, hubo dificultad inicial para establecer las relaciones, sentimientos de temor y ansiedad en un primer contacto, sin embargo, en la medida del tiempo pudieron sentir que fueron bien acogidos por las personas bajo su cuidado y lograron desarrollar una relación cordial y de beneficio mutuo, otorgan mucho significado al contacto con la persona cuidada. También los estudiantes valoraron muy positivamente la experiencia de aprendizaje con sus compañeros en un "trabajo en equipo", desde el punto de vista de la relación de

ayuda que se desarrolla, colaboración, apoyo emocional y solidaridad, con los clínicos y con su tutor como un facilitador de su proceso de aprendizaje. Referente al contexto hospitalario, se pudo percibir a través de los discursos, stress, miedo o discomfort, del ambiente físico y emocional. Se concluye finalmente que la incorporación del diario reflexivo como metodología didáctica permitió al estudiante, comprender y analizar sus vivencias de aprendizaje en relación al contexto clínico intrahospitalario, tanto en los conocimientos adquiridos, relaciones interpersonales, sentimientos y temores. Se destaca el impacto que significa la experiencia hospitalaria, el estrés, y ansiedad. También el apoyo que significa el trabajo en equipo con los compañeros, el personal de salud y el manejo que debe dar el tutor clínico.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La literatura revisada evidencia que la reflexión constituye un elemento fundamental en procesos de desarrollo intelectual y formación (8,9), siendo además un favorecedor para la contextualización de los cuidados de enfermería (7) y la integración teórico-práctica (10,11)

En lo particular en Chile, la legislación confiere al profesional enfermero la responsabilidad y autoridad sobre la gestión del cuidado, en este sentido, un ambiente de aprendizaje auténtico para la formación profesional, como lo es un hospital, en tanto complejo es considerado indispensable para desarrollar la competencia reflexiva, los estudiantes deben desempeñar distintas acciones tendientes a la gestión del cuidado mediante la interacción constante entre el paciente, el estudiante, personal de

salud de las propias instituciones y los docentes de la institución educativa, la que no puede ser reemplazada por otra didáctica. (2) Los estudiantes se enfrentan a un contexto sociocultural específico, en el cual debe priorizar una reflexión permanente de sus acciones, se le pide al estudiante que actúe de acuerdo al contexto, es decir, que ponga en juego un repertorio de recursos que además de poseerlos debe utilizarlos. De acuerdo a lo expuesto en los puntos precedentes, cabe ahora una pregunta, ¿es el diario reflexivo una herramienta eficaz para promover la reflexión de los estudiantes de enfermería en un contexto hospitalario? El presente estudio y otros realizados en estudiantes de enfermería, demuestran que el diario reflexivo es un instrumento para el aprendizaje reflexivo que ayuda a construir el conocimiento de enfermería mediante la práctica reflexiva (12,13) En otras palabras, en un sentido amplio la función radica en la incorporación sistematizada y planificada por parte de una experta (tutor de práctica clínica) de estrategias para

## **enseñar a reflexionar a la persona en formación acerca de su propio proceso de aprendizaje y su praxis profesional.**

De acuerdo a la evidencia presentada sería recomendable incorporar el diario reflexivo u otros instrumentos que facilite la reflexión como eje transversal en todas las asignaturas a temprana edad.

¿Están los docentes UV formados para enfrentar este desafío?

Baez-Hernandez FJ, Nava-Navarro V, Ramos-Cedeño L, Medina-López O. El significado del cuidado en la práctica profesional de enfermería. [Online].; 2009 [cited 2017 agosto 20. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/741/74112142002.pdf>

Betolaza E, Alonso I. El diario reflexivo y el aprendizaje tutorizado. metas de enfermería. [Online].; 2002 [cited 2017 septiembre 21. Available from: <http://www.enfermeria21.com/revistas/metast/articulo/4505/>

Boud D, Walker D. Promoting reflection in professional courses, the challenge of context. [Online].; 1998 [cited 2017 Julio 30. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/David\\_Boud/publication/247281411\\_Promoting\\_Reflection\\_in\\_Professional\\_Courses\\_The\\_Challenge\\_of\\_Context/links/5622e4dc08aed8dd1944154a/Promoting-Reflection-in-Professional-Courses-The-Challenge-of-Context.pdf7](https://www.researchgate.net/profile/David_Boud/publication/247281411_Promoting_Reflection_in_Professional_Courses_The_Challenge_of_Context/links/5622e4dc08aed8dd1944154a/Promoting-Reflection-in-Professional-Courses-The-Challenge-of-Context.pdf7)

Cárdenas Becerril L, Bardallo Porras MD, Jimenez Gómez MA, Lenise Do Prado M, Martínez Talavera B. Desarrollo del pensamiento reflexivo y crítico en los estudiantes de Iberoamérica. Estado del Arte. [Online].; 2015 [cited 2016 Mayo 16. Available from: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2015/article/view/284/280>.

Cotta RMM, Costa GDdM, Toledo E. Portafolios crítico-reflexivo: una propuesta pedagógica centrada en las competencias cognitivas y metacognitivas. [Online].; 2015 [cited 2016 Agosto 2. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141432832015000300573&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141432832015000300573&script=sci_abstract&tlng=pt)

Dewey J. Como pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo. Barcelona: Paidós; 1989

Durgahee T. Promoting reflection in postgraduate nursing: a Theoretical model. [Online].; 1996 [cited 2017 Julio 31. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9025538>.

Escuela de Enfermería Universidad de Valparaíso. Modelo Educativo. 1st ed. Valparaíso: Facultad de Medicina Universidad de Valparaíso; 2013.

Antón Solanas I, Guerrero Portillo S, García Moyano L, Juárez Vela R, Pellicer García B. El ensayo reflexivo como herramienta de enseñanza aprendizaje y evaluación en la asignatura de 3º Curso de Enfermería Clínica II. [Online].; 2016 [cited 2016 Agosto 1. Available from: [www.revistaenfermeriadocente.es/index.php/ENDO/article/download/120/pdf\\_3454](http://www.revistaenfermeriadocente.es/index.php/ENDO/article/download/120/pdf_3454)

Lipman M. Pensamiento complejo y Educación. 2nd ed. Madrid: De la Torre; 1998.

Medina Moya JL. Práctica educativa y práctica de cuidados enfermeros desde una perspectiva reflexiva. [Online].; 2002 [cited 2016 Enero 11. Available from: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/387/2002-4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Moreno Preciado M, Ruiz López M. El diario reflexivo:herramienta pedagógica innovadora en las prácticas de enfermería. [Online].; 2008 [cited 2017 septiembre 21].Availablefrom: <http://universidadeuropea.es/myfiles/pageposts/jiu/jiu2007/archivos/EVAL%20ALTERNATIVAS/Moreno%20Preciado,%20Manuel.pdf>

Moreno Tello MA, Prado Moncivais EN, Garcia Avendaño DY. Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el ambiente de aprendizaje durante sus prácticas clínicas. [Online].; 2013 [cited 2017agosto10].Availablefrom: <https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/rt/printerFriendly/3/116>



**AQUÍ ENCONTRARAS**



Pauta de evaluación

Para escanear el código QR te recomendamos Scanbot, QR Code Reader , i-nigma, Quick Scan.

# 13

---

## **Evaluación para el Aprendizaje: caso de la asignatura Introducción a la Ciencias Empresariales y Ética Profesional.**

MARCELA FERNÁNDEZ ROZAS  
ROSEMARY RÍOS ORREGO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas /  
Carrera: Auditoría / Asignatura: Introducción a las Ciencias  
Empresariales / Semestre: Primero

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La carrera de Auditoría en el año 2013, en su proyecto de innovación curricular, incorpora en el primer año la asignatura Introducción a las Ciencias Empresariales y Ética Profesional, con el objeto de entregar los aspectos generales de la profesión y desarrollar en el estudiante la conciencia de la importancia de la ética en nuestra profesión. La complejidad que representa desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico en los estudiantes motivó a realizar el diseño de una propuesta formativa a partir de resultados de aprendizaje. Esta propuesta implicó la elaboración de una ruta formativa, que significó la utilización de diferentes actividades



de aprendizaje y evaluación a lo largo de la asignatura. Como resultado de la propuesta se puede concluir que las actividades de aprendizaje y las estrategias de evaluación tienen mayor impacto cuando se centran en el proceso más que en el producto y cuando la evaluación va más allá de la mera medición de los desempeños de los y las estudiantes y se configura como una actividad más de aprendizaje.

## MOTIVACIÓN

Los desafíos que la Educación Superior enfrenta en la actualidad han generado una serie de reformas educativas tendientes a formar profesionales con las competencias requeridas en un mercado cada vez más competitivo y complejo. En el imaginario colectivo se alberga la visión de que la Universidad Pública debe cumplir con importantes tareas vinculadas a su rol en lo público, como la justicia social, el bien común, la movilidad social, la distribución equitativa de oportunidades y, sobre todo, ser un polo reflexivo y crítico, que aporte a la construcción de espacios de libertad y a la promoción del más profundo humanismo.

**Por otro parte, la crisis moral y ética que hemos visto en los distintos escenarios económicos en nuestro país y el mundo han puesto en duda los valores que estamos inculcando como sociedad a las nuevas generaciones de profesionales, lo que representa una preocupación, ya que nuestra labor no se aboca a la formación profesional, sino también a la formación de personas.**

Esto nos plantea un desafío como académicos, formar profesionales que tengan conciencia sobre su rol en la

sociedad y desarrollen la capacidad reflexiva. Por otra parte, el desarrollo de competencias y capacidades en los estudiantes nos obliga a ser innovadores en estrategias metodológicas y elaborar estrategias evaluativas coherentes. En este contexto, sin duda, las estrategias evaluativas representan un desafío mayor, ya que no pueden ser consideradas solo como instancias de medición o cotejos de logros, sino que como actividades de aprendizaje a partir de diferentes instancias o momentos del currículo.

## EXPERIENCIA

A partir del año 2013 la carrera de Auditoría inicia un nuevo Plan de Estudios al amparo del modelo educativo instalado por la Universidad de Valparaíso orientado en competencias. Desde sus inicios fue necesario desarrollar nuevas estrategias metodológicas y evaluativas que fuesen coherentes con este modelo, lo que significó capacitación de los docentes en estas materias las que fueron realizadas tanto por la carrera como por el Centro de Desarrollo Docente (CDD) de la Universidad.

La asignatura Introducción a las Ciencias Empresariales y Ética Profesional pertenece al ciclo básico, ubicada en el primer semestre del Plan de Estudios de la carrera de Auditoría, declara como resultado de aprendizaje: “Comprender los aspectos generales del mundo de los negocios a través de la alfabetización en el área de las Ciencias Económicas y Administrativas identificando la importancia del rol profesional del Contador Público Auditor en dicho contexto”.

En el primer semestre 2017, como resultado del seguimiento del



Diplomado en Docencia Universitaria se elabora una propuesta formativa que incorpora metodologías activas y estrategias evaluativas para ser aplicada en la segunda unidad de la asignatura “Rol, Perfil y Ética del Contador Público Auditor”. Si bien la carrera de Auditoría reconoce la importancia del valor de la ética en la formación de sus profesionales, no lo declara explícitamente en su mapa de progreso, por esta razón para diseñar la propuesta de la ruta formativa en torno a la Ética Profesional se utilizó el mapa de las competencias sello de la Universidad de Valparaíso.

Los aspectos relevantes de esta propuesta se describen a continuación:

- 1) Diseño de una propuesta formativa a partir de resultados de aprendizaje de la competencia sello pertinentes al campo disciplinar y profesional.
- 2) Diseño y planificación de una ruta formativa, con énfasis en el proceso.

3) Estrategia de evaluación diversificada.

4) Propuesta formativa que consideró acciones, actividades y/o momentos de integración curricular.

5) Autenticidad de las actividades formativas, a través del análisis de casos reales y encuentro con profesionales en una actividad denominada “Coloquio en torno a los dilemas éticos del profesional Contador Auditor” que permitieron situar los análisis en contextos reales de desempeño profesional.

La ruta formativa elaborada para esta propuesta consideró una serie de etapas desarrolladas por los estudiantes en las horas directas e indirectas asignadas a esta asignatura, estas se describen brevemente a continuación:

1. Elaboración de una línea de tiempo señalando los principales casos de fraude y corrupción en Chile desde 1990 a 2016, en que se han visto involucrados profesionales Contadores Públicos.

2. Preparación de una ficha técnica para el caso más relevante considerado

por el grupo frente a la situación de fraude o corrupción señalada en la línea de tiempo.

3. Elaboración de un Mapa Conceptual con los conceptos establecidos en el Código de Ética del Contador del Colegio de Contadores de Chile A.G.

4. Identificación de los aspectos éticos vulnerados en los casos de corrupción a partir del análisis del Código de Ética.

5. Preparación de un set de interrogantes en torno a los dilemas éticos a discutir en su grupo.

6. Reflexión en comunidad con la guía de un profesional egresado de la carrera sobre la ética profesional.

Para medir el logro de los resultados de aprendizaje se elaboraron tres instrumentos de evaluación diferentes, los que se aplicaron en distintos momentos de las actividades relacionadas con la propuesta formativa. Se utilizó para el proceso la Autoevaluación y Coevaluación, y como evaluación final una heteroevaluación tradicional. En el caso de la



Autoevaluación ésta se realizó a través de un formulario Google lo que permitió obtener los resultados a través del informe que entrega la misma plataforma. La Coevaluación fue a través de un análisis F.O.D.A grupal que mostró cómo se perciben los estudiantes en su trabajo colaborativo.

La Heteroevaluación consistió en la elaboración de un portafolio digital grupal, dónde se incluyó todas las evidencias recogidas en las diferentes etapas de la propuesta formativa.

Es importante destacar que la propuesta formativa consideró actividades de integración curricular entre dos asignaturas del primer semestre. Esta actividad integradora se realizó a través de la elaboración de un Mapa conceptual del Código de Ética (Colegio de Contadores de Chile A.G.), donde los aspectos formales de éste se trabajaron en la asignatura de Aprendizaje Estratégico y en lo técnico en la asignatura Introducción a las Ciencias Empresariales y Ética Profesional.

Así también, la incorporación de actividades formativas que permitieron el acercamiento al mundo real a través de casos sobre situaciones acontecidas en el país sobre ética en los negocios y el encuentro con profesionales Contadores Auditores permitieron situar en un contexto real los diferentes dilemas éticos que deberá enfrentar el egresado en su ejercicio profesional.

Sin duda que estas estrategias evaluativas entregan una mirada global e integradora del proceso formativo. Sin embargo, su diseño e implementación no está exento de dificultades y complejidades que se deben considerar. Factores como la coordinación entre académicos de diferentes asignaturas, tiempo destinado a la elaboración del instrumento, análisis de los resultados obtenidos, son algunos de los aspectos a considerar.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos a partir de la propuesta formativa, evidencian una mejora significativa en cuanto al cumplimiento de los resultados de aprendizaje de los y las estudiantes, lo que se demuestra en las calificaciones obtenidas en la evaluación del producto final y de la percepción de los estudiantes.

En el caso de la Coevaluación mediante el análisis F.O.D.A., se observaron las siguientes conclusiones generales de los grupos conformados:

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrantes de grupos informados previamente, teniendo un mejor manejo del tema.</li> <li>- Predisposición y alto compromiso para llevar a cabo la actividad</li> <li>- Buena comunicación entre los integrantes de equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presencia de profesionales interesados en compartir conocimientos y experiencia en relación a la Ética profesional.</li> <li>- Fácil acceso a las dependencias de la universidad ( biblioteca, disposición de los profesores y amplio material.</li> <li>- Apoyo con material educativo de parte de los docentes</li> </ul>

<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diferente disponibilidad de los participantes del grupo</li> <li>-Falta de organización en los horarios y en la asignación de tareas</li> <li>-Falta de capacidad de concentración</li> <li>-Distintas formas de trabajar de parte de los integrantes de grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tope con la sobre carga de tareas de otras asignaturas.</li> <li>- Fallas de sistema estudiantil que se imponen en la realización de actividades</li> <li>-cambios repentinos de horario de la asignatura</li> <li>- Periodo de paro por el cual acortaron las actividades ya calenzarizadas para el semestre</li> <li>- Hogares de algunos integrantes del grupo muy lejanos</li> </ul>

En el caso de la autoevaluación se destacan aspectos relevantes en cuanto a valoración de los estudiantes respecto a la actividad y el logro de su aprendizaje, ya que el 80% de los estudiantes califica sobre 5 su desempeño.

En la escala de valoración de 1 (mínimo) y 7 (máximo), el 72,3% señala encontrarse entre un 5 y 6 para ser capaz de identificar los principios y valores del comportamiento ético del Contador Público Auditor señalados en el código de ética, mientras que el 75,9% califican entre 6 y 7 sobre que tan capacitados se sienten para distinguir comportamientos no éticos en casos de fraude y corrupción acontecidos en Chile, importante señalar que el 66,2% de los estudiantes califican sus opiniones entre 5 y 6 en relación a que tan capacitados se sienten para plantear soluciones frente a dilemas éticos emergentes en el marco del desempeño del profesional.

Es importante destacar que los resultados de la Autoevaluación son consistentes con los obtenidos en la Heteroevaluación respecto al nivel de logro de los resultados de aprendizaje trabajados en el marco de las actividades de aprendizaje.

De los aspectos cualitativos, los estudiantes señalan comentarios tales como:

“Hacer más actividades con Egresados para que compartan sus experiencias con nosotros y aprendamos de ellos”

“Es un trabajo que fortalece las conductas éticas”

“Si bien el coloquio fue interesante, la organización del mismo no fue muy buena, estuvo algo desorganizado. Eso se podía corregir”

A pesar de que las actividades formativas demandaron tiempo y dedicación por parte de los estudiantes y profesores estas fueron valoradas positivamente, lo que se vio evidenciado, en los resultados de las distintas estrategias evaluativas

aplicadas.

## PROYECCIONES RECOMENDACIONES

A partir de la experiencia obtenida en la propuesta formativa se logra levantar evidencias del proceso formativo desarrollado por los estudiantes, con una activa participación en las diferentes actividades para el logro de los resultados de aprendizaje.

En relación a los desafíos, uno central tiene que ver con el diseñar e implementar la evaluación como una actividad de aprendizaje, lo que implica a nivel de trabajo docente, el estar involucrado y haciéndose participe constantemente de este proceso.

La experiencia obtenida, en la planificación, puesta en marcha y resultados obtenidos de la propuesta formativa, demuestra que las metodologías activas acompañadas con estrategias evaluativas pertinentes favorecen el logro de los resultados de

aprendizaje de los y las estudiantes.

Esta propuesta aplicada en el primer semestre del año 2017 a una asignatura del ciclo básico de formación de la carrera de Auditoría, es potencialmente replicable en los ciclos disciplinar y profesional, considerando los niveles de complejidad propios de estos ciclos, de manera que se realice en forma transversal en diferentes asignaturas.

Diseñar e implementar estrategias de evaluación coherentes con las metodologías de enseñanza aprendizaje utilizadas, es un desafío considerando la etapa de transición que estamos viviendo al pasar de un enfoque educativo centrado en la enseñanza a uno centrado en un aprendizaje orientado por competencias. Además, aún parece estar instalada la creencia que la evaluación es solo del académico y se debe circunscribir a cada una de las asignaturas, por lo que incorporar evaluaciones colegiadas y procesos de autoevaluación y coevaluación no es fácil, pero ciertamente se ha demostrado que son una herramienta potente y efectiva para el desarrollo de los aprendizajes de los y las estudiantes.

# 14

## **Diseño de una experiencia formativa en el aprendizaje de Examen físico en estudiantes de primer año de enfermería.**

CIBELES GONZÁLEZ NAHUELQUIN  
PAULINA GUNDELACH GONZÁLEZ

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Enfermería / Asignatura: Cuidado de Enfermería del Adulto y Adulto Mayor / Semestre: Segundo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El diseño de esta experiencia se elabora en el marco del desarrollo de la primera cátedra profesional de la carrera de enfermería. El objetivo de esta, es fortalecer el conocimiento con respecto al examen físico. Para poder llevar a cabo este trabajo se diseña una serie de actividades que permiten una mejor comprensión de la temática descrita. Estas actividades en orden cronológico son: revisión de la técnica en manual de cuidados, observación de video tutorial, realización de quiz on line, realización de aula invertida a través de programa coggle y realización del taller de cuidado. Se concluye que el uso de todas las actividades y metodologías descritas,



fortalecen la comprensión de la temática examen físico en el estudiantado.

## MOTIVACIÓN

La aplicación de TICS en el aula se ha vuelto una necesidad, lo que genera que la capacitación docente en esta área, se transforme en una actividad sistemática. Con respecto a lo descrito anteriormente, es que uno de los aspectos que motivaron desarrollar esta actividad, es la realización de una capacitación docente con respecto al uso de diversas didácticas que usan las tecnologías de la información, donde no sólo llama la atención el uso de los mapas colaborativos (coggle) como herramienta de aprendizaje significativo, sino que también el uso de las diversas herramientas que posee la plataforma moodle para mejorar la evaluación del desempeño del estudiante.

Junto a lo anterior, se asocia la implementación de otras TICS por docentes de la misma unidad académica, las cuales han tenido buenos resultados y evaluaciones por parte del estudiantado. El grupo a quien se aplicó esta experiencia, son estudiantes de primer año de la carrera de enfermería, en el contexto de la primera cátedra profesional. La selección fue realizada en base a que ellos poseen grandes capacidades en el uso y manejo de la tecnología

**El motivo por el cual se decidió realizar esta experiencia en estos estudiantes, nace no solo de lo aprendido en los**

**perfeccionamientos, sino también en la efectividad de la aplicación de TICS, de la necesidad de fortalecer en el estudiante un pensamiento crítico con respecto a saberes propios de la disciplina, como lo es la realización del examen físico.**

## EXPERIENCIA

El cuidado de otro ser humano es una experiencia compleja, de alta responsabilidad, enmarcada en la vulnerabilidad del otro. Por esto requiere de altas competencias en el ámbito de los conocimientos, las técnicas y las actitudes. El examen físico es un aspecto fundamental del ejercicio de la profesión, es una de las bases para realizar el cuidado. Integra numerosos saberes desde las ciencias duras como anatomía y fisiología, de las ciencias sociales como la comunicación, psicología y disciplinas como la ética, además de técnicas específicas de examen como la observación, auscultación, palpación y percusión.

Ante esta complejidad se pensaron una

serie de metodologías que permitieran al estudiante adquirir los conocimientos, integrarlos con las ciencias básicas, realizar las técnicas y actuar con actitud profesional manteniendo la comunicación y los principios éticos. El objetivo que se planteó para esta actividad fue facilitar la integración de estos saberes y aplicarlos a la práctica.

Se planificó el desarrollo de una experiencia formativa (DEF), mirando hacia el perfil de egreso del estudiante, donde debe lograr una visión integradora para efectuar cuidados de enfermería de calidad, basados en conocimientos actualizados. Lo cual se pretende lograr a través de la autogestión, la capacidad de plantear y resolver problemas y la capacidad de análisis y síntesis. Luego se revisaron los resultados de aprendizaje correspondientes al primer nivel y a la asignatura cuidado de enfermería al adulto y adulto mayor (ENF 121).

A continuación, se plantearon las tareas a realizar por los estudiantes para adquirir los saberes fundamentales del examen físico:

1. Adquisición saberes teóricos:
  - a. Cada estudiante revisó el capítulo examen físico del manual de procedimientos de la asignatura (desarrollado por las docentes de la Escuela), donde se encuentran los fundamentos disciplinares y técnicos del examen físico.
  - b. Luego cada estudiante revisó el video examen físico realizado por las docentes de la Escuela, donde se explica los fundamentos del examen físico y se demuestra la técnica.
  - c. Luego cada estudiante contestó el quiz on line, creado en plataforma del aula virtual de la UV, por la docente

coordinadora de la asignatura.

## 2. Integración de lo aprendido:

- a. Se utilizó metodología de aula invertida, donde los estudiantes a través del programa coggle, crearon un mapa colaborativo integrando los saberes de examen físico.

3. Aplicación de lo aprendido: La aplicación de los contenidos se realizó en el taller de cuidados de examen físico, donde se evidencia la integración de las ciencias básicas, la aplicación de las técnicas del examen físico y las competencias de comunicación y éticas.

## RESULTADOS

Para poder medir esta experiencia formativa, para fines de este proyecto, se diseñó un instrumento de evaluación el cual contiene siete ítems, graduados en escala tipo lickert, la cual se gradúa desde “totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo”.

Los ítems contenidos en el instrumento, abarcan aseveraciones con respecto al uso del video tutorial, quiz on line (cuestionario), aplicación del aula invertida, uso de programa coggle e importancia que le brinda al taller de cuidado.

El cuestionario se aplicó a 82 estudiantes de enfermería, donde destacan los siguientes resultados:

- El 77% de la muestra se encuentra “totalmente de acuerdo” con respecto a que el video tutorial permitió reforzar conocimientos teórico/prácticos con respecto a la temática estudiada.
- El 92% de los encuestados se encuentra “total y medianamente de acuerdo” en el concepto de que los

quiz on line permitieron reforzar sus conocimientos.

- En cuanto al uso del aula invertida, como metodología de enseñanza para fortalecer el aprendizaje con respecto a la temática estudiada, el 51% de los encuestados se encuentra “total y medianamente de acuerdo” con esta actividad.

- El 48% de la muestra, se encuentra “total y medianamente de acuerdo” con respecto al uso del programa Coggle para el aprendizaje de la temática.

- En cuanto a la realización del taller de cuidado de examen físico, el 86% de los encuestados, se encuentra “totalmente de acuerdo” con esta metodología.

- El 98% de los encuestados concluye que se encuentra “total y medianamente de acuerdo” con el uso de las distintas actividades y metodologías para aprender y comprender lo que es el examen físico.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que el uso de diversas didácticas y metodologías para poder fortalecer el aprendizaje en examen físico, mejora la comprensión por parte del estudiante. En cuanto a la docencia, la realización de esta experiencia formativa permitió fortalecer una enseñanza didáctica y motivadora.

Se espera que este diseño de experiencia formativa, pueda ser replicado en otras temáticas, cátedras y disciplinas, con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La proyección de esta experiencia formativa radica en los siguientes puntos:

- La plataforma digital habilitada

para ser usada en pregrado (moddle), tiene una subutilización con respecto a las herramientas que esta posee (recursos y ayudas gráficas). Dentro del ítem “ayudas gráficas” se encuentra la actividad “cuestionario”, la cual fue utilizada en esta experiencia formativa con el nombre de “quiz”. Este tipo de metodología no solo se podría aplicar con este tipo de contenido (examen físico), si no que en diversas temáticas donde se requiera realizar una evaluación rápida de conocimientos.

- Se espera que la realización de este tipo evaluación (cuestionarios/“quiz”) sea utilizada de manera más sistemática, puesto que, favorece el trabajo docente, optimiza los tiempos de evaluación, mejora la integración de conocimientos nuevos previos a la realización de taller de cuidado y fortalece la relación teórico-práctica, lo cual permite que este tipo de actividad pueda ser implementada sin dificultad por los académicos.

- La realización de apoyo audiovisual (videos) para fortalecer los conocimientos, permite que el estudiante pueda vivenciar de una manera directa la actividad en la que va a ser evaluado, El tener la posibilidad de observar la técnica o actividad le ayuda a posicionarse, comprender el rol e incorporar no solo los conocimientos teóricos, sino las habilidades de comunicación, relación personal y los principios éticos. De esta forma el optar por el uso de este tipo de metodología favorece a un aprendizaje significativo.

- La utilización del mapa colaborativo como método de aprendizaje (coggle), no solo permite que se fortalezca el trabajo en equipo, sino que permite integrar y sintetizar el contenido de una manera que el conocimiento teórico

pueda ser comprendido de una manera eficaz y significativa . Este programa es versátil y útil al momento de utilizarlo en el desarrollo de diversas materias y temáticas, lo que permite que su uso se pueda adaptar a las necesidades del educador como del educando.

Sugerencias:

De lo trabajado en esta experiencia formativa, se observan dos nudos críticos:

- El uso de programa coggle: la utilización de este programa, si bien favorece el binomio enseñanza - aprendizaje, no se encuentra exento de dificultades al momento de su aplicación. Una de esas dificultades radica en el tiempo que se invierte para poder realizar la conexión tanto del administrador como de los invitados a participar en la edición del mapa colaborativo. Lo que se sugiere para mejorar este aspecto, es que dentro de la planificación y organización de la clase donde se utilizará esta didáctica, se

considere este tiempo de conexión.

- Otra dificultad que surgió dentro de esta experiencia es que la comprensión del funcionamiento del programa de elaboración de mapas colaborativos, fue dificultosa en el mismo momento de realizar la clase. Se sugiere previamente realizar una inducción al grupo-curso que utilizará este programa, con el fin de optimizar los tiempos.

- Otro nudo crítico de esta experiencia fue la aplicación de la metodología de aula invertida. Es decir, que si bien este tipo de metodología es muy aceptada en la comunidad estudiantil, tiene la dificultad de requerir más tiempo para la reflexión, análisis y comprensión del tema a estudiar de forma autónoma, lo que provoca aumento de la carga académica para el estudiantado. Para esta dificultad se sugiere fortalecer los estilos de aprendizaje y las actividades que mejoren la comprensión lectora de los estudiantes.

# 15

---

## **Aprendizaje y vinculación con el medio a través del trabajo grupal.**

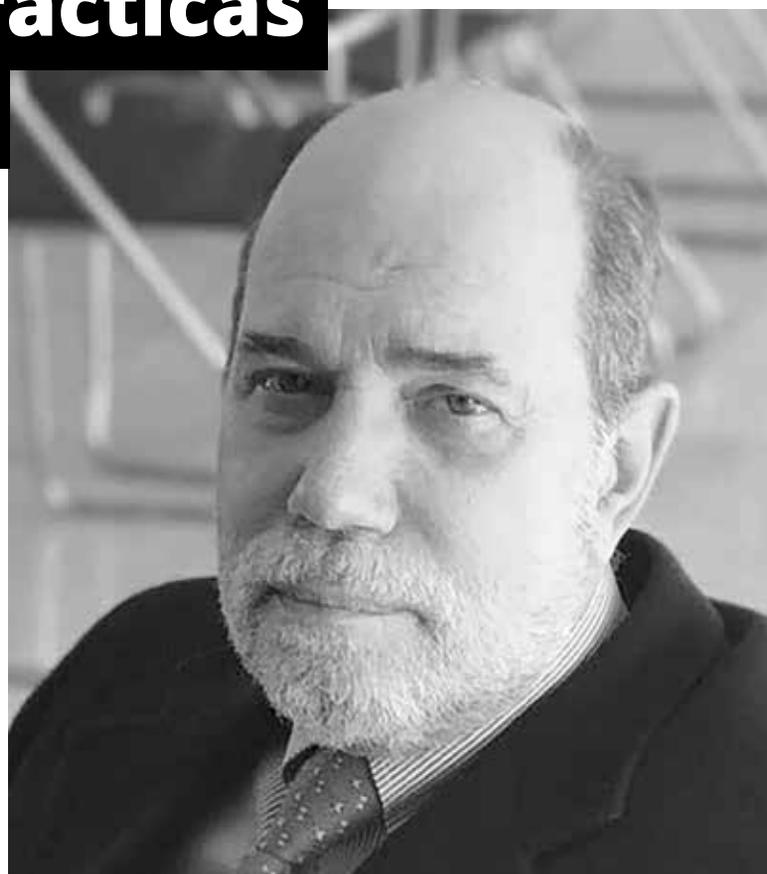
SERGIO GUERRA VERNA

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Ingeniería Comercial / Asignatura: electivo de formación  
general: la seguridad social en Chile / Semestre: Segundo 2017

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

En un contexto en el que el tema de seguridad social ha estado en el centro de la atención de la sociedad chilena, me pareció interesante diseñar y presentar un curso para estudiantes de Ingeniería Comercial, que les permitiera comprender los principales tópicos del sistema previsional, del seguro de desempleo y de las CCAF, con el propósito final de que los y las estudiantes trabajaran en un proyecto durante el semestre, consistente en traspasar este conocimiento a organizaciones sociales. El curso fue diseñado con resultados de aprendizaje y desempeños claves ligados a las competencias sello UV, utilizando metodologías de aprendizaje activo, tales



**“En un contexto en el que el tema de seguridad social ha estado en el centro de la atención de la sociedad chilena, me pareció interesante diseñar y presentar un curso para estudiantes de Ingeniería Comercial (...) utilizando metodologías de aprendizaje activo, tales como aprendizaje colaborativo y estudio de casos.”**

como aprendizaje colaborativo y estudio de casos.

Este curso se encuentra actualmente en pleno desarrollo.

## MOTIVACIÓN

Este curso me fue ofrecido antes del inicio del segundo semestre, con la indicación que podía presentar un proyecto con la orientación, contenido y metodologías de aprendizaje que me pareciera adecuada, considerando que la asignatura tributaba al desarrollo de las competencias genéricas de la carrera Ingeniería Comercial, las que se derivan de las competencias sello UV. Mi proyecto contempló tres focos: contenido coherente con las competencias a contribuir a desarrollar; aprendizaje activo mediante el trabajo grupal, y vinculación con el medio. Por ello seleccioné el tema de la seguridad social en Chile, y dentro de su amplia temática, el sistema de pensiones, el seguro de desempleo y el sistema de cajas de compensación, ya que estos tres, además de ser tópicos que se relacionan con la administración y la economía, podrían también, por su notoriedad, ser de interés de los y las estudiantes, para motivarlos a aprender con un fin posterior: traspasar ese conocimiento a comunidades y personas vulnerables que tienen escaso o nulo conocimiento de sus beneficios.

## EXPERIENCIA

Se está trabajando con tres cursos paralelos, con un promedio de 40 estudiantes cada uno, de segundo año del plan de estudio de Ingeniería Comercial. En cada curso se conformaron grupos permanentes de cinco estudiantes cada

uno. Cada semana se aborda un tema del contenido del curso, se entrega previamente la bibliografía requerida, cada grupo la estudia y analiza, elabora un informe escrito y expone sus conclusiones. Para controlar la participación de los miembros de cada grupo, se ha solicitado que completen una pauta de coevaluación, la que permite detectar cuando un miembro no se involucra debidamente y así, efectuar correcciones. Simultáneamente a la entrega de contenidos, se trabaja en el desarrollo de un proyecto, elaborado por los mismos grupos, direccionado a elaborar un folleto y un video educativo en uno de los temas que forman parte del contenido del curso.

## RESULTADOS

Dado que el curso se imparte por primera vez y se encuentra en desarrollo, solamente puedo mencionar como resultados a la fecha, el que se ha manifestado una gran motivación en los y las estudiantes por desarrollar el proyecto que constituye la parte central de la asignatura. En el intertanto, mediante actividades de trabajo grupal y de estudio de casos se ha ido entregando los contenidos necesarios para permitir a los y las estudiantes iniciar el proyecto: se han seleccionado los temas y las organizaciones sociales a las cuales se hará entrega de información.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

A la fecha de presentación de esta experiencia, el curso se encuentra en pleno desarrollo, por lo que aún seguimos aprendiendo en cada clase que

se desarrolla. Sin embargo, ya es posible darse cuenta que esta experiencia es replicable considerando: (1) cursos que no sean demasiado numerosos (40 estudiantes máximo), para poder mantener una interacción personalizada con los y las estudiantes y que los grupos de trabajo no sean más de ocho, de modo que cada uno de ellos disponga de un tiempo no inferior a 10 minutos para exponer y responder a preguntas; y (2) cursos cuyo contenido sea generar aprendizaje que tenga el potencial de ser transferido a la comunidad, porque así los y las estudiantes desarrollan una motivación superior, al tomar conciencia que pueden transformarse en agentes de cambio.

Entre las mejoras que se han manifestado a esta fecha, menciono como principales: una infraestructura de sala de clases más amistosa para el trabajo grupal, de modo que los estudiantes puedan construir un espacio que facilite su interacción; y conexión a internet con ancho de banda de alta velocidad, para que muchos equipos y móviles se puedan conectar simultáneamente sin interrupciones.

# 16

## **Mapas Conceptuales Colaborativos.**

PAULINA GUNDELACH GONZÁLEZ

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Enfermería / Asignatura: Gestión del Cuidado de  
Enfermería del Adulto y Adulto Mayor / Semestre: Quinto

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El bien morir es un tema complejo que abarca múltiples dimensiones humanas. El cuidado es fundamental en la agonía del otro, con el fin de proteger la vulnerabilidad y potenciar su dignidad. Por lo tanto, su aprendizaje requiere de integración y reflexión, considerando que los y las estudiantes en su mayoría no han tenido experiencias relacionadas con la muerte. Se planificó en la asignatura **Gestión del Cuidado de Enfermería del Adulto y Adulto Mayor** una metodología de aula invertida, con el fin de profundizar y reflexionar respecto al tema. Primero debieron leer en tiempo autónomo tres documentos relacionados al bien morir y su cuidado.



Luego en clases se trabajó en grupos de 6 estudiantes para construir un sólo mapa conceptual del curso, aplicando los contenidos ya leídos. Se utilizó programa Coggle para la construcción colectiva. Al final se logró la construcción de un sólo mapa que integraba las distintas aristas del bien morir.

## MOTIVACIÓN

El bien morir es un tema difícil y árido, de alta importancia en el quehacer profesional de la enfermera/o, debido al contexto actual demográfico de nuestro país que evidencia un aumento de los adultos mayores y un contexto cultural donde la muerte se ha institucionalizado, llevando a que esta ocurra en los hospitales. El cuidado de la persona en proceso de muerte requiere de competencias cognitivas que involucran los aspectos fisiológicos y fisiopatológicos, emocionales, sociales, éticos y disciplinares.

Para el logro de estas competencias en un tema complejo, se pensó en la metodología de aula invertida que potencia la reflexión y el trabajo en equipo, permitiendo a los y las estudiantes la oportunidad de profundizar el tema y trabajar en grupos pequeños para lograr un sólo objetivo: un mapa conceptual del curso.

La metodología planificada se realizó considerando la profundidad de la reflexión necesaria para comprender el tema, las características de la generación actual en cuanto a sus competencias digitales y la cantidad de horas asignadas para este tema.

## EXPERIENCIA

Para la planificación de la actividad se consideraron los resultados de aprendizaje de la asignatura (primer semestre de tercer año), el tiempo considerado en la planificación didáctica (1.5 hrs), y la complejidad del tema. Se



coggle  
BETA

seleccionaron tres documentos para lectura, uno del ámbito de cuidados físicos y emocionales, otro desde la perspectiva bioética y el último referente a una teoría de enfermería: Teoría del final tranquilo de la vida. Se solicitó una sala con pantalla interactiva, ya que permite mejor resolución, ampliar y mover el mapa. También se gestionaron los tablets para permitir al menos un tablet por grupo (10). Se contó con el apoyo de CREATIC para implementar el programa Coggle y la utilización de la pantalla interactiva.

Se planificó la metodología de aula invertida:

1. Antes: selección de los documentos, se entregaron a los estudiantes una semana previa a la clase (aula virtual)
2. Durante:
  - a. Se utilizó el programa Coggle para la construcción de un mapa

conceptual llamado bien morir, el cual se proyectó en la pantalla.

b. Se crearon grupos de 6 estudiantes para el trabajo en clases, se le entregó un tablet a cada grupo.

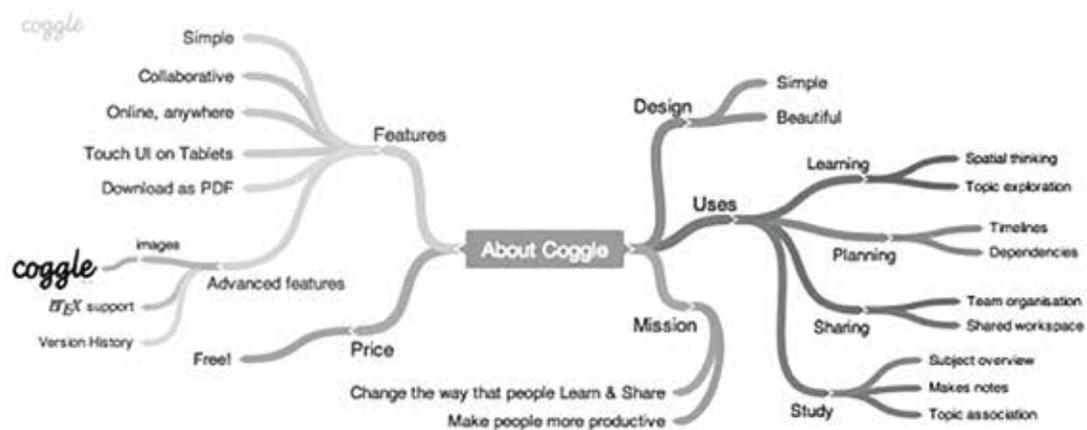
c. Se invitó a un estudiante por grupo para unirse al programa Coggle y participar en la construcción del mapa.

d. Cada grupo fue aportando al mapa, con ideas nuevas, complementando o corrigiendo lo escrito por los otros grupos. Esto se visualiza inmediatamente en el mapa proyectado en la sala.

e. Una vez completado el mapa se leyó y se les pidió a los grupos que profundizaran cada idea.

Los y las estudiantes se mostraron motivados, concentrados y entusiasmados durante la actividad, la mayoría había leído los documentos permitiendo la integración de los contenidos en el mapa.

Dentro de las dificultades es importante considerar el tiempo de conexión a



la red de wifi y al programa Coggle dentro de la planificación (10 a 20 min dependiendo de la capacidad de la red wifi).

## RESULTADOS

La actividad se realizó de acuerdo con lo planificado, evidenciándose un trabajo dinámico, reflexivo y que motivó a la discusión a los y las estudiantes, tanto en los grupos pequeños como entre grupos. La creación de un mapa conceptual colaborativo permitió relacionar conceptos teóricos, bioéticos, con el rol profesional y el cuidado al final de la vida.

El apoyo de CREATIC fue fundamental para la motivación docente, la aplicación del programa, el uso de tablets y de la pizarra interactiva, permitiendo mantener la dinámica y fomentar la reflexión y discusión al tener un mapa con buena resolución.

El programa Coggle permite incorporar

a varias personas en la construcción del mapa, esta se visualiza en la pantalla de la sala como en cada tablet visualizando en forma inmediata lo que cada grupo va trabajando, facilitando la discusión y el trabajo colaborativo al complementar entre grupos el mapa. Además, facilita la interacción con el docente.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

**El uso de mapas colaborativos es una buena experiencia ante un tema conciso, fomentando la reflexión, discusión y profundización.**

<https://coggle.it>



Diagramas privados ilimitados



Un montón de imágenes ilimitadas



Agregar texto flotante e imágenes



Múltiples puntos de partida



Crear bucles y unir ramas

Al utilizar aula invertida como metodología, es fundamental que los y las estudiantes lean previamente los documentos, lo que no siempre sucede, esto provoca que sólo algunos participen. Por lo tanto, es necesario motivar a los y las estudiantes a venir preparados a la clase.

La utilización de tablets y del programa Coggle necesita de un tiempo de conexión que es necesario considerar en la planificación de la clase (15 a 20 min) dependiendo de la velocidad y estabilidad de la red wifi. Es importante que el docente sepa la capacidad de acceso simultáneo a la red, previo a la planificación de la metodología para evaluar su factibilidad. Para esto y otros aspectos asociados al uso de las Tics se puede coordinar el apoyo de CREATIC, tanto en la planificación como en la ejecución de la actividad.

Para mejorar la reflexión, profundización y la aplicación de lo aprendido, me parece mejor estrategia la construcción del mapa colaborativo del bien morir, pero desde una situación planteada, que permita al estudiante involucrarse en el cuidado y no ver el bien morir sólo desde una perspectiva teórica.

# 17

## **Elaborando Plan de mejoramiento continuo de calidad en la Práctica Profesional de Escuela de Enfermería.**

PAULINA HURTADO ARENAS, CAROLINA RUIZ TAGLE PÉREZ, PAULINA GUNDELACH GONZÁLEZ, JOHANA VIDAL ORTEGA

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Enfermería / Asignatura: Practica Profesional II /  
Semestre: Noveno o Décimo 2018

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La Práctica Profesional en atención cerrada ENF 521, es una asignatura con 810 horas semestrales (40 hrs presenciales / 05 hrs no presenciales semanales) y 30 créditos, que se desarrolla en distintos campos clínicos de la región donde el estudiante está a cargo de profesionales enfermeras/os clínicos. Los docentes realizan visitas al campo clínico una vez a la semana, entrevistándose con la enfermera guía asistencial para identificar el logro de los resultados de aprendizaje alcanzados por el estudiante y el desarrollo de competencias en el área asistencial y de gestión. A su vez se realiza una entrevista con el estudiante para indagar en su percepción personal



**PAULINA  
HURTADO**



**CAROLINA  
RUIZ TAGLE**



**PAULINA  
GUNDELACH**



**JOHANA  
VIDAL**

frente a su práctica profesional, cómo se autoevalúa y finalmente se realiza una retroalimentación que incluye lo observado por enfermera/o guía clínica/o y docente, se refuerzan resultados de aprendizaje parcialmente alcanzados y se potencian aquellas actitudes y desempeños positivos. Generalmente existen tiempos acotados para retroalimentar este informe, especialmente en lo relacionado a la formulación del diagnóstico de gestión. Debido a ello, es que consideramos que implementar la aplicación Google Keep, como herramienta Tic3, durante la práctica profesional innovada durante el noveno o décimo semestre del año 2018 como un plan piloto, contribuiría a fortalecer el informe de mejoramiento continuo de la calidad realizando un diagnóstico de gestión certero, desarrollando un plan de intervención adecuado al contexto de la unidad de gestión del cuidado donde se encuentra realizando su práctica profesional, disminuyendo el estrés del estudiante ante la visita docente y optimizando la comunicación efectiva para fortalecer el logro de los resultados de aprendizaje parcialmente alcanzados y en desarrollo durante su estadía hospitalaria.

## MOTIVACIÓN

Las TICs estimulan al docente a ser un facilitador del crecimiento personal del estudiante, así como también lo apoya en el proceso académico de conceptualización, trascendiendo de este modo la posición clásica de transmisor de conocimientos 1. La UNESCO por su parte, ha promovido la integración y uso de las TICs como recurso potenciador de los procesos educativos, promoviendo nuevas prácticas pedagógicas y priorizando la evaluación de los

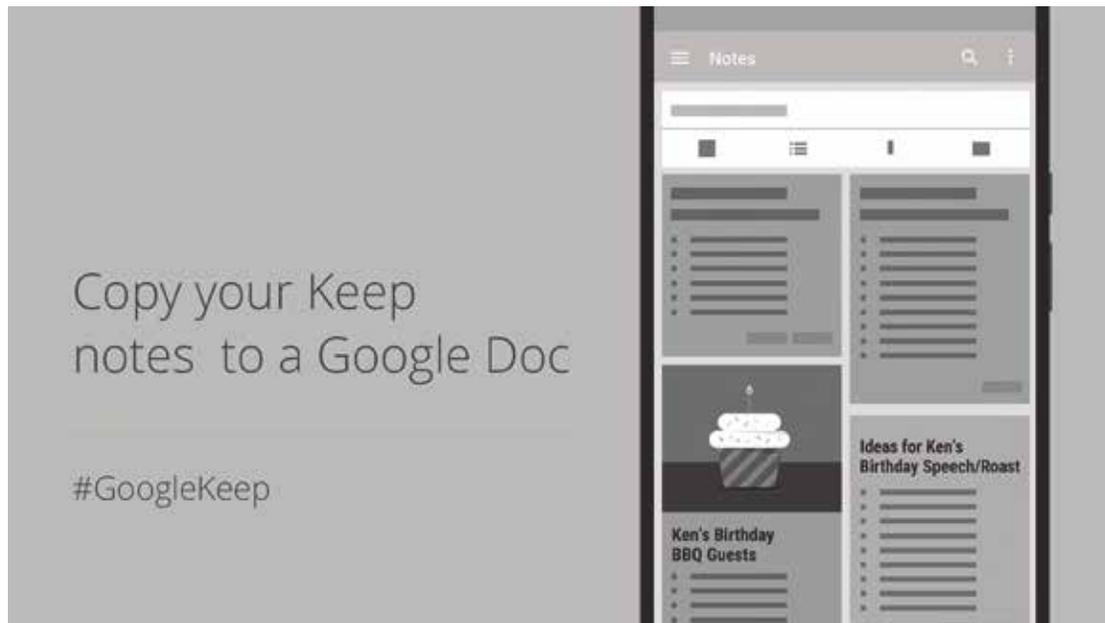
aprendizajes. En este sentido, las TICs ofrecen una serie de oportunidades innovadoras para el seguimiento de los aprendizajes de cada estudiante y del desempeño de los docentes, las escuelas y los sistemas educativos 2. Según lo antes descrito y considerando que nuestra Unidad Académica se encuentra en proceso de Innovación Curricular, surge la motivación de incorporar nuevas herramientas metodológicas durante la primera Práctica Profesional, asignatura innovada del área de atención cerrada, la que se realizará durante el noveno o décimo semestre del año 2018. Dicha asignatura evalúa la gestión del cuidado de enfermería en diferentes nodos de la red asistencial y desarrolla propuestas de intervenciones que beneficien tanto a las personas y familias cuidadas (usuario externo) como al personal que otorga los cuidados (usuario interno), aplicando la metodología de evaluación y mejoramiento continuo de la calidad en enfermería, en la unidad de gestión del cuidado asignada.

## EXPERIENCIA

### 1. Planificación:

- Conformación del equipo de trabajo docente, responsabilidades y funciones para el fortalecimiento de la didáctica con el uso de Google Keep
- Elaboración de Protocolo Gestión Académica de asignatura Practica Profesional I
- Elaboración Protocolo uso Google Keep
- Reunión informativa a Equipo docente para dar a conocer protocolos
- Reunión informativa a Estudiantes de noveno y décimo semestre para dar a conocer uso de herramienta Google Keep

### 2. Capacitación docente:



- Capacitación equipo docente de la asignatura Practica Profesional II de Escuela Enfermería

Durante: Durante el primer semestre 2018 se implementara como marcha blanca

### 3. Implementación:

- Reunión con equipo docente coordinadora de la asignatura a implementar didáctica con uso aplicación Google Keep

- Establecimiento de acuerdo al planificación didáctica (Syllabus) de asignatura por semestre.

- Cada actividad seleccionada incluirá el uso de la aplicación Google Keep en diferentes momentos del aprendizaje.

- Cada estudiante recibirá una capacitación en competencia digital del uso de la herramienta Google Keep como parte de sus insumos de aprendizaje en las didácticas establecidas por el equipo de trabajo docente.

Después:

### 4. Monitoreo:

- Establecimiento de fechas de los productos a evaluar, control de estadística mensual por coordinador de la asignatura de uso de aplicación Google Keep

- Presentación avances del uso de TIC en Claustro de Enfermería.

### 5. Evaluación:

Evaluación de didáctica se realizará al finalizar cada semestre, verificando el uso que se le dio en la asignatura, favoreciendo o dificultando el logro de los resultados de aprendizaje planificados.

Además los estudiantes deben desarrollar un informe de mejoramiento continuo de la calidad de la unidad de gestión del cuidado asignada, desarrollando cuatro actividades claves, a saber; 1) Recolecta y analiza la información básica de la institución, servicio y unidad de gestión del cuidado 2) Formula diagnóstico prioritario de gestión, 3) Formula plan de intervención, 4) Evalúa plan de intervención, todas fundamentales para cumplir con los resultados de aprendizaje de esta asignatura..

## RESULTADOS

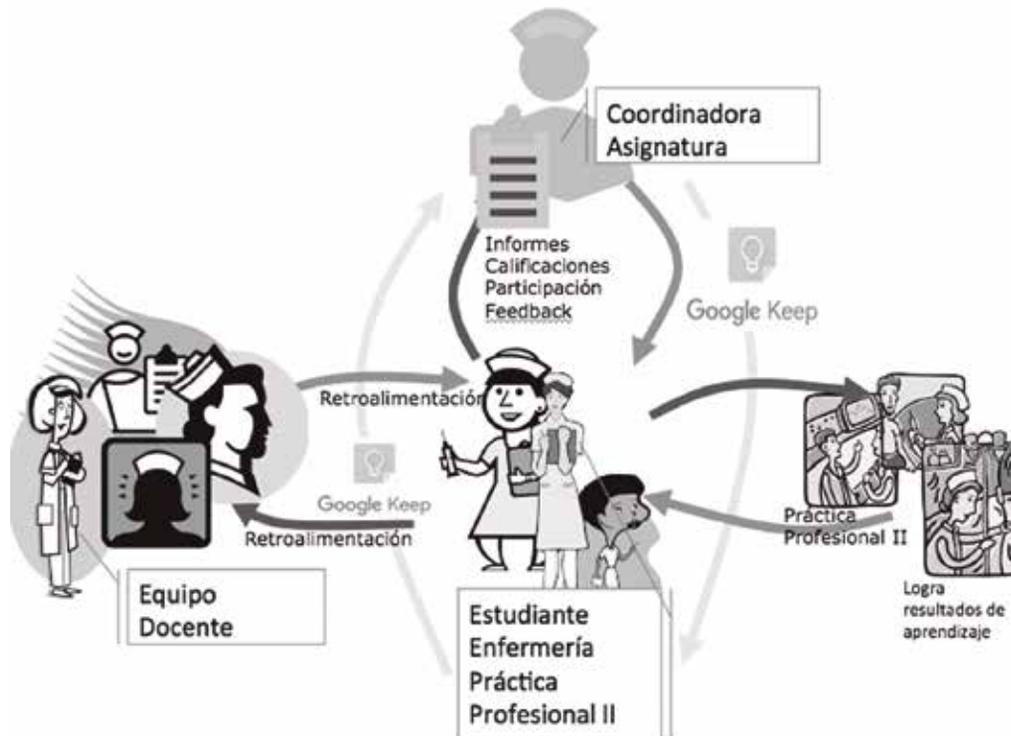
Luego de implementar esta herramienta, esperamos propiciar un método de comunicación efectiva entre el estudiante y los docentes para el óptimo desarrollo de la práctica profesional. La aplicación Google Keep, permitiría en primer lugar una retroalimentación inmediata y oportuna (docente - estudiante) evitando omisiones por parte del docente, favoreciendo la incorporación de la retroalimentación por parte de los estudiantes, con el fin de fortalecer las competencias en el área asistencial y de gestión, desarrollando habilidades en la aplicación del mejoramiento continuo de la calidad en salud. Por otra parte, esta herramienta aportará una evidencia de información entregada a los estudiantes en el área de gestión, contribuyendo con datos relevantes para docentes y estudiantes a través de una bitácora que respaldará la información entregada por parte del docente.

Posteriormente se pretende:

- Realizar análisis cuantitativo respecto beneficio en la didáctica de la asignatura con el uso de la herramienta Google Keep, de los estudiantes y docentes.
- Realizar análisis cualitativo respecto a la percepción de los estudiantes y el cuerpo docente de la implementación de la estrategia didáctica con la herramienta Google Keep.
- Elaboración de un artículo publicable.

PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES (potencial de replicabilidad de la experiencia, sugerencias que contemplen cómo resolver los nudos críticos y cómo mejorar la experiencia; máximo 2 páginas).

1. Evaluación de la metodología utilizada
2. Aplicar la metodología en todas las actividades que derivan de la Elaboración del Plan de mejoramiento continuo de la calidad de la unidad



gestión del cuidado asignada

3. Instalar la herramienta Google Keep en otras asignaturas de los distintos niveles formativos de la Carrera de Enfermería Valparaíso y San Felipe.

Referencias Bibliográficas:

1. TOVAR M., ARGOTE L., OCAMPO M. Las TIC en la Escuela de Enfermería de la Universidad del Valle: Una experiencia transformadora. *Rev. Colombia Médica*. 2011;42 (2) (Supl 1),134-43.
2. UNESCO. Enfoques Estratégicos sobre las TICS en Educación en América latina y el Caribe. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO SANTIAGO).2013
3. YEH, S.-W., & WU, T.-Y. (2015). Applying Mobile Annotation APPs in EFL Reading: Students' Perceptions and Experiences (Vol. 2015, pp. 1546–1550). Presentado en EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology. Recuperado a partir de <https://www.learntechlib.org/p/151430/>

# 18

## **Proceso de co-creación con la comunidad en la asignatura de VCM II.**

CARLOS LÓPEZ ZEPEDA

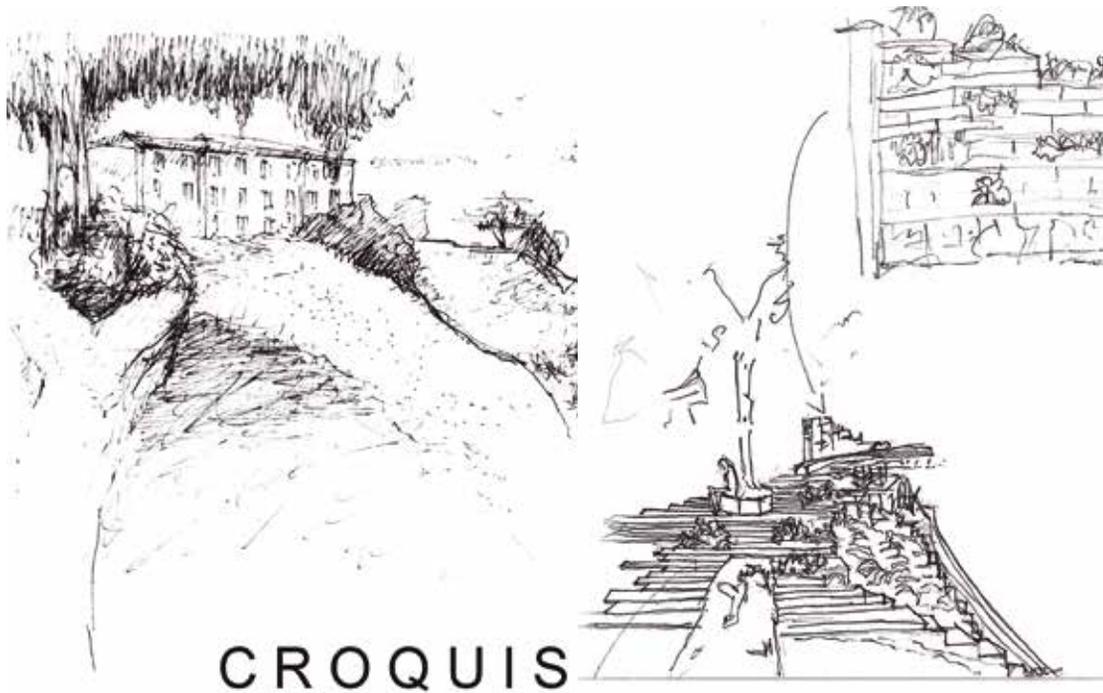
Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Arquitectura / Asignatura: Vinculación con el Medio II  
(TIPE II) / Semestre: Séptimo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Las actividades de vinculación con el medio se han desarrollado en el marco de las acciones curriculares-sociales emprendidas con instituciones públicas como el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), Ministerio de Obras Públicas (MOP) y últimamente Municipalidad de Valparaíso. Todas estas instituciones en el ámbito regional poseen programas de desarrollo comunitario con agrupaciones vecinales en situaciones de vulnerabilidad de orden barrial, infraestructura y estructura social. En VCM me he propuesto motivar a los(as) estudiantes a involucrarse con las comunidades, conocer sus problemas





y carencias y de esta forma, junto con las comunidades, desarrollar proyectos de arquitectura que apunten a satisfacer esas necesidades, todo esto en coordinación con las instituciones públicas de manera de poder alcanzar un objetivo realista y ejecutable.

La experiencia nos ha demostrado que desde el punto de vista académico y el ejercicio proyectual de los(as) estudiantes el resultado ha sido satisfactorio, sin embargo, las comunidades no han visto cumplidas sus aspiraciones debido a que las instituciones públicas no han podido responder a los compromisos adoptados con las comunidades ni con la Universidad.

Con todo, la experiencia a destacar pretende difundir una muy necesaria práctica en estudiantes cuyo perfil de egreso sello UV les insta a la acción-reflexión-acción constante respecto

de sus actitudes como integrantes de una sociedad que espera de ellos no sólo la excelencia técnico-profesional, sino también comportamientos éticos cotidianos que les motiven a tomar decisiones para el bien común de los(as) ciudadanos(as), territorios y comunidades.

## MOTIVACIÓN

La motivación surge a partir de mirar, de escuchar a los(as) estudiantes; éstos(as) muestran un gran interés por este tipo de actividades, las desarrollan con gran pasión y trabajan en la expectativa de poder ejecutar los proyectos co-diseñados. Para mí como docente es muy importante y valorable el que los(as) estudiantes puedan ver ejecutados sus proyectos, especialmente porque éstos han sido desarrollados en colaboración

# ESQUEMAS Y CROQUIS DE PROYECTO



con las organizaciones comunitarias y responden a la satisfacción de necesidades tan primarias, como las que frecuentemente encontramos.

Usualmente un(a) estudiante de arquitectura estudia las situaciones sociales, territoriales, formológicas y otras para el desarrollo de una propuesta arquitectónica; en Vinculación con el medio II buscamos que el/la estudiante se impregne de todas las variables que confluyen en una organización comunitaria, para que junto a ellos examinen las posibilidades de solución desde una respuesta arquitectónica hasta la factibilidad de ejecución financiera de la propuesta.

Los(as) estudiantes experimentan un acercamiento con sus propuestas proyectuales, en tanto éstas deben inscribirse en un marco presupuestario que siempre es limitado sobre todo

tratándose de un municipio.

## EXPERIENCIA

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso de acuerdo a su programa de Vinculación con el Medio relacionado con el convenio de cooperación mutua con el MINVU Región de Valparaíso ha desarrollado un proyecto académico consensuado con dirigentes vecinales en orden a satisfacer aspiraciones de la comunidad sobre temas tendientes a mejorar las condiciones de vida del sector y vinculadas al espacio público.

En virtud de lo expresado por una dirigente vecinal, el sector norte de la población cuenta con un área de aproximadamente 1.700 m<sup>2</sup> que en este instante es una improvisada cancha de



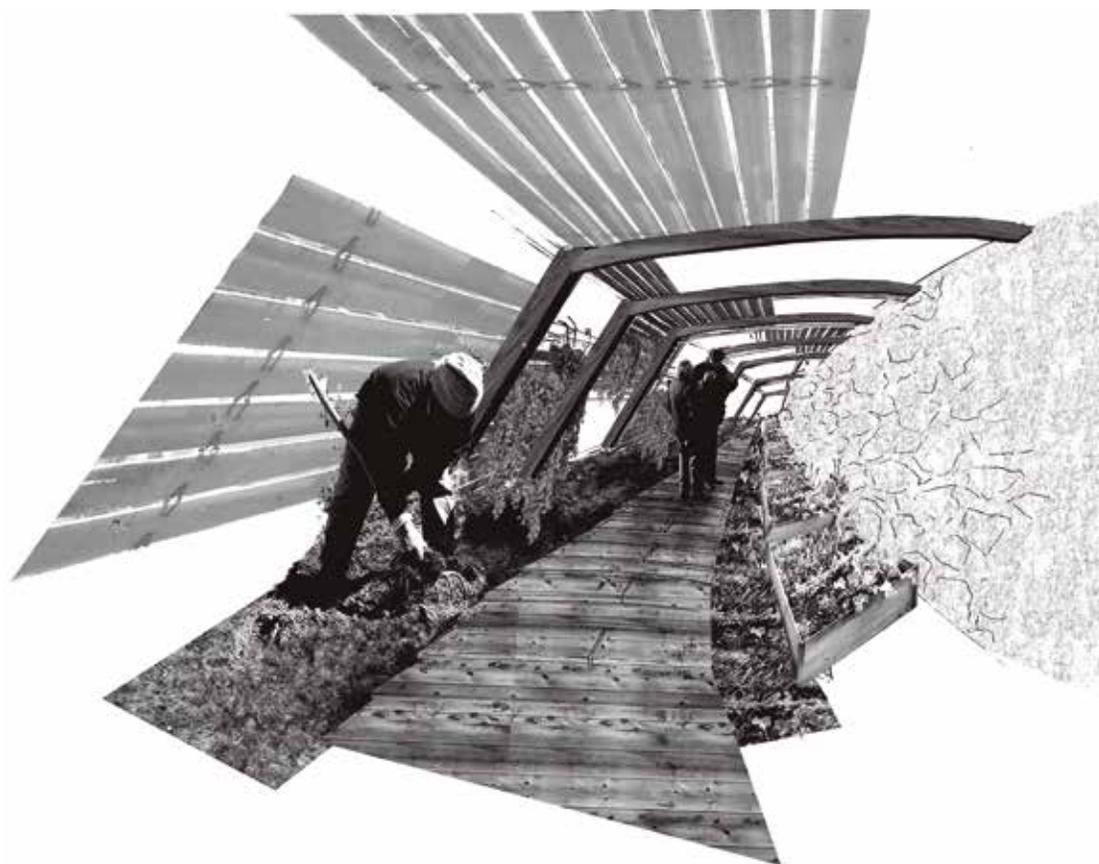
tierra que deslinda al norte con un brazo del estero, que a su vez se encuentra con el estero de Reñaca. A comienzos de los años 80 y tras fuertes lluvias de la época se produjo un gran aluvión que arrasó la sede de la junta vecinal, dejando como resultado trágico la muerte de tres vecinos; desde aquel entonces decidieron no ejecutar ninguna construcción en ese lugar.

La comunidad Expresos Viña necesita un punto de encuentro, recreación y también manifiestan la necesidad de poseer un recordatorio a las víctimas del aluvión.

El taller determinó proponer para este sector un plan maestro que contemplara obras de protección de la riera del estero, que a la vez constituyera un paseo

riveroño y graderías hacia la cancha aquí propuesta. El paseo riveroño se conecta con una zona denominada memorial que será un área de recogimiento, estancia y de disfrute del paisaje circundante. Dando continuidad al paseo, éste continúa con un huerto vertical y otro en pendiente. Los huertos colocan una condición de apropiación del lugar lo que permitiría asegurar su cuidado a la vez que se estimularía el conocimiento por los cultivos a escala local.

La materialidad principal que se ha elegido es el uso de gaviones y madera. Esta respuesta es la más adecuada para insertarla en el paisaje, siendo además lo óptimo para la protección de la riera del estero.



Por otra parte, y en el marco también de VCM II, se realizaron sucesivas experiencias destacándose entre ellas la del Cerro Barón, la que continuó por dos semestres debido a que se consideró muy cercana la posibilidad de ejecución de los proyectos, más aún motivado por haber sido llamado a una reunión con el Intendente Regional Sr. Aldoney y el SEREMI de Obras Públicas donde se me pidió exponer el resultado del semestre en VCM; como resultado de esta reunión se acordó que en el semestre siguiente retomáramos dos de los seis proyectos presentados para llevarlos a un estudio de detalles y así poder ejecutarlos. Trabajamos en estos dos temas que eran: construir un atrio a la Iglesia San Francisco constituido por un paseo peatonal de dos calles frente a la iglesia. Y segundo construir un Centro Cultural en el edificio

de la ex comisaría de Carabineros. Durante el semestre se desarrollaron los proyectos propuestos y se entregaron como fue acordado; sin embargo, nada se materializó, razón por la cual decidí contactar al Alcalde de Valparaíso Sr. Sharp, al que le propuse trabajar con la Municipalidad en nuestro programa de VCM II; el Alcalde inmediatamente sugirió reunirnos con uno de los arquitectos, que además es concejal, y de esa forma iniciamos un vínculo formal que nos ha llevado a trabajar con las organizaciones comunitarias del sector El Vergel del Cerro La Merced. Luego de las coordinaciones pertinentes, se conoce que el municipio invertirá 60 millones de pesos en las propuestas derivadas de la co-creación de estudiantes y comunidades.

## RESULTADOS

Esperamos que este convenio de cooperación con el municipio de Valparaíso alcance el resultado esperado, por lo que planeamos continuar con los proyectos en el sector El Vergel y poder ejecutar las obras.

Para los estudiantes es muy importante esta experiencia, porque ya sea de manera positiva o no obtienen un conocimiento directo de la gestión institucional, sea ésta ministerial o municipal como lo es actualmente. Además, tienen la posibilidad de interactuar con las organizaciones comunitarias, conocerlas, saber de sus prioridades y conflictos internos, pudiendo de esa forma compartir conocimientos y experiencias para arribar juntos a mejores propuestas y soluciones, acercándonos a la bidireccionalidad efectiva en la vinculación con el medio. Desde un punto de vista académico, hemos ido avanzando en el mejoramiento y ajuste en nuestras decisiones, lo que nos permite ir consolidando la asignatura Vinculación con el Medio II como espacio de aprendizaje contextualizado, con anclaje territorial, participativo y de co-diseño.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Vinculación con el Medio II debe permitir a los estudiantes tener un fuerte conocimiento de la sociedad y generar mecanismos de interacción/relación con los sectores más vulnerados en sus derechos; con estas comunidades se crean lazos de colaboración mutua, se visibilizan conocimientos (técnicos-populares) y se comparten experiencias que apuntan al bien común.

A partir de nuestra experiencia pienso que se hace necesario intervenir en otros ámbitos de nuestra gestión y promover con mayor fuerza el trabajo multidisciplinario y la colaboración entre unidades académicas UV; en el desarrollo de los TIPE (denominada “Vinculación con el medio” en la carrera de Arquitectura) debería contemplarse la incorporación de carreras que asesoren a las organizaciones comunitarias para postular a fondos concursables para la materialización de los proyectos y de esa forma no depender totalmente de las instituciones públicas en la financiación de los mismos. Se sabe que experiencias de este tipo ya están siendo llevadas a efecto, pero no cuentan con la suficiente visibilidad para poder articular intervenciones socio-comunitarias multidisciplinarias.

En esta línea y para avanzar en el horizonte descrito, hemos iniciado un acuerdo de colaboración con la carrera de Diseño; muchos de nuestros temas de proyectos tienen relación con equipamiento comunitario que son ámbitos de intervención común a nuestras carreras, sumando a esto la posibilidad de ampliar nuestras áreas de conocimientos y compartirlas con otras unidades académicas.

Respecto de la relación con instituciones públicas del gobierno central, el aspecto financiero o factibilidad de financiamiento de los proyectos arquitectónicos siempre estuvo poco definido y los presupuestos casi siempre fueron muy amplios, lo que también a la postre se manifestó en proyectos inalcanzables, provocando un daño para los(as) estudiantes que no pudieron ejecutar sus propuestas y sobre todo para las organizaciones comunitarias que vieron frustradas sus aspiraciones de poder materializar el mejoramiento de su barrio que había sido trabajado con los estudiantes durante un semestre.

De ahí la importancia de establecer un encuadre inicial claro con los organismos públicos, que permita evidenciar durante todo el proceso el origen y la posibilidad concreta que los proyectos co-diseñados con las comunidades serán efectivamente financiados en el corto plazo.

Creo muy posible replicar estas experiencias de vinculación con el medio, es más: creo que es absolutamente necesario; la universidad, como institución pública que es, debiera destacarse por ese perfil, teniendo siempre presente que no se debe confundir con mera prestación

de servicio o actividad curricular centrada únicamente en las necesidades de los(as) estudiantes.

**Esperamos privilegiar el espacio público como un lugar de responsabilidad compartida, cuya protección, cuidado, ampliación y/o mejoramiento requiere de la convergencia de voluntades de una comunidad educativa comprometida (representada por estudiantes y académicos/as) y de ciudadanos(as) que ven en la UV un socio comunitario dispuesto a trabajar en conjunto con una perspectiva participativa e inclusiva.**



AQUÍ ENCONTRARAS



ptt vinculación



Lamina croquis

Para escanear el código QR te recomendamos Scanbot, QR Code Reader , i-nigma, Quick Scan.

# 19

## **Experiencias de aprendizaje activo, promoviendo la transferencia de saberes y la participación autónoma de las estudiantes, en un trabajo en común de vinculación con el medio.**

GUDRUN MARHOLZ ARÁNGUIZ, PATRICIA HERRERA SEPÚLVEDA, KATHERINE CUEVAS LANG

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Educación Parvularia / Asignatura: Tesis II, 8vo semestre  
Didáctica de las Artes Integradas, 3er Semestre  
Didáctica de la Formación Personal y Social, 4to Semestre  
Familia y Derechos de Familia, 4to Semestre / Semestre: 8vo semestre, 3er semestre y 4to semestre

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Luego de conocer los resultados obtenidos en la tesis realizada por estudiantes del 8vo semestre, en relación a la vinculación intergeneracional, en el contexto de asignaturas del 4to semestre de la carrera que consideran temáticas relacionadas con dichos hallazgos, surge el interés por generar una instancia de encuentro entre adultos mayores y párvulos. De este modo, se da un cierre significativo a la investigación y además se posibilita que las estudiantes de segundo año apliquen los saberes adquiridos en el semestre anterior referidos a las Artes Integradas y construyan nuevos aprendizajes en las asignaturas de “Didáctica de la Formación Personal y Social” y “Familia y Derechos de Familia”, promoviendo así, la transferencia de saberes entre estudiantes mediante el



## MOTIVACIÓN

En el desarrollo de la investigación de pre-grado: “Vinculación intergeneracional para la formación de una ciudadanía inclusiva de todas las edades”, cuyo objetivo era conocer la opinión de diferentes expertos sobre la importancia de la generación de espacios para el encuentro entre adultos mayores y niños y niñas de la primera infancia surge, entre de otros resultados, el rol del adulto mayor como portador de la memoria, historia, cultura e identidad de una localidad. Además, se visualiza el encuentro de estos dos grupos etarios como una forma de potenciar valores y la mejora de la convivencia, propiciando un desarrollo saludable e inclusivo de la sociedad. Teniendo en cuenta, que la asignatura Didáctica de la Formación Personal y Social, considera las temáticas de autonomía, convivencia e identidad, las que guardan estrecha relación con los resultados mencionados, las estudiantes tesistas fueron invitadas a exponer los principales hallazgos a las estudiantes de 4º semestre, generándose en ellas una actitud receptiva y un clima de interés y sensibilidad frente al tema tratado. Estas estudiantes, cursan también la asignatura de Familia y Derecho de Familia donde se analizan conceptos de socialización, ciclo vital individual y familiar, así como relación intergeneracional entre los grupo etarios.

A partir de esta vivencia, queda planteada la problemática para ambos grupos. Proponiéndose, entonces, realizar una actividad del ámbito de las artes integradas, que evidencie de manera práctica los conocimientos

adquiridos por las estudiantes de 4º semestre, en un contexto diferente al del Jardín Infantil, con el apoyo en la gestión y organización de las estudiantes tesistas y la integración y aplicación de contenidos teóricos relativos a la asignatura de Familia y Derecho de familia.

Esta instancia de encuentro también posibilita observar el tipo de interacciones que se dan entre los diferentes grupos etarios involucrados en la actividad. Todo en un marco de reciprocidad y cooperación entre estudiantes de diferentes cohortes y académicos de distintas disciplinas y asignaturas, incorporando estrategias de aprendizaje activo, colaborativo, autónomo y la vinculación con el medio.

## EXPERIENCIA

En una primera etapa, al estar en conocimiento de los principales resultados de la tesis de pre grado con respecto a la vinculación intergeneracional, los que se relacionan con contenidos abordados en la asignatura Didáctica de la Formación Personal y Social, se invita a las estudiantes tesistas a relatar esta investigación, propiciando de este modo la transferencia de saberes entre distintas cohortes. En esa ocasión las investigadoras plantean el interés de poder llevar a cabo una actividad de cierre del proyecto, que permita generar espacios de vínculo entre los adultos mayores y niños y niñas de la primera infancia. Para el logro de lo señalado requerirían del apoyo de otras estudiantes que quisieran acompañarlas en esa labor. Todo el curso manifiesta interés por participar y se declara sensible frente a la temática, por lo que se incorpora como desafío, dentro



de la misma asignatura, el diseño una propuesta.

En una segunda etapa, se comienza a elaborar la propuesta, promoviendo la participación autónoma de las estudiantes, quienes decidieron replicar una experiencia realizada el semestre anterior en la asignatura de Didáctica de las Artes Integradas, con ciertas adecuaciones. Es decir, realizar un “Cuento Eje” estrategia que consiste en utilizar un cuento como punto de partida, del cual derivan una serie de actividades, donde el niño o niña puede expresarse libremente y en forma creativa a través del cuerpo, la plástica, la música, entre otras alternativas y adecuarla para la participación de los adultos mayores.

Para ello, se constituyeron grupos de trabajo, cada uno con responsabilidades diferentes. Es así como quedó establecida la comisión de Gestión y Adquisiciones de Materiales e Insumos,

a cargo de las estudiantes tesistas, quienes recibieron aportes desde Gerópolis, pues se adjudicaron fondos del Plan de Mejoramiento Institucional, para realizar su investigación. Los otros grupos estaban a cargo de estudiantes de 4º semestre los que se dividieron en: Recepción, Continuidad y Despedida, Narración e Interpretación de Cuento, Expresión Musical, Caracterización y Representación, Expresión Plástica, Juegos Corporales y Juegos Tradicionales. Los principales nudos críticos de esta etapa fueron los cuestionamientos de las estudiantes de 4º semestre respecto a qué ofrecer o qué actividades desarrollar para y con los adultos mayores, debido al desconocimiento de sus intereses por el poco contacto con personas de este grupo etario fuera del ámbito familiar. Aquí la experiencia de las estudiantes del curso superior, posibilitó ir canalizando las ideas y

entregar confianza en las propuestas. Otra tensión que se presentó fue poder consensuar las propuestas de todas las participantes, ello implicó otorgar espacios para el diálogo, la escucha activa y la disposición para flexibilizar posturas con el propósito de llevar a buen término un proyecto en común. Durante esta etapa, también las estudiantes recibieron apoyo y sugerencias en la asignatura de Familia y Derecho de Familia, para la reflexión referida a las interacciones y convivencia que se da entre los distintos integrantes de una familia, enriqueciendo la mirada para la participación de las estudiantes en este espacio de interacción intergeneracional, además de ser una oportunidad de aplicar los conceptos teóricos adquiridos en clase.

La tercera etapa, consistió en la implementación de la actividad. Las encargadas de la gestión y adquisición, con el apoyo de las docentes de las asignaturas, establecieron contacto con la directora del “Centro Residencial Providencia” para adultas mayores, quienes recibirían a los niños y niñas del nivel transición del Jardín Infantil “Providencia”, ambas instituciones pertenecientes a la Fundación “Bernarda Morín”. A partir de ello, las estudiantes de Educación Parvularia propiciarían el espacio de encuentro entre estos grupos etarios.

Se realizó la recepción de los párvulos por parte de las estudiantes y las adultas mayores, invitando posteriormente a los asistentes a escuchar un cuento. Luego de la narración dramatizada del cuento “Los Tres Lobitos y el Cerdito Feroz” los niños, niñas y adultas mayores pudieron escoger en qué Zona de Expresión participar y qué actividad desarrollar. Es así, como se distribuyeron para entonar canciones tradicionales o modernas con instrumentos musicales, elaboraron

móviles y flores de papel, confeccionaron máscaras de los personajes del cuento, probaron puntería a la boca del “Chanchito Feroz”, jugaron al “Luche” o confeccionaron y jugaron con el “Run Run”, resultando este último muy novedoso para los niños y universitarias. Es importante destacar que la generación de recuerdos en las adultas mayores, a partir de las experiencias vividas, además de la alegría ocasionada, permitió la recuperación de tradiciones y a su vez transmisión de estas a otras generaciones. Durante el desarrollo de la actividad se apreció un ambiente grato y una muy buena recepción de las adultas hacia los niños y niño/as, no obstante, ellos se mostraron algo retraídos, requiriendo de mediación pedagógica oportuna por parte de las estudiantes o educadoras que los acompañaban. Esta situación podría deberse a falta de vivencias intergeneracionales por parte de los niños y a los estereotipos y tratos sociales que ellos perciben referidos a los adultos mayores. Si bien esto podría constituirse en un nudo crítico, se vio superado durante el desayuno saludable, donde niños y adultas mayores compartieron con naturalidad estableciéndose diálogos entre ellos.

La etapa de finalización se desarrolló en el contexto de ambas asignaturas del 4º semestre, “Didáctica de la Formación Personal y Social” y “Familia y Derecho de Familia”, instancias donde se evaluó por todas las participantes, el proceso y resultado del trabajo realizado. Si bien se vinculó la experiencia a resultados de aprendizaje que se desarrollan en las asignaturas, es destacable la valoración que se hace de este trabajo como una forma de reciprocidad y cooperación entre estudiantes de distintas cohortes, incorporando metodologías y estrategias de aprendizaje activo, promoviendo la participación autónoma y la vinculación



con el medio, evidenciándose coherencia con el proyecto educativo UV.

## RESULTADOS

A partir del cumplimiento de la expectativa de cerrar un proceso de tesis de forma significativa, fue posible evidenciar la importancia de buscar formas de comunicación para dar a conocer las investigaciones que realizan las estudiantes del 7mo y 8vo semestre de la carrera, las que resultan un aporte para el proceso de formación de la Educadora de Párvulos. Además, les permitió dar a conocer más allá del contexto universitario, los resultados de su investigación y demostrar en la práctica a educadoras y otros agentes de la comunidad, la riqueza de ir

incorporando este tipo de situaciones en el aula y en diferentes escenarios. En este sentido, la directora del jardín infantil que participó en la actividad indicó: “el enfoque intergeneracional se transforma en un desafío, ya que pocas veces rescatamos el tema la tercera edad al momento de hablar de los aprendizajes esperados, a pesar de que los adultos mayores son un valor fundamental en la sociedad”.

Esta experiencia, además, posibilitó el trabajo autónomo y colaborativo en un proyecto en común entre estudiantes de distintas cohortes, quienes desde sus respectivos niveles de formación pudieron aplicar saberes que han ido construyendo en el transcurso de la carrera, vinculándolos a la práctica, adecuándolos al contexto, para ir resolviendo las distintas problemáticas



que se presentan, mostrándose comprometidas con el entorno y la comunidad. De este modo la actividad desarrollada viene a tributar a distintas competencias del Perfil de Egreso de la Carrera, como son

**P.1.2 Selecciona e implementa estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia.**

**P.2.2 Aplica estrategias personales e interpersonales tendientes a la generación de vínculos respetuosos y éticos al interior de las comunidades en las que éste se inserta.**

**P.4.2 Selecciona y elabora estrategias que posibiliten el trabajo educativo con adultos, familia, comunidad y**

**redes interdisciplinarias desde una perspectiva biopsicosocial.**

**G.1.2 Participa como estudiante autónomo y responsable de su proceso, en las diferentes instituciones y contextos de práctica, sensible con el entorno y comprometido/a con las personas y comunidades.**

**G.3.2 Analiza diferentes situaciones problemáticas y elabora propuestas de solución seleccionando, empleando y evaluando variedad de enfoques.**

Por otra parte, resulta significativo que estudiantes de cursos superiores, estando en conocimiento de las temáticas y competencias que se van desarrollando a lo largo de la carrera, recurran a compañeras de otros cursos buscando su colaboración, lo que da cuenta de la valoración de la formación

que han recibido. Esta experiencia no tan solo logró evidenciar los resultados positivos en las estudiantes sino que también dar paso a la integración horizontal entre asignaturas de un mismo nivel de dominio, integrando y potenciando el trabajo en sala.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Esta experiencia debiese ser replicada, más allá del ámbito particular en el que se da, puesto que

**resulta fundamental que los resultados de las tesis de pregrado sean comunicados a las estudiantes que están en cursos inferiores, aportando a la construcción de aprendizajes de diferentes asignaturas y a su formación**

**profesional, y simultáneamente abre espacios de proyección para nuevas investigaciones.**

Por otra parte, la réplica de este tipo de experiencia cobra relevancia desde la vinculación con el medio en contextos diferentes a los habituales, respondiendo a las demandas y necesidades de la sociedad, que es uno de los desafíos que debe enfrentar el profesional de la educación.

En cuanto a la particularidad de esta experiencia, desde el vínculo intergeneracional, surge la necesidad de seguir considerando esta temática y ampliando las miradas para construir una sociedad, saludable, respetuosa e inclusiva de todas las edades.

Para el logro de todo aquello se requiere de una coordinación y comunicación entre los docentes guías de tesis y los profesores de las distintas asignaturas. Además, es necesaria una adecuada articulación entre las cátedras para planificar tiempos y contenidos pertinentes, apuntando al perfil de egreso del nivel de dominio correspondiente y contar con el apoyo y trabajo en conjunto con la Coordinación de práctica y de Vinculación con el medio.

# 20

## **Nunca es tarde para jugar: Beneficios y Desafíos para el aprendizaje del Trabajo en equipo.**

MARÍA TERESA MARTÍNEZ LARRAÍN,  
ORLANDO CAMPILLAY,  
LENKA KUKULJAN CANESSA.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Auditoría Diurna Vespertina y Santiago / Asignatura:  
Trabajo en equipo y Gestión de Compromisos / Semestre: Segundo  
Semestre del Plan Innovado

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Esta presentación trata acerca de la implementación de estrategias para el aprendizaje del Trabajo en equipo y gestión de compromisos, curso perteneciente al segundo semestre del nuevo plan de estudios de la carrera de Auditoría. Se analiza la experiencia de implementación de manera transversal en cada uno de los programas (Diurno, Vespertino y Santiago). El aprendizaje de esta competencia ha sido establecida como una de las 4 “imprescindibles” para nuestra carrera, permitiendo a los estudiantes concentrarse en el desarrollo de una capacidad crítica que le permitirá vincularse con otros en variados contextos y dejar una base desde sus inicios de formación para aspirar y atreverse, dado lo anterior, a asumir roles de liderazgo dentro



**MARÍA TERESA  
MARTÍNEZ**



**ORLANDO  
CAMPILLAY**



**LENKA  
KUKULJAN**

de los equipos. ¿Cuáles han sido los principales aciertos y desaciertos en esta experiencia formativa?, ¿Cómo ha evolucionado este curso y cómo se proyecta a futuro? Con esta presentación se espera dar respuesta a estas y otras preguntas que emergen desde el análisis de esta interesante experiencia.

## MOTIVACIÓN

Trabajo en equipo y gestión de compromisos pertenece al nuevo plan de estudios (5238) de la Carrera de Auditoría de nuestra Universidad. Durante este semestre se implementa su cuarta versión, contando con suficiente experiencia como para dar a conocer sus principales fortalezas y desafíos, así como presentar las mejoras introducidas a la planificación y el desarrollo de actividades. Los profesores del curso hemos podido discutir acerca de las orientaciones que este año buscamos darle a la asignatura y esta oportunidad de presentación nos permite, de manera organizada, no sólo sistematizar sino también dar a conocer y compartir esta experiencia con otros académicos, siendo también una excelente oportunidad de discusión y recepción de retroalimentaciones entre pares y consolidar una propuesta formativa actualizada y capaz de ofrecer un escenario de aprendizaje activo, cooperativo, motivador y desafiante.

## EXPERIENCIA

Para poder dar a conocer la experiencia se divide esta presentación en

1. Estructura General del curso, Unidades y Propósitos.
2. El enfoque formativo adoptado para el curso.

3. Descripción de la experiencia para cada Unidad de aprendizaje.

1. Estructura General del curso, Unidades y Propósitos.

El curso tiene como fin que los estudiantes desarrollen su capacidad para “Participar activamente en la consolidación y desarrollo del equipo de trabajo, favoreciendo la comunicación, el clima interno, la cohesión grupal y el reparto equilibrado de tareas entre los integrantes” Lo anterior implica desarrollar capacidades para valorar las diferencias individuales dentro de los equipos de trabajo, contribuir al planteamiento de objetivos como equipo, velar por la equidad y el seguimiento en el proceso de trabajo así como colaborar activamente en la generación de un clima de enfrentamiento respetuoso de conflictos. El curso aborda de manera progresiva el aprendizaje del trabajo en equipo avanzando desde la valoración de la propia persona y sus posibles aportes al equipo (Unidad De la persona al grupo y a equipo de trabajo), hacia la interdependencia (Unidad La Coordinación del trabajo en equipo) y la gestión de conflictos al interior de los equipos (Tercera Unidad).

2. El enfoque formativo adoptado para el curso.

El curso se aborda desde el modelo de aprendizaje experiencial (Kolb, 1999) y la estrategia del Team Based Learning (Michaelsen et al., 2008 en Moraga y Soto, 2016) utilizando diferentes recursos de enseñanza-aprendizaje (Dinámicas participativas, Lectura y representación de artículos, Juego de roles) fundamentando el quehacer desde la ontología del lenguaje (Echeverría, año). “Desde este punto de vista el lenguaje es acción, crea realidades e interacciona con nuestro



cuerpo y emocionalidad.

147

**Para mejorar nuestras interacciones al interior del trabajo en equipo es necesario tomar conciencia de cómo nos relacionamos con los demás en estos tres ámbitos y cómo gestionamos compromisos”**

(Programa CPA 211 Auditoría). Además de lo anterior nos basamos en referentes que tratan acerca del trabajo en equipo y la gestión de conflictos como la Harvard Business Review América Latina y hemos considerado que el modelo IMOI (Input, Mediadores, Resultados) (Mathieu, Heffner, Goodwin, Cannon-Bowers, y Salas; 2005 en Rico, Alcover y Tabernero; 2010) nos permite también poder interpretar las experiencias de trabajo en equipo de una forma sistemática y basada en la evidencia.

La gestión de conflictos se incorpora dentro del curso para que los estudiantes logren analizar situaciones críticas de manera integral, proponiendo y seleccionando las soluciones más adecuadas a partir de su experiencia y criterios aprendidos en las diversas actividades académicas. Para ello las dinámicas planificadas les permitirán aprender a conversar abierta, respetuosa y honestamente sobre los

conflictos del equipo de trabajo, escuchando activamente y validando puntos de vista para encontrar espacios de acuerdo o alternativas de solución, teniendo en conocimiento que los conflictos funcionales son constructivos cuando mejoran la calidad de las decisiones, estimulan la creatividad y la innovación y alientan el interés y la curiosidad entre los miembros.

### 3. Descripción de la Experiencia para cada Unidad de aprendizaje.

En la Primera Unidad, nos hemos centrado en plantear diferentes dinámicas de trabajo en equipo para fortalecer el autoconocimiento respecto de esta capacidad, en combinación con lectura de artículos que abordan temas como las paradojas del trabajo en equipo, las dificultades para hacer funcionar equipos y formas de lograr equipos colaborativos. La Primera unidad culmina con la elaboración del CV Individual orientado a equipos de trabajo y la selección de un grupo de estudiantes que serán los encargados de generar equipos para la Segunda Unidad.

La Segunda Unidad se centra en el desarrollo de un juego de negocios llamado La Cerveza creado en el MIT (Escuela de Administración Sloan del Instituto Tecnológico de Massachusetts) en los años 60, que consiste en la recreación de una cadena simple de suministro a través de la producción y distribución de una marca de cerveza. Esta Unidad involucra la selección de integrantes para constituir las empresas, lo que inicia con la selección de Gerentes iniciadores de equipo, quienes tendrán la misión de constituir los equipos-empresa del Juego, mediante una simulación de Entrevista Laboral Grupal (recogida de CV, dinámicas grupales, observación directa) que da como resultado equipos de trabajo. Una vez constituido

cada equipo aprenderá a presentarse mediante un CV de equipo, sabrá en qué consisten las reuniones efectivas, aprenderá a crear sus mecanismos de funcionamiento y cómo gestionar compromisos. Todo ello para llevar a cabo el Juego de la cerveza y poner a prueba el funcionamiento de todo lo planificado y al equipo de trabajo en todo el proceso de gestión y toma de decisiones.

El juego de la cerveza es el hito clave del curso y toma cerca de unas 6 semanas, entre la preparación del material de los equipos y el cierre del juego. Cada semana se lleva a cabo nuevos "turnos" de juego, tomando decisiones, evaluando el desempeño de los equipos y proyectando acciones de mejora permanente.

La tercera Unidad de aprendizaje, que tradicionalmente se hacía una vez culminado el Juego de la cerveza aborda la Gestión de los conflictos y Negociación

como método de resolución de estos.

Los equipos debían identificar situaciones de conflicto y plantear una forma de afrontamiento, basándose en elementos teóricos tratados en el curso. Asimismo se plantea un caso para que sea analizado por los equipos y desarrollado a través de juego de roles. Se dedicaba entonces, la última fase del curso, a tratar la gestión de conflictos.

#### Referencias

Echeverría, R. (2005) *Ontología del Lenguaje*. Chile, Lom Ediciones.

Disponible en red: [www.uchile.cl/documentos/ontologia-del-lenguaje-echeverria-pdf\\_90752\\_0\\_5938.pdf](http://www.uchile.cl/documentos/ontologia-del-lenguaje-echeverria-pdf_90752_0_5938.pdf)

Moraga, D. y Soto, J. (2016) TBL - Aprendizaje Basado en Equipos. *Estudios Pedagógicos XLII* (2):437-447.

Disponible en red: <http://www.scielo.cl/pdf/estped/v42n2/art25.pdf>



Rico, Ramón; Alcover de la Hera, Carlos María; Tabernero, Carmen; (2010). Efectividad de los Equipos de Trabajo, una Revisión de la Última Década de Investigación (1999-2009). Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Sin mes, 47-71.

## RESULTADOS

A partir de nuestra experiencia implementando el curso, llegamos a la conclusión de que era necesario introducir algunos cambios en el curso, considerando los siguientes aspectos:

**Unidad 1:** El fortalecer el autoconocimiento es de vital importancia dado que es un trabajo personal que requiere internalización y por ello tiempo para desarrollarse. Los alumnos participan activamente y consideran que es una etapa muy enriquecedora, exteriorizando sus inquietudes y debilidades y aplicando en la práctica diaria las herramientas adquiridas. El principal beneficio de esta etapa del curso es preparar a los

estudiantes y sus equipos para que desarrollen los aprendizajes básicos, lo cual forma parte de la Fase 1 del Team Based Learning (Michaelsen et al., 2008 en Moraga y Soto, 2016) y es percibida como una etapa en la cual se dominan los elementos conceptuales y permite enriquecer la capacidad expresiva sobre la habilidad del trabajo en equipo. Por último, al culminar con la elaboración del CV se produce una nueva inyección de energía en el proceso del curso: Los estudiantes se motivan ante la posibilidad de confeccionar un CV con un formato novedoso y vivenciar una situación de “selección”, por ende, se esfuerzan en el desarrollo de un producto que no sólo conduce a una calificación sino también genera consecuencias para su futuro en el semestre (selección de equipos).

**Unidad 2:** Sobre la fase de Selección de Equipos, la oportunidad de ser Gerentes se vuelve una experiencia desafiante para ellos y ellas generándose una red de apoyo interna compartiendo estudiantes de diferentes secciones que cumplen un mismo rol y responsabilidades. Al



ser un proceso casi real de selección se generan situaciones de tensión propias de no poder controlar todo el proceso, por ejemplo las vivencias de “no selección” de no poder armar el “equipo previsto”, de sentir “presiones” para seleccionar a uno u otro estudiante dentro del equipo, de vivir la experiencia de no ser convocado a los equipos por haber presentado dificultades de afiliación o trabajo colaborativo. En años anteriores las situaciones como estas se afrontaban en terreno con mucho acompañamiento a las personas y grupos afectados, pero a la vez con miras a reflexionar y fortalecerse en el ámbito del desarrollo de sus competencias. No obstante lo anterior, se vuelve necesario anticipar a los gerentes de las diferentes situaciones “tensionantes” que pueden ocurrir promoviendo la generación proactiva alternativas de solución para los diferentes conflictos que pueden surgir en el proceso y favoreciendo el desarrollo de herramientas para el liderazgo (Doble

aprendizaje para algunos estudiantes a modo de gestión del talento). Asimismo otra mejora relevante es presentar características generales del juego de la cerveza con anticipación para que cada estudiantes se visualizará en esa experiencia y pudiera hacer su CV mejor contextualizado. Además la mejora en la forma de selección de los gerentes, es una acción necesaria, solicitando tres actividades previas (Sociograma – Actividad de introspección – encuesta sobre voluntad de liderar) para permitir triangular a la hora de seleccionar a los iniciadores de los equipos.

Desde la experiencia puede señalarse que este juego permite acercarse a la realidad empresarial y poner en práctica todos los conocimientos desarrollados durante la primera unidad. Se generan situaciones de trabajo activas, dinámicas y muy enriquecedoras, logrando creatividad e innovación en los mecanismos de funcionamiento de los equipos de trabajo. El entusiasmo de los estudiantes es evidente, así también

se genera un escenario propicio para aprender de la experiencia y para discutir con energía sobre los principales temas que emergen en el proceso.

Considerando todos los elementos de las unidades 1 y 2 se concluye que, es tan potente el Juego de la Cerveza como experiencia motivadora y de aprendizaje dinámico, que en relación a la **Unidad 3** se propuso desarrollarla de forma integrada con la Unidad 2, así este semestre desarrollar la parte teórica con anterioridad al inicio del Juego de la cerveza, para que los alumnos tuvieran en sus manos las herramientas necesarias para abordar con conocimiento y algo de destreza los conflictos generados durante el juego y así poder incorporar en el documentos de contrato o convenio de funcionamiento con responsabilidad sobre sus actos y decisiones y resolver los conflictos que se presenten tanto internamente en su grupo como con los otros grupos que interactúan. De esta forma en cada sesión de juego. Se dejará una hora destinada a identificar el “Conflicto del día”, con su respectivo proceso de análisis y generación de alternativas. Al final del curso se espera contar con este proceso sistematizado en los portafolios de cada equipo (Estrategia evaluativa para la Unidad 2 y 3)

para los participantes.

Por ahora, estamos en el proceso de evaluar las mejoras introducidas en el curso, contando con los puntos de vista de los estudiantes y la observación directa de los docentes en cada uno de los campus.

Nuestra experiencia se basa en el uso de herramientas novedosas e interesantes para promover el aprendizaje, pero sin duda el perfil docente es fundamental, ya que el ritmo de trabajo y la rapidez con que deben brindarse las retroalimentaciones parecen ser la clave en el proceso, que demanda un dinamismo, espontaneidad y rol asesor, que mantiene a los docentes en permanente actividad y compromiso con los estudiantes.

Finalmente un tema interesante y crítico es poder detenerse y preguntarse ¿Estamos en condiciones de Gestionar el Talento en nuestros estudiantes de primer año? ¿Puede el trabajo de los gerentes y el juego de la cerveza ayudar a los estudiantes con dificultades a desarrollar capacidades dormidas y modificar la trayectoria que ha venido construyendo durante el primer semestre de su carrera y que le están provocando experiencias negativas y de exclusión en lo académico? Esperamos en el corto plazo tener respuestas también para estas preguntas.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Esta experiencia es posible de ser replicada considerando las características de los estudiantes y los propósitos formativos. Lo más importante es considerar que los beneficios del curso se basan en lo auténtica que puede ser la experiencia

# 21

## **Autoevaluación y evaluación entre pares de la carrera de ingeniería civil industrial.**

DANIEL MIRANDA SALA

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Ingeniería Civil Industrial / Asignatura: ICI501-Marketing  
/ Semestre: Primer semestre del 2017

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La presente experiencia se realiza en la carrera de Ingeniería Civil Industrial a través de la aplicación de autoevaluación y evaluación de pares respecto del propio desempeño a estudiantes de 5º año con el objeto de instaurar procesos metacognitivos en cuanto a toma consciencia del desempeño de los y las estudiantes en siete dimensiones:

- 1\_Puntualidad y asistencia a clases.
- 2\_Uso de apoyo bibliográfico.
- 3\_Cantidad de horas de estudio.
- 4\_Responsabilidad en trabajos conjuntos.
- 5\_Rendimiento en la cátedra.
- 6\_Actitud frente a los desafíos de la cátedra.
- 7\_Aporte al perfil de egreso.



## **“La experiencia demostró la importancia que tiene para él y la estudiante el desarrollo de procesos de autodiagnóstico y de la evaluación del desempeño por parte de sus pares”**

como acto de transformación actitudinal que, naturalmente conlleva la repetición de las conductas positivas y de cambios en alguna de las dimensiones que presenta una baja con respecto de su propia percepción.

### **MOTIVACIÓN**

Mi motivación para la aplicación de esta experiencia se debe principalmente a dos factores:

a) Como Jefe de Carrera de la Escuela de Ingeniería Industrial observo que las evaluaciones realizadas a los y las estudiantes mayoritariamente son por objetivos y orientadas a competencias pero no basadas en metodologías activas orientadas al estudiante.

Asimismo, la innovación curricular que ha desarrollado la Escuela dio como resultado un plan de estudio que se ha puesto en funcionamiento recién a comienzos del 2016 por lo que es necesario mejorar el desarrollo de los procesos metacognitivos que sólo se ha trabajado en las asignaturas de 1º año de “Desarrollo Personal” lo que me motivó crear un instrumento que el estudiante pueda autoevaluarse y posteriormente sus pares le señalen sus apreciaciones respecto de los 7 dimensiones mencionados anteriormente.

b) El realizar el Diplomado en Docencia Universitaria de nuestra casa de estudios en su primera versión, se me abrió un mundo nuevo de posibilidades sobre los procesos de enseñanza aprendizaje orientados en él y la estudiante, donde debemos orientarnos al aprendizaje colaborativo a través de herramientas como las encuestas de percepción, de autoevaluación y evaluación entre pares para que experiencias grupales generen un aprendizaje individual. Motivado estoy en intencionar a que los y las estudiantes sean responsables de sus propios aprendizajes y de los demás y es por ello que estoy en procesos de innovaciones en pos de la calidad docente.

### **EXPERIENCIA**

Esta experiencia nace en el segundo semestre del 2016 donde realizo la primera intervención de autodiagnóstico y evaluación de pares y que se perfecciona a finales del 1º semestre del 2017. Para el desarrollo de la actividad y para que se cumpla el objetivo esperado, se incorporó en la planificación didáctica que un 10% de la evaluación final estuviese en manos

de los propios estudiantes a través de autoevaluaciones y evaluaciones de pares. Esto se realizó en la cátedra de Marketing tanto en el Casa Central como en el Campus Santiago. Se aplicó esta actividad a mitad de semestre y al término, y la duración fue de 40 minutos como promedio.

El proceso consistió en:

Cada estudiante debía autoevaluarse según las siete dimensiones señaladas y conforme al formulario entregado. Además, se les solicitó justificar su nota en las dimensiones de Puntualidad y Asistencia y en Rendimiento en la Cátedra, pues de estas dos dimensiones me es más fácil verificar si él o la estudiante se está auto asignando una mejor nota que la real.

A continuación, debe auto calificarse cualitativa y cuantitativamente según la rúbrica de Evaluación del Desempeño creada para este fin.

Después de realizar este trabajo individual, se les señala que debe juntarse con el mismo grupo de trabajo que fueron conformado al inicio del semestre para el desarrollo de un trabajo de investigación de plan de marketing a una empresa real. Los grupos conformados fueron de 4 estudiantes.

Decidí conformarlo de esta manera debido a que los grupos fueron conformados por iniciativa propia (por afinidad y compañerismo) por lo que ayuda al proceso, ya que se conocen entre sí y se repiten los mismos grupos de estudio en otras asignaturas que tienen.

Una vez organizados los grupos en la sala de clases, a cada estudiante se le

entregó 3 evaluaciones para que evalúe según las mismas dimensiones a cada uno de sus compañeros.

Terminado aquello, se les instruye para que cada estudiante les entrega a sus compañeros sus correspondientes evaluaciones. Así, cada estudiante se queda con 4 evaluaciones; su autoevaluación y la de sus 3 compañeros. Con ello procede a llenar el apartado final del instrumento llamado **“RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE SU DESEMPEÑO”** donde tiene la oportunidad de contrastar las respuestas de las opiniones de sus compañeros y de su propia percepción de cada una de las dimensiones.

Una vez conocidos los resultados, se da la instancia para que el grupo comente cada una de las dimensiones viendo las similitudes y diferencias de la autoevaluación y la de sus compañeros.

Finalmente, y en plenario, se comparten las experiencias de esta práctica.

Dando por terminada la actividad, los y las estudiantes se quedan con sus 4 evaluaciones y me entregan la hoja de la justificación de la autoevaluación y del resultado final. Esto con el objeto de dar seriedad al proceso y de chequear que los y las estudiantes hayan justificado y asignado correctamente su calificación. Una vez chequeada la información de mi parte, se procede a asignar la nota final a cada estudiante y comunicarla.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron de menos a más según los resultados obtenidos que detallo a continuación:

En la primera evaluación a medio

semestre, los y las estudiantes no tomaron el peso de lo que se pretendía realizar o no le dieron mayor valor donde la mayoría se calificó con nota máxima. Esto debido a que la asignatura de ICI501-Marketing pertenece al 5to año de la carrera por lo que no están familiarizados con este “cambio de paradigma” y han sido evaluados de la misma manera todos sus años de permanencia en la Universidad.

Por tal motivo, tuve que tomarme más tiempo de lo presupuestado con los y las estudiantes dando a entender el porqué de esta práctica y de los beneficios de este tipo de calificación. Era necesario insistir para que tomaran consciencia.

A un grupo importante de estudiantes de Santiago y Valparaíso, no justificaron las preguntas 1.- Puntualidad y Asistencia y 5.- Rendimiento de la Cátedra asignándose máxima calificación siendo que no tenían buena asistencia y/o el rendimiento de las pruebas parciales era deficiente.

Se les señaló a aquellos estudiantes que habían cometido una falta, por lo que tenían en esas preguntas la nota mínima tal como se señalaba en el instrumento. Ellos reconocieron el error.

Al final del semestre, cuando se realizó por segunda vez esta actividad, los resultados fueron sorprendentes ya que se autoevaluaban y evaluaban a sus compañeros de manera seria y su retroalimentación era con evidencias o ejemplos que justificaban su calificación.

En plenario señalaban lo importante de tener esta instancia de medición del rendimiento, pero no de un profesor sino de sus pares.

Señalaban que esta práctica se debe dar desde los primeros años y no al final de la carrera.

Las notas finales fueron muy variadas y más del 60% de los paralelos no se asignaron notas altas. Hubo conformidad de las evaluaciones y no hubo reparos o grandes discusiones al interior del grupo.

Fue un excelente proceso de aprendizaje para los estudiantes.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Esta experiencia comenzó tímidamente el 2º semestre del 2016 como ensayo (para no decir experimento) con los estudiantes de la asignatura de ICI211-Administración de Empresas, donde se desarrollaba una autoevaluación (sólo con 5 dimensiones) y con una sola evaluación al compañero. Sin justificación de la asignación de notas.

Dicha experiencia no fue del todo alentadora y los resultados obtenidos no fueron los esperados, ya que, si bien las cinco dimensiones eran adecuadas, no así el proceso ya descrito lo que me motivó a perfeccionarlo.

El resultado no fue el adecuado ya que las notas fueron la máxima en más de un 90% siendo que la asistencia y los resultados demostraban otra cosa.

Ahora, en este 1º semestre del 2017, si bien el proceso genera un mayor trabajo para mí, es sin duda alguna, una experiencia enriquecedora y útil que debe ser replicable.

Luego de los fracasos y éxitos obtenidos, soy un convencido que es necesario para las carreras de la línea de las ingenierías instaurar estos procesos de

metacognición.

El instrumento es 100% aplicable a:

- Asignaturas de las ciencias básicas.
- Asignaturas de las ciencias de la ingeniería.
- Asignaturas de ingeniería aplicada.

Esto conllevaría a instaurar a que él y la estudiante se empiece a hacer cargo de sus procesos de aprendizaje.

Como objetivo a ser aprobado en el consejo de Escuela es que el 2018 se tenga esta práctica de evaluación de pares y autoevaluación al menos para una asignatura por semestre.



AQUÍ ENCONTRARAS



Formulario de evaluación al  
compañero



Formulario de auto evaluación



Rúbrica evaluación del  
desempeño

Para escanear el código QR te recomendamos  
Scanbot, QR Code Reader , i-nigma, Quick Scan.

# 22

## **Escenarios de simulación para el aprendizaje en tiempo real: o cómo la realidad se transforma en el primer espacio de simulación para el aprendizaje basado en proyectos.**

MARIA XIMENA GALLEGUILLOS, CAROLA MOLINA OYARZÚN, SILVIA DAZAROLA PARADA LAUTARO OJEDA LEDESMA.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Arquitectura / Asignatura: Taller integrado de territorio.  
Ciclo de profundización .

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La práctica docente orientada en la enseñanza para el aprendizaje del estudiante forma parte del propósito central de la innovación curricular. Implica desarrollar acciones hacia una docencia que planifica experiencias activas educativas previamente, con el objetivo de intencionar que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje.

La metodología de aprendizaje en talleres integrados de arquitectura, puesta en marcha en 2012 y que al 2017 completa su primera cohorte, ha adaptado sus estructuras y métodos a las nuevas necesidades detectadas en la enseñanza y relación universidad-ciudad. Es en este contexto, donde nos proponemos como equipo docente abordar una temática que se repite en cada una de las experiencias de los procesos de enseñanza aprendizaje, independientemente de la disciplina o temática que se aborde. Como académicos estaremos levantando escenarios que le permitan a nuestros



**M. XIMENA  
GALLEGUILLLOS**



**CAROLA  
MOLINA**



**SILVIA  
DAZAROLA**



**LAUTARO  
OJEDA**

estudiantes acercarse a la realidad, no solo para medir un resultado de aprendizaje o desempeño clave, sino justamente para instalarlos.

Entendemos por escenarios de simulación de aprendizaje en tiempo real la experiencia proyectual efectiva donde la propuesta, como respuesta a un encargo, surge de un proceso de contacto directo con la realidad, con sus habitantes y en un tiempo que implica conocer analizar y diagnosticar, hasta llegar a proponer una Planificación Urbano Integral capaz de dar respuesta a una problemática detectada por los propios estudiantes.

## INTRODUCCION

En la enseñanza de la arquitectura el enfoque de escenarios de simulación para el aprendizaje en tiempo real incorpora los lineamientos del aprendizaje activo tanto en el aula como en sitio de experimentación. Las ventajas así como lo prueba la experiencia internacional del proceso de formación para la adquisición de competencias se pueden sintetizar en que:

-Aumenta el compromiso del estudiante con el aula, lo que disminuye las tasas de deserción y mejora la transferencia del conocimiento a largo plazo.

-Estimula el desarrollo de habilidades de alto nivel como aplicación, análisis, evaluación, entre otra, favoreciendo el desarrollo de habilidades genéricas o transversales, tales como: trabajo en equipo, comunicación efectiva, entre otras .

Aprendizaje y desarrollo de competencias transferibles

Coherente con el modelo pedagógico que ha impulsado la Universidad de Valparaíso y que implica transitar

desde un enfoque centrado en la enseñanza a un enfoque centrado en el aprendizaje de los estudiantes, es decir, desde la enseñanza de contenidos a una enseñanza orientada al logro de resultados de aprendizajes y desempeños claves que deben alcanzar los estudiantes en cada una de sus asignatura, la escuela de arquitectura ha hecho un enorme esfuerzo con el desarrollo y puesta en marcha de un proceso de innovación curricular materializado en la nueva malla.

La práctica docente orientada en el aprendizaje del estudiante forma parte del propósito central de la innovación curricular. Implica desarrollar acciones para hacia una docencia que planifica experiencias activas educativas previamente, con el objetivo de intencionar que el estudiante sea el protagonista de su propio aprendizaje . La metodología de aprendizaje en talleres integrados de arquitectura, puesta en marcha en 2012 y que al 2017 completa su primera cohorte, ha adaptado sus estructuras y métodos a las nuevas necesidades detectadas en la enseñanza y relación universidad-ciudad. En este sentido la escuela de arquitectura a través de este proceso de innovación curricular ha pasado de un paradigma centrado en la enseñanza a otro centrado en el aprendizaje y el desarrollo de competencias transferibles a contextos diferentes en el tiempo y en el espacio tal como lo señala la UNESCO (1998).

### **La ciudad como dimensión espacio-temporal educativa**

La ciudad es una dimensión espacio-temporal educativa en la cual la comunidad se desenvuelve, produce y reproduce, nos forma y habita, la formamos y habitamos. El conflicto

1 Metodologías Activas en el Aula. Cuadernillo de Apoyo a la Docencia. Primera Edición/2017. U.V. P.6

2 Metodologías Activas en el Aula. Cuadernillo de Apoyo a la Docencia. Primera Edición / 2017. U.V.

3 Metodologías Activas en el Aula. Cuadernillo de Apoyo a la Docencia. Primera Edición / 2017. U.V.



esencial e inherente a las ciudades es la convivencia y su diferenciación frente a la violencia y el delito. La violencia y el manejo de la agresión deja una huella inconfundible en la estructura de la ciudad, tanto en su morfología como en sus estructuras sociales (Hoyos 1995). Los residentes no son sólo consumidores, sino también productores sociales del barrio, por esto no basta con trasladarse de un barrio a otro, porque además del sitio específico en la ciudad donde una persona pasó los primeros años de su vida, hay otras determinantes a escala ciudad que permanecen en el imaginario y que tienen que ver con la configuración del barrio, la ciudad, la topografía y la estructura urbana (Inzulza y Galleguillos 2014). Vivir en un barrio afecta la vida de una familia por muchas décadas, y más aún, vivir en un contexto socio-espacial de pobreza reduce las posibilidades materiales de sus residentes. La inestabilidad social, el crimen y la violencia trascienden los límites del mismo y la exposición

a éstas tiene efectos de largo plazo en sus habitantes (Galleguillos 2016).

### **Deconstruyendo paradigmas**

Cuando se reconoce la ciudad desde sus aciertos, intentando comprender desde las formas cómo ha sido pensada, intervenida y los respectivos efectos, la reflexión requiere ir deconstruyendo paradigmas que impiden apreciar la ciudad desde su diversidad, sus trazas y su permanente movimiento, y redescubrirla al mirarla de otra forma, intervenirla y habitarla de otro modo. Una vez que se toma conciencia que la realidad no es idéntica a la naturaleza, se pueden percibir los campos de sentido, territorios percibidos desde lo social, existencial, morfológico, ético, estético, político, jurídico, ambiental etc. La existencia se da aquí según como cada objeto vaya apareciendo en cada campo de sentido, en un sistema compuesto cuyas partes están articuladas en una condición de interdependencia que

implica tanto complementariedad y armonía, como oposición, tensión y conflicto (Gabriel 2013).

Examinar la trama significa redescubrir la forma. La traza en la ciudad es un mapa transitable, donde cada comunidad va escribiendo lo que piensa de sí misma, en éste se puede constatar cual es el proyecto social que tiene en ese momento, en qué identidad está anclado: en la estabilidad, la seguridad y en los movimientos recurrentes; o en el desarraigo, en la contraparte de lo establecido, en las tribus urbanas, en los otros.

### **Experiencia de observación, reconocimiento y sentido de lugar**

Entendemos por escenarios de simulación de aprendizaje en tiempo real la experiencia proyectual efectiva donde la propuesta, como respuesta a un encargo, surge de un proceso de contacto directo con la realidad, con sus habitantes y en un tiempo que implica conocer analizar y diagnosticar, hasta llegar a proponer una Planificación Urbano Integral capaz de dar respuesta a la problemática que lleva a un número considerable de familias a organizarse e instalarse fuera del radio urbano, donde no existe la infraestructura ni el equipamiento requeridos y que distinguen a la ciudad consolidada de la ciudad vasta y agreste; en otras palabras, familias que se instalan donde no hay ciudad. Este escenario es el escenario perfecto que nos ofrece una tremenda oportunidad de proyectación. Como docentes no nos es necesario inventar la necesidad, no debemos simular un escenario irreal, hemos comprendido que esa necesidad existe y está ahí latente y atenta a escuchar una respuesta. Habitantes reales,

necesidades reales y tiempo real, lo que nos permite como docentes llevar a nuestros estudiantes a un escenario posible de ser proyectado y que aún mas, nos permite desarrollar una pregunta constante y reiterada: cómo están creciendo nuestras ciudades.

El trabajo se desarrolla en equipos, grupos colaborativos de 5 o 6 estudiantes, los que van desarrollando una serie de encargos planificados y que buscan el logro de resultados de aprendizaje y desempeños claves. Los estudiantes entrelazan indisolublemente espíritu y sentido del lugar. Este última combina la vista, oído, olfato, movimiento, tacto, memoria, imaginación y anticipación a través de la observación y el reconocimiento de las diferencias entre lugares, y puede ser compartido en una comunidad como un sentido histórico y geográfico que se manifiesta en una combinación de orgullo y compromiso. Un reciente estudio de los investigadores Massey y Rothwell (2015) argumenta que la construcción social del barrio es un proceso de manufacturación que realizan las personas en interacción con otras y en comunidad, generando una trama de sentido ligada al intercambio simbólico y recíproco entre la gente y los lugares, y la articulación necesaria entre objeto y sujeto de la espacialidad (Massey y Rothwell 2015).

### **MATERIALES Y MÉTODO**

Toda iniciativa que proponga mejoras significativas en la forma y el habitar con el fin de hacer las ciudades más humanas e inclusivas debe estar anclada en la identificación, estudio, documentación y comunicación de las estructuras que gobiernan la vida diaria en el espacio urbano. Valparaíso constituye un ejemplo trascendental al revelar elementos entrelazados, formas culturales



irregulares, orgánicas y naturales, actividades y significados emocionales que relacionados configuran tramas de habitabilidad amigable. Las formas con que se construye la ciudad vernacular son flexibles, cambiantes y poseen propiedades escalares. Al examinar la trama se redescubren diseños y sentidos amigables que renacen como modelos para el futuro de la ciudad. Una trama con múltiples formas de la vida diaria.

La estrategia de aprendizaje propuesta considera:

### **1. ESTUDIO DE CASOS**

Metodología de análisis grupal que permite extraer conclusiones de fenómenos reales o simulados con la finalidad de conocerlos, interpretarlos, resolverlos, generar hipótesis, contrastar datos o diagnosticar.

Esta estrategia utilizada permite organizar la primera etapa de estudio en la que los estudiantes luego de realizar visitas a terreno desarrollan un análisis

y discusión sobre la unidad territorial observada. En un primer ejercicio los grupos de trabajo visitaron la mayor cantidad de tomas habitacionales del Gran Valparaíso, con el objetivo de comprender y asimilar el contexto temático a abordar en la segunda etapa proyectual. En este contexto se permitió la reflexión resultado de la comparación entre las distintas exposiciones y puntos de vista compartidos entre pares, instancia que promueve la toma de decisiones en forma colaborativa.

### **APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS**

La metodología de aprendizaje basado en proyectos emerge de una visión de la educación en la cual los estudiantes toman una mayor responsabilidad de su propio aprendizaje y en donde aplican, en proyectos reales, las habilidades y conocimientos adquiridos en el aula. Inmediatamente se inicia el semestre, decimos, se inicia el proyecto. El proyecto es el objetivo como norte orientador que



## RESULTADOS Y DISCUSION.

impulsa y da sentido a cada uno de los pasos planificados. De alguna manera el Proyecto es la materialización de un proceso que ha abordado distintas complejidades escalares, humanas y territoriales. El trabajo proyectual fija sus etapas, sin conocer el resultado que se propondrá. Por tanto, la proposición como respuesta, pese a que surge de un problema práctico y verificable, tendrá tantas posibilidades de respuesta como puntos de vista de quienes los desarrollan. Se busca que el estudiante de manera grupal e individual sea capaz de argumentar y fundamentar su proposición. Uno de los principales objetivos de la estrategia de aprendizaje en base a Proyectos es que los estudiantes sean protagonistas y responsables de su propio aprendizaje.

Tal como se menciona hemos experimentado un proceso de enseñanza aprendizaje que, replantea el rol tanto del académico como del estudiante. El académico se debe transformar en un facilitador de la realidad, como si en determinadas acciones y momentos del proceso debiera fortalecer ciertos aprendizajes que el estudiante ha logrado casi de manera inconsciente pero que significan el objeto de la experiencia vivida. Este cambio de paradigma revela a este nuevo académico como un acompañante consciente de un proceso que el estudiante vive en cada una de las etapas fijadas, será quien en la ruta trazada por la planificación vuelva cada vez a mostrar el resultado obtenido y a fijar el objetivo para continuar el

proceso.

Por otra parte, observamos un estudiante consciente y protagonista de su propio aprendizaje, casi sin darse cuenta ha ido resolviendo cada una de las etapas de análisis, observación y proposición, hasta lograr el objetivo final de presentar un proyecto como respuesta a la problemática abordada. El estudiante del taller valora el escenario de realidad para desenvolver su aprendizaje, tal como lo observamos en el siguiente relato de un estudiante del taller: “Los profesores nos llevan ahí a la ciudad de verdad. Gente de verdad con conflictos reales . Recibir los relatos de habitantes que carecen de propuestas que dan respuesta a sus necesidades y deseos, nos acercan al conflicto actual sobre el crecimiento urbano y eso nos despierta, nos motiva a actuar nos mueve a reaccionar frente a tanta realidad.”

A lo largo del proceso el estudiante no solo ha adquirido competencias específicas, sino que ha aprehendido una general y que guarda relación con su rol en la sociedad como profesional, querer estar ahí para resolver, para proponer, para poner a disposición sus conocimientos para el desarrollo de las ciudades y las sociedades. Ha develado su propia vocación. Así lo podemos leer entre líneas en el relato de una estudiante del taller realizado el semestre recién pasado: “...me permite acercarme a quien quiero ser y mi rol como arquitecto. Nada más real que hablar con la gente de las tomas y comprender, lejos de todo prejuicio que ciega, cuál es esa realidad de vivir en la ciudad improvisada, esa que debe salvar cada día las necesidades más extremas y cotidianas de una comunidad. Problemas de movilidad, infraestructura, calle, vivienda... problemas que solo la gente en organización puede sortear.

He aprendido el valor de la sociedad organizada. De alguna manera el valor de vivir en sociedad y en una ciudad.”

## CONCLUSIONES

**La ciudad requiere ser pensada como creación comunitaria no coherente dentro de un todo ni de un sólo discurso, sino desde la pluralidad, inacabada y en contradicción entre sus constructores. Planificar la ciudad significa en el ámbito del aprendizaje “Planificar la acción docente del aula definiendo actividades en las cuales los estudiantes sean la mayor parte del tiempo protagonistas**

## de su aprendizaje.” (cita)

Y dado que la ciudad está en permanente construcción, la cotidianidad va a estar siempre en demanda de despliegue de la imaginación y la creatividad. La complejidad no es sólo un método de conocimiento sino una cualidad inherente a la ciudad. Esto nos pone frente al desafío de que el individuo deba ejecutar tareas, acciones o actividades para lograr o dar cuenta de que ciertos aprendizajes han sido logrados. (Jerez, 2015)

En otras palabras, hablamos de aprendizaje activo frente a cualquier método o estrategia de enseñanza que compromete y asigna responsabilidad a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, por lo tanto, para que se origine el aprendizaje activo se requiere que los estudiantes realicen actividades significativas y piensen sobre lo que están haciendo (Prince, 2004).

¿Puede el diseño basado en la experimentación en escenarios de simulación en tiempo real proponer mejoras significativas con el fin de lograr ciudades más humanas, inclusivas y sustentables? Si se gestiona todo el conocimiento del modo y forma de hacer ciudad, probablemente. Este relaciona la dimensión política del territorio y las personas que lo habitan, en proyectos relacionados con la ciudadanía y la comunidad entendida como colectividad política. Busca soluciones colectivas para el bien común. Propone llegar a las soluciones esperadas a través de procesos o métodos, posibilitando relaciones y estrategias basadas en la colaboración de muchas personas situadas en sus territorios específicos. Aquí se pasa directamente a generar un proceso/agente que vive y se

desarrolla en un territorio, dialogando e implicando los demás agentes y protagonistas. El punto de partida no es otro que el territorio y su dimensión global. La innovación cívica, involucra la dimensión política y comunitaria para llegar a plantear transformaciones de los espacios y mecanismos de la vida en común; y la dimensión comunitaria no sólo se trata de las personas, sino de los territorios y sus ecosistemas económicos, sociales y políticos. Sin embargo, no es suficiente hablar de colaboración o de procesos participativos, sino que es absolutamente necesario estar inmerso en el proceso generando transformaciones, gestionando este conocimiento. Este proceso es reflexivo en el sentido que considera como parte del mismo a los demás actores representantes de un territorio, incluso las administraciones públicas.

CASADO, Rafael; HERRERO, Antonio; SUÁREZ, Juan, Lo que no es vivienda en la vivienda social, Sevilla: Universidad de Sevilla, Consejería de Fomento y Vivienda, 2014.

GALLEGUILLOS, Ximena, Möglichkeiten zum Abbau von Segregation in Armenvierteln: Die Fragen nach der sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit urbaner Ballungsräume am Beispiel Santiago de Chile, Kiel: Christian Albrechts-Universität zu Kiel, Kieler geographische Schriften, Band 115, 2007.

GALLEGUILLOS, Ximena, Valparaíso versus la dimensión amigable del habitar, En: Egea, Carmen; Sánchez, Diego (eds.), Ciudades amigables. Perspectivas, Políticas, Prácticas, Granada: Ed. Comares, pp. 129-151, 2016.

HOYOS, Guillermo, Ética comunicativa y educación para la democracia, En: Revista iberoamericana de educación, (Biblioteca Virtual de la OEI, Edición PDF: Joaquín Asenjo) N° 8, pp. 65-91, 1995. ([http://sitios.itesm.mx/va/dide2/enc\\_innov/doctos/Eticacomunicativa\\_educacion\\_democracia.pdf](http://sitios.itesm.mx/va/dide2/enc_innov/doctos/Eticacomunicativa_educacion_democracia.pdf)) Vista: Agosto 2016.

Universidad de Valparaíso, Metodologías Activas en el Aula. Cuadernillo de Apoyo a la Docencia. Primera Edición / 2017.

# 23

## **Seguimiento y evaluación de la implementación del Proyecto STEM PMI UVA 1409**

RENÉ NÖEL, GIANINA MORALES,  
ROLANDO CARMONA

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Facultad de Ingeniería / Asignatura: Proyecto STEM  
UVA 1409 Diseño e implementación de una estrategia para la  
evaluación y fortalecimiento continuo de competencias STEM /  
Semestre: Segundo Semestre 2016 y Primer Semestre 2017

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Desde el año 2015, el Programa de Mejoramiento Institucional UVA 1409 - STEM de la Facultad de Ingeniería ha impulsado la incorporación de metodologías de aprendizaje activo en las asignaturas del marco curricular común de las carreras de la Facultad, fundamentalmente en las asignaturas de Ciencias Básicas. Esto, alineado con los objetivos de STEM para educación superior: nivelación de competencias y mejora de la retención de estudiantes. Entre otras aristas, el PMI ha impulsado el diseño microcurricular de asignaturas de ciencias básicas. La evaluación de proceso y de impacto de estas actividades resulta fundamental para la generación de evidencia que permita la continuidad de iniciativas como esta que, por lo revolucionario del paradigma que implementan, deben continuamente



**RENÉ  
NÖEL**



**GIANINA  
MORALES**



**ROLANDO  
CARMONA**

demostrar a la comunidad académica y estudiantil la importancia de situar al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje. El presente artículo describe las estrategias de evaluación y sus resultados, destacándose la identificación de facilitadores y obstaculizadores del proceso, así como mejoras en las capacidades de razonamiento científico de los estudiantes.

## MOTIVACIÓN

El Proyecto UVA 1409, **Diseño e implementación de una estrategia para la evaluación y fortalecimiento continuo de competencias STEM** (“Science, Technology, Engineering and Mathematics”, en español, “Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas”), se ha implementado en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso desde el año 2015. Su objetivo principal es desarrollar las competencias STEM de los estudiantes, de manera de conseguir mejoras en indicadores de progresión y logro. Para ello, se han incorporado prácticas de aprendizaje activo en asignaturas asociadas a STEM de los primeros años en las carreras innovadas de la Facultad. Particularmente, a contar del segundo semestre del año 2016 se están implementando cursos piloto que trabajan únicamente con metodologías activas de enseñanza-aprendizaje en asignaturas de matemáticas y física en distintas carreras innovadas de la Facultad de Ingeniería.

La implementación de los cursos piloto ha sido llevada a cabo mediante un innovador programa de coaching en el que participan los profesores de Física y Matemáticas que dictan los mencionados cursos. La metodología

seguida en este programa se basa en tres ejes:

1. Un proceso colaborativo de planificación y creación de materiales, guiado por un asesor STEM.
2. El acompañamiento en aula y por medio de una plataforma virtual.
3. La reflexión semanal.

En paralelo al desarrollo del coaching se está efectuando un proceso de investigación que, a través de información cuantitativa y cualitativa, pretende evaluar el impacto del programa en las prácticas de los profesores y el aprendizaje en STEM de los estudiantes, además de los aspectos prácticos y operativos que facilitan o dificultan el proceso, con miras a su transferencia con profesores de otros cursos de ciencias básicas, ciencias de la ingeniería o ingeniería aplicada. Desde el punto de vista cualitativo, se han aplicado 3 procedimientos para la recolección de información y el seguimiento del proceso: entrevistas a los profesores participantes, observación de clases y aplicación de la técnica “Análisis de grupo pequeño” (Bain, 2004) a los estudiantes. Desde la perspectiva cuantitativa, con el propósito de evaluar el impacto de las intervenciones metodológicas que ejecuta el Proyecto y diagnosticar la preparación de los estudiantes que ingresan a la Facultad de Ingeniería y participan en los cursos, se han aplicado evaluaciones estandarizadas, como el FCI (“Force Concept Inventory”, o Inventario de conceptos de fuerza, para Física), el TUG-K (“Test of Understanding Graphs in Kinematics” o Prueba para el entendimiento de Gráficos en Cinemática) y el Test de Lawson, para el razonamiento científico.

En el presente documento se resumen algunas de las buenas prácticas mencionadas, con la finalidad de mostrar experiencias concretas de seguimiento y evaluación de los aprendizajes. De este modo, se expondrán los procedimientos de seguimiento con una visión sintética de sus resultados durante el segundo semestre del año 2016 y el primer semestre de este año. En cuanto a los test estandarizados mencionados y debido a que este proyecto todavía se encuentra en curso, solamente se presentarán resultados preliminares del Test de Lawson para las carreras de la Facultad de Ingeniería obtenidos el primer semestre de este año.

## EXPERIENCIA

### Prácticas de Seguimiento de la Intervención

El proceso de intervención del proyecto STEM aborda distintas aristas, curriculares y microcurriculares. En particular, los procedimientos de seguimiento y evaluación aquí reportados hacen referencia a los periodos más intensivos de trabajo en aula. En la Tabla 1 se resumen las actividades del PMI, y se indican en gris estos períodos.

2015-1s	2015-2s	2016-1s	2016-2s	2017-1s	2017-2s
Competencias STEM	Diseño curricular mapa de progreso STEM  Diseño de intervenciones	Intervención en talleres de Ciencias Básicas	Intervención en asignaturas completas: Fundamentos de Física (IEC, EII) Fundamentos de Matemática (EIC), Álgebra [R] (ICO, EII, IEC)	Intervención en asignaturas completas: Fundamentos de Física [R] (EII) Física Mecánica (IEC, EII), Álgebra (ICO)	Intervención en asignaturas completas: Fundamentos de física (IEC, ICI) Álgebra [R] (ICO, EII, IEC, ICI)

**Tabla 1:** resumen de actividades. En gris, periodo de evaluaciones del artículo. Abreviaturas: [R] Asignatura de repetición, ICI: Ingeniería Civil Informática, EII: Ingeniería Civil Industrial, ICO: Ingeniería Civil Oceánica, IEC: Ingeniería en Construcción, IC: Ingeniería Civil.

El estudio que acompaña el proceso de intervención que efectúa el proyecto STEM busca responder preguntas de investigación relacionadas con el proceso de trabajo y sus resultados. Las fundamentales son:

¿Cuál es el impacto que el programa de coaching tiene en las prácticas de los docentes participantes?

¿Cuál es el impacto que el programa de coaching tiene en el desarrollo de competencias STEM en los estudiantes?

¿Cuáles son los factores que facilitan y obstaculizan el despliegue de la estrategia de instalación de competencias docentes a través de los ejes del programa de coaching (colaboración en la planificación, acompañamiento y reflexión)?

A través de 3 procedimientos de seguimiento y recolección de información se busca

responder a las preguntas señaladas y al mismo tiempo, generar evidencias para efectuar ajustes en la intervención que aseguren la consistencia de la implementación.

**1. Observación de clases:** de acuerdo con un itinerario asociado a las planificaciones didácticas de las asignaturas, se han realizado filmaciones y registrado notas de campo de a lo menos 4 clases en cada curso piloto. Considerando bibliografía especializada (Bain, 2004; Felder & Brent, 2007; Johnson, Johnson & Smith, 1998; Laudadio, y Da Dalt, 2014), se han analizado elementos asociados a la práctica del profesor y el trabajo de los estudiantes, agrupados en las siguientes categorías: 1. Formato de aplicación de las metodologías activas, 2. Mediación del aprendizaje, 3. Estructura de la clase, 4. Instrucciones a los estudiantes, 5. Manejo de los tiempos, 6. Monitoreo del trabajo de los estudiantes, 7. Relación profesor-alumno, 8. Clima de aula, y 9. Trabajo colaborativo de estudiantes. Estos elementos fueron sistematizados en una pauta de evaluación, y sus resultados, cotejados con las notas de campo, se detallaron en un informe cualitativo del primer semestre de intervención.

**2. Entrevistas en profundidad:** para responder las preguntas 1 y 3 de investigación, se busca conocer las percepciones de los docentes participantes sobre la enseñanza, el aprendizaje, sus estudiantes y su propia práctica pedagógica. Con este fin se generó un cuestionario que guía el desarrollo de entrevistas en profundidad antes y después de las intervenciones. Este instrumento se basa en los estudios de Bain (2004) y Feixas (2004).

### **3. Análisis de grupo pequeño:**

La metodología “Análisis de grupo pequeño” (Bain, 2004) permite obtener retroalimentación anónima y regular sobre el proceso académico en las asignaturas intervenidas. La metodología consta de 4 pasos:

1. El profesor sale de la clase sin avisar a los estudiantes.

2. El asesor ingresa a la sala, divide al curso en grupos pequeños (3 a 4 personas) y pide a cada grupo que discuta sobre 3 preguntas durante 6 a 7 minutos. Para el presente estudio se adaptaron las preguntas sugeridas a:

a) ¿De qué forma te ha ayudado la docencia del profesor a aprender en este curso?

b) ¿Qué has aprendido en la asignatura?, ¿has aprendido algo aparte de materia?

c) ¿Puedes sugerir algunos cambios en la docencia de la asignatura que te ayudarían a aprender mejor?

3. A cada equipo se le dan las preguntas por escrito y se le anima a tomar notas de lo que discuta.

4. Transcurrido el tiempo, el asesor deshace los grupos y consigue retroalimentación de algunos de ellos, mientras invita a otros a compartir cualquier adhesión o desacuerdo relevantes sobre lo que han escuchado de sus compañeros.

En cada curso se han aplicado a lo menos 2 análisis de grupo pequeño, separados por alrededor de un mes y medio a dos meses de tiempo.

### **Prácticas Estandarizadas de Evaluación: el Test de Lawson**

1Pauta de evaluación disponible en: <https://goo.gl/s6VhWY>

2Informe cualitativo disponible en: <https://goo.gl/WJcBi2>

3Pauta para entrevista disponible en: <https://goo.gl/zs7k1t>

El primer año de universidad puede ser un cambio brusco para los estudiantes debido a que se encuentran con dificultades y responsabilidades enormes, comparadas con sus años de educación escolar. Se espera que los alumnos de primer año de ingeniería entren con una comprensión sólida en conceptos básicos como uso de ecuaciones, representaciones gráficas y conceptos para su representación, aplicación de conceptos físicos, solución de problemas etc.

En investigaciones recientes (Coletta y Phillips, 2005) se ha observado que el aprendizaje a nivel universitario no solo depende de los conocimientos previos del estudiante, sino también del razonamiento científico de este. Renner y Lawson hacen una revisión de la teoría de Piaget que puede ayudar a entender cómo el razonamiento científico se relaciona con la instrucción (Renner y Lawson, 1973). Posteriormente Lawson valida una prueba que lleva su nombre en busca de medir objetivamente el estado de pensamiento del estudiante (Lawson, 1978). Aunque en la actualidad, algunos autores consideran superado el enfoque de aprendizaje puramente Piagetano (Pozo, 2006), el instrumento diseñado por Lawson sigue siendo usado, especialmente en matemáticas y física, pues es una prueba que permite medir específicamente los niveles de razonamiento científico, siendo de suma importancia para la comprensión y avance en estas áreas.

La prueba está validada (Coletta and Phillip, 2005; Lawson, 1995) y consta de 24 preguntas de selección múltiple que requieren de diferentes tipos de razonamiento científico. Las 24 preguntas se agrupan en 12 pares, ya que cada pregunta es seguida de otra pregunta que pide justificar la respuesta dada entre 3 o 4 opciones; es posible

considerar finalmente 12 preguntas distintas, considerando correcta la respuesta solo si ella y su justificación son correctas, es decir la respuesta y su justificación deben ser coherentes y dar solución al problema planteado.

De acuerdo con el número de aciertos obtenidos por el estudiante, este se ubica en uno de los tres niveles o estadios de razonamiento que se describen a continuación:

**Empírico- inductivo (concreto C):** estudiantes que no son capaces de testear hipótesis involucrando agentes causales observables. Pueden llevar a cabo experimentos mentales. Las operaciones que usan son concretas, se relacionan directamente con objetos y no con hipótesis verbalizadas.

**Transición o intermedio (intermedio I):** para desarrollar este estado, el estudiante debe haber desarrollado previamente el pensamiento concreto. Corresponde a estudiantes inconsistentemente capaces de testear hipótesis involucrando agentes observables causales. En este estado el alumno es capaz de razonar con proposiciones sin la necesidad de objetos, formular hipótesis y probarlas.

**Hipotético- deductivo (formal F):** Estudiantes consistentemente capaces de testear hipótesis involucrando agentes causales observables o estudiantes capaces de testear hipótesis involucrando entidades que no están observando. Un pensador formal puede formular hipótesis y probarlas (Ates y Cataloglu, 2007).

De acuerdo con los estudios citados, la prueba de Lawson puede servir como predictor del rendimiento estudiantil. Los estudiantes que se ubican en el nivel Concreto cuentan con un mayor riesgo académico; por otra parte, los

estudiantes que se encuentran en el nivel Formal cuentan con una mayor probabilidad de éxito. La decisión de aplicar este instrumento en el contexto del Proyecto STEM no solamente permite observar el logro del proyecto, sino también detectar a estudiantes con riesgo académico y proponer acciones que les permitan superar las dificultades. Dado que el instrumento permite evaluar ganancia de aprendizaje en competencias alineadas con el perfil de licenciatura de la facultad de ingeniería, representa también una oportunidad para evaluar el desarrollo del perfil en el primer nivel de dominio, tomándose como post test al finalizar los primeros dos años de formación.

## RESULTADOS

En relación con el análisis de las observaciones de clases, las entrevistas a los profesores participantes y los Análisis de Grupo Pequeño, se puede contestar de forma preliminar y general la tercera pregunta de investigación que guía el proceso de seguimiento de los pilotos STEM: ¿Cuáles son los factores que facilitan y obstaculizan el despliegue de la estrategia de instalación de competencias docentes a través de los ejes del programa de coaching?. De este modo se pueden identificar los facilitadores:

- Instrucciones claras de las actividades, configuración y formato de trabajo de los equipos de estudiantes.
- Preparación previa de las actividades de la clase por parte de los docentes.
- Seguimiento de las metodologías planificadas para las clases en las sesiones de coaching.
- Uso adecuado de materiales destinados al trabajo colaborativo (pizarras, por

ejemplo).

- Organización previa de la estructura de la clase.
- Aplicación de estrategias de mediación.
- Realizar una inducción a los estudiantes sobre las metodologías activas que se emplearán en los cursos.
- Compromiso del docente con la metodología empleada.
- Confianza del docente en la efectividad de la metodología empleada.

Por otro lado, los factores obstaculizadores identificados fueron los siguientes:

- Costumbre de los estudiantes de trabajar de forma tradicional.
- Actitud de los estudiantes hacia los textos, lo que influye en su trabajo con la metodología de lecturas colaborativas
- Falta de conocimiento de estrategias de mediación por parte de los docentes.
- Dificultades en la gestión de los tiempos por parte de los profesores.

Respecto de la retroalimentación, las conclusiones obtenidas a través de este proceso de seguimiento se han ido incorporando en las sesiones de trabajo con los docentes involucrados, lo que ha permitido incorporar mejoras durante el desarrollo de los cursos.

Con respecto a la aplicación del test de Lawson, en el segundo semestre de 2016 se aplicó la prueba de Lawson como pre y post test en la carrera de Ingeniería en construcción, en la que se intervino en la asignatura de Álgebra de repetición y Fundamentos de Física. Un 12% de estudiantes pasó del tramo concreto (menor capacidad de razonamiento científico), al tramo intermedio de transición hacia el estado formal (idóneo para aprendizaje de ingeniería). A inicios de primer semestre de 2017, el test se aplicó a todas las carreras de la Facultad de Ingeniería y los resultados generales mostraron que el 45% de los estudiantes se ubicó en el nivel

concreto, el 49% en el nivel intermedio y el 5% en el nivel formal. Al finalizar el semestre, se aplicó la prueba como post-test, pero con ciertas dificultades en su implementación, lo que determinó que solamente algunas carreras obtuvieran resultados válidos y en otras se deba repetir al finalizar el segundo semestre. Son aquí destacables los resultados de Informática (26% pasó de nivel concreto a intermedio), y construcción (7% logró esta transformación). Es importante mencionar que en Informática (carrera que presenta una mejora destacada), si bien no hubo intervenciones STEM concretas, se aplicaron metodologías activas en las asignaturas de Fundamentos de Programación e Introducción a la Ingeniería.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Recomendaciones acerca de resultados del seguimiento

Los factores facilitadores y obstaculizadores identificados han sido agrupados en tres áreas de competencia, considerando que, al igual que las competencias que se busca desarrollar en los estudiantes, se establecen complejidades y marcos temporales distintos, para lograr incorporar la competencia de aprendizaje activo en la Facultad de Ingeniería.

1.- Factores conceptuales: “aprendizaje activo” puede ser interpretado de múltiples formas, y por tanto, implementado de múltiples formas también. Durante el seguimiento, uno de los hallazgos frecuentes fue la homologación de aprendizaje activo con cualquier actividad en la que los estudiantes estén haciendo algo distinto a estar sentados escuchando

al docente. El riesgo más importante de esta concepción es el apostar el tiempo de la clase a actividades que no potencian el aprendizaje, pues no sitúan al estudiante en contextos de conflicto cognitivo, ni cuentan con la asistencia de métodos de trabajo, diferenciación de roles y facilitación docente para resolver estos conflictos en un contexto colaborativo. **El aprendizaje activo requiere un diseño cuidadoso, que minimice la improvisación, y habilidades docentes distintas a las tradicionales. La estandarización de la concepción de “activo”, sus requisitos mínimos y su difusión en la comunidad académica y estudiantil es un primer paso hacia la incorporación institucional del aprendizaje activo.**

Este elemento puede ser adquirido en el corto plazo, desde la perspectiva de los autores, mediante jornadas de trabajo en torno al concepto y requerimientos de este tipo de aprendizaje.

2.- Factores procedimentales: el aprendizaje activo requiere un procedimiento de trabajo disciplinado, que en esta intervención ha sido acompañada mediante la estrategia de coaching, lo que se evidencia en algunos facilitadores y obstaculizadores. La preparación previa de actividades y materiales de clase, la ejecución de clases según una guía para evitar la omisión de instantes críticos de una clase (inicio, desarrollo, cierre), la mediación durante las actividades colaborativas de los estudiantes, y la revisión periódica y reflexiva de la práctica docente, dan un marco para el quehacer docente que permite mitigar algunos de los problemas identificados durante el seguimiento. Por otro lado, su ejecución efectiva demanda tiempo y habilidades por parte de los docentes, por lo que los autores lo caracterizan como una proyección de mediano plazo.

3.- Factores actitudinales: durante el seguimiento, el factor más importante en la satisfacción de los estudiantes con el método (independiente de los resultados) y facilitador para las actividades de coaching, fue la visión del aprendizaje como un proceso centrado en el estudiante. Por un lado, los principales reparos de los estudiantes con las metodologías aplicadas se asocian a la dificultad que tienen para abandonar un rol pasivo, en el que reciben contenidos e instrucción del docente. Esto se refleja en sus dificultades de tomar iniciativa dentro de la clase, resolver problemas, desempeñar actividades colaborativas. Según los autores, esta dificultad no se produce por la dificultad ni falta de claridad de las actividades a desarrollar, sino respecto de lo que los estudiantes perciben como su rol en el aprendizaje. Si bien se han hecho inducciones y actividades para relevar la importancia del rol activo de los estudiantes, es probable que no sea sino en el largo plazo en que los alumnos tengan otra actitud, en la medida en que la docencia activa se instale en enseñanza básica y media. Por otro lado, los docentes tienden naturalmente a recurrir a la práctica de “transmisión de conocimientos” por sobre el rol de mediadores del aprendizaje. Desde la visión de los autores, esta migración natural hacia el perfil más activo requiere que los docentes adquieran más experiencia participando en procesos activos de aprendizaje, tanto como estudiantes (en capacitaciones), como en su rol de académicos. Sin embargo, es también muy necesario que el docente esté convencido en las bases y resultados del método, de manera de no transmitir su inseguridad a los estudiantes. Recomendaciones acerca de resultados test de Lawson

La aplicación del Test de Lawson ha permitido obtener importantes conclusiones respecto del perfil de ingreso de los estudiantes de la Facultad y el impacto que las prácticas pedagógicas activas tienen en sus habilidades de razonamiento científico. En particular, la aplicación del test como diagnóstico del ingreso de todos los estudiantes de la Facultad a inicios del primer semestre de este año, se obtuvieron conclusiones destacables, como las siguientes:

1. La mitad de los estudiantes de primer año de la Facultad de Ingeniería demuestra un nivel concreto de razonamiento. De acuerdo a la bibliografía investigada, esto significa que no son capaces de testear hipótesis involucrando agentes causales observables y usan operaciones concretas, relacionadas directamente con objetos y no con hipótesis verbalizadas. Dada la dificultad de las carreras del área de ingeniería, este indicador es relevante pues muestra que la mayoría de los estudiantes que ingresaron a primer año no se encuentra preparada para integrarse en asignaturas del área. Este resultado es un indicador concreto de la necesidad de trabajar habilidades de razonamiento antes del trabajo formal en ingeniería.
2. El porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel formal es muy bajo (5% del total). En el análisis por carreras este porcentaje va de cero a 10, lo que indica que muy pocos estudiantes de primer año cuenta con el nivel de razonamiento científico necesario para aprender de forma autónoma las ciencias básicas requeridas en las carreras. Por otra parte, el perfil de ingreso de las carreras es bastante común: se observó la tendencia de que no menos del 40% de los alumnos de primer año presenta un nivel de razonamiento de tipo concreto.

Dada la alta cantidad de estudiantes concretos y la poca cantidad de estudiantes con un nivel de razonamiento formal, se hace relevante afianzar la aplicación de una estrategia de docencia activa que garantice la inclusión de los estudiantes con más dificultades. Las asignaturas de Ciencias Básicas, particularmente las de nivelación (Fundamentos de Matemáticas y Fundamentos de Física), permiten la aplicación de estrategias metodológicas probadas en STEM que permiten a los estudiantes avanzar hacia el estadio siguiente.

En relación con la instancia de Post-test lamentablemente no se pueden obtener conclusiones destacables, debido a las dificultades operativas de su implementación (relacionadas con el momento del semestre en que se tomaron las evaluaciones). La recomendación, en ese sentido, para replicar esta práctica consiste en concientizar a las autoridades y docentes de las carreras sobre la importancia de aplicar test estandarizados a modo de post-test, de modo que faciliten el espacio y los medios para su aplicación en condiciones óptimas.

A partir de la evidencia generada, se espera continuar la replicación tanto de las actividades de intervención en aula como de las actividades de evaluación cualitativas y cuantitativas, a fin de generar evidencia y propiciar la implementación de más asignaturas en modalidad de docencia activa.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Ates, S., & Cataloglu, E. (2007). The effects of students' reasoning abilities on conceptual understandings and problem-solving skills in introductory mechanics. *European Journal of Physics*, 28(6), 1161.
- Bain, K. (2011). *What the best college teachers do*. Harvard University Press.
- Coletta, V. P., & Phillips, J. A. (2005). Interpreting FCI scores: Normalized gain, preinstruction scores, and scientific reasoning ability. *American Journal of Physics*, 73(12), 1172-1182.
- Felder, R. & Brent, R. (2007). Cooperative Learning. Chapter 4 of P.A. Mabrouk, ed., *Active Learning: Models from the Analytical Sciences*, ACS Symposium Series 970. Washington, DC: American Chemical Society, pp. 34-53.
- Johnson, D. W.; Johnson, R. T.; Smith, K. A. (1998). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom* (2nd ed.). Interaction Book: Edina, MN.
- Laudadío, M.J. y Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educ. Educ.* Vol. 17, N°3, Pág.483 - 498. DOI: 10.5294/edu.2014.17.3.5.
- Lawson, A. E. (1978), The development and validation of a classroom test of formal reasoning. *J. Res. Sci. Teach.*, 15: 11–24. doi:10.1002/tea.3660150103
- Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Pozo J.I. (2006) - *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Editorial MORATA.
- Renner, J.W. y Lawson, A.E., 1973, promoting intellectual development through Science Teaching. *The Physics Teacher*, 11 (5) 273-276.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

# 24

## **Experiencia de implementación de clases activas en la asignatura de fundamentos de física para ingeniería en construcción sem 2 2016**

ROLANDO CARMONA, GIANINA MORALES,  
RENÉ NÖEL, MAURICIO GONZÁLEZ.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Ingeniería en Construcción / Asignatura: Fundamentos de  
Física / Semestre: Segundo 2016

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Para contribuir al nuevo Modelo Educativo de la Universidad de Valparaíso, en la Facultad de Ingeniería se ha implementado desde el año 2015 el PMI UVA 1409 “Diseño e implementación de una estrategia para la evaluación y fortalecimiento continuo de competencias STEM”. Este documento presenta la experiencia de implementación de clases activas en el curso Fundamentos de Física de la Escuela de Ingeniería en Construcción, en el marco del proyecto. La experiencia tuvo entre sus objetivos contribuir al perfil de egreso del estudiante, mejorar las tasas de aprobación y otorgar perfeccionamiento pedagógico a los docentes. Para el desarrollo del curso se aplicó un modelo de coaching colaborativo, en el que un asesor didáctico guió al grupo de profesores participantes. Además, se midió a los estudiantes a través de un test estandarizado y se capacitó a los



**MAURICIO  
GONZÁLEZ**



**GIANINA  
MORALES**



**ROLANDO  
CARMONA**



**RENÉ  
NÖEL**

docentes en diferentes metodologías. Al finalizar se pudo observar un aumento en la tasa de aprobación y un incremento en el razonamiento científico de los estudiantes.

## MOTIVACIÓN

S.T.E.M. (STEM) es la sigla de “Science, Technology, Engineering and Mathematics”, en español, “Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas”, y como concepto resume la preocupación por la formación de profesionales e investigadores en estas disciplinas, consideradas clave por los países desarrollados para la sustentabilidad de su desarrollo. Esta preocupación se traduce en estrategias pedagógicas que cubren la enseñanza primaria, secundaria y superior. Para la enseñanza superior, el foco está en la nivelación de las competencias asociadas a STEM y en la retención de los estudiantes de las carreras relacionadas con STEM.

La implementación del modelo STEM en la Facultad de Ingeniería ha considerado el abordaje de tres puntos principales: un modelo educativo por competencias, metodologías activas de enseñanza e incorporación de tecnología de apoyo en el proceso formativo (fuera del aula). El plan de implementación del PMI UVA 1409 ha definido la implementación incremental de estos requisitos en las carreras del marco curricular común de la Facultad de Ingeniería FACING. De esta manera, se estableció una cobertura incremental de las asignaturas de ciencias básicas comunes, con un proceso de pilotaje en secciones parciales de las asignaturas (talleres), luego pilotaje de asignaturas completas, para pasar a la masificación y replicación de estas asignaturas completas piloteadas.

La asignatura que se presenta en este

documento, Fundamentos de Física, corresponde a uno de los primeros cursos piloto del Proyecto STEM. Su característica principal es que fue diseñada completamente de forma activa y por un equipo de profesores, quienes, guiados por un asesor didáctico, planificaron el curso, prepararon las actividades de enseñanza y evaluación e implementaron la asignatura durante el segundo semestre del año 2016. La experiencia reportada corresponde a las actividades del equipo de trabajo conformado por profesores de la asignatura de Fundamento de Física de la carrera de Ingeniería en Construcción, el asesor metodológico STEM asociado a la asignatura, y la asesora STEM encargada del seguimiento y sistematización de las iniciativas.

El punto de partida del equipo docente es el de una percepción tradicional del proceso de aprendizaje: su percepción de calidad se basa en entregar la información a los alumnos de la forma más ordenada y clara posible, pensando que esa es la manera más eficaz de enseñar (Educación centrada en el profesor). La evidencia de investigación educativa indica que, a pesar de todo el esfuerzo entregado por el docente, los resultados siguen siendo los mismos: altas tasa de reprobación y baja retención. La Carrera de Construcción no es ajena a esta realidad. Frente a esta situación nace el interés de la Escuela por la aplicación de nuevas metodologías de enseñanza. No es difícil encontrar información acerca de las diferentes metodologías activas, sin embargo, en la aplicación se generan dudas sobre la implementación en clases, generación de material, evaluación etc. El proyecto STEM generó instancias de capacitación en metodologías activas y proporcionó la oportunidad para que el equipo docente pudiera conocer

diferentes metodologías, y participar activamente en la implementación del curso señalado, en una modalidad completamente activa. En el transcurso de la implementación, los participantes pudieron interiorizarse de forma crítica en las metodologías centradas en el estudiante, que tienen por objetivo no solo aumentar los conocimientos específicos de la asignatura (contenidos), sino enfatizar mucho más el desarrollo de competencias para acceder al conocimiento.

## EXPERIENCIA

En la Escuela de Construcción Civil se implementó de forma piloto la asignatura de Fundamentos de Física para la carrera de Ingeniería en Construcción, durante el segundo semestre de 2016. La implementación incluyó la aplicación de un innovador programa de coaching basado en tres ejes: Un proceso colaborativo de planificación y creación de materiales, guiado por un asesor STEM, el acompañamiento en aula y por medio de una plataforma virtual y la reflexión semanal.

Dentro del modelo de intervención STEM de la Facultad de Ingeniería, esta experiencia corresponde a la modalidad “Pilotaje Completo”, que implica la incorporación de aprendizaje activo

en todas las clases de la asignatura. A continuación, se describe en detalle el proceso de intervención.

### Participantes y roles

En este programa participaron los profesores que dictaron la asignatura: Mauricio González, coordinador de Ciencias Básicas de la Escuela, Johanna Perasso, Ivanovna Gatica y Nicolás Pérez, todos bajo la guía del asesor metodológico STEM, Rolando Carmona. En paralelo al desarrollo del coaching se recopiló información cuantitativa y cualitativa para evaluar el impacto del programa en las prácticas de los profesores y el aprendizaje en STEM de los estudiantes, además de los aspectos prácticos y operativos que facilitan o dificultan el proceso, con miras a su transferencia con profesores de otros cursos de ciencias básicas, ciencias de la ingeniería o ingeniería aplicada. Esto, a cargo de la asesora Gianina Morales.

### Proceso de intervención

A continuación, se detallarán las acciones asociadas a las 3 fases del proceso de intervención. Estas actividades constituyen un marco metodológico para la implementación del proyecto.

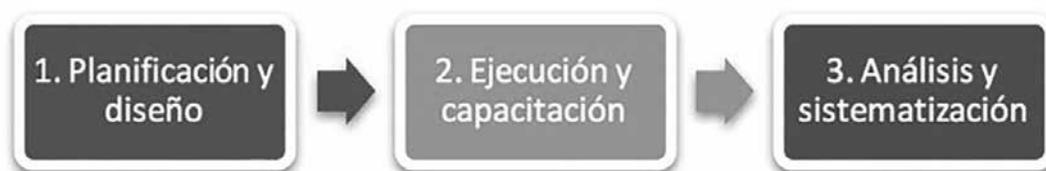


Figura 1



Figura 2



Figura 3

Figura 1: Proceso de intervención STEM - Pilotaje Completo

**1. Planificación y diseño:** en esta fase se aborda el desarrollo de la Planificación Didáctica de una asignatura, considerando las siguientes actividades

Figura 2: Actividades de planificación y diseño

- **Análisis del programa de la asignatura:** el equipo de trabajo revisa el programa para tener una visión común de los contenidos y los resultados de aprendizaje a desarrollar, dialogan sobre la relación entre ellos y generan un cronograma inicial de unidades con contenidos y resultados asociados.

- **Definición de saberes e indicadores de logro:** el equipo define y describe los saberes de tipo conceptual, procedimental y actitudinal para los contenidos de cada unidad de aprendizaje, en consistencia con los resultados de aprendizaje asociados. Definen además los indicadores de evaluación que permiten su medición,

identificando un desempeño óptimo, mediano y deficiente.

- **Diseño de actividades y preparación de material:** para cada unidad, el equipo de trabajo selecciona la metodología más apropiada para lograr desarrollar los saberes. El asesor didáctico capacita a los profesores y prepara el material de trabajo para las clases. Los docentes trabajan en “rol alumno” con el material, reflexionan y contribuyen a su mejora. Se genera la planificación didáctica.

- **Validación del diseño de la asignatura:** una vez diseñada la asignatura (o por etapas de diseño), es validada por los académicos participantes y otros guiados por el Coordinador de Ciencias Básicas.

**2. Ejecución y capacitación:** esta fase aborda el desarrollo de una asignatura según el diseño realizado en la fase anterior

Figura 3: actividades de ejecución y capacitación



ROLANDO CARMONA, GIANINA MORALES,  
RENÉ NÖEL, MAURICIO GONZÁLEZ.

- **Inicialización:** se formaliza el inicio de la asignatura activa, mediante la exposición del proceso a los profesores participantes no diseñadores. Se coordina la ejecución de pre-test (estandarizados).

- **Coordinación previa:** Semana a semana, el facilitador didáctico presenta el material desarrollado para la semana de trabajo a los profesores, quienes trabajan con el material, mediados por el asesor (capacitación procedimental de mediación). Se sigue y valida el outline de la clase (tiempo por sección).

- **Desarrollo de clases:** Los profesores realizan la clase según lo coordinado y efectúan evaluaciones en caso de que estén planificadas. En ocasiones definidas, reciben la visita de asesores didácticos quienes, entregan feedback a los profesores respecto al trabajo realizado.

- **Análisis de resultados y ajustes:** En la misma instancia de coordinación previa se analizan resultados y se realizan

ajustes, tanto a la planificación como a la metodología. Se refuerzan los aspectos mejorables del desempeño en aula de los profesores. Se afina el outline de la clase.

- **Desarrollo de instrumentos de evaluación:** Antes de cada evaluación sumativa (certamen), el equipo prepara un instrumento (incluyendo su rúbrica) conforme a lo trabajado en clases y en correspondencia con los indicadores de logro. Es validado por los coordinadores de Docencia y Ciencias Básicas.

- **Obtención y análisis de indicadores de ejecución:** Se realiza el post-test del instrumento estandarizado (en este caso Test de Lawson), se combinan sus resultados con los obtenidos en las evaluaciones y en instrumentos cualitativos de seguimiento (como entrevistas, observaciones de clases y consultas a estudiantes). Se analizan los resultados y se identifican mejoras para la replicación.



Figura 4

3. **Análisis y Sistematización:** considera el estudio de los resultados del pilotaje para la mejora durante el desarrollo del curso y su replicación en otras carreras

Figura 4: Actividades de análisis y sistematización.

- **Difusión de resultados y materiales:** Los asesores didácticos publican los resultados del piloto. Se genera el compromiso de feedback para definir si la asignatura será replicada.

- **Análisis de posibilidades de replicación:** Se define si la asignatura será replicada y sus ajustes.

- **Sistematización para replicación:** Los asesores disponen el contenido generado en una plataforma digital acondicionada para la replicación (Aula virtual, por ejemplo). Se programan las fechas de las actividades del proceso de replicación (equivalentes a la fase de Ejecución y capacitación).

#### Detalles de la implementación de la experiencia

La implementación se llevó a cabo entre el 15 de agosto de 2016 al 9 de enero de 2016, en los tres paralelos de la asignatura, con un total de 83 estudiantes. Se planificó el curso en base a 16 semanas de clases. Las

metodologías activas utilizadas fueron:

- **Modelación:** La Instrucción por modelación (Halloun y Hestenes, 1987) es una metodología de clase activa para enseñar física basada en la teoría de modelación de Hestenes (1987). Esta metodología se caracteriza por la incorporación de discusión sistemática y la selección de problemas paradigma para ser trabajados en sesiones de trabajo grupal. La instrucción por modelación corrige algunas debilidades del método tradicional basado en clase-demostración como: la fragmentación del conocimiento, la pasividad del estudiante y la persistencia de creencias ingenuas adquiridas en la interacción del estudiante con su entorno (Alarcón, s.f)

- **Peer Instruction:** La instrucción de pares es una técnica de enseñanza activa desarrollada por el profesor de física de Harvard, Eric Mazur a finales de los noventa. Mazur desarrolló esta técnica debido a que sus estudiantes podían resolver problemas complejos, pero al hacer preguntas conceptuales básicas sus alumnos fallaban (después de la instrucción los alumnos siguen con los preconceptos). Esta técnica involucra a cada estudiante en la clase. Se hace una pregunta conceptual que

revela la comprensión de los conceptos básicos. A los estudiantes se les da uno o dos minutos para formular respuestas individuales y reportar sus respuestas al instructor. Luego los estudiantes discuten sus respuestas con otros que están sentados alrededor de ellos; el instructor insta a los estudiantes a intentar convencerse mutuamente de la corrección. (Mazur, 2001)

- **Lecturas Colaborativas:** Es una adaptación del método Jigsaw (Aronson, 1978). Se trata de elaborar, comprender y aprender un tema. Se trabaja en grupos heterogéneos de 3 o 4 estudiantes. El tema se divide en partes y cada alumno investiga una parte. Para ello, cada alumno se reúne con los “expertos” de los otros grupos –que son los compañeros que tienen que investigar también la misma parte que él– y preparan un informe. Después vuelven a su grupo, cada uno aporta y explica su parte y elaboran juntos el trabajo común. Finalmente evalúan su actuación. (Fernández de Haro, s.f)

- **Clase invertida:** La clase invertida (flipped classroom), es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos pedagógicos fuera del aula, utilizando el tiempo de clase para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición del conocimiento mediante la práctica en el aula. Se trata de un enfoque integral que combina la instrucción directa con métodos constructivistas, el incremento de compromiso e implicación de los estudiantes con el contenido del curso y mejorar su comprensión conceptual. Se trata de un enfoque integral que, cuando se aplica con éxito, apoyará todas las fases de un ciclo de aprendizaje. (Bergmann, 2012)

- **Tutoriales:** El Tutorial consiste en una guía de actividades que los estudiantes, trabajando en grupos de 3 o 4 alumnos,

desarrollan para construir los conceptos, partiendo de nociones que no entran en conflicto con sus concepciones previas. Las conclusiones a que son guiados sí pueden ser conflictivas para dichas preconcepciones, pero de este conflicto, discutido con sus pares en el grupo, y eventualmente con el docente, surge el conocimiento científico del tema tratado (Benegas, 2007).

Los productos de trabajo quedaron disponibles en Google Classroom, donde se cuenta con: Material para 20 sesiones, 6 actividades de lecturas colaborativas, 11 actividades de peer instruction, 2 problemas ricos en contexto, 4 videos para clase invertida y 1 actividad de tipo tutorial. Se generaron además 4 certámenes en forma colaborativa, en que cada profesor aportó preguntas. El pre y post test de Lawson fue rendido por 64 y 74 estudiantes, respectivamente.

## RESULTADOS

La evaluación de los resultados obtenidos por los estudiantes en la intervención se puede analizar desde dos perspectivas: el porcentaje de aprobación y el desempeño en la evaluación estandarizada (Test de Lawson). En relación con la tasa de aprobación de la asignatura, se puede observar que el 84,3% de los estudiantes aprobaron. Si se compara este indicador con las tasas de aprobación históricas obtenidas por la carrera en la primera asignatura del área de física que se dicta (en la malla no innovada Física I), este indicador presenta una mejora de 35 puntos respecto del promedio de los últimos 4 años y 20 puntos porcentuales más que la última asignatura, lo que se puede observar en la figura 5.

Figura 5: Tasas de aprobación en



Figura 5

asignaturas iniciales de Física en la carrera de Ingeniería en Construcción

Respecto de la **aplicación del test de Lawson**, se observan algunos resultados interesantes en el grupo intervenido, resumidos en la figura 6. Este test corresponde a una prueba estandarizada que busca medir objetivamente el estado de pensamiento del estudiante (Lawson, 1978), particularmente respecto de los niveles de razonamiento científico establecidos en la evaluación (Empírico o concreto, Transición o intermedio e Hipotético o formal). Como se puede ver, en el caso del pre-test la mayoría de los estudiantes se distribuía de forma equivalente en los niveles intermedio (48%) y concreto (48%), apreciándose un porcentaje menor de estudiantes ubicados en el nivel formal (4%), en tanto en el post-test, la mayoría de los estudiantes se

ubicó en el nivel intermedio (60%). De acuerdo a la bibliografía investigada, los estudiantes que se encuentran en el nivel concreto no son capaces de testear hipótesis involucrando agentes causales observables y usan operaciones concretas, relacionadas directamente con objetos y no con hipótesis verbalizadas. Dada la dificultad de las carreras de ingeniería, este indicador es relevante pues muestra que la mayoría de los estudiantes que ingresaron a primer año no se encuentra preparada para integrarse en asignaturas del área.

Con este antecedente, se considera favorable que un porcentaje importante de estudiantes (12%) mejorara su capacidad de abstracción pasando de un nivel concreto a un nivel intermedio. Este resultado es consistente con la bibliografía estudiada que señala que la aplicación de metodologías activas en la

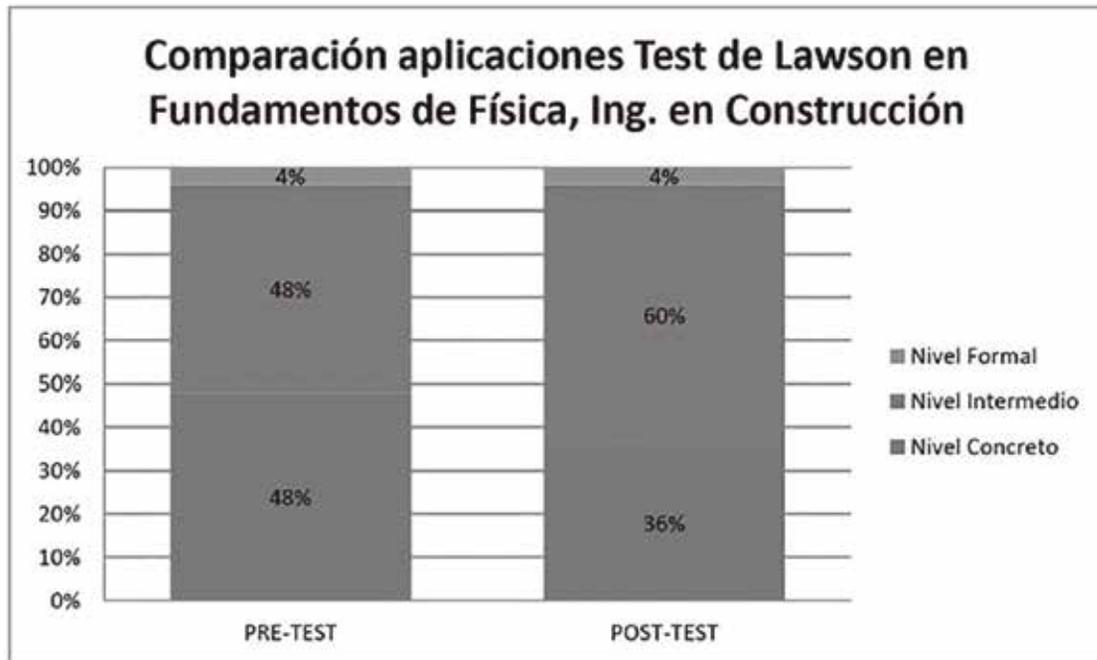


Figura 6

enseñanza de disciplinas STEM (en este caso Física) permite que estudiantes que no tienen las competencias mínimas para cursos complejos (estudiantes en nivel concreto) alcancen el nivel siguiente (intermedio) y de esta forma mejoren su desempeño y probabilidades de éxito académico.

Figura 6: Comparación de aplicaciones de test de Lawson en Ingeniería en Construcción

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

En este documento se ha presentado la experiencia de implementación de metodologías activas en la asignatura de Fundamentos de Física de Ingeniería en Construcción en el marco del Proyecto

STEM. A partir del análisis de los resultados obtenidos en la experiencia, los instrumentos de seguimiento y la fase de análisis y sistematización antes descrita, se puede concluir que hay cuatro variables de consideración al momento de implementar una experiencia de este tipo:

**1. La elección del diseño metodológico particular para cada asignatura: La propuesta del proyecto ha sido implementar asignaturas completamente activas, poniendo al estudiante en el centro del aprendizaje la mayor parte del tiempo. Con este fin, los asesores STEM recomendaron métodos de enseñanza y evaluación específicos, considerando las competencias de la asignatura, su disciplina y contenidos. Un aprendizaje importante en este ámbito, es la necesidad de considerar en este proceso factores culturales, como las**

concepciones de los docentes, directivos y estudiantes frente al cambio de paradigma.

**2. El grado y tipo de acompañamiento del asesor metodológico:** a partir de la intervención realizada en la asignatura reportada y en comparación con otras asignaturas pilotos efectuadas por el proyecto, se puede identificar un modelo de intervención efectivo. Este modelo de intervención corresponde a la integración total del asesor en el desarrollo de la asignatura, lo que considera: coordinación de la asignatura, capacitación de los profesores, acompañamiento en aula y participación en la construcción de las evaluaciones del curso. Proyectar este modelo requiere de recursos tanto a nivel de asesor metodológico como de dedicación de los docentes, que permita dar continuidad y extender la iniciativa a otras asignaturas

**3. La predisposición del profesor a la innovación de su clase con las metodologías propuestas por el proyecto:**

## **la modificación de la práctica educativa no es exenta de tensión en los profesores (ellos también están aprendiendo),**

y al verse en situaciones de mediación como intervención de grupos, cuestionamientos en desarrollo de problemas abiertos, o espacios en los que el estudiante trabaja y el profesor no interviene directamente, han producido incomodidad en algunos de los docentes.

Esa incomodidad suele traspasarse al estudiante, quien presenta desconfianza frente a la metodología de trabajo. Este aspecto actitudinal ha demostrado ser de gran importancia en el resultado de los estudiantes, a medida que los docentes adquieren confianza y mejoran su docencia activa, se incrementa el aprendizaje. Por este motivo, no debe descuidarse trabajar con el profesor estos temas al momento de implementar experiencias de este tipo.

**4. Visión de la carrera sobre la implementación del modelo educativo:** el Proyecto STEM presenta una forma concreta de trabajar las competencias de los estudiantes mediante la implementación de metodologías activas documentadas por investigación educativa. El fin último, es producir una transformación en las competencias y habilidades de los estudiantes en los primeros años, para aumentar la retención de cara a las asignaturas específicas de las carreras. En aquellas carreras donde la visión de la enseñanza valora lo tradicional, o una visión “de filtro” en los primeros años, resulta complejo implementar esta innovación. La desconfianza institucional hacia la metodología influye en la práctica del profesor y, por consiguiente, en su actividad en el aula y los resultados de los estudiantes. La experiencia aquí presentada ha sido llevada a cabo en una Escuela (la de Construcción Civil) interesada en integrar el modelo educativo de la UV en el aula. Esta visión ha sido muy importante para el desarrollo de los procesos administrativos asociados a la aplicación del piloto.

En conclusión, si bien se ha generado evidencia de que el modelo de docencia impulsado por el proyecto puede ser implementado exitosamente, para

escalar la implementación en forma transversal a las carreras de la facultad, es necesario definir las variables anteriores y adecuar las metodologías de enseñanza a los factores culturales, curriculares, técnicos y recursos disponibles de las carreras de la facultad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, H. y De la Garza, J. (2009). Influencia del razonamiento científico en el aprendizaje de conceptos en Física Universitaria: Comparación entre instrucción tradicional e instrucción por modelación. Memorias X congreso nacional de investigación educativa COMIE (2009).
- Ates, S. y Cataloglu, E. The effects of students' reasoning abilities on conceptual understandings and problem-solving skills in introductory mechanics, *European Journal of Physics*, 28(6), 1161-1171. (2007)
- Bain, K. (2004). *What the best college Teachers Do*. Cambridge: Harvard University Press
- Benegas, J. (2007). Tutoriales para física introductoria: Una experiencia exitosa de Aprendizaje Activo de la física.
- Bergmann, J (2012). Before you flip, consider this.
- Coletta, V. P. y Phillips, J. A. Interpreting FCI scores: Normalized gain, preinstruction scores, and scientific reasoning ability, *American Journal of Physics*, 73(12), 1172-1182. (2005).
- Felder, R. & Brent, R. (2007). Cooperative Learning. Chapter 4 of P.A. Mabrouk, ed., *Active Learning: Models from the Analytical Sciences*, ACS Symposium Series 970. Washington, DC: American Chemical Society, pp. 34-53.
- Fernández de Haro, E. (s.f) El aprendizaje en equipo mediante aprendizaje colaborativo.
- Johnson, D. W.; Johnson, R. T.; Smith, K. A. (1998). *Active Learning: Cooperation in the College Classroom* (2nd ed.). Interaction Book: Edina, MN.
- Laudadio, M.J. y Da Dalt, E. (2014). Estudio de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la universidad. *Educ. Educ.* Vol. 17, N°3, Pág.483 - 498. DOI: 10.5294/edu.2014.17.3.5.
- Lawson, A. E. (1978), The development and validation of a classroom test of formal reasoning. *J. Res. Sci. Teach.*, 15: 11–24. doi:10.1002/tea.3660150103
- Lawson, A. E. (1995). *Science teaching and the development of thinking*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Mazur, E (2001). *Peer Instruction: Ten years of experience and results*
- Pozo J.I. (2006) - *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Editorial MORATA.
- Renner, J.W. y Lawson, A.E., 1973, promoting intellectual development through Science Teaching. *The Physics Teacher*, 11 (5) 273-276.
- Vygotsky, L. (1986). *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press.

# 25

---

**Poll everywhere: una herramienta digital que permite llevar las clases a un nivel interactivo de moderación.**

YASNA OLGUIN MADRID.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Tecnología Médica / Asignatura: Anatomía radiológica /  
Semestre: Cuarto

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La cátedra de Anatomía Radiológica II de la Escuela de Tecnología Médica busca dar a conocer a los alumnos el radiodiagnóstico. Esta es una especialidad médica armónica, que integra varias áreas de conocimiento como lo son la física, biofísica, biomédica, anatomía y fisiopatología, y que se encarga de estudiar el interior del cuerpo humano mediante diversas técnicas o métodos de obtención de imágenes. Estas técnicas o métodos de obtención de imagen necesitan de un profesional integro en sus conocimientos, donde además de saber aplicar la técnica o métodos de obtención de imagen, deben poseer



competencias en la discriminación entre los diferentes tipos de imágenes, entre lo normal y lo patológico. Para que esta integración ocurra desde las aulas es que se implementó las tecnologías de la información y la comunicación; (TICs), dentro de ellas, mediante “Poll Everywhere” aplicación con la cual se hace efectivo el pensamiento analógico, deductivo, hipotético que genere y refuerce los aprendizajes. Esta aplicación permite estimular en los alumnos la reflexión, experimentación, la creatividad y el nivel de análisis de lo expresado en clases.

## MOTIVACIÓN

Dentro de la estructura formal, que cada docente debe llevar para guiar el proceso de enseñanza aprendizaje dentro del aula, encontramos que toda clase magistral debe llevar un inicio, un desarrollo y un final.

Este inicio, que a manera personal lo realizo de manera guiada, es decir consultando puntualmente a alumnos que participan menos en clases y/o asegurándome de que todos participen, haciendo énfasis en que resuman lo visto en clases anteriores y/o si los contenidos son los nuevos, les ayudo a traer a la memoria conocimientos previos que posean los alumnos y que me ayuden a mí como docente a tomar las directrices de la clase según el nivel demostrado por los estudiantes. Esta fase de inicio en general es lúdica y participativa, ya que se realiza mediante ejemplos, comparaciones, asociaciones, e interacción activa de parte de los estudiantes.

En cuanto al desarrollo de contenidos, estos se hacen con apoyo visual, mediante power point o en este caso puntual, como es Anatomía Radiológica,

muchas veces el contenido mismo, se expresa mediante el análisis de radiografías, tomografías, resonancias y diferentes exámenes, dependiendo de los contenidos a evaluar, en donde si bien el docente es el guía, también existe una participación de los alumnos mediante preguntas, dudas, o manifestando sus propias experiencias. En cuanto al cierre de la clase, generalmente, se debe hacer un quiz, un taller, o volver a la dinámica de consultar a los mismos estudiantes sobre los contenidos. Pero a mi parecer, esto no sigue la línea de mantener sorprendidos y atentos a los estudiantes, es por ello que en esta fase primordial y para asegurar que los contenidos hayan quedado acentuados en los estudiantes es que uso “Poll Everywhere”.

**Esta aplicación,  
permite la  
participación  
interactiva en vivo  
con los estudiantes,  
en donde es posible  
generar casos  
clínicos con imágenes  
radiológicas y  
preguntas que  
permiten integrar  
lo que el docente  
explico previamente,**

mediante una herramienta que permite

no sólo verificar los conocimientos, sino que hacerlo de manera interactiva, participativa y cooperativa, en un medio al que los estudiantes están más afines que nunca como lo son los smartphones. A la vez, al integrar una TICs en este nivel de la clase, que representa una herramienta que siempre debe estar al servicio de la didáctica y la cognición se genera un triángulo virtuoso, en donde cada uno se retroalimenta mutuamente y supone una significancia mayor por parte de los estudiantes, y por ende, un aprendizaje significativo y duradero en los alumnos.

## EXPERIENCIA

La planificación didáctica es una herramienta pedagógica orientada al desarrollo de proyectos formativos, a organizar nuestra educación no como un conjunto de acciones impensados y desconectados entre sí, sino como la puesta en práctica de un plan bien pensado y articulado (Zabalza, 2004). Para elaborar la planificación didáctica de una asignatura lo primordial es tener claridad de los resultados de aprendizajes (RA) y desempeños claves (DC) que se deben alcanzar; es por ello que los contenidos a entregar no deben estar organizados al azar, sino que deben tener un propósito común a lo esperado según los resultados de aprendizajes.

La implementación de las TIC dentro de las aulas es un factor de gran ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que puede proponer estrategias que propicien la construcción, más que sólo la trasmisión de los conocimientos, las ventajas tanto para los alumnos como para el profesor que tiene la aplicación de las TIC en las aulas son diversas, las

más importantes son; **Motivación** Los alumnos se encuentran más motivados utilizando las herramientas TICs puesto que le permite aprender la materia de forma más atractiva, amena, divertida, investigando de una forma sencilla. Quizá esta ventaja (motivación) es la más importante puesto que el docente puede ser muy buen comunicador pero si no tiene la motivación del grupo será muy difícil que consiga sus objetivos, **Interés**. El interés por la materia es algo que a los docentes nos puede costar más de la cuenta dependiendo simplemente por el título de la misma, y a través de las TIC aumenta el interés del alumnado indiferentemente de la materia. Los recursos de animaciones, vídeos, audio, gráficos, textos y ejercicios interactivos que refuerzan la comprensión multimedia presentes en Internet aumentan el interés del alumnado complementando la oferta de contenidos tradicionales.

**Interactividad**. El alumno puede interactuar, se puede comunicar, puede intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, enriqueciendo en gran medida su aprendizaje. Los estudios revelan que la interactividad favorece un proceso de enseñanza-aprendizaje más dinámico y didáctico. La actitud del usuario frente a la interactividad estimula la reflexión, el cálculo de consecuencias y provoca una mayor actividad cognitiva, **Cooperación**. Las TICs posibilitan la realización de experiencias, trabajos o proyectos en común. Es más fácil trabajar juntos, aprender juntos, e incluso enseñar juntos, si hablamos del papel de los docentes. **Iniciativa y creatividad**. El desarrollo de la iniciativa del alumno, el desarrollo de su imaginación y el aprendizaje por sí mismo. **Comunicación**. Se fomenta la relación entre alumnos y profesores, lejos de la educación tradicional en la

cual el alumno tenía un papel pasivo. La comunicación ya no es tan formal, tan directa sino mucho más abierta y naturalmente muy necesaria. Mayor comunicación entre profesores y alumnos(a través de correo electrónico, chats, foros) en donde se pueden compartir ideas, resolver dudas, etc. **Autonomía.** Con la llegada de las TICs y la ayuda de Internet los alumnos disponen de un infinito número de canales y de gran cantidad de información. Puede ser más autónomo para buscar dicha información, aunque en principio necesite aprender a utilizarla y seleccionarla. Esta labor es muy importante y la deberá enseñar el docente.

Ahora bien, para poder aprovechar los beneficios del uso de los TIC en el aula es importante tener en cuenta algunos aspectos como la **Planificación;** no basta con facilitar tablets a los alumnos, es necesario realizar una planificación sobre cómo comenzar a introducir la tecnología en el aula, analizando sus implicaciones (infraestructura necesaria, formación, ayudas), para poder poner en práctica un proceso gradual de implementación de las TIC. **Creación de experiencias de aprendizaje.** Para poder utilizar las TIC en el aula, se deberán planificar experiencias de aprendizaje con las que los alumnos puedan adquirir los conocimientos y las habilidades deseadas, como por ejemplo: búsqueda de información, comunicación virtual, resolución de problemas, trabajos en equipo, creación de información, etc. **Autonomía del alumno** Las tecnologías utilizadas deben de promover la participación de los alumnos en su aprendizaje de forma autónoma y responsable. Existen nuevos modelos que se van implementando poco a poco con gran éxito como es el caso por ejemplo del aula invertida.

**Siempre tener presente el objetivo** Las TIC no debería de ser vistas como un fin en sí mismas, sino como una herramienta más para conseguir los objetivos educativos, que nunca deben perderse de vista. De hecho, la idea es que las TIC se integren a las estrategias que ya se utilicen dentro del aula, y no ser una actividad ajena a lo que se realiza normalmente dentro de la escuela. **Capacitación de los profesores** como último punto, cabe resaltar la importancia de que, para poder implementar adecuadamente las TIC dentro del aula, los profesores deberán estar debidamente capacitados en el uso de la tecnología. De hecho, bajo mi humilde opinión, esta es la verdadera clave del éxito de este proceso, que tanto el centro educativo como los profesores conozcan y sepan usar estas tecnologías para ponerlas en práctica con eficacia.

En el marco de la planificación didáctica de la asignatura de Anatomía Radiológica II (ARII) se promueve que además se piense previamente y declare cómo se van a desarrollar las clases para ir logrando los aprendizajes esperados clase a clase, en dónde los alumnos tienen un rol activo dentro del desarrollo de la misma, desde el inicio al cierre de la clase.

Para ejemplificar, tomaré la clase de Accidentes cerebrovasculares (ACV) y traumatismo encéfalo craneano (TEC). Esta clase parte por un inicio, en donde se recuerda las estructuras anatómicas que dan sustento al desarrollo de la clase, estructuras meníngeas, principales huesos de la calota, principales partes del cerebro, ventrículos, distribución del líquido céfalo raquídeo, etc. En esta fase de la clase, y al igual que en todas las cátedras de ARII, los alumnos son quienes construyen este conocimiento, a través de intervenciones habladas, graficas y/o esquemáticas. Durante el **desarrollo**, el docente expone las principales características imagenológicas, sintomáticas y descriptivas que ayudarán a los alumnos a identificarlas en su quehacer profesional a la hora de enfrentarse a uno de estos eventos cerebrales tan relevantes. En esta fase, los alumnos participan, consultan,

y son interrogados sobre las imágenes proyectadas, por ejemplo, sobre como reconocer un ACV isquémico v/s uno hemorrágico. Al finalizar la clase, y a modo de cierre, es primordial entonces, dentro de los resultados de aprendizaje que los alumnos sean capaces de diferenciar un ACV isquémico, de un ACV hemorrágico, y de un TEC abierto v/s uno cerrado. Aquí entonces es en donde el docente utiliza como medio a la aplicación Poll Everywhere que permite la interacción en vivo entre docentes y estudiantes. Para poder utilizarlas el docente debe asegurarse de que todos los estudiantes posean Smartphones, tables o ipad, de no ser así, entonces no es posible la realización de la actividad. Además de sus dispositivos, se necesita de conexión a internet. Esto fue posible debido a que el 100% de los estudiantes que cursan la asignatura poseen internet móvil en sus dispositivos. De todas maneras, el Campus San Felipe, posee una Wi Fi gratuita de acceso ilimitado para todos los alumnos regulares de la universidad. Con estos recursos disponibles entonces

se planifica previamente lo que se desea preguntar a los alumnos, a modo de reforzar los nudos críticos de la asignatura. El docente entonces genera un ID con el que todos los alumnos pueden ingresar y ver los casos clínicos de la clase. Se mostrará sólo lo que el docente desea, en el momento que él lo planifique. Además esta aplicación, permite mostrar los resultados en fullscreen, pre-visualizar los resultados, bloquear y desbloquear preguntas, permitir más de un intento de respuesta, etc. Imagen 1. Para este caso particular, se generaron casos clínicos de reconocimiento de ACV, y también de discriminación entre condiciones normales v/s las patológicas. A través de Poll Everywhere se puede marcar áreas imagenológicas posiblemente patológicas, y ver los resultados en vivo, como se muestra en la imagen 2. Además permite la inferencia a través de preguntas sobre lo que se está observando, casos clínicos (imagen 3), que no sólo refuerza lo aprendido en clases, sino que refuerza los procesos de cognición en los alumnos.

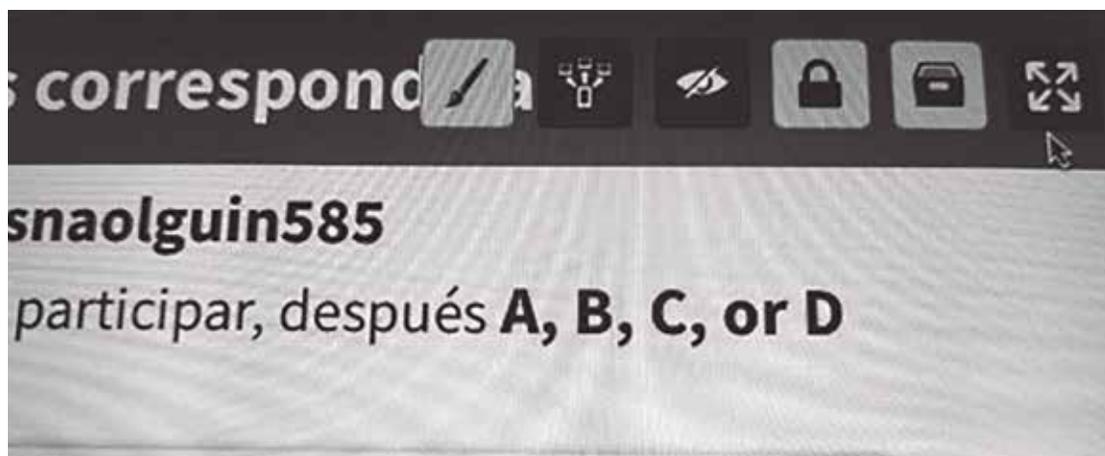
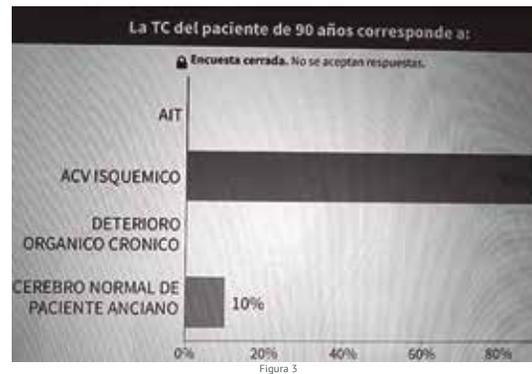


Figura 1



## RESULTADOS

El uso de la herramienta Poll everywhere, ha tenido una recepción muy positiva por parte de los alumnos, en donde el momento de usar la aplicación; es el momento más esperado de la clase. Si bien, esta herramienta no se utiliza en todas las clases, en las que está planificada su uso, los estudiantes se preparan de sobremanera, ya que al ver instantáneamente las respuestas, se sienten motivados a que estas nos sean erróneas, y quieren aportar de manera positiva a los alumnos que consulten en medio del debate de casos clínicos; esa competencia, sana entre ellos, es más bien virtuosa, ya que favorece la superación personal, la cooperaciones entre pares, y ayuda al éxito del fin de los aprendizajes esperados para cada clase. El principal objetivo al crear esta actividad, es utilizar las TICs para adquirir conocimientos y destrezas como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y propiciar la propia autonomía del alumno, al hacerlo responsable de sus respuestas de manera autónoma y supervisadas por el docente. Además supone un desafío para los docentes, ya que la aplicación esta en inglés, por lo que se requiere de cierto dominio del idioma para poder realizar las actividades de la manera que se planea para cada clase.

Quisiera recalcar además la diferencia entre Poll Everywhere y Kahoot, está última, más bien es una plataforma de juego, en donde se pueden se puntúa las respuesta de los estudiantes, Poll Everywhere, permite una variedad de interacciones, nubes de palabras en vivo, votaciones de preguntas y respuestas, mapa de imágenes, y formularios de respuestas abiertas. Además incluye moderación para el docente a través de la integración en power point de la misma plataforma, sin necesidad de salir de la presentación, lo que permite, el usar la misma, no sólo al final de la clase, sino que en el desarrollo, inicio, y/o final de la misma.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La experiencia de uso de Poll everywhere, es replicable en todo ámbito de contenidos y utilizable para el inicio de una cátedra, por ejemplo a través de su opción de nube de conceptos, para el desarrollo de la misma, a través de cuestionarios, preguntas de alternativas y de desarrollo, y/o al finalizar la misma. Que esta aplicación se integre a las presentaciones, supone una amplia ventaja a la hora de pensar la clase, ya que no es necesario,

salirse de la presentación misma para ingresar a la plataforma, además se pueden usar imágenes, videos, sonidos y todo tipo de soportes, dependiendo de los objetivos planteados para cada clase. Lo mejorable para esta experiencia, es quizás contar con la versión pagada, ya que en esta experiencia, solo se utilizo la versión gratuita.

En la versión pagada, es posible por ejemplo corregir la respuesta correcta para toda la audiencia, generar un reporte de participación por estudiantes, tiene cupos ilimitado para responder, (la versión gratuita solo permite 40 participantes), además la versión pagada, ofrece tutorías para cada docente, dependiendo de los requerimientos.

## BIBLIOGRAFÍA

- GINÉS MORA, José (2004): “La necesidad del cambio educativo para la Sociedad del Conocimiento”, en Revista Iberoamericana de Educación, n.º 35, pp. 13-37, Madrid, OEI.
- ZABALZA, Miguel Ángel (2004): Diarios de clase. Un instrumento de investigación y desarrollo profesional, Madrid, Narcea.
- MINGORANCE, P. (2001): “Aprendizaje y desarrollo profesional de los profesores”, en MARCELO, C. (ed.): La función docente, pp. 85-101, Madrid, Síntesis
- (2004): “El profesorado universitario: su concepción y formación como modelo de actuación ética y profesional”, en Revista Iberoamericana de Educación, sección “De los lectores”, <[www.campus-oei.org/revista/deloslectores/741Gonzaaez258.PDF](http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/741Gonzaaez258.PDF)>, Madrid, OEI.

## Links:

- <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/TICs%20y%20Formaci%C3%B3n%20docente.pdf>
- <https://www.nubemia.com/uso-de-las-tic-en-el-aula/>
- <http://www.aprendemas.com/es/blog/historico-reportajes/las-tic-en-el-aula-herramientas-para-el-aprendizaje-y-consejos-de-uso/>

# 26

---

## **Articulación metodológica inicial para un aprendizaje integral de los estudiantes.**

YENNY OLIVARES, JOAO CERQUEIRA

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Ingeniería Ambiental / Asignatura: Desarrollo y formación personal, Introducción a la Ingeniería / Semestre: Primer

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Los estudiantes de carreras de ingeniería se ven enfrentados a escenarios complejos en relación a las deficiencias en las ciencias básicas que repercuten en los inicios de su carrera profesional. Debido a lo anterior, matemáticas y álgebra, química, biología y física son una de las asignaturas de primer año que presentan bajos niveles de aprobación en esta y otro tipo de carreras universitarias. Actualmente, en Ingeniería ambiental, encontrar una estrategia para contrarrestar estos índices no fue fácil, y a la fecha



**YENNY**  
OLIVARES



**JOAO**  
CERQUEIRA

articular una asignatura eje como Introducción a la Ingeniería junto a Desarrollo y formación personal desde la autorregulación en el espacio de las mentorías ha podido mejorar gradualmente los niveles de reprobación inicial de nuestros estudiantes.

## MOTIVACIÓN

Sin duda, participar en el proceso formativo de los estudiantes es una tremenda responsabilidad, por lo tanto, hacer caso omiso del desnivel que provoca esta situación en los primeros años, no corresponde, si queremos mantener y mejorar un estándar de enseñanza en la carrera. Queda claro que estas deficiencias vienen de una enseñanza previa, teniendo conciencia de ello, es que como docentes intentamos diferentes alternativas para que el programa APPA tuviera un impacto positivo en nuestros estudiantes.

Por otra parte, el compromiso de cada uno de nosotros, quienes ideamos y ejecutamos la estrategia, sin duda refuerza los pequeños, pero relevantes resultados que hemos obtenido a lo largo de los años, considerando que cada uno de los programas de apoyo que existían en antaño funcionaban por separado y a la vez con sentidos muy similares en ocasiones. De modo tal, lograr darle más sentido al programa de mentorías, apoyando una asignatura central en términos de formación profesional mediante herramientas de desarrollo personal a través de la asignatura de autorregulación, nos permitió que todos los participantes desde docentes y estudiantes mentores entendieran el foco de los programas de apoyo propuestos. Y por último, los estudiantes de primeros años denotan actualmente más interés en participar

de estas instancias.

## EXPERIENCIA

La elección de una estrategia para apoyar los niveles bajos de aprobación en asignaturas de primer año de nuestros estudiantes se realizó en base a una asignatura central (Introducción a la Ingeniería) dentro de su formación junto a una asignatura de formación complementaria y transversal del plan de estudios (Desarrollo y formación personal). Ambas asignaturas se encuentran en primer semestre del plan curricular, por una parte, la asignatura eje presenta bajos niveles de aprobación no fue sólo eso que respalda la elección en esta estrategia, por otra parte, la asignatura de autorregulación que entrega herramientas para enfrentar desafíos personales como académicos, se transforma en una mezcla perfecta para lo que los estudiantes deben enfrentar en el mundo laboral. No basta con sólo saber sino que hacer y actuar, en términos individuales como interdisciplinarios, el medio laboral implica poner en práctica los conocimientos junto a equipos de trabajo de diferentes disciplinas, es la clave del éxito profesional del hoy.

La articulación establecida dentro de la carrera de Ingeniería ambiental se planificó de acuerdo a la elaboración de un trabajo de carácter profesional por parte de los estudiantes desde la asignatura eje, Introducción a la Ingeniería, utilizando los espacios habilitados para las comunidades de aprendizaje en las mentorías. Lo anterior, con apoyo de herramientas genéricas entregadas mediante la asignatura de autorregulación, esto es, Desarrollo y



formación personal.

Los profesores tutores, Yenny Olivares y Joao Cerqueira, entregaron los lineamientos básicos técnicos y de formato para la elaboración de este trabajo, que fueron entregados a los estudiantes mentores. La metodología que los mentores utilizaron dentro de sus mentorías fueron establecidas dentro del marco del aprendizaje activo siendo protagonistas los estudiantes de primeros años. Cada comunidad de aprendizaje elaboró una parte del trabajo asignado y posteriormente, se trabajó la coevaluación por parte de otra comunidad de aprendizaje, posteriormente, se dieron a conocer esas coevaluaciones para fortalecer el trabajo asignado originalmente.

Los estudiantes de primeros años

contaron con alrededor de 4 semanas para entregar el producto final, dentro de cada semana se evaluó el proceso tanto formativa como sumativamente, tanto dentro de las mentorías como dentro de la asignatura eje. En el transcurso de las 4 semanas se apoyó a los estudiantes mentores en la implementación de las metodologías activas desde la asignatura de autorregulación.

Finalmente, en la presentación del producto final cada comunidad de aprendizaje obtiene una calificación que se asignó a la asignatura eje y la asistencia de los estudiantes de primeros años a sus mentorías fue transformada en un puntaje adicional para la asignatura de autorregulación en su promedio parcial de notas.

Todo lo anterior, se logra a través de la

participación de los mentores dentro de sus espacios de aprendizaje.

## RESULTADOS

Como objetivo principal propuesto, en este tipo de estrategias se pretende desarrollar habilidades blandas genéricas, poniendo en práctica conocimientos disciplinares de su formación profesional. Lo anterior, entonces se relaciona con la declaración institucional de las competencias sello y con las competencias específicas establecidas en nuestro mapa de progreso, asignada para la asignatura eje a través de los siguientes resultados de aprendizaje: Usar herramientas de las ciencias de la ingeniería en la resolución de problemas de orden lógico-deductivo, Usar principios de las ciencias de la ingeniería en la interpretación de problemas simples, Realizar cálculos para conocer la magnitud de parámetros físicos y químicos aplicables al medio ambiente.

Como docentes, el desafío sin duda es aplicar una metodología que permita a los estudiantes afrontar el mundo laboral, y esa preparación debe ser desde sus inicios.

Lo que se establece en esta ocasión es poder darle continuidad a la estrategia de articulación en años superiores, con asignaturas de carácter integral con las que cuenta nuestro plan de estudios. Permitiendo así un apoyo transversal hacia nuestros estudiantes en el proceso formativo.

Desde los inicios de la existencia del programa de mentorías a la fecha, se han modificado las estrategias, cada una de las utilizadas han permitido aumentar gradualmente el índice de aprobación de la asignatura eje, sin embargo, relevamos esta articulación actual como una de las

que ha funcionado mejor, esto es, desde la mirada de los estudiantes de primeros años, estudiantes mentores y profesores tutores.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Actualmente, esta estrategia se establece en primer año de estudio, claramente el impacto que esto tiene en 5 años de formación profesional es bajo, por lo tanto, lograr perpetuar este tipo de metodologías activas de articulación entre las asignaturas del plan de estudios sería lo óptimo. Si bien, existen puntualmente algunas experiencias en asignaturas de la línea de restauración de ecosistemas que han sido exitosas, lo ideal es ampliar la implementación en las demás líneas. Esto permitirá que cada asignatura no sea vista como isla dentro del plan curricular sino como un todo dentro del proceso formativo.



# 27

## **CINEFORUM**

OSVALDO PIZARRO, HILDA ARÉVALO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Administración Pública / Asignatura: APU115 Inducción a  
la Formación Profesional

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Esta actividad se implementa en el contexto del taller de autorregulación, que en nuestra Escuela se denomina “Inducción a la Formación Profesional” APU 115; el cual tiene por objeto facilitar al alumno la aproximación a la disciplina, la familiarización con elementos básicos del perfil y un acercamiento a la Escuela. Por ello, a través del ejercicio de exhibir una cinta provocadora para la audiencia, por su relación con los contenidos del curso, se busca lograr la reflexión personal y posteriormente la interacción entre los estudiantes, así como una asimilación más profunda y efectiva de los contenidos. Todo ello para facilitar la



**OSVALDO  
PIZARRO**



**HILDA  
ARÉVALO**

reacción se utilizan dinámicas de grupo.

## MOTIVACIÓN

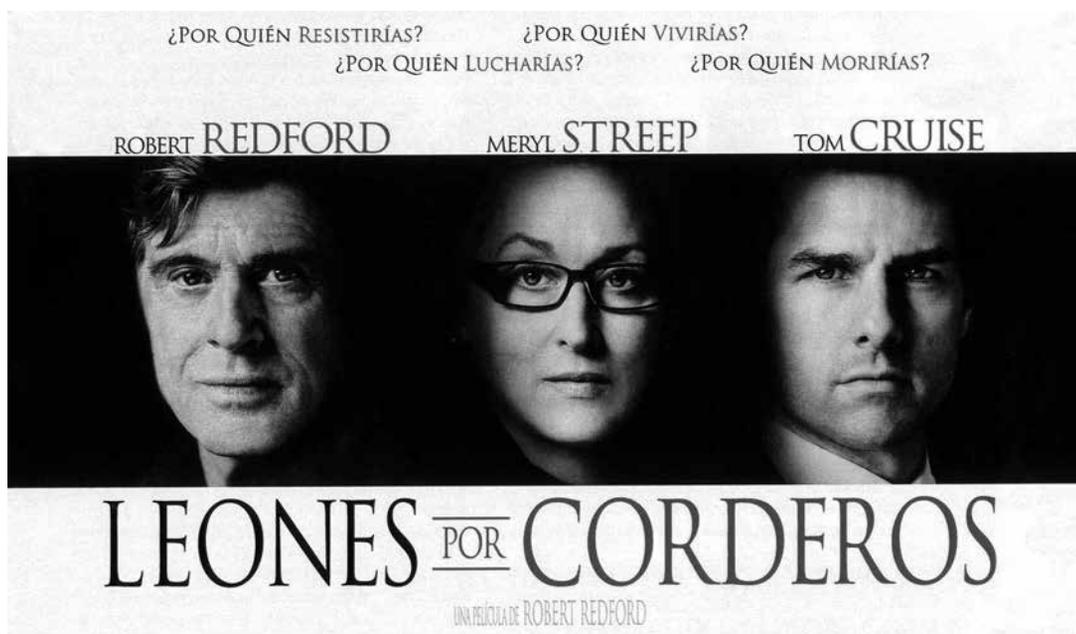
Gran parte de las realidades revisadas a través de estos contenidos son abstractas, por tanto es de gran relevancia que el estudiante pueda observarlas y juzgarlas en un contexto que sea cercano para él o al menos referencial. De esta manera se espera una mejor comprensión de las mismas y que sea capaz de comunicar su visión dentro de su grupo de referencia.

## EXPERIENCIA

Teniendo en cuenta que la asignatura APU115 Inducción a la Formación

Profesional, tiene las características de un taller cuyo descriptor establece: "Asignatura de carácter presencial teórica y práctica, perteneciente al ciclo de formación básica del plan de estudios de la carrera, que busca orientar al estudiante la relevancia del profesional formado en la Administración Pública del Área de las Ciencias Sociales. En esta asignatura, se busca apropiarse al estudiante de un conocimiento general sobre los principales aspectos valóricos y sociales del Administrador Público, a partir de un proceso de inducción que incluye una visión general de la Sociedad y el Estado"

En este contexto se busca una producción cuya temática diga relación con estos aspectos. En los dos últimos años se ha utilizado la producción "Leones por Corderos"



Cuya temática es la siguiente:

“Narra tres historias vinculadas entre sí: en Washington, un congresista (Tom Cruise) concede una exclusiva a una periodista (Meryl Streep). Al mismo tiempo, un idealista profesor (Robert Redford) de una universidad de California trata de motivar a un alumno aventajado de su clase. Por otro lado, dos soldados americanos destinados en Afganistán, antiguos alumnos del profesor, resultan heridos en acción y quedan aislados mientras esperan ser rescatados”. (Filmaffinity Chile)

La actividad en sí como se señaló antes consiste en que los estudiantes vean una película y posteriormente se produzca un diálogo a partir de su exhibición.

Además de lo anterior nos ha parecido interesante que el estudiante comparta su visión al interior de un grupo de trabajo y que posteriormente sea el grupo el que la presente en el contexto del curso.

Como aprendizaje esperado, buscamos que los alumnos de forma grupal sean capaces de reconocer conceptos y tópicos básicos relativos al Estado y la Administración Pública, de comprenderlos y explicarlos. Asimismo, consensuar posturas y generar respuestas comunes con sus compañeros de grupo

Para posibilitar aquello se utiliza la técnica del Cineforum, la cual se llevará a cabo en dos momentos o actividades:

- Primera actividad: El alumno de forma individual responderá el cuestionario (entregado con anterioridad a la exhibición) desarrollándolo con posterioridad a la exhibición. De esta forma dichas notas constituirán el borrador para la etapa posterior y la evidencia de trabajo individual y aporte

al grupo. Éstas deberán adjuntarse al informe escrito grupal y se pide que sean manuscritas.

- Segunda actividad: Después de clase (antes de la próxima clase) los alumnos desarrollarán en conjunto la respuesta a las preguntas, construyendo de común acuerdo las respuestas por medio de un informe de a lo menos 5 hojas, para posteriormente presentarlas (en exposición oral) ante el curso con apoyo de un power point o similar en 10 minutos.

### EJEMPLO DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL

#### INSTRUCCIONES GENERALES:

- Conteste en forma individual, utilizando lápiz pasta azul con posterioridad a la exhibición.
- Se solicita mantener los celulares en silencio.
- En lo posible evitar salir de la sala de proyección.

1. Identifique la temática, que para usted, resulte central en esta historia y desarróllela.(30 líneas)

2. Identifique un personaje y argumente, por qué resulta importante para usted en la historia: (30 líneas)
  - XXXXXXXX

3. Establezca un paralelo entre los personajes XXXXXXXX - XXXXXXXX Versus XXXXXXXX en función de la postura del personaje frente a la comunidad.

4. Establecer una relación entre el título de la cinta, los personajes y la temática de la misma.

Este taller aporta al perfil de egreso de la siguiente forma:

“Esta asignatura contribuye a la competencia genérica que pretende desarrollar en el estudiante el bien común, con énfasis en el servicio público, respecto a los derechos humanos y participación ciudadana, permitiendo al estudiante comprender el actuar con respeto y tolerancia frente a los problemas sociales que tienen impacto en el medio ambiente (G1S2D1) y permitiéndole desarrollar un discurso coherente con la formación ética dada por la universidad cuando actúa en contextos diversos (G1S1D3).

Asimismo, en un plano inicial y de acercamiento al tema esta asignatura contribuye a gestionar, dirigir y/o asesorar en los diferentes niveles y áreas de la administración estatal, regional, provincial o comunal, con un claro sentido ético de servicio público,

participativo, solidario y pluralista al hacer reconocer la complejidad como un sistema de análisis y desarrollo de opciones concretas, donde prime el diálogo profundo con las culturas y sus contextos (E1S2D3)”.

De esta forma se ha buscado una cinta que contenga el mayor número de elementos contenidos en el programa y provoque la reacción del alumno, de forma individual y grupal, la cual debe verse plasmada en opiniones y juicios fundamentados sobre las realidades mostradas en ella.

De la misma manera que la dinámica utilizada para la reflexión sobre el tema lleve al alumno a ejercitar algunas de las competencias genéricas del sello UV.

## Rúbrica:

Criterio	Nivel de Desempeño				Calificación	OBSERVACIONES
	Insatisfactorio	Necesita Apoyo	Satisfactorio	Excelente		
Presentación oportuna del trabajo y presentación acorde a los requerimientos solicitados	No se presenta el trabajo de forma oportuna o con evidente ausencia de los requisitos planteados (1,0-2,9)	El trabajo presentado adolece de falencias relevantes en relación a los requisitos o es presentado con atraso (3,0-4,9)	Los alumnos presentan la actividad a tiempo y aplican la pauta entregada en mayor o menor grado (5,0-6,5).	Los alumnos presentan el trabajo a tiempo y desarrollan un trabajo por sobre las expectativas (6,6-7,0)		
Los alumnos interactúan con su respectivo grupo para consolidar una opinión común, que refleje la opinión de todos y presentan un escrito que logra reflejar dicha opinión	No se presenta el trabajo de forma oportuna o con evidente ausencia de los requisitos planteados (1,0-2,9)	El trabajo presentado no refleja el diálogo del respectivo equipo o no se presenta según los requisitos establecidos. El informe final es superficial y/o no tiene coherencia en sus componentes (3,0-4,9)	Los alumnos presentan un informe escrito consistente en fondo y forma. Aunque presenta deficiencias en su profundidad y/o no es completo. (5,0-6,5).	Los alumnos presentan un trabajo consistente en fondo y forma, más allá de lo solicitado y demuestran interés y compromiso en él(6,6-7,0)		
Los alumnos exponen su trabajo escrito frente al grupo y son capaces de defender la opinión común del grupo, entregando argumentos fundados	No se presentan a exponer el trabajo de forma oportuna o con evidente ausencia de los requisitos planteados.(1,0-2,9)	La exposición presenta deficiencias serias: Olvido del contenido, ausencia de power point u otro elemento de apoyo, ausencia injustificada de uno o más integrantes. No logran diálogo con el grupo. (3,0-4,9)	Los alumnos exponen su trabajo a tiempo y con cumplimiento de los requisitos formales. Los integrantes exponen con seguridad y logran un diálogo provechoso. (5,0-6,5).	Los alumnos exponen su trabajo a tiempo y desarrollan un trabajo por sobre las expectativas, logrando además una dinámica de diálogo relevante.(6,6-7,0)		

### **Elementos facilitadores u obstaculizadores:**

La Universidad entrega todos los elementos técnicos para poder proceder a la exhibición, sin embargo por la fragmentación de las instalaciones, la implementación toma más tiempo que el programado para el taller.

Otro elemento es que para respetar los derechos de autor es preciso contar con una licencia.

le permite al alumno consolidar una postura con sus pares y presentarla a un grupo más amplio, aceptando consultas y pudiendo sostener la misma a través de argumentos fundados previamente preparados.

La recepción de una actividad como esta por parte de los alumnos es positiva ya que implica la posibilidad de expresar su sentir respecto de una realidad específica.

## RESULTADOS

El impacto de la experiencia ha sido muy positivo debido a que visualizan en una realización cinematográfica realidades que tienen directa relación con el contenido del Taller.

Se ha realizado ya en dos versiones; la primera vez en la sala Condell y la segunda vez en la sala El Farol. El acudir a una sala de cine tradicional o acudir a la sala el Farol implica un atractivo particular para el alumno, ya que lo hace con sus compañeros y cobra un carácter recreativo.

También permite que el alumno emita un juicio desde su visión y declare una postura frente a sus pares en un ambiente fácilmente abordable para él, en una primera etapa. Posteriormente

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Los profesores que estamos involucrados en esta asignatura estimamos que presentar de esta manera una realidad a los estudiantes, permite una reacción que es difícil obtener en otros contextos. Esto obliga al alumno a emitir juicios desde su propia visión del entorno, de esta manera revelar sus posturas y compartirlas con sus pares en un marco académico, en el cual se práctica la tolerancia pero también la transparencia. De esta manera se espera contribuir tanto al pensamiento crítico como al asentamiento del concepto de ciudadano en el contexto de lo público.

# 28

## **Creatividad y emprendimiento en el aula**

PAULA QUIROZ ROJAS

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Ing. Civil Industrial / Asignatura:Taller de creatividad y  
emprendimiento / Semestre: Tercero

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El Taller de creatividad y emprendimiento es una asignatura obligatoria, ubicada en 3er. semestre del plan de estudios innovado. Entre los resultados de aprendizaje que se espera logren los(as) estudiantes están que desarrollen la capacidad para poder identificar problemas u oportunidades y que aprendan a manejar herramientas para ello; una vez que identifican problemáticas, se espera que las conviertan en desafíos y que puedan plantear soluciones para esos desafíos. Se espera también que sepan elaborar un modelo de negocios y que puedan implementar un buen pitch (elevator pitch). Durante el transcurso de la





asignatura, los(as) estudiantes deben elaborar un proyecto. En relación a esta propuesta técnica, se insta a que postulen a algún fondo concursable mientras se ejecuta el taller o en el futuro.

En relación al sistema de evaluación, se realiza una evaluación inicial diagnóstica, para identificar conocimientos previos de los(as) estudiantes. La evaluación formativa se implementa por medio del “método dialógico” y del aprovechamiento de las instancias en que se desarrollan “procedimientos de pausas” para obtener feedback y monitorear avances de los(as) estudiantes. Para obtener las calificaciones, se realizan evaluaciones sumativas en base a la aplicación de instrumentos tipo ensayo de respuesta breve. La evaluación final de la asignatura considera la exposición de los proyectos elaborados por los(as) estudiantes, y un informe técnico de los mismos. Las pautas de evaluación son rúbricas.

El desarrollo de los aprendizajes implica también la utilización de otras metodologías activas, tales como juego de roles, aprendizaje basado

en problemas, dinámicas de escucha activa, juegos grupales, trabajo en terreno, uso de TIC y aprendizaje basado en proyectos.

## MOTIVACIÓN

Iniciar afirmando que no basta con aprender conocimientos si éstos no son llevados a la práctica y no son perdurables en el tiempo.

**Es fundamental el “aprender haciendo”, que los(as) estudiantes salgan del aula, que observen la comunidad que les rodea, que cuestionen (pensamiento crítico), que logren identificar desafíos y que puedan exponer sus ideas al grupo.**

Desde el modelo educativo orientado por competencias es central que los(as) estudiantes puedan vivir retos. A los(as) académicos(as) nos corresponde

proponerles metodologías de tipo práctico, que puedan vivir efectivamente una experiencia motivadora.

Con mis relatos, mis ejemplos, mi experiencia, no es suficiente; eso actúa como complemento. Es necesario que los(as) mismos estudiantes experimenten, se pregunten, construyan sus respuestas y las compartan con sus pares para seguir construyendo aprendizajes.

## EXPERIENCIA

### **Etapa 1: Diseño (incluye programa de asignatura y cronograma).**

Implica la descarga de los últimos estudios y tendencias sobre emprendimiento tanto a nivel mundial como nacional; revisión de los últimos fondos CORFO adjudicados, estadísticas de Jump Chil, Startup Chile y actualización de videos de charlas TED con foco en temáticas de emprendimiento, presentaciones efectivas y motivación. También se efectúan consultas a expertos sobre metodologías activas se realiza búsqueda de capacitaciones y talleres sobre las mismas. Muy relevante es la confirmación de la coherencia entre resultados de aprendizajes/desempeños claves (RA/DC) y temáticas/actividades de aprendizajes propuestas en el programa y cronograma de la asignatura, al igual que con la sintonía que debe haber entre RA/DC, metodologías de aprendizaje y sistema de evaluación.

### **Etapa 2: Implementación y utilización de metodologías activas, con énfasis en aprendizaje basado en proyectos.**

Se divide el curso en Creatividad, Herramientas para potenciar la creatividad, Entorno emprendedor, Modelos de negocio, Pensamiento de diseño y Presentaciones efectivas.

La primera clase comienza con un video de cómo romper paradigmas (no ser igual al resto); posterior a ello se realiza la presentación del curso, el programa, los resultados de aprendizajes/desempeños claves, metodologías y las evaluaciones, para finalizar con una encuesta que los(as) estudiantes deben responder de manera online (utilización de tecnología) donde vemos los resultados proyectados y es posible identificar los conocimientos previos de los(as) estudiantes.

En comportamiento emprendedor se revisan las características emprendedoras personales; se muestran videos sobre cómo emprender con algo que desechamos. Se solicita además que los(as) estudiantes efectúen una entrevista a un emprendedor(a) y que posterior a ello de manera grupal diseñen una revista y la presenten al curso.

Creatividad comienza con el video ¿Eres creativo? Realizamos juegos de creatividad, se pide la elaboración de refranes grupales; se muestra un video Ted que explica cómo construir confianza creativa y un video del arquitecto chileno Alejandro Aravena. Quien en conjunto con la comunidad desarrolló viviendas adaptadas a las necesidades de las familias. Se revisan herramientas para potenciar la creatividad y resuelve un desafío; este año el desafío fue elaborar un prototipo de vivienda sustentable, el cual debieron presentar dentro del mes (proyecto).

Además de resolver un desafío de manera grupal en clases con las herramientas entregadas, les fue entregado un link para revisar fondos públicos de emprendimiento.

En modelos de negocio, comenzamos con un video de AIRBNB (modelo innovador); los(as) estudiantes desarrollaron el modelo de negocio



para su producto o servicio en clases, utilizando artículos de librería muy básicos y sencillos, tales como cartulina y post-it.

En pensamiento de diseño se presenta la metodología Design thinking y cada grupo trabaja su proyecto bajo modalidad de taller; deben hacer un prototipo de su producto o servicio y éste se presenta en la sesión.

En presentaciones efectivas se realizan actividades de improvisación y teatro para perder la timidez y vergüenza, reforzando que el/la estudiante puede y debe hacer presentaciones efectivas. Se observa un video que explica cómo el lenguaje corporal afecta cómo nos ven los demás, pero también puede cambiar la forma en que nos vemos a nosotros mismos. El/la estudiante debe representar actuando un microcuento.



Se explica la metodología Elevator Pitch; preparan su pitch para la última presentación de la asignatura. Se observan videos donde aparecen emprendedores realizando sus pitch en fondos concursables.

### **Etapas 3: Evaluación**

**El curso incorpora una prueba escrita en donde desarrollan casos prácticos y análisis de videos; además se evalúan los talleres y el pitch final.**

## RESULTADOS

Es posible destacar:

–Postulación de un grupo a fondos públicos o desafíos de innovación abierta.

–Resultados de avance obtenidos antes y resultados observados después demuestran que los(as) estudiantes presentan interés en emprender.

–Los informes escritos presentan un promedio de notas 5,3. Si bien la calificación no es el foco central que da cuenta de los reales aprendizajes alcanzados por los(as) estudiantes, sí podrían actuar como alerta que inste a la búsqueda de una estrategia pedagógica que logre generar en los(as) estudiantes mayor compromiso y motivación por preparar buenos informes, es decir, documentos con calidad técnica, completos, pulcros, sintéticos, sin errores de redacción y ortografía, entre otros.

–Los(as) estudiantes que representan a sus grupos realizan buenas presentaciones con formato pitch, pero al evaluar sólo a uno por grupo no es posible comprobar que todos(as) los integrantes del grupo lo hacen tan bien como el/la representante. Al ser un número tan alto de estudiantes no se cuenta con el tiempo suficiente para que todos(as) expongan sus proyectos.

## PROYECCIONES RECOMENDACIONES

El gran desafío es mejorar el sistema de evaluación para poder verificar si los resultados de aprendizajes y desempeños claves planteados fueron alcanzados o lograron desarrollarse/ demostrarse. Las estrategias y

actividades de evaluación son diversas, sin embargo su diseño aún no alcanza el nivel de precisión que permita generar satisfacción tanto en la docente (porque logra comprobar el logro de RA/DC) como en los(as) estudiantes (porque confirman que las evaluaciones cumplen con criterios como objetividad, fiabilidad, pertinencia, oportunidad, etc.). Quizá una alternativa efectiva pudiese ser la participación de los(as) estudiantes en el diseño de las rúbricas, o su testeado y opinión antes de ser oficializadas como pautas de evaluación definitivas.

En relación a la falta de tiempo para presentar los pitch, una manera de sortear este obstáculo es solicitar a todos(as) los(as) los estudiantes que preparen su pitch, y el día de la sesión elegir al azar la persona que debe exponer el proyecto del grupo (actualmente el grupo decide quien expone).

También es importante revisar si todas las metodologías de aprendizaje activo propuestas a los(as) estudiantes son pertinentes y necesarias. Quizá habría que apostar por menos, pero desarrolladas con mayor profundidad, de forma tal que sea posible completar un ciclo que incluya:

- Diseño y planificación
- Testeo
- Implementación o utilización
- Revisión de avances en los aprendizajes de los(as) estudiantes
- Opinión de los(as) estudiantes respecto de la metodología utilizada (evaluación desde el/la estudiante), proyección de replicabilidad en el siguiente taller.

# 29

---

## **Aprendizaje Colaborativo basado en tecnologías multimedia (video), como un apoyo al proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Física Aplicada**

CARMEN GLORIA RÍOS BINIMELIS

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Escuela de Tecnología Médica / Asignatura: Física  
Aplicada II / Semestre: Sexto

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El Taller de creatividad y emprendimiento es una asignatura obligatoria, ubicada en Uno de los objetivos de la innovación curricular que está realizando la Escuela de Tecnología Médica es la incorporación de metodologías de enseñanza - aprendizaje innovadoras que conviertan al alumno en una parte activa de dicho proceso. Dentro de estas metodologías está el aprendizaje colaborativo, ya que facilita la comprensión y asimilación de los contenidos, adquiriendo nuevas competencias relacionadas con el trabajo en grupo.

El uso de tecnologías multimedia en este caso el video, aumenta el grado de motivación e implicación de los



alumnos. En este artículo se describe la experiencia docente llevada a cabo en la asignatura de Física Aplicada II, donde los alumnos divididos en grupo realizaron videos sobre el fenómeno de Inducción Magnética y en especial sobre la Bobina de Tesla con el objetivo de profundizar sus conocimientos sobre el tema.

## MOTIVACIÓN

Con la incorporación de las TIC en el aula son numerosos los recursos multimedia que los docentes tienen a su disposición: software, audio, animaciones, vídeo... En concreto, el vídeo supone un recurso excelente, tanto para la elaboración de los mismos como para las posteriores revisiones de este material realizados por otras personas.

La realización de videos por parte de los alumnos, permite que estos se conviertan en el centro del proceso, ellos son los componentes más importantes, "El estudiante se proyecta como un sujeto constructor de su propio conocimiento y por lo tanto la actividad cognoscitiva debe ser consciente, creadora, caracterizada por la motivación respecto a los conocimientos, creando las condiciones para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje", (Verdecia - Cruz, y otros, 2010, p. 3).

La elaboración de un video permite la interacción entre los alumnos y es por esto se opta por trabajar con la metodología de aprendizaje colaborativo ya que representa oportunidades para intercambiar ideas con varias personas al mismo tiempo, en un ambiente libre de competencia, que ayuda a los estudiantes a aprender a trabajar duro y en equipo en un ambiente seguro y estimulante, además de desarrollar habilidades sociales y de

trabajo en equipo. De acuerdo con Prieto 2007 y Sebastián 2013, los grupos deben cumplir con actividades académicas asociadas a la solución de problemas, lo que incluye: hacer análisis, comprobar el nivel de comprensión, formular y generar preguntas, presentar información, hacer razonamientos, consignar referencias a materiales revisados con anterioridad, resolver cuestionamientos, resumir y pensar creativamente.

Finalmente se debe agregar que la temática seleccionada para realizar los videos es de alta complejidad en la asignatura de Física y en este caso corresponde al fenómeno de Inducción Magnética es por esto y a modo de apoyo al proceso de enseñanza –aprendizaje que se selecciona este tipo de actividad. De acuerdo a lo expresado anteriormente la motivación principal de esta experiencia se centra en que los alumnos sean capaces de elaborar de forma colaborativa un video y que estos no sólo les sirvan a los propios alumnos para adquirir unos conocimientos concretos de la asignatura, sino que su contenido sea útil para los trabajos que han de desarrollar otros grupos de alumnos de su mismo curso e incluso de cursos posteriores.

## EXPERIENCIA

Esta estrategia didáctica fue realizada en una primera etapa, el segundo semestre del año 2016 en la asignatura de Física Aplicada II, que corresponde al sexto semestre de la carrera de Tecnología Médica de la mención de Imagenología y Física Médica y volviéndose a replicar el segundo semestre de este año curso. La experiencia fue implementada en la asignatura, dictada tanto en Casa Central como en el Campus San Felipe. Las materias vistas en este curso

**“La realización de videos por parte de los alumnos, permite que éstos se conviertan en el centro del proceso educativo, a la vez permite la interacción entre los alumnos y es por esto se opta por trabajar con la metodología de aprendizaje colaborativo”**



corresponden a fenómenos magnéticos y termodinámicos, dentro de los primeros se encuentra el fenómeno de Inducción Magnética el cual fue abordado en la actividad.

Los objetivos de esta experiencia fueron:

- Utilizar las TIC (video) como un apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Física Aplicada II
- Fomentar el trabajo colaborativo entre los estudiantes
- Creación de una biblioteca audiovisual de la asignatura
- Elaboración de material que permita al docente realizar experimentos demostrativos en el futuro.

Propuesta didáctica y planificación

Para la elaboración del video se optó por utilizar la estrategia de aprendizaje colaborativo, para esto la clase se organizó en grupos de tres o cuatro estudiantes. Un punto importante de resaltar es que todos los alumnos del curso poseían un dispositivo para la grabación de imágenes. Para la edición de los videos se permitió a los estudiantes seleccionar un programa a conveniencia, dentro de los editores más usados destacaron Filmora y Movie Maker.

Los pasos seguidos para la planificación de la experiencia fueron:

**1. Definición del problema:** se presentó a los alumnos el tema a estudiar, que en este caso correspondió al fenómeno de inducción magnética en especial la Bobina de Tesla. Para esto se entregó a los estudiantes material escrito y bibliografía para desarrollar el tema, además de haber sido abordado por el docente en la clase presencial

**2. Elección de los grupos:** los grupos

fueron formados por los mismos estudiantes y se definieron los roles de estos dentro del grupo.

**3. Condiciones para la elaboración del video:** en el Aula Virtual de la asignatura se informó a los estudiantes la fecha de entrega, la duración que debía tener el video (8 a 12 minutos), los contenidos y etapas que debía tener este. Se solicitó a los estudiantes que el video fuera dividido en tres partes

• Primera Parte: explicación física del fenómeno a estudiar. En esta sección los estudiantes deben dar definiciones del fenómeno estudiado, explicar las ecuaciones que lo modelan y dar antecedentes históricos del los científicos que estudiaron y desarrollaron el problema

• Segunda Parte: fabricación de la bobina de Tesla. Los estudiantes deben mostrar paso a paso la construcción de la bobina e indicar los materiales usados

• Tercera parte: muestra del material elaborado. En esta sección se debe realizar un experimento donde se muestre el funcionamiento de la bobina construida y sus aplicaciones.

**4. Revisión del proyecto:** antes de la presentación final del video, los alumnos tuvieron la instancia de consultar al docente sobre dudas relacionadas con la parte teórica del video y sobre problemas en la construcción de la bobina y realización del experimento

**5. Presentación de los videos:** cada grupo muestra en la clase el video realizado respondiendo a las consultas realizadas por el docente y los alumnos de los otros grupos, para posteriormente realizar una discusión del tema, la cual permitió al docente conocer la percepción de los estudiantes sobre la incorporación de la metodología

de enseñanza – aprendizaje en la asignatura. Los videos fueron subidos por los grupos a las plataformas 4shared y a Onedrive, para su almacenamiento y posterior revisión.

**6. Evaluación:** existieron dos instancias de evaluación, una realizada mediante una rúbrica por parte del docente (conocida por los estudiantes con anterioridad), en la cual se evaluó:

- la comprensión del fenómeno físico estudiado
- la creatividad y originalidad del video,
- el guión del video
- el cumplimiento de las etapas y plazos estipulados

Además los integrantes de cada grupo realizaron una coevaluación de sus pares, información que permitió conocer el funcionamiento del grupo, el trabajo individual realizado por cada integrante y el grado de compromiso mostrado por ellos en la realización del proyecto.

Implementación del proyecto

La implementación del proyecto se realiza en dos fases:

**Primera Etapa:** llevada a cabo el segundo semestre de 2016, donde se solicitó a los estudiantes realizar un video sobre la Bobina de Tesla, el que fue evaluado por el docente y coevaluado por los estudiantes.

Además para determinar si esta metodología de aprendizaje colaborativo usando multimedia es un apoyo para el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura se utilizaron indicadores de progresión que en este caso corresponden a las notas parciales.

Segunda Etapa: se proyecta para fines del mes de octubre del año en curso, donde el tema a abordar en el video es nuevamente la Inducción Magnética pero el experimento a realizar será el

motor eléctrico. Además en esta etapa se aplicará un instrumento sobre la percepción de los estudiantes sobre la incorporación de esta metodología de aprendizaje.

## RESULTADOS

Un aspecto importante a resaltar es que dadas las características de la actividad propuesta se decidió que los estudiantes eligieran sus equipos de trabajo, únicamente, se les solicitó respetar la indicación de que hubiera un máximo de cuatro estudiantes por equipo, esto influyó positivamente en el desempeño de cada grupo ya que al tener una atmósfera positiva de trabajo se redujeron los niveles de ansiedad que pudieron haber surgido con la utilización de esta herramienta. Lo anterior viene a repercutir en la distribución de roles dentro de cada equipo, en los grupos, pese a que éstos no fueron conformados directamente por la docente, se contó con la presencia de un líder quien daba confianza al resto de compañeros por poseer habilidades informáticas un poco más desarrolladas que el resto de ellos.

De igual forma, al consultarles, por el apoyo recibido por la docente del curso, así como la claridad en las instrucciones dadas, todos aseguraron que tanto el acompañamiento como las indicaciones de lo que debían realizar estuvieron claras en todo momento.

Al consultarles sobre la experiencia de haber trabajado en grupo, la totalidad de los estudiantes estuvo de acuerdo con las ventajas descritas como parte de los principios del aprendizaje colaborativo. Todos manifestaron que había sido una experiencia enriquecedora, en la cual el intercambio de ideas propició una comunicación fluida que facilitó y

mejoró su desempeño en la elaboración del video. Cabe destacar que la mayoría de los participantes del estudio, comentó que están dispuestos a utilizar este recurso en otras asignaturas.

Con respecto al análisis de los contenidos desarrollados, los participantes de este estudio manifestaron que en un primer momento no pensaban que iban a tener que estudiar con antelación y rigurosidad los temas expuestos en la clase. El guión se convirtió en el componente fundamental de su video, a la hora de realizarlo se dieron cuenta de que deben dominar muy bien los contenidos para poder hablar de ellos de manera natural y con la propiedad del caso. Lo cual es ventajoso pues, de esa manera, se enriquecen y refuerzan los temas estudiados en clase, contenidos que tuvieron que dominar para poder preparar el guión con la información necesaria para presentar sus producciones.

En lo referente al análisis de los resultados cuantitativos se tiene que al promediar las notas de la primera evaluación se obtiene un promedio de curso de 5.1, mientras que al hacer el mismo procedimiento con la segunda prueba se obtiene un promedio general de 5.8 lo que significa un incremento de un 10%. Por otra parte al comparar las notas individuales de los estudiantes en la primera y segunda prueba integral, se observa que el 67 % de ellos mejoró su calificación en la segunda evaluación.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

El uso del video digital como herramienta didáctica en el aprendizaje de la asignatura de Física Aplicada II puede ser una ayuda para valorar

la posibilidad de innovar y utilizar recursos al alcance de todos, esto con el fin de hacer de las clases un espacio que promueva el verdadero aprendizaje. A través de la producción de sus propios videos, los estudiantes pasaron de ser objetos pasivos del aprendizaje a ser los actores principales del proceso.

Se evidencia también que se logra obtener un mejor interés por la materia en estudio a través de la utilización de metodologías innovadoras que incorporen la tecnología como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por medio de la producción de sus propios videos, se refuerza la autoconfianza y autodeterminación en cuanto al desempeño académico de los participantes del presente estudio. Se fortalece la concepción de un modelo de aprendizaje en donde los estudiantes asumen un rol responsable hacia la construcción de su propio conocimiento. Se observa una mejora en los indicadores de progresión ya que al comparar los promedios de la primera evaluación con respecto a la segunda se tiene un aumento del 10 % en esta última, lo mismo que al analizar individualmente las evaluaciones el 67 % de los estudiantes mejoró su nota, no observándose notas inferiores a cuatro en la segunda evaluación, esto ocurrió en ambos campus donde se dicta la asignatura.

En lo referente a las potencialidades de esta experiencia es que permite crear un reservorio de material audiovisual el que puede ser subido a la red y usado por otros estudiantes, lo mismo ocurre con el material construido el que puede ser utilizado en experimentos demostrativos, ya que los materiales empleados en la fabricación de los objetos son económicos y de fácil acceso Esta experiencia no solo puede ser replicada en las asignaturas de física

sino que en otros cursos de la carrera como de la misma universidad.

Como recomendación sería interesante aplicar una encuesta de percepción sobre la incorporación de esta metodología a los estudiantes con el fin de conocer a cabalidad las opiniones de estos y poder hacer las modificaciones pertinentes al proyecto.

## BIBLIOGRAFÍA

Prieto, L. (2007). El aprendizaje cooperativo. Madrid: PPC.

Sebastian, R., Olanda, R. Orduña. J.M. (2013) Introducción de metodologías de aprendizaje basado en problemas en el marco de las TIC. Actas de las XIX Jenui. XIX Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática (JENUI), 153-160. Castellón.

Verdecia, Adelfa, Silva, Oris, Ferrer, Elsi, Aguilera, Georgina, Fiol, Adis, Navarro, Mario, Olivero, Mirtha, Salgado, Isabel y García, Suraymi. (2010). Una alternativa desarrolladora para el aprendizaje del idioma inglés. Cuba: Revista Pedagogía Universitaria, 15(3), 1-10.

# 30

## **Responsabilidad social en fonoaudiología: una experiencia de aprendizaje y servicio**

PABLO JAVIER RODRÍGUEZ MUÑOZ

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: fonoaudiología / Asignatura: responsabilidad social en  
fonoaudiología / Semestre: Segundo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La asignatura de Responsabilidad Social en Fonoaudiología es de carácter teórico-práctico y brinda al/la estudiante la oportunidad de un primer acercamiento a la comunidad bajo una perspectiva de respeto y de aplicación de valores. Los(as) estudiantes tuvieron que diseñar e implementar durante cuatro semanas un proyecto de intervención (metodología de Aprendizaje + Servicio) en comunidades vulneradas en sus derechos, emplazadas de la región de Valparaíso. Para medir los resultados de la asignatura, se aplicó una pauta de medición de impacto ( $\alpha=0,67$ ). De esta forma, se demostró que hubo un impacto positivo en los(as) estudiantes,



logrando diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ) en la dimensión académica y cognitiva, formación cívica, vocacional y profesional, ética y moral, personal, y social.

## MOTIVACIÓN

La reforma de salud, coherente con el paradigma que podemos encontrar a la base, ha incluido el “trato humanizado hacia el usuario”, dejando en evidencia la necesidad de contar con profesionales que posean habilidades comunicativas eficientes y una visión biopsicosocial para el abordaje de cualquier problemática en salud (Cibanal, 2003). Entendiendo aquel desafío, en el año 2011 la carrera de Fonoaudiología propone como parte de su innovación curricular la asignatura de “Responsabilidad Social en Fonoaudiología” (RSF) que se imparte en el segundo semestre del primer año de la carrera luego de haber cursado la asignatura “Fundamentos de fonoaudiología”. RSF es de carácter teórico práctico y brinda al estudiante la oportunidad de un primer acercamiento a la comunidad bajo una perspectiva de respeto y de aplicación de valores.

Los resultados de aprendizajes propuestos para la asignatura fueron: lograr la adquisición de aprendizajes propios de la carrera mediante actividades de aprendizaje + servicio que permitan el mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad en situación de vulnerabilidad; desarrollar un pensamiento crítico del quehacer ético y valórico del rol del fonoaudiólogo en las diferentes comunidades por medio de actividades solidarias; y promover el desarrollo de un perfil humanizado en salud a través de actividades en la comunidad para exhibir valores como solidaridad, el respeto, empatía y

pensamiento crítico.

Es por ello que la decisión de utilizar la metodología Aprendizaje + Servicio para la enseñanza de contenidos centrales de la asignatura confluye en la necesidad de implementar una técnica innovadora que permita a los(as) estudiantes aprender de forma activa y significativa.

## EXPERIENCIA

Según el programa del 2016, RSF tiene una duración de dieciséis sesiones, las cuales se dividen en cuatro sesiones para la primera unidad “Conceptos de Aprendizaje y servicio” y la segunda unidad “Desafíos para la inclusión social”. Para ambos casos, la metodología de cada clase combinó técnicas expositivas y el desarrollo de talleres prácticos en el aula. Para la primera unidad, se abordaron los contenidos: bases del Aprendizaje + Servicio, concepto de humanización en salud y escucha activa, Determinantes Sociales de la Salud (DSS) y vulnerabilidad social. En el segunda unidad, fue posible indagar en el contenido de Empatía hacia la persona en situación de discapacidad y realización del foro “Inclusión social: una definición desde la vivencia”. En el caso de esta última, se contó con las exposiciones de dos personas que presentan Discapacidad Intelectual y Sordera, respectivamente. Finalmente, la tercera unidad inició con la enseñanza de formulación de un proyecto comunitario, para luego elaborar un proyecto de Aprendizaje + Servicio. Por ende, las siguientes fases fueron: Anteproyecto, Ejecución, Cierre de proyecto y Resultados.

El proyecto escrito contempló la entrega de un “Formulario de proyecto de Aprendizaje y Servicio”, el cual estuvo

compuesto por cinco apartados:

**I. Características del socio comunitario:**

Perfil sociodemográfico, antecedentes históricos de la organización y perfil social y de salud.

**II. Presentación del proyecto.** Título del proyecto y descripción de funciones de cada integrante.

**III. Planteamiento del problema.**

Descripción del problema y cómo esto afecta a los usuarios. Para lo anterior, los(as) estudiantes realizaron un diagnóstico participativo, con el fin de obtener información sobre las problemáticas de salud, comunicación u otra vulnerabilidad que afecte a la comunidad, para luego en conjunto jerarquizar y proponer soluciones.

**IV. Propuesta.** Consiste en el resumen del proyecto, objetivos, resultados esperados, carta gantt y listado de materiales.

**V. Planificación de Taller.** Se describen las actividades, materiales y resultados de cada sesión. La estructura del taller fue en base al modelo propuesto por Josefina Hernández (2013) para la promoción y prevención de la salud. Por lo tanto, cada sesión contempló una etapa inicial, central y final (Hernández, J. y cols., 2013).

**Características de los Proyectos Comunitarios**

La planificación de los proyectos fue guiada y orientada por el docente, mediante reuniones grupales e individuales en el transcurso de la asignatura. Cada proyecto contempló una ejecución de cuatro sesiones, teniendo fecha de inicio el 2 de noviembre de 2016 y de término el 23 del mismo año y

mes, es decir, el taller se implementó una vez a la semana. El horario indicado fue el de la asignatura, los miércoles entre las 14:00 y 18:00 hrs, con un tiempo promedio de duración de dos horas por sesión. De esta forma, los talleres propuestos por los(as) estudiantes y la propia comunidad, tuvieron por objetivo promover y prevenir patologías de la comunicación en los(as) usuarios(as) de cada organización mediante la metodología de aprendizaje servicio. El título de cada proyecto y las principales características de los socios comunitarios se detallan a continuación:

- **“MovilizArte”:** Se desarrolló junto a la “Agrupación Ángeles de Con Con”. Esta comunidad se fundó por la iniciativa de madres con hijos que padecían algún tipo de discapacidad, principalmente intelectual y motora, pertenecientes a un nivel socioeconómico bajo.

- **“Los Fononitos”:** Se implementó en el Hogar de Larga Estadía “Nonitos” ubicado en el sector de Playa Ancha, Valparaíso. La residencia mantiene a once adultos mayores, quienes presentan trastornos cognitivos, comunicativos y otras discapacidades. Mayoritariamente, pertenecen a un estrato social bajo, no reciben visitas, ni desarrollan actividades de ocio.

- **“¡Paso a paso avanzamos juntos!”:** Se contó con la colaboración de la Organización “Paso a Paso”, cuya constitución contempla la participación de once jóvenes y adultos con discapacidad intelectual, motora y psiquiátrica de la ciudad de Valparaíso. Funcionan mediante el aporte de voluntarios para la creación y formulación de proyectos que motivan el desarrollo de cada integrante, debido a que gran parte de ellos presenta situación de vulnerabilidad social.

- **“Abriendo el telón a tu sonrisa”:** La

ejecución fue en el Centro Comunitario (CECO) “San Leonardo” de Valparaíso. Específicamente, se contó con la participación de niños y niñas que acuden al CECO, cuyas edades fluctúan entre 5 a 12 años y presentan vulneración de derechos.

- **“La entretencción no va de la mano con la edad”:** Este proyecto se llevó a cabo en la Residencia de Adulto Mayor “Natanía” de Viña del Mar. En este caso, si bien los usuarios de este recinto pertenecen a un grupo social de alto nivel económico, fue posible identificar la necesidad de fortalecer las redes de apoyo entre los mismos adultos mayores, la confianza en sí mismos y la capacidad de desarrollar actividades de ocio.

- **Madres empoderadas, ¡Niños felices!:** Se contó con la participación de las madres y bebés de la casa de acogida “María del Puerto Claro” de Valparaíso. Ésta acoge a veinte madres adolescentes entre 14 a 17 años junto a sus hijos(as). Las jóvenes y sus hijos(as) reciben apoyo mediante voluntariado y profesionales de diferentes áreas, colaborando en el desarrollo psicosocioeducativo de las jóvenes y de sus bebés.

## RESULTADOS

Los resultados de los proyectos fueron expuestos a través de un informe escrito y presentación oral, que contemplaba los resultados generales y de cada sesión del proyecto. Además, se incluye en forma cualitativa la valoración de los socios comunitarios al finalizar cada proyecto, mediante la entrega de testimonios u otro tipo de evidencia. En todos los casos, se comprueba que lograron con éxito cada una de las intervenciones. Para medir los beneficios en los(as) estudiantes, se creó un cuestionario de “Impacto del Aprendizaje y Servicio

en los estudiantes de fonoaudiología”. Este instrumento se construyó de acuerdo a lo descrito por Furco, autor reconocido por sus múltiples estudios que ha implementado en relación con los beneficios que la participación en proyectos de Aprendizaje + Servicio supone en los(as) estudiantes en proceso de formación. Particularmente, propone beneficios en seis áreas: académica y cognitiva, formación cívica, vocacional y profesional, ética y moral, personal, y social (citado en Puig Rovira, J. y cols., 2011).

El cuestionario fue construido por el docente durante 2015, que luego de ser aplicado al curso de la asignatura, es sometido a valoración de juicio de experto y se aplicó el estadístico alfa de Cronbach para medir la confiabilidad del cuestionario, el cual arrojó 0.671 (“confiable”). El instrumento contempla las seis dimensiones declaradas por Furco, distribuidas en dos preguntas por cada área. Todos(as) los(as) estudiantes debieron responder la encuesta en la primera y última sesión de la asignatura, seleccionando la afirmación de “muy en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “no sabe”, “acuerdo” o “muy de acuerdo”, en puntajes del 1 al 5, respectivamente. Luego, los resultados fueron tabulados con plantilla Microsoft Excel y analizados estadísticamente con el Test de Wilcoxon para comparar medianas en muestras relacionadas (valor  $p < 0,05$ ) en el Software SPSS. Según el total de las respuestas, se pudo observar que la tendencia de las percepciones al inicio del curso se dieron en la opción “Acuerdo” (57,8%), mientras que la medición del final de la asignatura es claramente a estar “Muy de acuerdo” (82,2%).

DIMENSIÓN	INICIO DEL CUR		FINAL DEL CURSO	
	Percepción	%	Percepción	%
1. Académica - cognitiva	No lo sé	33,3%	Muy de acuerdo	71,1%
2. Formación cívica	Muy de acuerdo	35,6%	Muy de acuerdo	73,3%
3. Vocacional- Profesional	Acuerdo	48,9%	Muy de acuerdo	84,4%
4. Ética- moral	Acuerdo	60%	Muy de acuerdo	77,8%
5. Personal	Acuerdo	48,9%	Muy de acuerdo	64,4%
6. Social	Acuerdo	48,9%	Muy de acuerdo	73,3%

Tabla 1. Principales tendencias de percepción de los estudiantes al iniciar y finalizar la asignatura

## PROYECCIONES RECOMENDACIONES

Luego de la experiencia descrita, se concluye que la utilización de la metodología Aprendizaje + Servicio es una innovación pedagógica que generó un impacto positivo en todos(as) los(as) estudiantes de la carrera y en los socios comunitarios. Esto no sólo fue comprobable cuantitativamente, sino que también de forma cualitativa. Fue posible evaluar el impacto en los(as) estudiantes(as) mediante reflexiones orales en el cierre de la asignatura, como también al conocer la percepción de otros docentes de la carrera. En el primer caso, los(as) estudiantes coinciden en que la experiencia fue gratificante no sólo desde lo humano, sino que también desde lo académico, ya que lograron aprender desde la realidad, en el trabajo directo con usuarios/as. En el segundo caso, los docentes relatan que ha favorecido a desarrollar en ellos la capacidad de reflexión ante su rol como agentes de cambio como futuros profesionales.

Para resolver nudos críticos durante el proceso de implementación de

Y los proyectos, el docente tuvo que mantener un vínculo cercano con todo el curso, que con la colaboración de un estudiante ayudante, se logró entregar apoyo en todo el proceso de aprendizaje. Por lo tanto, la motivación y cercanía con el grupo de estudiantes es fundamental para alcanzar un aprendizaje significativo en cada uno de ellos(as).

### Referencias bibliográficas

- Cibanal J. . “Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud”. Elsevier. Madrid, 2003
- Hernández, J. y cols. Cómo diseñar talleres para promover la salud en grupos comunitarios. Atención Primaria. [en línea]. 2013, 46(1), 40-47. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671300200X>.
- Puig, J. y cols. Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. Revista de Educación [en línea]. 2011, número extraordinario, 45-67. Disponible en: [http://www.revistaeducacion.educacion.es/re2011/re2011\\_03.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re2011/re2011_03.pdf)

# 31

## **Metodología Aprendizaje + Servicio desde la experiencia de intervención arteterapéutica con Ángeles de Con Con**

MARITZA ROJAS SCHANLANDER

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Enfermería / Asignatura: Taller de Integración III (TIPE  
III) / Semestre: Séptimo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La experiencia que se presenta comenta la utilización de la Metodología de enseñanza Aprendizaje + Servicio con el Arteterapia como estrategia de intervención con un socio comunitario, cuya vinculación se genera a partir de TIPE II.

Las estudiantes realizaron intervención terapéutica con niños y niñas con necesidades educativas especiales y sus cuidadoras/es, que forman parte de la agrupación comunitaria "Ángeles de Con-Con". Esta organización se orienta a mejorar la calidad de vida de niños y niñas, por medio de su acceso a mayores oportunidades de desarrollo y educación. Se implementaron 2 proyectos de

Arteterapia, consistentes en talleres vivenciales, donde las estudiantes aplicaron distintas técnicas, con el fin de crear un espacio donde las personas pudieran expresarse, restablecer el diálogo interior y procurar el equilibrio interno con los beneficios que eso trae sobre la salud inmediata.

El primer proyecto “Una mano para la mano que cuida un ángel”, se enfocó hacia las cuidadoras y/o madres/padres de niños, niñas y jóvenes con diversas patologías.

El segundo proyecto “ExpresArte” trabajó con los niños, niñas y jóvenes (12 a 25 años de edad) considerando las diferencias educativas y sus especiales condiciones (Asperger, Autismo, Síndrome de down, Limítrofe, Afasia, Deficiencia mental).

## MOTIVACIÓN

Mi motivación está arraigada en la idea de visionar el proceso de la asignatura en sí, tanto por la oportunidad de implementar un proyecto desde la metodología Aprendizaje + Servicio con estudiantes que luego aprenden a valorar “aprender haciendo” y practicar la “responsabilidad social”, como por la oportunidad de fortalecer otras competencias genéricas en las estudiantes con el Arteterapia como excusa/estrategia y dispositivo mediador.

El Arteterapia es una disciplina social, fundamentalmente humanista, en la que el arteterapeuta se plantea como un facilitador, acompañador de un proceso personal de descubrimiento y aceptación de las propias capacidades para vivir y crear las circunstancias de equilibrio en la vida, centrándose en el momento, en la experiencia de primera mano para enriquecer la vida.

El A + S señala que la manera en que vivimos debe ser solidaria, ver al otro,

significa estar consciente que este otro es semejante y no es distinto a mí, en tanto busca los mismos objetivos de realización y bienestar. A + S y Arteterapia convergen en la idea de que juntos co-creamos espacios de desarrollo y bienestar, que contribuyen en gran medida a re-significar las relaciones humanas (dimensión colectiva) y/o episodios dolorosos y enfrentarlos como una instancia de aprendizaje (dimensión individual). Tal como la filosofía que subyace al Aprendizaje + Servicio, en Arteterapia las “soluciones “ no son entregadas por el terapeuta; surgen “de lo profundo de la mente inconsciente” según el Dr. Milton Erickson (Mind-Body Communication in hipnosis, 1986). Es un modelo de trabajo fenomenológico y experiencial. Con una dinámica de permanente contacto, alienta al trabajo interno constante que junto a la actitud amorosa y fraterna abre vínculos humanos que promueven cambios sanadores.

Las limitaciones del lenguaje en sus aspectos expresivos y comprensivos hacen que otras formas de expresión se transformen en medios predominantes para quienes no pueden, no quieren o no saben cómo verbalizar experiencias traumáticas. Entonces el Arteterapia se transforma en un potente recurso para que emerja la voz interior.

El Arteterapia no puede quedarse en lo teórico-técnico. Se hace efectivo cuando lo internalizas, y eso se produce al compartir, al conectarte con otro en un espacio arteterapéutico.

En Arteterapia una formación meramente teórica no alcanza para el aprendizaje ya que la transformación personal del propio facilitador en Arteterapia es esencial.

No se puede permanecer en la ortodoxia técnica que muchas veces se instala en otros procesos terapéuticos, anulando

las posibilidades creativas que surgen de un permanente contacto en el “aquí y el ahora”.

Cuando el estudiante-facilitador ha incorporado la técnica y logra trascenderla, aparece la creatividad de la mano del sentido humanitario que debe prevalecer en cualquier quehacer.

Aprendizaje + Servicio y Arteterapia convergen también en el supuesto de aprendizaje y colaboración mutua, superando la filosofía asistencialista que si bien es necesaria en ciertos campos de actuación profesional y coyunturas, no facilita el rescate de la valoración del ser humano.

En la medida que respeto al otro, me respeto... esto lleva a la excelencia y a un sentido ético superior.

Orientados siempre a realizar el mejor esfuerzo, pensando en el mayor bien posible, con intuición y empatía que constituyen las herramientas esenciales de un facilitador en Arteterapia ; se da una experiencia pura que no necesita de ninguna explicación para este “darse cuenta”, para este fluir sanador.

## EXPERIENCIA

### ETAPAS DE APRENDIZAJE + SERVICIO:

**1) Motivación inicial:** Como punto de partida recordamos qué les motivó a estudiar Enfermería, ya que el enfoque humanitario de la carrera tiene mucha relación con el Arterapia. Llegamos a la conclusión que a todos los unía una necesidad de querer ayudar, un sentido solidario profundo. Los estudiantes destacan la “compasión” como un elemento intrínseco del/la enfermero/a. Hablamos de la humanización, de la relevancia que tiene, por ejemplo, dar la misma aspirina, con la máxima asepsia, pero con una actitud distinta.

Nos centramos en la reciprocidad, considerando que no sólo voy a entregar, sino lo que voy a aprender de este “otro” a quién estoy acompañando. Sentamos las bases de “yo no puedo dar lo que no tengo “ para enfatizar el constructo personal y colectivo que se da naturalmente en todo proceso arteterapéutico .

Revisamos trabajos anteriores sobre estrés del cuidador, sobre intervenciones realizadas con niños/as afectados por problemas de salud severos. También se visibilizaron temores naturales de los/as estudiantes y fueron analizados y racionalizados.

Se realizó una visita previa a la sede de la organización , para que los estudiantes pudiesen evaluar las condicionantes para establecer el Setting y Encuadre necesarios en una intervención Arteterapéutica. En este momento es que surge la fase siguiente de A + S:

**2) Diagnóstico:** las/os estudiantes se entrevistaron con madres y/o cuidadoras, se revisaron diagnósticos de niños/as y jóvenes participantes, recopilando la información necesaria para conocer la situación de cada uno/a previamente en términos familiares, redes de apoyo y patologías que les afectaban.

Con esta información esencial se dio paso a la etapa:

**3) Diseño y Planificación:** cada una de las actividades arteterapéuticas fueron cuidadosamente diseñadas pensando en las características y condiciones psicosociales particulares del grupo a intervenir.

El Proyecto “ Una mano para la mano que cuida un ángel “, consideró la perspectiva de género, ya que la mayoría de las cuidadoras eran de sexo femenino y sólo se conocía la presencia de un hombre. Este padre fue incorporado al taller y las alumnas hicieron los ajustes necesarios

para que todo se desarrollara según lo esperado.

#### 4) Ejecución:

Al comienzo de la implementación del proyecto surgieron inconvenientes debido a la imposibilidad inesperada de utilizar la sede que se había visitado, lo que obligó a las alumnas a realizar modificaciones de última hora, contando también para ello con el apoyo y compromiso de los integrantes de la agrupación. Este desafío subsanado con éxito, resultó ser una instancia que lejos de desanimar a los involucrados, favoreció la vinculación.

Ambos proyectos se trabajaron en forma paralela, para facilitar la participación de las madres y/o cuidadoras, ya que mientras ellas asistían al taller “Una mano para la mano que cuida un ángel”, sus hijos e hijas participaban del taller “ExpresArte”. Este último taller fue de aplicación casi personalizada lo que constituyó un gran desafío para las estudiantes de Enfermería ya que los niños y jóvenes integrantes de la agrupación tienen diagnósticos muy diversos y por ende necesidades de estimulación, contención e intervención también muy diferentes unos de otros. No obstante las dificultades el acompañamiento terapéutico desde los medios artísticos propició un clima de confianza y de contacto en una dimensión humana que es capaz de trascender los límites de lo esperado.

Con mucho profesionalismo y un profundo sentido humanitario las estudiantes fueron capaces de generar un espacio arteterapéutico apropiado a cada una de las circunstancias; logrando sutil e intuitivamente el viaje interior. Durante el proceso y de manera continua se fue realizando una reflexión constante para revisar y reconsiderar si era precisa la aplicación de cada dinámica. De

esta manera las estudiantes en un aprendizaje natural fueron uniendo la técnica propiamente tal con su propia experiencia y resignificando contenidos a la luz de un auténtico relacionarse con otros y otros espacios sociales.

5) Cierre: los/as estudiantes crearon un instrumento de evaluación (encuesta de satisfacción usuaria) que fue aplicada al finalizar los talleres a las cuidadoras. En esta etapa también es importante recordar la ceremonia efectuada al terminar el proceso de intervención, instancia en la que se entregaron reconocimientos tanto a las participantes de los talleres, como a las estudiantes que los planificaron y lideraron.

## RESULTADOS

Ya que en Arteterapia se considera que todo contacto posibilita un ajuste creativo entre el sujeto y su entorno, las estudiantes se incorporan a la experiencia de la Práctica intermedia con otra disposición, con mejor disposición; poseen más herramientas para establecer vínculos con los/as usuarios en salud.

Además de la pertinencia de los objetivos propuestos y la organización al momento de implementar los proyectos, las estudiantes fueron capaces de asumir de manera responsable y eficiente el compromiso adquirido, lo que generó situaciones no esperadas o no planificadas, como ganarse el aprecio y agradecimiento de los socios comunitarios, quienes les entregaron un obsequio al término del taller como reconocimiento por la labor desempeñada.

Esta experiencia sin duda permite a todos los involucrados transitar por la vida con mayores recursos, dado que somos seres sociales con capacidad reflexiva, lo

que nos permite integrar efectivamente estos nuevos aprendizajes.

Finalmente, luego de analizar los resultados de la encuesta de satisfacción aplicada, las estudiantes concluyeron que pueden compartir este saber con otros y que es precisamente en este contacto que se dan los procesos de asimilación y crecimiento.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Creo que no sólo es posible, sino necesario replicar y multiplicar estas experiencias que favorecen y estimulan el contacto humano, el fortalecimiento de esas habilidades blandas esenciales para insertarnos en el contexto social de manera sana y provechosa para nosotros mismos y los demás.

Todos los participantes (estudiantes, socios comunitarios y docente –guía) que integramos los talleres vivenciales, disfrutamos de una relación horizontal, donde cada uno constituyó un aporte y se hizo responsable de su propia gestión participativa. Enfatizando que en estos procesos de conexión creativa mancomunada se realza el sentido de la responsabilidad social que a todos convoca.

En estas experiencias se constata que definitivamente el Aprendizaje + Servicio, desarrolla y reestablece las potencialidades que permiten una integración intrapersonal e interpersonal. Los eventos críticos deben ser evaluados y analizados, considerados como una instancia que promueva la reflexión y el desarrollo de nuevas capacidades en un proceso abierto, evolutivo e interactivo, con contenidos dinámicos. Convertir la resolución de conflictos en estimulante desafío.

En estos proyectos y como señalé anteriormente los inconvenientes fueron subsanados rápidamente.

Creo que se podría mejorar estas experiencias ampliando las redes sociales a través de las cuales la UV se vincula con la comunidad. Seguir fortaleciendo la relación con organizaciones de base, organizaciones comunitarias. Se trata de reconocer en el medio la multiplicidad de oportunidades que los territorios otorgan generosamente como espacio de fortalecimiento de los aprendizajes de nuestros/as estudiantes.

También es preciso visibilizar estas experiencias en otras instancias. Esto permitiría mostrar los logros obtenidos y comprometer la colaboración necesaria de otros docentes para facilitar permisos, cambios de horario etc. Ya que en este caso en particular las estudiantes tuvieron que ajustar su horario a la disponibilidad de las madres y/o cuidadoras.

Por último, enfatizar que Aprendizaje + Servicio y Arteterapia se constituyen en un perfecto maridaje, ya que ambos promueven:

- Un vínculo solidario sin dominación ni control
- Una relación basada en la reciprocidad con influencia mutua

De esta forma, los/as estudiantes van llegando a la adultez, asumiendo y aceptando que tenemos que vivir toda nuestra vida en contacto con la realidad que nos circunda, independiente si la consideramos favorable o no favorable, somos afectados por ella y podemos también afectarla con nuestros pensamientos, sentimientos y actuaciones desde el amor comprometido o desde la indiferencia del miedo.

Es nuestra elección y parte de nuestro libre albedrío cómo vamos a hacerlo.

# 32

## **E-autoevaluación reflexiva como herramienta post evaluaciones complejas**

JAIME SEGOVIA CHAMORRO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Odontología / Asignatura: Periodoncia I / Semestre:  
Quinto y Sexto

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

En ciencias de la salud, en el momento en que los contenidos teóricos deben ser aplicados a la clínica, se produce un salto dificultoso que normalmente cursa con una baja en los resultados académicos. Se propuso realizar una e-autoevaluación reflexiva, en la cual se solicitaba comentar aspectos de aprendizaje-enseñanza personales y en el aula ante una evaluación con muchas reprobaciones de los contenidos de Tratamiento Periodontal. Se realizó un cuestionario en Google Formularios, el cual los estudiantes podían responder voluntariamente y luego se analizaron las respuestas de éste. Se identificaron tres grandes temas: falta de tiempo



de estudio, problemas con los papers y falta de taller de aplicación. Realizar e-autoevaluaciones es una buena herramienta para realizar feedback docente y proponer mejoras en nuestras actividades formativas y evaluativas.

## MOTIVACIÓN

### MOTIVACIÓN

Periodoncia I es una asignatura anual de tercer año de odontología, que está planificada con muchos elementos innovados, en el segundo semestre, donde los y las estudiantes ya están acostumbrados a realizar trabajo colaborativo, reconocen que la evaluación de la unidad debe ser coherente con las actividades formativas y reconocen el rol de los ejercicios, talleres y simulaciones para acercar la teoría a la práctica. En este contexto, en el marco de una asignatura teórica-clínica, los y las estudiantes comienzan a examinar y realizar tratamientos a los primeros pacientes reales en la carrera, produciéndose varias situaciones complejas. La principal es la transición de la teoría a la clínica, donde los conocimientos deben aplicarse y se demuestra ante los docentes y los pacientes el manejo procedimental de la especialidad y de contenidos básicos de otras asignaturas. En esta última unidad, a petición de los y las estudiantes, se privilegió la entrada a clínica por sobre realizar talleres integrativos de los contenidos y la evaluación de la unidad, una prueba, se realizó posterior a tres clases expositivas y tres artículos científicos de lectura. Esta prueba, lamentablemente estaba planificada después del receso de septiembre, por lo cual se les dio la oportunidad a los alumnos de planificarla una semana después, pero al tener otras evaluaciones

en otras asignaturas, optaron por no moverla quedando en una fecha estratégicamente desfavorable. A pesar de que la evaluación fue diseñada para medir los contenidos básicos conceptuales, procedimentales y estratégicos de la unidad, los resultados fueron desfavorables, existiendo sólo un 16% de aprobación, lo cual nos hace cuestionarnos si fue un error de nosotros en las clases expositivas, en la falta de talleres de aplicación o de los y las estudiantes, quienes fallaron en preguntarnos sus dudas, no estudiaron en el receso universitario, no se leyeron los papers, o quizás, otras razones que desconocemos. Para conocer la percepción de los y las estudiantes del proceso de aprendizaje-enseñanza y evaluativo de la unidad, se planificó realizar una autoevaluación electrónica voluntaria.

## EXPERIENCIA

Se planificó realizar una autoevaluación electrónica o e-autoevaluación, en la cual los y las estudiantes debían responder de manera reflexiva a aspectos importantes del proceso de aprendizaje-enseñanza de la unidad, de modo que se pueda identificar la relevancia de la acción del docente, del propio estudiante y del contexto por el cual la evaluación fue deficiente, a diferencia de las otras evaluaciones del año en la asignatura Periodoncia I. El cuestionario para la autoevaluación se creó en Google Formularios, componiéndose de 7 preguntas de respuesta corta, que respondían a un cuestionamiento.

- ¿Estudié a consciencia para la evaluación? ¿Qué hice bien y qué hice mal?

Esta pregunta pretendía recabar si

## Autoevaluación Unidad Tratamiento Periodontal

Estimado Estudiante, a continuación se le pedirá evaluar su desempeño a través de una pequeña reflexión acerca de su actitud y esfuerzo frente a la evaluación solicitada.

Se le solicita ser reflexivo, y evitar respuestas SÍ y NO a secas

Esta encuesta se cerrará el domingo 1 de octubre a las 23:59

\*Obligatorio

### Primer y Segundo Apellido

Tu respuesta

### Nombre

Tu respuesta

### Mail

Tu respuesta

¿Estudié a conciencia para la evaluación? ¿Qué hice bien y qué hice mal? \*

Tu respuesta

¿Que puedo hacer para enfrentar una evaluación como esta para la próxima ocasión? \*

Tu respuesta

¿Que puedo hacer para enfrentar una evaluación como esta para la próxima ocasión? \*

Tu respuesta

¿Qué pudo haber hecho el docente para mejorar los resultados de la evaluación? \*

Tu respuesta

¿Cuáles aspectos son los más relevantes aprendidos durante el proceso de esta unidad? \*

Tu respuesta

Con mis conocimientos actuales, ¿soy capaz de tratar un paciente periodontal de complejidad leve? \*

Tu respuesta

¿Cuáles aspectos son los que me faltó aprender durante esta unidad? \*

Tu respuesta

¿Es deseo de ud. solicitar una nueva oportunidad de evaluación? ¿por qué? \*

Tu respuesta

¿Cree que se merezca una nueva oportunidad de evaluación? ¿por qué? \*

Tu respuesta

el estudio fue adecuado, considerando la semana de receso universitario y las fiestas patrias.

- ¿Qué puedo hacer para enfrentar una evaluación como esta para la próxima ocasión?

Esta pregunta pretendía evaluar a posteriori qué debió realizar el estudiante para lograr un buen resultado, ya en conocimiento de la evaluación.

- ¿Qué pudo haber hecho el docente para mejorar los resultados de la evaluación?

Esta pregunta recaba la opinión del estudiante referente a lo que el docente pudo hacer para asegurar el logro de los resultados de aprendizaje y en consecuencia buen rendimiento de la evaluación.

- ¿Cuáles aspectos son los que me faltó aprender durante esta unidad?

Esta pregunta buscó evidenciar los contenidos más débiles para reforzarlos en un futuro taller práctico o instancia de retroalimentación.

- Con mis conocimientos actuales, ¿soy capaz de tratar a un paciente periodontal de complejidad leve?

Esta pregunta busca saber si él o la estudiante cree que cumple el resultado de aprendizaje de la actividad clínica pronta a comenzar.

- ¿Es deseo de Ud. solicitar una nueva oportunidad de evaluación? ¿por qué?

Esta pregunta busca identificar si él o la estudiante rendiría la evaluación si es que existiese una nueva oportunidad.

- ¿Cree que se merezca una nueva oportunidad de evaluación? ¿por qué?

Esta pregunta busca identificar si él o la estudiante cree que merezca rendir una nueva evaluación, si es que existiese una nueva oportunidad.

Con este cuestionario, como se ve se buscaba crear reflexión en los y las estudiantes sobre su proceso de aprendizaje y en cómo podríamos mejorar la experiencia como docentes. Al usar la plataforma de Google Formularios se puede traspasar todo a una tabla y analizar los resultados de manera simple.

## RESULTADOS

De un total de 67 estudiantes de Periodoncia I, 61 contestaron el formulario de manera voluntaria.

A partir las opiniones de los y las estudiantes sintetizaremos a continuación las más frecuentes y relevantes:

1. Estudiar con poco tiempo de anticipación: Como pensábamos, el hecho de tener una evaluación post-receso universitario afectó al tiempo de estudio de los y las estudiantes.

2. Dificultad en la lectura de papers: Se entregaron tres papers para complementar los contenidos, los cuales los tres eran tipo review y en inglés. La primera dificultad fue el inglés, y la segunda en que llevó a confusión los contenidos entre los artículos y con la clase. Los papers eran de los años 2002, 2011 y 2017, y la idea, que se explicó en clases, era que analizaran como iba evolucionando el tema de tratamiento periodontal en los últimos 15 años, principalmente en la filosofía del tratamiento, pero los alumnos no pudieron hacer ese ejercicio, creando

gran confusión, ya que trataban términos de manera distinta y no eran comparables si se buscaba unificar criterios. Muchos estudiantes sugirieron instancias para discutir las lecturas complementarias y aclarar dudas.

### 3. Falta de Taller / Aplicación Preclínica:

Los y las estudiantes, ya acostumbrados a las actividades prácticas, sugirieron planificar talleres o tareas donde se apliquen los contenidos teóricos a la práctica guiados por los docentes.

Cabe mencionar que casi la totalidad de los y las estudiantes indico que le gustaría rendir la prueba nuevamente y que casi la mayoría también indica que merece una nueva oportunidad, lo que nos hace dudar un poco de su autocrítica, ya que muchos cuentan que su estudio fue insuficiente.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

**Realizar autoevaluaciones de los procesos formativos y evaluativos siempre es una buena opción si el docente quiere ir mejorando su labor y la experiencia didáctica de los alumnos, obteniendo así retroalimentación de su propuesta de aprendizaje-enseñanza.** Esta experiencia es ampliamente replicable en cualquier contexto, dada su universalidad.

Además, al hacerla de manera electrónica como una e-autoevaluación, no es necesario tabularlas, ni gastar papel ni tiempo, ya que sólo se necesita crear un formulario Google y luego entregar el link a los y las estudiantes.

**Como docentes, a través de la autoevaluación, podemos crear instancias remediales y de reforzamiento de los contenidos más débiles, y a partir de la información obtenida, utilizar las sugerencias de los y las estudiantes para mejorar nuestras actividades.**

En este caso particular, seguiremos realizando talleres integrativos al final de cada unidad y se crearán instancias para conversar las lecturas sugeridas.



AQUÍ ENCONTRARAS



Autoevaluación

Para escanear el código QR te recomendamos Scanbot, QR Code Reader, i-nigma, Quick Scan.

# 33

---

## **Etiopatogenia de la enfermedad periodontal: construyendo un relato (audio)visual.**

MARÍA ELINA CARO GUAJARDO,  
YUFON CHAU KRAM,  
CLAUDIA O'SHEE CAMPILLAY,  
SABINA HERNÁNDEZ OVALLE,  
JAIME SEGOVIA CHAMORRO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
Carrera: Odontología  
Asignatura: Periodoncia I  
Semestre: Quinto y Sexto

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Se planificó una innovación en la unidad de etiopatogenia de las enfermedades periodontales, la unidad con mayor reprobación histórica de la asignatura periodoncia. Los alumnos trabajaron en grupos colaborativos durante tres sesiones construyendo mediante presentaciones en un nuevo formato Split, para luego construir una representación visual o audiovisual con lo más relevante de los contenidos, además de realizar auto y coevaluación. Se evidenció una gran calidad de construcción del proceso y del producto final (audio) visual, denotando gran metacognición e integración de los contenidos, pudiéndolos comprender y luego extrapolarlos a otro contexto.

## MOTIVACIÓN

La experiencia de innovar en el aprendizaje de los estudiantes de Periodoncia en la unidad de etiopatogenia de la enfermedad periodontal nace desde la consideración de que son los contenidos teóricos más complejos de la asignatura y que comprenden tópicos interrelacionados con las ciencias básicas, aplicados al proceso inmunoinflamatorio destructivo de la enfermedad, mediado por la microbiología y la salud general



**SABINA  
HERNÁNDEZ**



**YUFON  
CHAU KRAM**



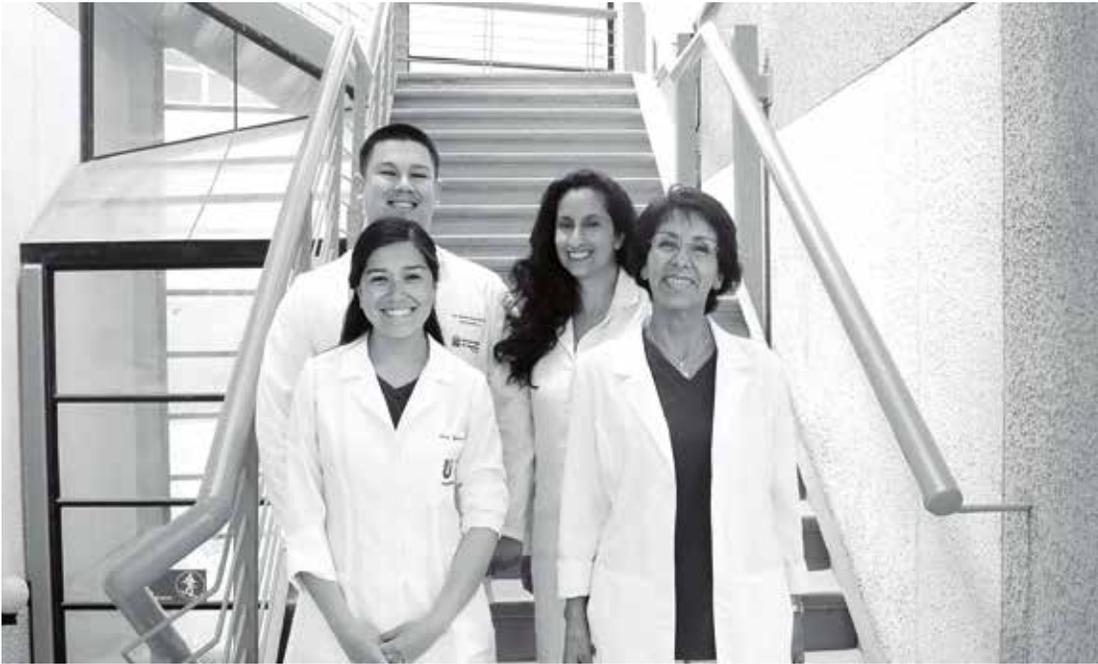
**CLAUDIA  
O'SHEE**



**MARÍA ELINA  
CARO**



**JAIME  
SEGOVIA**



del paciente. Esta complejidad resulta en bajos resultados académicos y poco aprendizaje significativo de los estudiantes. Por otro lado, lamentablemente los libros no ofrecen una visión actualizada de la enfermedad y para construir el conocimiento base del proceso patológico, hay que recurrir a revistas científicas y leer bastante.

Desde el año pasado, se implementó una estrategia centrada en el aprendizaje de los estudiantes, como gestores de sus conocimientos, donde los docentes actuamos como gestores del aprendizaje, colaborando a hacer este proceso más dinámico y fácil. Los estudiantes trabajaron tomando como fuente de información artículos científicos de los últimos 5 años, trabajando en grupos colaborativos y con aula invertida para sociabilizar los distintos contenidos, para terminar construyendo una síntesis con elementos de notas visuales y Visual Thinking. Los resultados y la percepción fue bastante buena desde los estudiantes y docentes, y además

luego de un proceso reflexivo docente, lo mejoramos incorporando elementos que detallaremos más adelante en el texto.

**La motivación para hacer la innovación en la entrega de los conocimientos es que sean comprendidos a cabalidad, de forma actualizada y desde las propias inquietudes de los estudiantes,**

## que estos conocimientos puedan ser transferidos a la clínica

y que sus tratamientos sean realizados con una sólida base teórica en los eventos microbiológicos, basados en la presencia de comunidades microbianas disbióticas con potencial de desencadenar un proceso inflamatorio destructivo, entender factores genéticos que pueden predisponer o proteger de la enfermedad periodontal y además factores que modifican la respuesta del hospedero desviando el camino protector a uno destructivo de los tejidos periodontales.

Estamos convencidos que hay que acercar los contenidos a los alumnos y que hay que darle un enfoque lúdico a todos estos tópicos tan complejos, por lo que parte de la estrategia final es ocupar notas visuales, mapas mentales y videos explicativos donde los alumnos reflejen el proceso de enfermedad de una manera distinta, adecuando los procesos patológicos a historias en otros contextos.

## EXPERIENCIA

### Actividades Formativas

En la asignatura Periodoncia I, en el año 2017 existen 70 alumnos inscritos, los

cuales están divididos en 14 grupos colaborativos de 5 integrantes, todos cumpliendo un rol en el equipo. La unidad de Etiopatogenia de las Enfermedades Periodontales tiene como resultado de aprendizaje el siguiente: **“Crea una representación gráfica o multimedia que comprenda la visión actualizada de la etiopatogenia periodontal”** y está planificada en 4 sesiones: media sesión introductoria, tres sesiones de trabajo en aula y una última sesión de cierre y evaluación. Además existió una sesión extra de Cine, donde se expusieron los trabajos audiovisuales, la cual no estaba planificada, pero fue solicitada por los estudiantes.

La unidad comenzó con una introducción a ella, mediante una clase expositiva sobre la etiopatogenia de las enfermedades periodontales en general, intentando generar inquietudes y explicando la dificultad de comprenderla. Luego se

explicaron las actividades formativas de la unidad y su forma de evaluación, además de dejar en Google Drive la información básica, junto con las clases orientativas del año anterior. Se dividieron los temas y se asignó a un docente tutor para cada grupo, el cual estaba disponible para consultas en clases y en los tiempos fuera de ella. Se dispuso en el Drive al menos un paper orientativo y guía para el tema. Pero a diferencia de una presentación normal, cada grupo debía realizar un trabajo escrito corto de 3 a 5 páginas, y una presentación en diapositivas de máximo 5 diapositivas. Existían 2 grupos por cada tema: a un grupo le tocaría realizar la presentación en diapositivas y al otro colaborar en un mapa mental colaborativo entre todos los grupos en el mismo momento que el otro grupo realiza la exposición. Al final ambos grupos pueden complementarse y hacer acotaciones, a esta metodología

la denominamos como “Split”. El rol del docente en estas sesiones, es ir uniendo los temas con preguntas y acotaciones, un mediador.

	Dra. Chau	Dra. O'Shee	Dr. Segovia	Dra. Caro	Dra. Hernández	Dr. Bhatt	Dr. Merino
Semana 1	Biofilm y su formación. Quorum sensing	Microbioma Subgingival.	Disbiosis	Aggregatibacter actinomycetemcomitans	Porphyromonas gingivales	Tannerella forsythia Prevotella intermedia	Fusobacterium nucleatum Treponema denticola
Semana 2 Inflamación	Inflamación Aguda PMN	Inflamación Crónica	Barrera Epitelial y Células Dendríticas	Células T	Células B y anticuerpos	Factores de Riesgo	Resolución de la inflamación
Semana 3 Destrucción de tejido	Invasión Bacteriana a los tejidos	Destrucción de Tejido Óseo	Subversión del Hospedero	Destrucción Tejido Conectivo MMP	Rol de las citoquinas en destrucción de tejido	Rol de Radicales libres en destrucción de tejidos	Susceptibilidad del Hospedero

### Actividad Evaluativa

Luego de realizadas las tres sesiones, los alumnos debían optar en cómo sería su evaluación sumativa de la unidad, existiendo dos opciones:

**1.- Nota Visual:** podrían realizar una representación gráfica, tipo sketchnote o nota visual, enfatizando la integralidad de los contenidos y luego serían interrogados sobre algunos tópicos y podrían ocupar su construcción como apoyo. Existía una rúbrica para la nota visual y una para la interrogación oral. Para esto, tenían una semana desde la última sesión.

**2.- Video Explicativo:** también podían realizar una representación audiovisual que representase los contenidos trabajados de manera integral, pero en este caso existía la condición que fuese un video no del tema directo en sí, si no que tenían que utilizar otro tema y realizar una especie de metáfora o comparación con la enfermedad periodontal, con énfasis en el proceso de desregulación y subversión del sistema inmune. Los grupos que eligieran esta modalidad de evaluación tenían dos semanas para realizarlo. Debía durar máximo 5 minutos.

Finalmente 8 grupos optaron por video y 6 por nota visual. Además de esto, los grupos debían hacer una autoevaluación reflexiva y una coevaluación.

Respecto a los nudos críticos, tal vez sea uno, la carga académica de los estudiantes, en que su quehacer de búsqueda del conocimiento por ellos mismos genera insumo de tiempo, un tiempo que deben repartir en varias asignaturas. Por ello, el hecho de dividir grandes temas, en subtemas para desarrollar en un tiempo acotado y con informes cortos, pretendía compensar esa dedicación de horas no presenciales. Esta actividad resultó muy grata tanto por su formato como por el logro de comprender los contenidos trabajados, los alumnos demuestran un gran dominio y profundidad de los temas, además muchos alumnos generan un gran nivel de metacognición respecto al tema. Además se genera un espacio creativo, donde no existen una



sola verdad y donde no hay límites para sus ideas, siempre y cuando reflejen el proceso de la etiopatogenia de la enfermedad periodontal. El realizar videos en temáticas distintas y hacer comparaciones y metáforas buscaba potenciar la metacognición y que se relevaran los temas más importantes, por sobre la memorización.

## RESULTADOS

Desde punto de vista docente, la innovación en el proceso de aprendizaje de contenidos complejos, de la asignatura, fue un reto sorprendente porque trabajaron los estudiantes en grupos colaborativos, los cuales estaban fuertemente comprometidos con su aprendizaje y además lo hicieron en un contexto de confort. Se demostró una gran capacidad de síntesis, de análisis

y de interrelación de los contenidos, además de desarrollar herramientas de búsqueda bibliográfica, lectura en inglés, análisis crítico, trabajo en equipo y autorregulación. Ellos están comenzando con su trabajo clínico en el cual se debiese visualizar los resultados de transferencia teórica a la clínica mediante el cambio metodológico empleado.

Es gratificante como el alumno puede ser protagonista de su aprendizaje y cómo las actividades formativas y evaluativas pueden ser distintas a lo convencional y generar un nuevo concepto de docencia en la universidad.

Respecto a los informes y diapositivas, fueron de calidad, pero quizás estas últimas estuvieron muy sobrecargadas, ya que los estudiantes les cuesta sintetizar. Las notas visuales, mejoraron bastante en integración respecto al año pasado,



pero sigue siendo un alto estándar pedir una gran integración, ya que todo se ve separado, y quizás hay cosas que hay que omitir para realizar algo más lineal y menos fragmentado.

Las representaciones audiovisuales estuvieron simplemente espectaculares, superaron toda expectativa, aunque muchas fueron más largas de lo solicitado. Cabe mencionar que la idea inicial era que realizaran un video explicativo en formato de pizarra blanca, como se suelen ver en internet y en la televisión. Pero muchos estudiantes tuvieron ideas actuadas e incluso musicales, y no somos quién para coartar su imaginación. Por lo que hay muchas variedades en los videos. Existieron comparaciones de la etiopatogenia de la enfermedad periodontal con un ataque zombie, con un motín de cárcel, con antisociales en el barrio, con un ataque vikingo, con caos en los estadios, etc.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La experiencia es replicable, se puede realizar en cursos numerosos, que son nuestra realidad, todos los estudiantes participan de la actividad curricular, obviamente se deben mejorar ciertos aspectos estratégicos como el entorno del aprendizaje, aulas convenientes, espacios preparados para actividades grupales, incluso la disponibilidad de pizarras blancas y cámaras de video.

Respecto a las proyecciones de esta experiencia nombramos las siguientes:

- 1.- Potencialidad del Formato de presentación "Split" o Dividido Mapa Mental/Diapositiva



Encontramos como equipo que fue muy favorable y provechoso realizar esta modalidad donde en dos grupos con el mismo tema se dividían: uno realizaba la presentación de diapositivas y el otro aportaba al mapa mental de la sesión. Cada grupo finalmente aportaba a la exposición del otro, ya que era frecuente que cada grupo le llamara la atención más cierta parte del tema, a veces se contradecían y había que mediar, lo cual era muy provechoso para el aprendizaje del grupo curso.

### **2.- Limitar las Presentaciones en Diapositivas en formato corto o ultracorto**

Limitar en tiempo o extensión las presentaciones en diapositivas es una gran idea que se frecuenta en la literatura educacional, ya que una extensión larga no es sinónimo de aprendizaje, ni de síntesis. Una opción para el próximo año es adoptar una presentación en formato PechaKucha, es decir 20 diapositivas con 20 segundos para cada una, con un tiempo exacto de 6 minutos, con 40 segundos.

### **3.- Videos y más Videos**

Estamos muy animados con el formato

audiovisual, ya que estimula la creatividad y potencia la comprensión de los contenidos, mientras no haya que sólo exponerlos llanamente. Hay una deuda con más ayuda con el trabajo técnico con los alumnos, pero ellos siempre se las han ingeniado para editar, subtítular sin casi ayuda de los docentes. Afortunadamente es una generación bastante tecnológica. Por suerte, como cátedra contamos con cámaras para facilitar a los estudiantes, pero en el caso en que no contásemos con ellas, siempre se puede hacer algo con los celulares y aprovechar las potencialidades de los programas de redes sociales como Snapchat y Instagram.

Este proyecto fue financiado por PMI UVA 1315 “Los Estudiantes Primero: Hacia una mayor eficacia y eficiencia curricular del pregrado en la UV” en el contexto de los proyectos para innovación en el aula.

# 34

**Aprendizaje significativo:  
Producción de 3 tipos de  
materiales educativos.  
Experiencia con  
estudiantes de Primer  
año de la Carrera de  
Obstetricia y Puericultura,  
Campus San Felipe.**

CAROLINA TAPIA POBLETE

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
curricular / Carrera: Obstetricia y Puericultura Campus San Felipe /  
Asignatura: Bases Biológicas II / Semestre: Primero

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La Escuela Obstetricia y Puericultura, comienza la implementación de su innovación curricular el año 2015, por lo que a partir de ese año la asignatura de Bases biológicas II en el Campus San Felipe, comenzó un proceso más activo, en el desarrollo de actividades tendientes a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los/as estudiantes. Para el año 2016 y con el propósito de plasmar de manera tangible en los estudiantes el objetivo de la asignatura, se plantea como desafío el trabajar toda la asignatura en base a clases expositivas efectivas y talleres de trabajo colaborativo, los cuáles serán insumo para el taller final



que apunta a la generación de tres productos: Un Díptico o tríptico, un poster y un video educativo que permita transmitir información de forma eficaz, sobre algún microorganismo, que será indicado a cada grupo.

Lo anterior se plantea con el objeto de generar un aprendizaje significativo y que permita, seguir desarrollando, en los/as estudiantes, la autorregulación, el trabajo cooperativo y que además adquieran un rol activo en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

## MOTIVACIÓN

La enseñanza de la microbiología, que es el tema esencial en la asignatura de Bases biológicas II, puede tonarse tediosa y sin sentido, ya que muchas veces los/as estudiantes no le ven la utilidad inmediata a esos conocimientos, por lo que además se suma el desafío de promover en los estudiantes de primer año, que estos conocimientos son un pilar fundamental en los años venideros, en la orientación diagnóstica, tratamiento y prevención de diversas infecciones, ya sea en tanto en el ámbito gineco-obstétrico, como el ámbito neonatal.

Es desde esta perspectiva hace mucho sentido la necesidad de generar un ambiente propicio para el aprendizaje, donde finalmente se pueda generar un aprendizaje significativo, que permita que los conocimientos adquiridos sean guardados en la memoria de largo plazo y de esa manera poder ser recuperados para su uso, en el momento que sea necesario.

**Además, surge la inquietud en cómo**

**poder desarrollar una actividad que permita de manera central trabajar el eje conceptual, pero que también se vea complementado por el desarrollo de los ejes procedimentales y actitudinales, y así responder al desarrollo de los resultados de aprendizaje del nivel inicial del perfil de egreso,**

de la/el licenciada/o de la Escuela de Obstetricia y Puericultura.

Entonces, el objetivo principal fue motivar a los/as estudiantes para trabajar de manera cooperativa por un logro, a través de talleres en clases, que corresponderán a un porcentaje de la evaluación sumativa de cada Unidad, pero además estos talleres serán el insumo para el taller final, que era producir estos 3 insumos: Un tríptico o díptico, un póster y un video educativo sobre algún microorganismo que será

indicado a cada grupo.

## EXPERIENCIA

La implementación de la experiencia, parte al principio del semestre cuando se planifica la asignatura, considerando que cada sesión tendrá un inicio, desarrollo y cierre, intencionado a través de distintas actividades la recuperación de conocimientos previos. El desarrollo estará básicamente compuesto con la incorporación de los nuevos conocimientos a través de una clase expositiva-participativa, y finalmente el cierre, se llevará a cabo a través de los talleres de trabajo.

Para realizar los trabajos grupales, se les solicitó a los/as estudiantes que en la primera clase estuvieran los grupos cooperativos constituidos, los cuales se conformarán según afinidad y esta indicación fue enviada vía mail al curso 3 días antes de la primera clase.

Durante la misma, se presenta el Syllabus, donde se plasma la planificación de la asignatura en las tres etapas antes señaladas, y en esa misma oportunidad se les hace hincapié de lo que significa el trabajo cooperativo y los beneficios de ésta modalidad desde el punto de vista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Es en esta primera sesión además en que se les informa que toda el desarrollo de nuestra asignatura girará en torno a un taller final, que es la generación de tres productos: Un tríptico o díptico, un poster y un video educativo sobre algún microorganismo que será indicado a cada grupo, además se les entregan las indicaciones y fecha de entrega. En general, desde el punto de vista del fondo, cada uno de los productos debía contener: Descripción de la enfermedad (¿Qué es y quién la produce?); mecanismo de infección o vía

de contagio; cuadro clínico; tratamiento y profilaxis, y además se les dieron las indicaciones de forma que debía contener cada insumo.

Constantemente en las clases se hace alusión a este trabajo, motivándolos a realizarlo, no sólo como una actividad de su proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que además como un insumo que podrían utilizarlo más adelante en distintas actividades de extensión de la Carrera, ya que los pósteres quedarán a disposición de la Escuela.

La entrega de los temas se realizó a principios del mes de noviembre, mediante el sorteo de los temas, los cuales fueron: Sífilis, gonorrea, VIH/SIDA, Virus papiloma y toxoplasmosis.

El trabajo se desarrolló con normalidad, salvo que no se contempló el tiempo docente para revisar los avances en el trabajo que iban desarrollando los/as estudiantes, para una retroalimentación formativa más efectiva y tampoco se dejó estipulado los hitos de avances y revisiones antes de la entrega del trabajo final, lo que llevó a que cada grupo según su propia motivación iba haciendo las consultas sobre la pertinencia del contenido, las imágenes a incorporar u otras consultas técnicas. Lo anterior, se tradujo en algunos errores de forma que se tuvieron que aclarar durante la presentación, perdiéndose una oportunidad valiosa de evaluar, tanto de manera formativa como sumativa, el proceso del trabajo y no sólo avocarse al producto final.

## RESULTADOS

Desde el punto de vista docente se cumplieron las expectativas y el objetivo de motivar a los/as estudiantes para trabajar de manera cooperativa por un logro, no solo a través de los

talleres programados para cada clase, sino que también se visualizó en el proceso de generar los 3 productos del taller final, lo que se evidenció a través de las diversas consultas realizadas, que dejaban entrever una preocupación constante y con anticipación, por el trabajo a realizar.

Desde la perspectiva del mediador, los estudiantes pudieron responder a sus inquietudes, a través de la búsqueda del trabajo supervisado, y poder aplicarlo en la generación de los 3 productos, y de esa manera darles sentido a los contenidos tratados en la asignatura.

Desde el punto de vista de los/as estudiantes, se les hizo una pequeña encuesta de percepción, ya casi un año después de finalizada la asignatura, donde podemos destacar que de un universo de 25 estudiantes que cursaron la asignatura, 20 estudiantes respondieron la encuesta, lo que equivale al 80%. De esta encuesta de percepción podemos señalar que el

**85% de los estudiantes opina que la incorporación de talleres fortaleció el trabajo cooperativo entre ellos. Además, el 75% de los estudiantes manifiestan que el trabajo taller final,**

**que consistía en la generación de los tres materiales de enseñanza-aprendizaje, les ayudaron a incorporar los conocimientos y que éstos aún los poseen.**

Finalmente, todos los estudiantes, estuvieron de acuerdo que esta forma de desarrollar la asignatura, los ayudaron a comprender la importancia de estos conocimientos en su formación como matrn/a, y que les permitió tener una visión más integral de las distintas necesidades de sus futuros(as) usuarios(as), ya sea en el ámbito gineco-obstetra como neonatal.

De acuerdo con todo lo anterior, y como conclusión final, se podría señalar que se cumplieron todos los aprendizajes esperados en la asignatura.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Desde mi perspectiva es una actividad 100 % replicable y recomendable de aplicar, ya que no sólo se trabaja en el desarrollo de saberes, sino que se contribuye al eje actitudinal, ya que se estimula la autorregulación de los

estudiantes.

Sin embargo, el diseño, implementación y evaluación de talleres demanda mucho tiempo, por lo que las horas indirectas demandadas también son mayores, considerando además que es muy necesario, para el último taller que dice relación con la generación de los 3 materiales de enseñanza-aprendizaje, generar horas destinadas para evaluar el proceso y no sólo el producto final.

# 35

---

## **Desarrollo del nivel inicial de la competencia comunicativa en Fonoaudiología UV: Un espacio para leer, escribir y hablar de inclusión.**

MACARENA AGUIRRE ASTUDILLO  
PATRICIA VALDIVIA FARÍAS.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Fonoaudiología / Asignatura: Taller  
de Nivelación de Lenguaje /  
Semestre: Segundo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

El Taller de Nivelación de Lenguaje de la Carrera de Fonoaudiología aporta al primer nivel de dominio de la competencia comunicativa declarada en el perfil de egreso de la malla innovada. Esta asignatura promueve el desarrollo de habilidades comunicativas vinculadas a las áreas de desempeño del futuro profesional fonoaudiólogo, aportando al acercamiento de los y las estudiantes a esta realidad y orientando la reflexión de estos sobre su rol en la sociedad. En este contexto, se presenta una experiencia de buena práctica pedagógica que consiste en la aplicación de estrategias de lectura comprensiva y crítica, de producción escrita y de expresión oral en torno a la temática de Inclusión y la función del fonoaudiólogo en dicho proceso.



**MACARENA  
AGUIRRE**



**PATRICIA  
VALDIVIA**

## MOTIVACIÓN

La carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Valparaíso contó, desde sus inicios, con diversos talleres integrados a las asignaturas disciplinares, destinados a fortalecer las habilidades comunicativas de sus estudiantes, para contribuir a la formación de un profesional competente en el área de la comunicación y el lenguaje. La malla innovada, alineándose con el Modelo Educativo UV, actualmente, incluye en su ciclo inicial tres asignaturas para el desarrollo de la competencia comunicativa: Taller de Nivelación de Lenguaje (Lengua Materna), Taller de Comunicación Escrita (Asignatura propuesta por la Carrera) y Taller de Nivelación de Inglés.

El Taller de Nivelación de Lenguaje, en particular, es una asignatura cuyo objetivo es fortalecer las habilidades comunicativas de los estudiantes: comprensión, producción escrita y expresión oral. El curso está orientado a contribuir en el proceso de formación académica de los y las estudiantes que ingresan a primer año, con el fin de lograr un tránsito exitoso en la Universidad y obtener un desempeño profesional acorde tanto con el perfil UV como con el perfil de egreso de la Carrera, articulándose con el Programa de Atención Preferencial a Primer Año (APPA). En este contexto, se privilegia el aprendizaje a partir de la lectura de textos académicos y multimodales, propios del área disciplinar de la carrera, de tal manera que los desempeños claves asociados a las habilidades comunicativas se trabajen desde metodologías cercanas a las necesidades comunicativas reales de los y las estudiantes.

La metodología, las actividades y recursos utilizados en la asignatura son el fruto del trabajo desarrollado desde los inicios de la Carrera de Fonoaudiología UV, con el enfoque impulsado por la Dra. En Lingüística PUCV, Nina Crespo, y la contribución de la profesora de la Escuela de Fonoaudiología, Eva Sotelo. Estos han ido renovándose y adaptándose para responder a las necesidades de la implementación de la malla innovada de la carrera y del Modelo Educativo UV. Desde el año 2015, el taller de nivelación ha integrado todos los recursos para generar la propuesta metodológica que se aplica actualmente y que integra en un solo eje temático, los desempeños claves de comprensión de lectura, producción escrita y expresión oral, y en el cual, él y la estudiante es protagonista de su aprendizaje gracias a la aplicación de metodologías activas.

## EXPERIENCIA

La experiencia que se presenta a continuación es un resumen de la implementación del Taller de Nivelación de Lenguaje de los años 2015 y 2016 y de su ejecución en curso en el segundo semestre 2017. El Taller de Nivelación de Lenguaje se organiza en tres unidades: comprensión de textos académicos, producción textual y expresión oral. Las tres unidades están articuladas, ya que las y los estudiantes desarrollan un mismo tema, que en estos últimos tres años se ha centrado en la inclusión y las áreas de desempeño del profesional fonoaudiólogo.

La primera unidad corresponde a la comprensión de lectura de textos académicos, particularmente, artículos de investigación científica. Se aplica el modelo interactivo de lectura de Solé y

se trabaja en los diferentes niveles de la lectura: Literal, inferencial y crítico. Para ello, se desarrolla una estrategia de lectura, denominada EFGHI que permite la aplicación de diversas técnicas como: formulación de preguntas antes, durante y después de la lectura, subrayado, mapas conceptuales o esquemas decimales. Los textos leídos hacen referencia al Lenguaje, la comunicación y la inclusión.

La unidad termina con una actividad de lectura crítica que consiste en la creación de un texto multimodal, afiche, para promover la inclusión. Con este fin, se presenta a los y las estudiantes una noticia que plantea un caso de exclusión escolar, debiendo relacionar el hecho con las lecturas desarrolladas en la unidad. De este modo, los y las estudiantes identifican un problema o necesidad, adoptan un punto de vista y formulan su propuesta de intervención en el medio a partir del afiche, combinando recursos lingüísticos y no verbales.

Las actividades se desarrollan, mayoritariamente, en modalidad grupal, aunque también se realizan tareas individuales. Sin embargo, la interacción grupal aporta al aprendizaje colaborativo y, particularmente en la actividad final, al análisis crítico del tema planteado. Las actividades cuentan con evaluación formativa y retroalimentación oral, lo que permite ir realizando un diagnóstico de las habilidades de expresión oral.

La Unidad de Producción Textual aborda la escritura como un proceso que incluye: planificación, textualización y revisión. Comienza con el reconocimiento del género discursivo a utilizar, que en los últimos tres años ha sido el artículo de divulgación científica; un texto multimodal que permite un primer acercamiento a los temas y conceptos

disciplinares. Para ello, se utiliza la técnica del rompecabezas, que consiste en entregar un texto de divulgación separado en sus partes constitutivas para ser reconstruido, poniendo atención a sus componentes formales, recursos gráficos y marcas lingüísticas. Posteriormente, se analiza el proceso de escritura y se reflexiona sobre el rol activo del escritor.

En el desarrollo de la unidad, los y las estudiantes tienen la tarea de escribir un artículo de divulgación sobre un tema específico de alguna de las áreas de la fonoaudiología, vinculándolo con la temática de inclusión desarrollada en la primera unidad. A modo de motivación, se presenta a los estudiantes una noticia o reportaje que contenga un problema o necesidad relacionadas al lenguaje infantil o adulto, el habla, audición o deglución: impresiones 3D para tratar pacientes con disfagia, cantante con tartamudez, cortometraje “Cuerdas”, aumento en ACV, etc.. El proceso de producción textual comienza con una planificación global y local, que desarrollan a través de una guía de pensar para escribir, la que les permite analizar la situación retórica del texto que escribirán, así como generar, seleccionar y organizar sus ideas en subtemas, mediante un esquema decimal, proponiendo una serie de preguntas que permite la autoevaluación y reflexión del proceso.

La textualización se desarrolla desde el contenido a la forma, entregando recomendaciones y modelando la redacción de párrafos y oraciones, y la selección de las palabras, siempre con una planificación previa. Se trabaja en aspectos referidos a la coherencia y cohesión textuales, y se reflexiona sobre aspectos normativos de la lengua. De igual modo, se aborda la intertextualidad, promoviendo el uso de normas de

citación, reflexionando sobre la rigurosidad en el proceso investigativo y responsabilidad ética. Se ejecutan tareas de producción textual individuales y en parejas, recibiendo retroalimentación oral y escrita en el proceso. También se trabaja sobre recursos gráficos aplicables a los artículos divulgativos, como género multimodal.

La evaluación es un elemento transversal en la unidad de producción textual, ya que se incluyen diversas actividades de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. En el desarrollo de la escritura, el y la estudiante es guiado para reflexionar respecto a su propia escritura y la de sus pares. Ellos conocen y aplican los criterios de la evaluación sumativa en el proceso, teniendo la oportunidad de mejorar gradualmente su texto. A su vez, el proceso y las evidencias de este (planificación, borradores) son consideradas dentro de la evaluación sumativa.

Finalmente, la Unidad de Expresión Oral, permite exponer la investigación realizada en la Unidad de Producción Textual. Como motivación, los y las estudiantes analizan una situación de exposición oral formal defectuosa ficticia y reflexionan sobre la relevancia de la comunicación oral académica. Las actividades desarrolladas incluyen la planificación de la exposición oral académica, elaboración de un protocolo de exposición oral, identificación y aplicación de recursos verbales, paraverbales y no verbales responsables de la eficacia de la comunicación oral y construcción de presentaciones utilizando eficientemente las TICs.

## RESULTADOS

La implementación del Taller de Nivelación de Lenguaje, en los últimos tres años, ha demostrado aportar en el desarrollo de los desempeños claves de la competencia comunicativa de los y las estudiantes de la Carrera de Fonoaudiología en el Taller de Nivelación; así como en el fortalecimiento de las habilidades de síntesis, análisis, inferencia e interpretación. Las actividades se desarrollan a través de metodologías activas que conciben el aprendizaje como un proceso y promueven el desarrollo de habilidades metacognitivas. Los y las estudiantes pueden tomar conciencia y valorar la relación que se establece entre la comprensión de lectura, producción de textos y expresión oral, así como su relevancia en el proceso de formación académica y profesional.

**Se ha observado una mayor motivación y participación de los y las estudiantes al poder desarrollar temáticas vinculadas al desempeño profesional del fonoaudiólogo y que invitan a reflexionar sobre su rol social. Esto se evidencia en los altos índices de asistencia, en el trabajo en clases, en el cumplimiento de plazos y en los resultados obtenidos. La utilización de textos multimodales también ha promovido la creatividad de la que dan cuenta**

## los diferentes productos elaborados en el curso.

La asignatura entrega herramientas y técnicas que los estudiantes pueden replicar en otras asignaturas. De esta manera se contribuye al desarrollo de un pensamiento estratégico, ya que el y la estudiante puede analizar las tareas y determinar y aplicar los recursos que le permitan lograr sus objetivos y enfrentar sus tareas académicas. Además, promueve el trabajo en equipo, poniendo en el centro la interacción comunicativa. En este contexto, el aprendizaje se enriquece en el intercambio con el otro, se fortalece la convivencia y se promueve la resolución de conflictos.

Por último, la metodología ha permitido optimizar los tiempos de trabajo. En clases, los y las estudiantes tienen tiempo para desarrollar las actividades y coordinar el trabajo grupal. En las horas de trabajo autónomo pueden ejecutar las tareas planificadas o complementar el trabajo realizado en clases. De igual modo, la continuidad del tema, a lo largo de toda la asignatura, permite aprovechar los conocimientos adquiridos y las habilidades desarrolladas en las unidades anteriores, haciendo mucho más significativo el aprendizaje.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

El Taller de Nivelación de Lenguaje tienen una continuidad directa en el Taller de Comunicación Escrita que se imparte en el primer semestre de segundo año. En esta asignatura, los y las estudiantes podrán potenciar los desempeños claves del primer nivel de dominio de la competencia comunicativa desarrollados

en primer año, ahora, a partir de la producción de un artículo de investigación científica, donde tendrán que manifestar un dominio más específico tanto de los contenidos relacionados a las áreas de la fonoaudiología como de las habilidades de comprensión y producción de textos académicos.

Los y las estudiantes y las docentes de la asignatura han podido observar la directa relación de las temáticas abordadas con otras asignaturas de primer año como Fundamentos de Fonoaudiología y, particularmente, Responsabilidad Social en Fonoaudiología. Es por este motivo que, a partir del presente año, se ha realizado una primera experiencia de articulación con la asignatura Responsabilidad Social en Fonoaudiología, específicamente, la actividad de producción del afiche. Se espera poder mejorar y formalizar dicha articulación en los próximos años.

De igual modo, se hace necesario contar con instancias para dar a conocer los productos que se generan en el taller. En esa línea, la articulación con la asignatura de Responsabilidad Social en Fonoaudiología se presenta como una oportunidad para fortalecer los contenidos disciplinares y generar espacios para difundir el trabajo que realizan los y las estudiantes y hacer que este pueda ser socializado con la comunidad.

Por último, cabe señalar que la experiencia desarrollada en Taller de Nivelación de lenguaje es fácilmente extrapolable a otras carreras que imparten Lengua Materna o alguna asignatura análoga. Esto ha podido ser constatado por las docentes de la asignatura, quienes han implementado una metodología similar en otras carreras del área de la salud (obstetricia, tecnología médica, nutrición y dietética).

# 36

---

## **Formación Integral de los/las estudiantes de la Carrera de Obstetricia y Puericultura a través de los Talleres de Integración del Perfil de Egreso UV: Compromiso Ciudadano.**

PATRICIA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ,  
DANILO ZAMORANO DÍAZ.

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Obstetricia y Puericultura / Asignatura: TIPE I, Trabajo Comunitario / Semestre: Quinto

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

En el contexto del desarrollo de competencias a través de los talleres de integración del perfil de egreso (TIPE) sello UV, y a fin de promover el compromiso ciudadano, es que se planifica el trabajo con tres instituciones/organizaciones (Centro Comunitario San Roque, Patronato Madre – Hijo y Junaeb) en el primer semestre año 2017 con estudiantes de tercer año de la carrera de Obstetricia y Puericultura.

El objetivo fue desarrollar en los estudiantes un aprendizaje colaborativo a través de la transferencia de conocimientos y experiencias de los mismos estudiantes y de la población con la cual se trabajó.



**DANILO  
ZAMORANO**

Las estrategias utilizadas fueron la realización de diagnósticos participativos y sesiones educativas participativas, donde el rol de la comunidad tuvo protagonismo, reconociendo la experiencia y conocimientos previos con respecto a las temáticas tratadas.

Los principales resultados fueron el aprendizaje intergeneracional, entre adultos mayores, adolescentes y madres de las instituciones que participaron, lo cual tuvo un profundo impacto en los(as) estudiantes de la carrera.

## MOTIVACIÓN

En el caso de la profesora Patricia Rodríguez, su principal motivación fue compartir con los(as) estudiantes y en este caso a las madres – hijos/as y familias de la Fundación Patronato madre-hijo, su experiencias como participante activa del Comité de lactancia materna de la Escuela de Obstetricia y Puericultura (COLMOPUV) donde el fomento de la lactancia materna y la crianza respetuosa son sus pilares fundamentales, integrando el autoconocimiento con la guía constante que se les puede proveer durante el trabajo con la comunidad.

Con respecto al profesor Danilo Zamorano, la principal motivación fue acercar el trabajo comunitario como herramienta de aprendizaje colaborativo e impulsor de cambios tanto en los(as) estudiantes como en la comunidad con la cual se trabajó. El desarrollo de competencias no clínicas en los(as) estudiantes de pregrado a través de experiencias reales de trabajo con grupos de la comunidad, como adultos mayores y adolescentes, genera conciencia y sensibilización de lo fundamental que es la prevención y promoción en los lugares de desarrollo cotidiano de las personas, familias y comunidades.

## EXPERIENCIA

La planificación de la asignatura se enmarca en el proceso de la innovación curricular de la carrera de Obstetricia y Puericultura, iniciada 2014, donde se define la creación de asignaturas en la línea de trabajo comunitario en salud, de tal forma que la experiencia de los(as) estudiantes fuese fuera del ambiente clínico tradicional, implementando metodologías, estrategias y convenios específicos para el logro de las competencias específicas y genéricas de las asignaturas.

Se realizó planificación microcurricular en el mes de enero 2017 y se finaliza en el mes de marzo, previo al inicio de las actividades académicas. Esta planificación incluyó la participación de los docentes de la asignatura junto con el apoyo de Evelyn Farías del Centro de Desarrollo Docente de la Universidad de Valparaíso.

Se define la participación de cuatro docentes de profesión matrn/matronas, los cuales estuvieron presentes durante todo el semestre. Esto permitió un acompañamiento más personalizado de las etapas definidas dentro del trabajo comunitario, de tal forma, que se realizaron tutorías durante el desarrollo de todas las actividades, tanto en aula como en terreno.

Dentro de las etapas definidas para la realización del trabajo, se encuentran un diagnóstico participativo, planificación, ejecución y evaluación de todo el trabajo realizado durante el semestre, las cuales se realizaron en las instituciones ya mencionadas.

La asignatura tiene asignado un total de 6 créditos, lo que se traduce en 162 horas cronológicas, de las cuales 81 horas corresponden a trabajo en aula



y aprendizaje; el resto de horas se destinan a trabajo autónomo de los/las estudiantes.

El desarrollo de la asignatura TIPE I, se realizó los días viernes en jornada PM, permitiendo así, en algunos momentos del semestre realizar tutorías por grupos y la realización de actividades en terreno de forma paralela con los cuatro docentes adscritos a la asignatura.

La planificación incluía la realización de un informe por etapas el cual fue evaluado en distintos momentos, permitiendo así la coevaluación del proceso, lo que facilita el aprendizaje y disminución de la carga académica de los(as) estudiantes, evitando la entrega de sólo un informe final.

Otras herramientas incluidas como estrategias de aprendizaje, fueron el aula virtual de la carrera y la utilización de google drive, donde se generó la participación tanto de los(as) estudiantes como de los docentes de manera

simultánea.

Con respecto a las experiencias, destaca la realización del diagnóstico participativo junto a adultos mayores del Centro Comunitario San Roque y de una persona con discapacidad auditiva, la cual participó activamente de este diagnóstico. A petición de este grupo de personas, esta actividad se realizó en Facultad de Medicina en Reñaca, donde los/las estudiantes fueron los organizadores, anfitriones y dirigieron toda la actividad hasta el cierre de ésta. Las siguientes sesiones se realizaron en San Roque, donde se trataron temas identificados en el diagnóstico participativo, a saber, sexualidad en el adulto mayor, prevención de cáncer tanto en el hombre como en la mujer, prevención de patologías del piso pélvico, entre otras.

Todas las actividades incorporaban metodologías activo participativas, tales como dinámicas rompe hielo,



desmitificación de conceptos, talleres con material como balones kinésicos, colchonetas, concurso de verdadero y falso, entre otras.

Con respecto al trabajo realizado con Junaeb, se realizaron ferias de salud sexual y reproductiva en 5 colegios en conjunto con las actividades planificadas por TREKAN, institución encargada de realizar las intervenciones en los colegios catalogados como en situación de vulnerabilidad por el Ministerio de Educación, es por esta razón que hubo una gran participación, ya que en los días que se realizó la inauguración de las actividades, los(as) estudiantes estaban presentes con stand instalados.

Los grupos de estudiantes se organizaron de tal forma de que pudieran algunos aplicar un instrumento diagnóstico y el resto participar de las exposiciones. Se planificaron actividades tanto para adolescentes, profesores, personal no docente y apoderados de los colegios,

de las cuales sólo algunas se lograron concretar. Los(as) estudiantes preparaban material didáctico como impreso, de los cuales destacan la muestra de métodos anticonceptivos reales, postura del preservativo y su demostración, imágenes y trípticos de la prevención de infecciones de transmisión sexual.

En la Fundación Patronato Madre-Hijo/a, se planificó la realización de talleres grupales, visitas domiciliarias y elaboración de indicadores, todo esto en el contexto de la planificación realizada con líderes de la Fundación.

Los nudos críticos identificados, principalmente están dados por el entorno externo. Se generaron imprevistos que obligaron a recalendarizar en varias ocasiones las actividades y en otras oportunidades a suspenderlas.

Estos imprevistos se relacionan principalmente con situaciones climáticas, actividades no programadas, reuniones de carácter urgente en las



instituciones, cortes de agua, suspensión de clases, entre otras.

## RESULTADOS:

Se logró el desarrollo de los desempeños claves y resultados de aprendizajes declarados por el programa de asignatura, y los(as) estudiantes pudieron aplicar una metodología de trabajo que permitió el desarrollo de los elementos mencionados. Lograron formular y ejecutar intervenciones basadas en la etapa de diagnóstico comunitario participativo, el cual se realizó de forma fluida, incorporando el respeto por las distintas realidades socio culturales presentes en los grupos de la comunidad. Los grupos de trabajo demostraron organización en sus intervenciones y colaboración en las etapas de éste, respetando las capacidades y potencialidades de todos los integrantes

de los grupos de estudiantes.

Con respecto al desarrollo de las competencias genéricas, específicamente el “compromiso ciudadano”, se observó el gran compromiso de todos(as) los(as) estudiantes en el desarrollo del trabajo en todas sus etapas, logrando demostrar respeto por la diversidad de opiniones y visiones de las temáticas desarrolladas. Otra competencia declarada en el programa de TIPE I fue la que relaciona con “comunicación”; se considera que ésta fue ampliamente desarrollada, ya que los(as) estudiantes debieron ejecutar las intervenciones planificadas, cuya principal estrategia fue la exposición de los temas identificados en el diagnóstico participativo, utilizando metodologías innovadoras como juegos, demostración de elementos como los métodos anticonceptivos, postura del preservativo, ejercicios pélvicos, técnica de lactancia entre otras.

**Para los(as) docentes participantes de la asignatura la experiencia constituyó un aprendizaje significativo, el que reafirmó el impacto que pueden tener las intervenciones comunitarias con una mirada participativa, validando las experiencias y conocimientos que poseen los(as) actores de la comunidad.**

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La planificación 2018 de la asignatura TIPE I permitirá continuar el trabajo con las mismas instituciones, lo que potenciará la vinculación con las personas y comunidades que pertenecen a ellas.

La continuidad del trabajo colaborativo de los(as) estudiantes de la carrera de Obstetricia y Puericultura y las personas de estas instituciones, permitirá fortalecer el sello UV, compromiso ciudadano, y más aún fomentará el desarrollo de competencias tales como la comunicación efectiva, la resolución de problemas en escenarios complejos, el trabajo en equipo y, por otra parte, la formación en valores como el respeto, el altruismo, el compromiso, la solidaridad, entre otras.

Con el objetivo de resolver los nudos críticos, se realizará planificación de las actividades con las instituciones durante el mes de enero de 2018, considerando todas las variables que durante el primer semestre del presente año afectaron el desarrollo óptimo de la planificación.

Por otro lado, se desea crear una escuela de verano para adultos mayores, adultos, adolescentes y personas con discapacidad para formarlos en temáticas de sexualidad y afectividad, de tal manera que puedan participar activamente en el fomento y prevención de la salud sexual y reproductiva de comunidades vulneradas en sus derechos, promoviendo su protagonismo junto a los(as) estudiantes de la carrera en intervenciones comunitarias, tales como Ferias de Salud, educación en comunidades y otras instituciones.

Además se desea desarrollar el TIPE

junto al menos una carrera más de la Facultad de Medicina y otra carrera de otra Facultad, de tal manera que la vinculación y el impacto tanto en la comunidad como en los(as) estudiantes sea interdisciplinario y capaz de crear redes de trabajo que en el futuro resulte reflejado en cómo aportan estos(as) estudiantes en su comunidad y ciudades donde se desempeñen profesionalmente. Como producto final se espera que al finalizar el año 2018 se realice jornada de buenas prácticas comunitarias a través del desarrollo de los TIPE, y que al mismo tiempo quede reflejado en un anuario de actividades. También se espera la realización de investigaciones de pre y post grado en donde la comunidad sea partícipe de este proceso.

# 37

**Rompiendo paradigmas:  
Estrategias de aprendizaje  
para el logro de las  
competencias, asignaturas  
de Microeconomía  
y Macroeconomía,  
Ingeniería Comercial.  
Universidad de Valparaíso.**

LUZ ARÉVALO GONZÁLEZ

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Ingeniería Comercial / Asignatura: Microeconomía I,  
Microeconomía II y Macroeconomía II / Semestre: Primer y segundo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

La experiencia se circunscribe en las asignaturas **Microeconomía I y II** y **Macroeconomía II** de la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad de Valparaíso y **surge de la motivación de romper paradigmas para transitar desde una enseñanza centrada en una clase tradicional dictada por el docente, a una enseñanza centrada en él y la estudiante como protagonista de su aprendizaje**, de acuerdo con el actual Modelo Educativo de la Universidad de Valparaíso. En este contexto, desde el año 2012, comenzó el plan de estudio innovado, y el proceso de internalizar el cómo se debía producir el cambio, llevó años, logrando planificar y



concretar el aprendizaje activo en aula de una manera distinta a la tradicional, poniendo a prueba las creencias personales respecto a cómo es mejor que aprendan los y las estudiantes, con la expectativa de que las clases presenciales podían generar un mayor valor agregado para alcanzar con éxito, en los resultados de los aprendizajes esperados y desempeños claves en las asignaturas impartidas. Después de las capacitaciones del Centro de Desarrollo Docente (CDD), se fueron abriendo nuevos caminos, que, en términos personales, fueron de vital importancia para lograr el desafío. Durante un semestre se planificaron las clases de **Microeconomía I y II y Macroeconomía II**, reestructurando el inicio, desarrollo y cierres de éstas; se incorporaron las metodologías de clase invertida, procedimiento de pausas, recursos Tics, y se le dio un mayor uso al aula virtual, como recurso de interacción con los y las estudiantes para la evaluación formativa y sumativa de las asignaturas, por ende, ya no se utiliza solo como repositorio de información. El resultado de esta experiencia cobra impacto en la docente a cargo al tener que “pensar en la forma de realizar la docencia motivando a los y las estudiantes”, en otras palabras, lograr que él o la estudiante fuese quien trabajara más en clases y por su parte, la docente fuese quien trabajara más fuera de clase, en lo que respecta a la planeación de éstas. Asimismo, se evidencian resultados positivos en el porcentaje de asistencia de los y las estudiantes a clases, un mejor rendimiento académico en el resultado de los conocimientos y desempeños medidos en las asignaturas, y en la motivación de los y las estudiantes.

## MOTIVACIÓN

La principal motivación de iniciar el tránsito desde una docencia centrada en los contenidos a una docencia centrada en el aprendizaje fue, comprender y llevar a la práctica el modelo educativo UV que el proceso de enseñanza–aprendizaje, en el marco de un modelo de formación orientado por competencias. Personalmente, durante el año 2016, y a la fecha, integrar el Comité Curricular ha sido fundamental, para ir internalizando aspectos relevantes del modelo educativo. Al comienzo, me sentí en este tránsito del cambio de paradigma de la enseñanza-aprendizaje, donde sabía que tenía que innovar en el aula, siendo un desafío profesional y personal, siempre pensando en la excelencia académica. Por lo tanto, comencé a participar en la formación docente que el Centro de Desarrollo Docente brinda a los y las académicos(as) de la UV y también, además de implementar nuevas estrategias, en mi inicio, de ensayo y error. Sin embargo, es fácil encontrarse con resistencias en el camino, sobre todo cuando la primera interpretación a la frase “centrado en el aprendizaje del estudiante” lleva a los docentes a preguntarse “¿acaso en todo este tiempo que llevo enseñando ¿no me he centrado o, no me he preocupado de que mis estudiantes aprendan?” La verdad es que la experiencia presentada en este documento me ha permitido ver que era una interpretación diferente y que, claramente, mantenerme en ella me llevaría a seguir haciendo las cosas de la misma manera. Finalmente, como profesional que se dedica a la docencia universitaria, uno nunca termina de aprender, ya que, por lo general, no somos pedagogos y, en este modelo educativo UV orientado por competencias, es fundamental tener que aprender sobre

temas didácticos y evaluativos, para poder contribuir al logro del perfil de egreso de los futuros profesionales de la Universidad de Valparaíso.

## EXPERIENCIA

En esta transición al modelo educativo UV, una de las primeras transformaciones a las asignaturas dice relación con la **planificación del primer día de clases**. Por lo general, esta instancia se destinaba a explicar a los y las estudiantes el programa de la asignatura correspondiente y luego, introducir los contenidos de la primera unidad. Durante este primer semestre se consideró relevante no solo presentar el programa de asignatura, sino también explicarlo dentro del contexto del modelo educativo, con el objetivo que los mismos estudiantes con apoyo de la docente, situaran las asignaturas en su plan de estudio, identificando los aspectos relevantes en su formación, respecto al por qué se debían alcanzar esos resultados de aprendizajes y desempeño claves, y no otros. Así, para el primer día de clase se planificó una **inducción curricular**, en la cual los y las estudiantes ubicaron las asignaturas en su perfil de egreso, reconociendo el nivel de dominio en el cual se ubicaban los aprendizajes y desempeños a alcanzar e identificaron cuál es el significado de los créditos asignados bajo el marco del SCT (sistema de créditos transferible), pudiendo así visualizar el trabajo que debían destinar en clases y en forma autónoma para alcanzar los aprendizajes esperados. También ese día se destinó para realizar una **negociación del desarrollo de las clases**, estableciéndose claramente y por escrito, las reglas y roles de cada actor educativo (docente-estudiante)

en función de las metodologías y estrategias de aprendizaje que se utilizarían en las asignaturas para el logro de los aprendizajes esperados.

La segunda transformación, dice relación con la **estructura de la clase**, principalmente con dos de los momentos claves: inicio y cierre. El objetivo de intervención en estas instancias se debe a que, por lo general, no se consideran como **instancias de aprendizaje** en el proceso de planeación de una clase, pues en el caso del inicio, este se utiliza para saludar y entregar un par de instrucciones y en el caso del cierre de la clase, existe una tendencia a que sea débil, ya que el tiempo no alcanza, sobre todo cuando la docencia está en la lógica de “pasar contenidos”, por lo tanto, se utiliza más bien para despedirse y en algunas ocasiones, para entregar información de la clase siguiente. En este contexto, se planificó para las asignaturas de esta experiencia, la incorporación de diferentes estrategias y técnicas activas. **Al inicio**, se realizaron preguntas con respecto a los contenidos de la clase anterior, preguntas de verdadero y falso a los estudiantes, invitación a un equipo para que realice un resumen de los aprendizajes logrados en la clase anterior, presentación video con preguntas dirigidas, ¿Qué veo? ¿Qué no veo?, ¿Qué infiero?

**Al cierre**, se realizaron preguntas a los y las estudiantes, por ejemplo, ¿Qué fue lo que aprendí en esta clase?, ¿Con qué dudas me quedo?, ¿Qué debo reforzar?, también se solicitó a los estudiantes que respondieran las dudas de sus compañeros, con la retroalimentación de la docente.

La tercera transformación dice relación con el **desarrollo de la clase**, la cual consistió en la conformación de equipos de trabajos y en la inserción

de microactividades, establecidas como prácticas dirigidas durante todas las clases, bajo la lógica de la estrategia de enseñanza “procedimiento de pausa”. En cuanto a los **equipos de trabajos**, éstos se conformaban al inicio de cada asignatura y, en todas las clases debían trabajar en forma conjunta para desarrollar las microactividades. El principal objetivo de este planteamiento fue promover que los y las estudiantes visualizaran que eran protagonistas de su aprendizaje, quebrando la verticalidad de las clases a través del trabajo colaborativo dentro de las sesiones y promoviendo el rol docente de facilitador y retroalimentador permanente de los aprendizajes. En relación con las **microactividades** durante las clases, éstas promovían, que, entre ellos se hicieran preguntas, se explicaran y buscarán juntos la resolución de un problema, como también que compartieran sus resultados a toda la clase, los cuales, a su vez, eran bonificados por tal acción con décimas para el equipo para la siguiente evaluación sumativa. Otra experiencia enriquecedora ha sido el nombramiento de “tutores” en los equipos, tanto para los y las estudiantes, al tener que presentar los resultados obtenidos de las microactividades de su equipo, fortaleciendo la confianza mutua y el desarrollo de competencias genéricas, como “Demostrar capacidad de Trabajo en Equipo y liderazgo efectivo”. Ahora bien, lo importante de las microactividades es que éstas se planificaron bajo los principios orientadores de la estrategia de enseñanza “procedimiento de pausa”, la cual consiste en estructurar la clase en “ciclos” que favorezcan los procesos cognitivos asociados a los resultados de aprendizaje y desempeños claves que se tienen que lograr. De esta

manera, las microactividades en clases correspondían a pausas que facilitaban la apropiación de los aprendizajes; pausas que para que sean efectivas deben:

1. Tener una instrucción clara de la actividad a desarrollar.
2. Tener un tiempo establecido para responder.
3. Tener un producto concreto a entregar, que no necesariamente tiene que ser retroalimentado por escrito para la próxima clase, sino que puede ser retroalimentado in situ y de manera global.
4. Tener una señal clara de que el tiempo disponible ha terminado.

En este contexto, se planificó para las asignaturas de esta experiencia, la incorporación de diferentes estrategias y técnicas activas en aula, a través de aprendizaje basado en equipos, clase invertida, y confección de mapas mentales, entre otros, trabajo autónomo con capítulos de estudio, monitoreo de los aprendizajes, a través de Kahoots formativos y preguntas cortas, con retroalimentación oportuna y afianzamiento de los resultados esperados. En otras palabras, se pasa de una clase 80% expositiva a una clase invertida, rompiendo con la creencia que los contenidos deben ser entregados siempre por parte del docente en vez de ser por los propios estudiantes, también responsables de su proceso formativo. Finalmente, la cuarta transformación dice relación con el uso de Tics en el aula y fuera de ésta. Por ejemplo, para trabajar los conocimientos previos y brindar retroalimentación oportuna se utilizó en varias oportunidades Kahoot y, a través del Aula Virtual, se desarrollaron actividades formativas de evaluación y sumativa. El uso de Tics

ha sido un elemento diferenciador y motivador para los estudiantes, como una metodología activa en aula y con retroalimentación inmediata.

## RESULTADOS

Los principales resultados de esta experiencia de transformación hacia una enseñanza centrada en el aprendizaje se evidencian en 3 aspectos, a saber:

### a.- Asistencia.

Por lo general, en un semestre se observa una alta asistencia y estable en el tiempo, lo que lleva a concluir que la propuesta de las clases generó un cambio de actitud en los y las estudiantes en cuanto a su comportamiento frente a su propio aprendizaje. Es así como se evidencia que, durante el 2° semestre del año 2017, en el caso de Microeconomía I, más del 70% de los y las estudiantes obtuvieron entre un 90 y 100% de asistencia; en Microeconomía II más del 70% obtuvieron entre un 80 y 100% de asistencia y en Macroeconomía II, la asistencia se mantuvo sobre el 75%. (Tabla 1)

ASIGNATURA	N DE ESTUDIANTES	% DE ASISTENCIA
Microeconomía I	24 estudiantes	Sobre el 90% (16 estudiantes)
Microeconomía II sec 1	49 estudiantes	Sobre el 80% (34 estudiantes)
Microeconomía II sec 2	21 estudiantes	Sobre el 80% (14 estudiantes)
Macroeconomía II	36 estudiantes	Sobre el 75% (totalidad)

Tabla 1. Síntesis de asistencia

### b.- Rendimiento académico

Con respecto al semestre pasado, a la fecha, las evaluaciones sumativas han registrado mejoras sustantivas en las asignaturas de Microeconomía I, Microeconomía II y Macroeconomía II.

### c.- Motivación de los y las estudiantes

Se observa una mayor preocupación por parte de los y las estudiantes en resolver inquietudes, y diversos planteamientos de dudas, que reflejan un estudio autónomo con dedicación, muchas de éstas con un grado de profundidad más alto al nivel de dominio que pertenecen las asignaturas impartidas.

La experiencia presentada puede verse como algo sencillo de implementar e incluso, puede hasta considerarse como algo que todos los docentes sabemos y hacemos actualmente. No obstante,

**haberme atrevido a intentarlo en la práctica y no solo en mi discurso, me ha permitido comprender que, para poder desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes en nuestros estudiantes, es necesario y fundamental asumir el rol como docentes “facilitadores del aprendizaje”, es decir, que**

**actuemos como puente entre lo que debemos enseñar, y cómo estos saberes deben ser recepcionados por los y las estudiantes para que cobren significancia en ellos. Como docente quiero estudiantes íntegros y que sean capaces de determinar lo mejor para ellos,**

identificando habilidades y dificultades en su proceso de formación profesional. Por ende, como recomendación, si no se trabajan las creencias que tenemos respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje, enfocado en los contenidos, y evaluaciones; vamos a seguir haciendo más de lo mismo, y el esfuerzo de planificar e innovar en aula es valorado por los y las estudiantes. En una enseñanza tradicional, es casi innato que sea el docente el que trabaje más en la clase: expone, resuelve, cuestiona, responde, etc., y bajo esa dinámica, los y las estudiantes no serán capaces de lograr autonomía ni de alcanzar competencias de nivel superior. A

través de esta experiencia me di cuenta de que cuando creo límites en mis estudiantes son menos productivos, por ende, para proyectar esta experiencia debemos ser capaces de centrarnos en los aprendizajes y desempeños que deben alcanzar a través de los contenidos y no en ellos. Finalmente, para que el modelo educativo sea llevado en forma eficiente al aula, con pequeñas o grandes transformaciones, debemos estar atentos, ya que cada semestre es diferente porque tenemos estudiantes distintos y, un simple resultado diagnóstico o detección de conocimientos previos puede llevar a modificar la clase por completo. Siempre debe haber una planificación previa a la clase, sobre todo para que podamos escuchar frase tales como “pero ya se acabó la clase, qué rápido”, ya que ese simple comentario evidencia que los y las estudiantes ocuparon su tiempo en forma productiva, aprendieron haciendo, y como docente, con la satisfacción de lograr día a día, contar con estudiantes motivados y responsables de su aprendizaje.

# 38

## **Innovando en el aula: programa de seguimiento a la docencia de pregrado para valorar el impacto de las prácticas pedagógicas sobre el aprendizaje.**

ROCÍO ÁLVAREZ VILLALOBOS, MARCELA  
ALVIÑA WALKER, SILVIA BONILLA PUCCINI,  
XIMENA CEBALLOS SÁNCHEZ, CATALINA  
GONZÁLEZ HIDALGO, RAFAEL JIMÉNEZ LIRA,  
XIMENA PALMA MOLINA, NATALIA QUIÑONES  
SOBARZO, CECILIA RUBIO LAGOS, SILVIA  
SEPÚLVEDA BOBADILLA, CLAUDIA VEGA SOTO

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Química y Farmacia, Nutrición y Dietética.

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas



## RESUMEN

La Facultad de Farmacia a través del Proyecto FIAC 1408 “Nuevos entornos de aprendizaje para la formación de Nutricionistas y Químicos Farmacéuticos en la Universidad de Valparaíso” se propuso mejorar los entornos de aprendizaje y las capacidades pedagógicas de sus académicos, todo ello en acuerdo al Proyecto Educativo de la Universidad de Valparaíso.

La formación de los académicos se llevó a cabo a través de un programa de capacitación docente denominado “Innovación Basada en Rutinas” (IBR). Este programa se basa en valorar las prácticas metodológicas habituales de los académicos para construir una innovación docente, que se traduzca en un aprendizaje significativo de los estudiantes. El programa consistió en el análisis y modificación de las rutinas pedagógicas de sesiones seleccionadas al azar, de las asignaturas coordinadas por 32 académicos de la Facultad de Farmacia que adscribieron a la capacitación.

Además el proyecto contempló un programa de seguimiento que permitiera verificar y evaluar el impacto de las intervenciones realizadas por los docentes en el aprendizaje de los estudiantes. Este modelo de seguimiento evalúa tres dimensiones: Competencias pedagógicas del docente, competencias genéricas del docente y efectos sobre la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

En esta experiencia piloto de seguimiento participaron siete académicos de ambas Escuelas de la Facultad de Farmacia durante el primer semestre 2017. Los docentes entregaron sus dossiers de evidencias

a los comités curriculares permanentes de las Escuelas, quienes se encuentran en un programa de capacitación que permitirá realizar el seguimiento de la innovación. Los documentos entregados por los académicos incluyeron el programa de asignatura, cronograma, bitácora, instrumentos de evaluación y videos con actividades en aula.

De acuerdo a la experiencia de cada docente se puede concluir que la incorporación del método IBR, en las diferentes asignatura sometidas a la experiencia, nos ha acercado de mejor manera al modelo de aprendizaje activo, en donde el alumno es el centro, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de fomentar el desarrollo de razonamientos propios de la profesión y la adquisición de las competencias profesionales y transversales. A su vez ofrece al docente la clave para generar instancias para que el alumno comprenda la relevancia y el sentido del aprendizaje.

## MOTIVACIÓN

En el mundo actual, las condiciones y factores que influyen sobre los procesos de enseñanza aprendizaje demandan una nueva mirada, diferente a la de antaño, donde las clásicas salas de clases se vinculaban con la preeminencia de la actuación del docente del. Hoy, con la irrupción del internet, la democratización del conocimiento y las investigaciones de las últimas décadas en el ámbito de la neurociencia y la psicología cognitiva han resignificado ese antiguo paradigma, trasladando esa preeminencia al estudiante (Jerez O. Aprendizaje activo, diversidad e inclusión. Vicerrectoría de asuntos académicos, Universidad de Chile).

En este sentido, las carreras de Química

y Farmacia y Nutrición y Dietética pertenecientes a la Facultad de Farmacia de la UV, rediseñaron sus planes de estudio orientándolos por competencias a partir de proyectos MECESUP y su implementación se ha puesto en marcha desde el primer semestre del 2013. Una de las características de los nuevos planes de estudio es la utilización de metodologías activas que se centran en el estudiante con la finalidad que éste sea el ejecutor de su propio aprendizaje. Este modelo de enseñanza aprendizaje requiere de académicos capacitados para desarrollar procesos de innovación en el aula, que utilicen al máximo la potencialidad de los recursos tecnológicos y los nuevos entornos de aprendizaje, además de mejorar la eficiencia de la trayectoria académica de sus estudiantes midiendo a través de indicadores e instrumentos su progreso pedagógico y su vinculación a contextos reales en diversas áreas de su formación. Así entonces, a través del proyecto “Nuevos entornos de aprendizaje para la formación de Nutricionistas y Químicos Farmacéuticos en la Universidad de Valparaíso” (FIAC1408) se diseñó e implementó un programa de capacitación en metodologías activas, nuevas didácticas y estrategias de evaluación en el aula en entornos más reales de aprendizaje, pertinentes a la innovación orientada por competencias. Con el objetivo de evaluar el impacto de esta capacitación, se encuentra en etapa de implementación un programa de seguimiento de las intervenciones realizadas el que estará a cargo de los Comités Curriculares Permanentes de cada Escuela y sobre el cual, en este artículo, se detallan aspectos relevantes de la experiencia y resultados preliminares.

## EXPERIENCIA

La Facultad de Farmacia en el año 2014 se adjudicó el Proyecto FIAC 1408, cuyo objetivo general fue fortalecer el nivel de logro y aprendizaje de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Farmacia, a través del mejoramiento de los entornos de aprendizaje y de las capacidades pedagógicas de los académicos, en el marco de la implementación de los nuevos planes de estudio orientados por competencia de acuerdo al Proyecto Educativo Institucional.

Como se desprende del objetivo enunciado, uno de los compromisos fue contar con académicos capacitados en metodologías activas que se desarrollaran en entornos más reales y estrategias de evaluación de resultados de aprendizaje, para lo cual se contrató al experto Oscar Jerez, quien elaboró el programa de capacitación docente “Innovación Basada en Rutinas” (IBR), considerando el diagnóstico que levantó la Facultad en conjunto con el CDD sobre uso y valoración de metodologías de aprendizaje y evaluación en académicos y estudiantes. El programa de innovación fue seguido por 32 académicos de la Facultad de Farmacia, de ambas Escuelas (Nutrición y Dietética y Química y Farmacia). El programa IBR tiene el mérito de estar basado en valorar las prácticas metodológicas vigentes de cada docente para construir desde ahí una innovación a la rutina docente, que pudiendo ser de menor magnitud genere un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. El programa contempló el análisis y modificación de las rutinas docentes de sesiones puntuales de las asignaturas que coordinaban los académicos en

capacitación. De esta forma, se pretende introducir una innovación sistemática de la docencia a medida que los cursos son impartidos.

Por otra parte, el proyecto contempló diseñar e implementar un programa de seguimiento que permitiera verificar y evaluar el impacto de las intervenciones realizadas en el aprendizaje de los estudiantes. Así, el experto Oscar Jerez presentó un modelo para tales fines, el que fue evaluado por la directiva del proyecto con el apoyo del CDD.

El modelo de seguimiento consiste en evaluar las siguientes dimensiones (Tabla1):

1. Competencias pedagógicas del docente.
2. Competencias genéricas del docente.
3. Efectos sobre la enseñanza y aprendizaje

De acuerdo con la literatura científica, cada dimensión tiene una ponderación determinada, pudiéndose ajustar en base a la realidad local. A su vez, cada dimensión evalúa distintos criterios a través de un conjunto de evidencias que debe proporcionar fundamentalmente el docente. Así, cada docente entregó un dossier consistente en el programa de la asignatura donde deben estar señalados los resultados de aprendizaje de cada unidad, la guía didáctica o el cronograma donde se espera encontrar la descripción de la metodología de enseñanza y de evaluación que empleó para lograr cada resultado de aprendizaje planificado, 3 filmaciones de sus clases y un conjunto de productos de aprendizaje que evidencien el logro de los resultados de aprendizaje planificados. Esto es, de 3 productos entregados por los estudiantes

(trabajos, pruebas, portafolios, mapas, etc), el docente adjuntó cerca del 25% de cada uno considerando representar aquellos con resultados óptimos, regulares y deficientes. Estos productos se acompañaron de la rúbrica o pauta de evaluación que utilizó el docente para la evaluación y la nota del curso obtenida en cada producto.

El modelo contempló que algunos criterios fueran evaluados según las encuestas de desempeño docente que responden los alumnos. Para esto los jefes de carrera recopilaron las encuestas de 2 años anteriores y la correspondiente al semestre en que los docentes participaron del seguimiento.

Por su parte la directiva del proyecto estuvo a cargo de coordinar las grabaciones de las clases y facilitar el sistema operativo. Para esto fue fundamental el apoyo del CDD quien realizó las filmaciones de todas las clases de los distintos profesores y luego editó el material. Antes de iniciar las grabaciones se obtuvo el consentimiento informado de los alumnos, utilizando un formulario del comité de bioética de la Facultad.

Un total de 7 académicos pertenecientes a ambas Escuelas de la Facultad de Farmacia, durante el primer semestre 2017 participaron de esta experiencia piloto. En la actualidad los docentes entregaron sus dossiers de evidencias a los comités curriculares permanentes de las Escuelas, quienes están en capacitación para evaluar los documentos y materiales proporcionados según la Tabla 1. Por lo tanto, los resultados que se describen a continuación corresponden a la vivencia del docente y no a la evaluación de su docencia, la cual será obtenida a fines de noviembre del presente año.

DIMENSIÓN	%	CRITERIOS		EVIDENCIAS
<b>1.- COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS (30%)</b>	10%	1.1.- Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje	1.1.1	Planificación Didáctica
			1.1.2	3 videos de Clases
			1.1.3	Ficha con los resultados (comparados históricos e intra y extra facultad) de la Encuesta docente preguntas: a07,a10,-b01,e01,e02
	10%	1.2.- Planificación	1.1.4	Planificación Didáctica
	10%	1.3.- Gestión de Aula	1.1.5	3 videos de Clases
			1.1.6	Ficha con los resultados (comparados históricos e intra y extra facultad) de la Encuesta docente preguntas: a05,a06,a07,d02,f01,f02,-f03,f04,f05
<b>2.-COMPETENCIAS GENÉRICAS (20%)</b>	10%	2.1.-Actitudinales	2.1.1	3 videos de Clases
			2.1.2	Ficha con los resultados (comparados históricos e intra y extra facultad) de la Encuesta docente preguntas: a02,a05,a06,d01,d03,d04
	5%	2.2.-Comunicativas	2.2.1	3 videos de Clases
			2.2.2	Ficha con los resultados (comparados históricos e intra y extra facultad) de la Encuesta docente preguntas: a04,a05,d01
	5%	2.3.-Personales	2.3.1	3 videos de Clases
			2.3.2	Ficha con los resultados (comparados históricos e intra y extra facultad) de la Encuesta docente preguntas: a05,a06,d02

Tabla 1: Dimensiones, criterios y evidencias para evaluar el impacto de las intervenciones realizadas en el aprendizaje de los estudiantes

DIMENSIÓN	%	CRITERIOS		EVIDENCIAS
<b>3.- EFECTOS SOBRE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE (50%)</b>	40%	3.2.- Percepción de Logro y Experiencia de Aprendizaje	3.1.1a	Evaluación de evidencias que el profesor muestre que los estudiantes logran los RA
			3.1.1b	Resultados de las rúbricas de evaluación estandarizadas al RA y ejemplos de productos de aprendizajes de los estudiantes.
	10%	3.2.- Percepción de Logro y Experiencia de Aprendizaje	3.1.2	Ficha con los resultados (comparados históricos e intra y extra facultad) de la Encuesta docente preguntas: g02

## RESULTADOS

La recopilación de las evidencias por parte de los docentes que participaron de forma voluntaria en el seguimiento, fue reunido en un Dossier, incluyendo de manera adicional a lo detallado en la Tabla 1:

**1. Programa de asignatura:** de acuerdo al formato entregado del Centro de desarrollo docente.

**2. Cronograma:** dado que en la carrera de Química y Farmacia no se trabaja sobre la base de planificación didáctica ni de Syllabus, se entregó como evidencia el cronograma de asignatura en el cual se incorporó una columna con una descripción breve de las actividades a realizar clase a clase o una bitácora

**3. Ficha de evaluación de evidencias:** para cada uno de los productos de aprendizaje se completó la siguiente información:

EVIDENCIA N°:	
a. Nombre del trabajo	
b. Qué Resultado(s) de Aprendizaje se evalúa	
c. Breve explicación del trabajo/Evidencia solicitada	
d. Análisis de los Resultados obtenidos	<b>¿Se lograron los Resultados de aprendizaje?</b> <b>¿Cuál es la fortaleza más importante?</b> <b>¿Cuál es el desafío detectado?</b>

## Química y Farmacia

La experiencia de seguimiento se realizó durante el 1er semestre de 2017 e incluyó a las docentes que coordinaron las asignaturas de Química orgánica I y Fisiología I. Ambas asignaturas forman parte del ciclo básico de la malla innovada de la carrera de Química y farmacia.

Química Orgánica I: La docente Natalia Quiñones Sobarzo, coordina la asignatura Química Orgánica I, que se imparte en el 2° semestre del plan de estudio. Las metodologías de aprendizaje más utilizadas en esta asignatura son talleres con desarrollo de ejercicios. Debido a esto se confeccionó (innovación) un portafolio con 10 actividades desarrolladas en modalidad taller.

Los talleres de esta asignatura tienen por objetivo que el alumno ponga en práctica determinados conocimientos aprendidos de forma teórica a través de clases expositivas, búsquedas bibliográficas o exposiciones de sus propios compañeros. De esta manera, el alumno es capaz de desarrollar diversas habilidades acompañados por sus pares y por un tutor (docente) que está presente durante todo el desarrollo del taller, orientando el trabajo y resolviendo dudas.

Las actividades trabajadas para el portafolio se desarrollaron en las modalidades: individual, grupal o en parejas. Esta versatilidad en el trabajo de las actividades permitió que los alumnos utilizaran técnicas aprendizaje autónomo y técnicas de trabajo colaborativo, las cuales responden a los desempeños claves de la asignatura.

Si bien los alumnos son reticentes a implementar metodologías de trabajo en las cuales ellos deben ser los gestores

de su propio aprendizaje, al terminar el semestre se observaron avances en la formación de los alumnos, en torno a los siguientes aspectos:

- Horas de estudio: El hacer de los talleres una actividad obligatoria los movilizó a formar comunidades de trabajo con las cuales preparaban las actividades que se realizarían en clases lo que propició más horas de estudio (horas indirectas).

- Expresión oral: Al ser muchas de las actividades evaluadas mediante una presentación de resultados al frente de la clase, los alumnos mejoraron sus capacidades de expresión oral.

- Crecimiento personal: Al enfrentarse a la coevaluación de sus pares, los alumnos pudieron visualizar sus debilidades y mejorarlas en el tiempo (responsabilidad, participación en el grupo, aporte de sus conocimientos, etc.)

- Calificaciones obtenidas: El desarrollo del portafolio contribuyó a mejorar las notas obtenidas en las pruebas de la asignatura, debido a que los alumnos realizaban trabajos evaluados semana a semana, lo que les permitió mantener un ritmo de estudio más continuo, esto impactó de forma positiva en el rendimiento de los alumnos desplazando la curva de notas obtenidas (promedios de notas más altas, tanto en los alumnos aprobados como los reprobados).

En resumen, la innovación realizada en este curso, evidenció resultados positivos para los alumnos, tanto en el desarrollo de desempeños claves como en el logro de resultados de aprendizaje de la asignatura. Se observa como oportunidad de mejora de esta innovación, el separar a los alumnos de forma aleatoria para observar el crecimiento de la comunidad por la

heterogeneidad de los grupos de trabajo.

<b>Dossier de seguimiento</b>	
<b>Carrera</b>	<b>Química y Farmacia</b>
<b>Docente</b>	<b>Natalia Quiñones Sobarzo</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Química Orgánica I</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Programa de asignatura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Cronograma y 1 Bitácora de asignatura (detalle de las actividades desarrolladas en clases)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 videos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 2 Clase expositiva.</li> <li>2) Taller: desarrollo de Guía de trabajo en parejas y resolución de la misma en la pizarra.</li> </ol> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30 Evidencias de aprendizaje, 10 por cada tipo de trabajo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Guía de trabajo (actividad diagnóstica)</li> <li>2) Prueba integral I</li> <li>3) Portafolio de actividades</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de evaluación               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pauta de respuestas correctas</li> <li>2) Pauta respuestas correctas</li> <li>3) Puntaje por ítems presentados</li> </ol> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de evaluación de evidencias</li> <li>• Notas del curso de las evidencias de aprendizaje</li> </ul>	
<b>Total de estudiantes inscritos en la asignatura: 48</b>	

Fisiología I: La profesora Rocío Álvarez Villalobos coordina la asignatura Fisiología I que se imparte en el 3er semestre del plan de estudios de la carrera de Química y Farmacia. Esta asignatura, en su 4° año de realización, ha incorporado progresivamente el desarrollo de actividades prácticas de laboratorio y nuevas metodologías en aula aplicadas en la modalidad de talleres grupales.

En el curso anterior (2016), esta asignatura presentó una alta tasa de reprobación (60%), lo cual repercutió en un curso de 89 integrantes para el año 2017. Este hecho planteó la problemática de cómo fomentar la participación de los estudiantes en un curso numeroso; sin subdividirlo en paralelos; de manera de implementar el aprendizaje activo y mejorar los resultados de aprendizaje.

La metodología escogida para la innovación fue el aprendizaje entre pares. Si bien la gran mayoría de las metodologías activas requiere el trabajo en grupos pequeños, existen algunas que han sido pensadas para ser implementadas en grupos más numerosos. Una de estas metodologías es el aprendizaje entre pares. Una descripción práctica de esta metodología y su aplicación puede ser revisada en el Cuadernillo Metodologías activas en el aula, editado por el CDD en 2017 (página 48).

La metodología fue implementada a lo largo del semestre en un total de cuatro talleres en los que se desarrolló de forma exclusiva dicha actividad durante toda la sesión y fue incorporada además en dos sesiones de Clases expositivas como Aprendizaje entre pares en clases.

Gracias a que en el marco del proyecto FIAC 1408 fue adquirido un sistema de respuesta tecnológico fue posible implementar esta metodología de forma óptima

en este curso numeroso, permitiéndoles a los estudiantes la visualización de sus resultados en tiempo real.

En los talleres (1,5 horas cronológicas) se trabajó en las respuestas a preguntas tipo test (15-20 preguntas) elaboradas por la docente sobre los contenidos de la última clase expositiva previa a la realización del taller, y de lecturas obligatorias relacionadas. El objetivo en este caso fue reforzar y/o corregir conceptos que hubiesen quedado poco claros o erróneos. Para profundizar el aprendizaje, los test incluyeron preguntas de aplicación o de integración de los contenidos. Los resultados obtenidos fueron de tipo formativo, sin ser traducidos a una calificación.

La implementación de la metodología en el contexto de una sesión de clase expositiva que hemos denominado Aprendizaje entre pares en clases, consistió en la aplicación de la metodología al inicio de la clase (3-5 preguntas) a modo de repaso de los conceptos revisados en la clase anterior y su aplicación nuevamente al finalizar la exposición (4-7 preguntas), acerca de los contenidos de la misma. En este segundo caso se pudo detectar que en

una clase expositiva son muy pocos los alumnos que logran mantener un nivel alto de concentración durante toda la sesión de forma de poder responder correctamente a preguntas sencillas, incluso reproductivas (memoria) sobre los contenidos recién expuestos. A diferencia de lo que logran si se les insta a movilizar los aprendizajes previos para anclar los nuevos con preguntas de aplicación, problemas e interpretación de gráficas, entre otras.

La experiencia de innovación fue muy positiva y valorada por los estudiantes por el dinamismo que produce en la clase y que genera un ambiente lúdico de aprendizaje. En la actividad el docente transparenta su modo de preguntar, revela las respuestas correctas y el análisis para llegar a estas. La regulación ajustada de los tiempos de aplicación de las preguntas de acuerdo a su nivel de complejidad y del tiempo de discusión entre los estudiantes, permitió que la actividad se transformara en un desafío con rápida retroalimentación y fuese motivadora.

La innovación implementada impactó positivamente en los resultados finales del curso con un porcentaje de

aprobación del 88% del total de estudiantes

<b>Dossier de seguimiento</b>	
<b>Carrera</b>	<b>Química y Farmacia</b>
<b>Docente</b>	<b>Rocío Álvarez Villalobos</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Fisiología I</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Programa de asignatura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Cronograma y descripción de actividades por clase</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 videos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clase expositiva y metodología activa mediante uso de sistema de respuesta de audiencia (tecleras).</li> <li>2) Taller: desarrollo de Guía de trabajo en parejas.</li> </ol> </li> </ul>	

Dossier de seguimiento	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 58 Evidencias de aprendizaje, 18 por cada tipo de trabajo:</li> <li>1) Mapa conceptual</li> <li>2) Guía de trabajo</li> <li>3) Prueba integral II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de evaluación</li> <li>1) Rúbrica</li> <li>2) Pauta respuestas correctas</li> <li>3) Pauta respuestas correctas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de evaluación de evidencias</li> <li>• Notas del curso de las evidencias de aprendizaje</li> </ul>	
<b>Total de estudiantes inscritos en la asignatura: 89</b>	

## Nutrición y Dietética

Las docentes de la Escuela de Nutrición y Dietética que vivieron la experiencia de participar en el Proyecto 1408, corresponden a coordinadoras de asignaturas de tres de las cuatro líneas curriculares del plan de estudios de la carrera de Nutrición y Dietética. Estas son Nutrición Clínica, Nutrición Comunitaria, y Alimentos y Gestión en servicios de alimentación y nutrición.

**Nutrición Clínica:** La docente Ximena Palma Molina, coordina la asignatura Requerimientos y Recomendaciones Nutricionales en el Ciclo de la Vida, que se imparte en el 3er semestre del plan de estudio. Las metodologías de aprendizaje más utilizadas son talleres con desarrollo de ejercicios y cálculos, casos clínicos y seminarios bibliográficos. Es en esta última actividad donde se decidió innovar.

En términos generales los seminarios bibliográficos tienen por objetivo recopilar, comprender y analizar los antecedentes científicos relevantes (habitualmente escritos en inglés) acerca de un tema en particular, que en esta asignatura se asocia a los hallazgos científicos que permiten establecer los requerimientos y recomendaciones de nutrientes a lo largo del ciclo de la vida.

Los Resultados de Aprendizaje que se esperan lograr con esta actividad son:

- 1.- Selecciona y analiza bibliografía pertinente y actualizada considerando publicaciones científicas de alto impacto.
- 2.- Formula una discusión del problema para explicar los posibles hallazgos o respuestas.
- 3.- Concluye asertivamente considerando los objetivos planteados al comienzo de la unidad.

Esta actividad es grupal y al finalizar se presenta el análisis de una temática asignada por el profesor. Sin embargo, en reiteradas ocasiones los alumnos no eran capaces de discriminar las fuentes de información ni tampoco analizar los hallazgos más relevantes, enredándose en las metodologías y en la estadística. Por lo mismo, este año se decidió innovar mediante el planteamiento de la interrogante “¿cómo estos hallazgos influyen en el requerimiento/recomendación de ingesta de un determinado nutriente?”. Para ello, se entregó a todo el curso, con 2 semanas de anticipación, la literatura científica base con la que tendrían que realizar el análisis y dar respuesta a la pregunta, y al inicio de cada sesión de forma aleatoria se escogió un grupo para

exponer su trabajo, mientras que el resto debía participar de la discusión aportando sus propias experiencias.

En términos generales, los estudiantes se motivaron más y les fue más fácil responder la pregunta, lo que se evidenció en el cumplimiento de los resultados de aprendizaje evaluados mediante una rúbrica (el promedio de nota de la actividad fue de 5.8). No obstante, existieron algunas dificultades, especialmente debido a que, al ser una asignatura de segundo año, la gran diversidad cultural y social de los alumnos aún se evidencia muy fuertemente entre y dentro de los grupos. Este aspecto se trató de resolver mediante la aplicación de un control individual al término de cada sesión, buscando tener una visión más personalizada del aprendizaje. Sin embargo, es algo que se tendrá que considerar para el próximo año, ya que cada vez son más heterogéneos los orígenes de nuestros estudiantes, implicando una mayor dedicación de nuestra parte para reconocer sus fortalezas y debilidades, de manera de contribuir al logro de los aprendizajes significativos que esperamos.

Finalmente, la utilización de este tipo de metodologías resulta provechosa ya que el desarrollo de los seminarios bibliográficos permiten a los estudiantes ampliar sus conocimientos sobre nuevos temas y técnicas, practicar y fortalecer sus habilidades de análisis y síntesis a través de la revisión de la literatura existente, además de desarrollar habilidades blandas como organización, liderazgo, trabajo en equipo y manejo de otro idioma a nivel técnico, fundamentales para el éxito profesional de nuestros graduados.

<b>Dossier de seguimiento</b>	
Carrera	Nutrición y Dietética
Docente	Ximena Palma Molina
Asignatura	Requerimientos y Recomendaciones Nutricionales en el Ciclo de la Vida
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Programa de asignatura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Cronograma</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Planificación Didáctica o Syllabus</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 videos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Taller: desarrollo de Guía de trabajo grupal y resolución de la misma en la pizarra.</li> <li>2) Clase expositiva</li> </ol> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencias de aprendizaje               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Taller: determinación requerimientos energéticos</li> <li>2) Prueba integral selección múltiple y preguntas abiertas</li> <li>3) Exposición Seminario Bibliográfico</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de evaluación               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pauta de respuestas correctas</li> <li>2) Pauta de respuestas correctas</li> <li>3) Rúbrica Holística</li> </ol> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de evaluación de evidencias</li> <li>• Notas del curso de las evidencias de aprendizaje</li> </ul>	
<b>Total de estudiantes inscritos en la asignatura: 44</b>	

**Nutrición Comunitaria:** La docente Ximena Ceballos Sánchez, coordina la asignatura Nutrición comunitaria que se imparte en el 5º semestre del plan de estudio. En ella se realizan diferentes actividades pedagógicas como clases expositivas, talleres, aprendizaje colaborativo, aprendizaje mediante analogía, trabajo tutorial, búsqueda bibliográfica, entre otras. El trabajo principal es la planificación y ejecución de un diagnóstico alimentario nutricional (DAN) en una comunidad determinada, el cual desarrollan durante el semestre. El Resultado de Aprendizaje que se espera lograr es: Diagnostica la situación alimentario nutricional de una comunidad, en base a la información disponible, para orientar la intervención.

La problemática frecuente presentada en años anteriores fue el análisis estadístico de la información. Este año como innovación y en el contexto del proyecto 1408, se incorporaron dos talleres, uno del manejo de datos y otro del uso del software Stata de uso libre. Ambos se realizaron una vez obtenida la información de los DAN. Luego, un docente acompañó a cada grupo de estudiantes en el análisis de sus datos y discusión de la información. Por otro lado, la rúbrica de evaluación se socializó con los estudiantes al inicio de la actividad, quedando claro los criterios que se esperaban como óptimos. Por

último, el diagnóstico se realizó en una sola institución de educación escolar a estudiantes de kínder a 8º básico y al grupo de profesores, a diferencia de años anteriores en donde se trabajó con diversos grupos poblacionales organizados de la comunidad. Esto permitió la concentración del equipo, tanto docente como de estudiantes y despertó el interés del equipo gestor del colegio ante la información que recibirían la cual se recolecta y analiza en el DAN.

En términos evaluativos, los estudiantes lograron el resultado de aprendizaje en un nivel óptimo, con un promedio de notas de 6,2. Desarrollaron un mejor análisis de la información recolectada para el DAN y una síntesis más precisa de las principales problemáticas nutricionales abarcadas, con el fin de seleccionar una para poder trabajarla a posterior con la comunidad. Entre las dificultades presentadas más relevantes, se mantuvo la anterior: la gran diversidad cultural y social de los grupos, lo cual demanda más atención para cada uno de los grupos y sus integrantes. La estrategia aplicada para contrarrestar dicha dificultad fue el acompañamiento tutorial que el equipo docente ejecutó. Además la dificultad de ejecutar el DAN en diversas organizaciones, se vio disminuida al tener solo un establecimiento, aunque esta fue en desmedro de una muestra que refleje la diversidad poblacional.

Dossier de seguimiento	
Carrera	Nutrición y Dietética
Docente	Ximena Ceballos Sánchez
Asignatura	Nutrición Comunitaria
• 1 Programa de asignatura	

Dossier de seguimiento	
• 1 Cronograma	
• 1 Planificación Didáctica o Syllabus	
• 3 videos: 1) Clase expositiva y taller basado en revisión de paper 2) Presentación del Taller en grupo de alumnos, discusión conjunta 3) Elaboración grupal de un programa de intervención comunitaria (focalizado en objetivos y metas)	
• Evidencias de aprendizaje 1) Informe escrito y Presentación audiovisual: Diagnóstico Alimentario Nutricional (DAN) de una organización comunal 2) Presentación audiovisual: Intervención nutricional comunitaria según DAN 3) Examen escrito resolución de casos	• Instrumentos de evaluación 1) Pauta de evaluación y Rúbrica Analítica 2) Rúbrica Analítica 3) Pauta respuestas correctas
• Fichas de evaluación de evidencias	
• Notas del curso de las evidencias de aprendizaje	
<b>Total de estudiantes inscritos en la asignatura: 41</b>	

**Alimentos y gestión en servicios de alimentación y nutrición:** La docente Silvia Sepúlveda Bobadilla coordina la asignatura Taller de Planificación de Minutas e Indicadores Saludables, que se imparte en el 7º semestre del plan de estudio. En esta asignatura se realizan metodologías de aprendizaje activas, principalmente simulaciones, Role Playing y talleres de planificación y cálculo, los cuales son llevados a la práctica en el laboratorio de ciencias de los alimentos, para contrastar la planificación con la ejecución de las minutas y para desarrollar habilidades en la elaboración de preparaciones. Se incorporó una **Big Questions (BQ)** en todas las sesiones de clases como la actividad innovadora en el aula, lo que permitió tener un hilo conductor, mantener la coherencia entre las metodologías de aprendizaje y las de evaluación, fomentó entre los estudiantes el desarrollo de formas de razonamiento propios del laboratorio y estableció la finalidad de la actividad a

desarrollar, por lo que los estudiantes vincularon con mayor facilidad los conocimientos teóricos con la practica en el mundo real.

El propósito de esta asignatura es que los estudiantes desarrollen la planificación de minutas del régimen normal y deriven de ella a minutas apropiadas para distintas condiciones patológicas.

Al inicio de cada sesión de clases se les realizó una BQ, como por ejemplo ¿Cómo el régimen blando y blando sin residuo ayudan a apoyar procesos dietéticos y terapéuticos?, con esto se obtienen conocimientos previos sobre los atributos del régimen blando sin residuo y la importancia del uso en la planificación alimentaria. Además se pretende que esta actividad motive, evalúe los conocimientos del tema y de foco al laboratorio de régimen blando y blando sin residuos. Posteriormente se continúa con una presentación que guía la actividad práctica.

Finalmente cada grupo presenta

en forma oral su planificación alimentaria, y el curso analiza las características nutricionales, organolépticas y gastronómicas de las preparaciones planificadas, aportando críticas constructivas e innovadoras. La evaluación del taller cierra mediante el “one minute paper” (OMP) el cual a través de preguntas sencillas (¿Que aprendí en este taller? ¿Qué me queda pendiente?) obtiene la retroalimentación de manera muy efectiva.

La incorporación de la BQ les permitió a los estudiantes vincular los conocimientos teóricos con la práctica real, lo que contribuyó significativamente en el logro del resultado de aprendizaje. Esta actividad permitió ajustar los talleres a los saberes previos que los estudiantes poseían. A través de la aplicación del OMP se establecieron los requerimientos de apoyo para los siguientes talleres en aula y laboratorio.

La incorporación del método IBR, en las diferentes asignatura expuestas, nos ha acercado de mejor manera al modelo de aprendizaje activo, en donde el alumno es el centro y ofrece a los estudiantes oportunidades de fomentar el desarrollo de razonamientos propios de la profesión y permite la finalidad de la adquisición de las competencias. A su vez ofrece al docente la clave para generar oportunidades para que el alumno comprenda la relevancia y el sentido del aprendizaje.

Se aconseja continuar realizando innovaciones metodológicas ya que tanto el alumno como el docente obtienen resultados motivantes.

<b>Dossier de seguimiento</b>	
<b>Carrera</b>	<b>Nutrición y Dietética</b>
<b>Docente</b>	<b>Silvia Sepúlveda Bobadilla</b>
<b>Asignatura</b>	<b>Taller de Planificación de Minutas e indicadores de calidad saludable</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Programa de asignatura</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Cronograma</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Planificación Didáctica</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha IBR de cada sesión grabada</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 videos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Clase expositiva, Trabajo grupal planificación de minutas, Presentación resultados de cada grupo ante el curso, OMP</li> <li>2) Laboratorio: grupos de alumnos elaboran las minutas planificadas. Presentación y discusión de objetivos logrados. OMP</li> <li>3) Laboratorio: grupos de alumnos elaboran las minutas planificadas incluyendo un indicador de calidad</li> </ol> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evidencias de aprendizaje               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Planificación individual de minutas</li> <li>2) Planificación grupal de minutas según patología</li> <li>3) Resultados de ensayo de examen práctico</li> <li>4) Examen práctico</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos de evaluación               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pauta según criterios de evaluación</li> <li>2) Pauta según criterios de evaluación</li> <li>3) Rúbrica</li> <li>4) Rúbrica</li> </ol> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fichas de evaluación de evidencias</li> <li>• Notas del curso de las evidencias de aprendizaje</li> </ul>	
<b>Total de estudiantes inscritos en la asignatura: 42</b>	

## RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES

La Facultad de Farmacia ha desarrollado diversos Proyectos a objeto de optimizar sus procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin duda, estos han contribuido a fomentar una cultura de innovación en la docencia. A su vez, el desarrollo de diseño curricular e implementación de planes de estudios orientados por competencia, en ambas carreras, le han dado al profesorado una visión cada vez más cercana a la inclusión de innovaciones metodológicas a objeto que el estudiante sea el verdadero protagonista de su aprendizaje. Por lo tanto, la consecución continua de proyectos de este tipo, ha jugado un rol relevante.

De acuerdo a la experiencia adquirida en la capacitación docente, ejecutada en el Proyecto FIAC 1408, la innovación basada en rutinas, se valida como una poderosa herramienta para la inclusión de cambios metodológicos en el aula, donde cada docente manteniendo gran parte de sus rutinas metodológicas, incluye alguna innovación en determinadas sesiones orientadas a mejorar el logro de los resultados de aprendizaje planificados para la asignatura. Así, se espera que cada vez se innoven más sesiones en la medida que se imparta el curso.

Por otra parte, es destacable la voluntad y entusiasmo de los docentes que formaron parte del piloto de seguimiento de la innovación en el aula. Por primera vez, se ha recopilado material docente y evidencias de aprendizaje, que siempre han estado disponibles, pero que sin embargo no habían sido utilizadas con fines de evaluación cuantitativa y especialmente cualitativa de las

prácticas pedagógicas de los docentes. Los Comités Curriculares Permanentes de ambas Escuelas de la Facultad de Farmacia, serán los encargados de aplicar el modelo de seguimiento de la innovación en el aula, y deberán ser los motores de una cultura de revisión y mejoramiento continuo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, motivando a los equipos docentes a incorporarse en los necesarios procesos de evaluación, tanto para ser evaluados como para desempeñar el rol de evaluador.

# 39

---

## **Foro virtual asincrónico: un recurso a utilizar**

ISABEL SIEFER NAVAS,  
CAROLINA RUIZ-TAGLE PÉREZ

Eje temático: Buenas prácticas pedagógicas  
/ Carrera: Enfermería / Asignatura: Diploma de postítulo en  
gerontología: un enfoque interdisciplinar en salud /  
Semestre: Primer y segundo

# Experiencia de Buenas Prácticas Pedagógicas

## RESUMEN

Este Diploma de postítulo, es parte de la educación continua, fue diseñado para dar respuesta a nuevas demandas laborales, a saber, trabajar con adultos mayores. Planteamos utilizar TICS, usamos aula virtual e incorporamos como estrategia de aprendizaje el foro virtual asincrónico. Planificamos tres foros virtuales que cumplían distintos objetivos. Todos con guía de trabajo y pauta de evaluación. Resultados: total de estudiantes 19. La mayoría había utilizado los foros virtuales. El 80% señaló que le gustaría volver a usarlo. Sobre el 70% estuvo muy de acuerdo y de acuerdo en que el foro virtual complementó conocimientos expuestos



**ISABEL  
SIEFER**



**CAROLINA  
RUIZ TAGLE**

**“El foro virtual asincrónico refuerza el aprendizaje, es una herramienta metodológica de fácil uso para grupos heterogéneos, y constituye una instancia de retroalimentación activa del proceso E-A”**

## MOTIVACIÓN

La educación continua plantea grandes desafíos para las instituciones de educación superior, para las unidades académicas y los docentes que la imparten, esto, debido en parte, a que los postulantes a postgrado y postítulos poseen conocimientos de su área de desempeño, algunos han vivenciado la experiencia universitaria hace varios años, tienen tiempo para el estudio más reducido. Razones por lo cual las expectativas y exigencias a la hora de postular a un programa, son diferentes a los estudiantes de pregrado.

Nuestra mayor motivación se asoció a los desafíos que deberíamos enfrentar; el Diploma, se dictaba por primera vez y queríamos que fuera estimulante para los estudiantes, serían agentes

promocionales en sus lugares de trabajo de versiones futuras.

Definir el Diploma con un enfoque interdisciplinar en salud, significaba que el perfil de ingreso de los estudiantes sería bastante heterogéneo, (tuvimos de seis áreas disciplinares diferentes). Los lugares de trabajo serían probablemente variados, atención abierta y cerrada, de todos los servicios de salud de la V Región y también algunos académicos. Habíamos promocionado el Diploma para profesionales que no tuvieran mayores estudios en el área del adulto mayor, pero que sus trabajos se relacionaran a ellos, esto sería una oportunidad para el equipo docente porque los estudiantes estarían altamente motivados y contaríamos con sus propias experiencias, las que a su vez nos servirían a nosotros.

Nos motivó trabajar con el foro virtual, porque es una herramienta de comunicación y trabajo colaborativo, su carácter asincrónico permite la reflexión y el análisis, y también porque ha sido bastante utilizado y es de fácil uso. El grupo de estudiantes no sería mayor a 20 y consideramos que los inscritos serían profesionales heterogéneos.

## EXPERIENCIA

### Etapa de Planificación

El diploma en Gerontología: un enfoque interdisciplinar en salud, comenzó a planificarse hace un año, sostuvimos diversas reuniones con otros académicos, modificamos varias veces los contenidos y las metodologías y finalmente presentamos el programa a las diferentes instancias para ser aprobado.

El programa de estudios consideró cinco Módulos los que debían ir avanzando

en complejidad, particularmente en un pensamiento reflexivo necesario para trabajar con personas mayores, muchas de ellas vulnerables. Consideramos que cada módulo entregaría insumos para el trabajo final que sería diseñar y evaluar un proyecto de intervención interdisciplinar en el lugar de trabajo, para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

Contábamos con el aula virtual y nos planteamos instalar el Foro virtual asincrónico, sería una estrategia más para llegar al trabajo final. Lo incorporamos en los 3 primeros módulos. La dinámica a desarrollarse se planificó con la elaboración de guías orientadoras, para cada foro virtual, las que incluían una o más preguntas y bibliografía sugerida. Cada módulo se iniciaría con un foro y se cerraría al finalizar el módulo.

Módulo I: Chile una sociedad Envejecida

Módulo II: Interdisciplinariedad en el abordaje del adulto mayor,

Módulo III: La vejez al final del ciclo de la vida

Objetivos del foro asincrónico:

Nos planteamos distintos objetivos cuando decidimos incorporar el foro virtual asincrónico como estrategia de aprendizaje:

- Favorecer la interacción y comunicación entre los participantes y compartir sus propias experiencias.
- Conocer la percepción del estudiante sobre su experiencia laboral con adultos mayores.
- Facilitar la participación reflexiva sobre la realidad del adulto mayor en el país.
- Integrar los diferentes saberes de cada disciplina, que permita comprender el trabajo del otro en el marco de la interdisciplinariedad

Diseñamos una pauta de evaluación para calificar los foros, la que se dio a conocer simultáneamente con la guía orientadora. Correspondía al 20% de la nota final de módulo.

<b>Pauta de evaluación- criterios</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>No logrado</b>
Sus intervenciones son creativas , originales o se basan en el ejercicio profesional					
Fundamenta su participación sobre la base de los contenidos entregados en clase					
Incorpora nuevas informaciones actualizadas sobre el tema					
Interactúa con los otros compañeros fortaleciendo o refutando ideas					
Frecuencia de interacción					

**Etapas de Implementación de la experiencia**

Previo a la implementación comenzamos la etapa de difusión, utilizamos Facebook, correos electrónicos y poster tradicionales. Geropolis nos apoyó para entregar becas como contraprestación a diferentes servicios de salud. Se inscribieron 19 estudiantes de distintas disciplinas, dentro de ellas; enfermería, odontología, psicología, trabajo social, kinesiología y nutrición.

El día de inicio del Diploma se instaló el primer foro virtual, tenía un carácter más social. Las preguntas eran descriptivas y permitía que los participantes se conocieran entre ellos y reflexionaran sobre su realidad laboral. Las preguntas orientadoras al Foro fueron:

¿Qué implicancias ha tenido, en su lugar de trabajo, el envejecimiento de la población chilena? ¿Qué elementos profesionales son necesarios para lograr un trabajo interdisciplinario con adultos mayores?

El segundo foro virtual lo apoyamos con un Panel de expertos sobre interdisciplinaridad. El fin de instalar este concepto se debía a que es un pilar fundamental para el trabajo con adultos mayores. La pregunta orientadora al Foro virtual fue:

¿Cómo lograr un trabajo interdisciplinario con los adultos mayores? Mencione factores facilitadores y obstaculizadores. El tercer foro virtual lo respaldamos con una película sobre la temática. Se establecieron preguntas más dirigidas, que en los otros foros.

¿Qué situaciones (crisis) reconoces en la película que le suceden al protagonista?

¿Las teorías psicosociales te ayudan a comprender la etapa de la vejez?

¿Ocurren cambios psicológicos durante la vejez?

¿Qué mecanismos de afrontamiento utilizan los AM de la película?

En todos los foros hubo participación

del docente, su labor consistió en estimular a los estudiantes y reorientar algunos temas.

Al finalizar los foros virtuales se entregó un resumen con las frases más significativas que quedaron registradas en el primer foro. (Es una cualidad del foro virtual, nos permite recoger ideas, opiniones y pensamientos, ya que están ahí).

Nudos críticos:

- No todos participaban de la misma manera, algunos lo hacían el día antes de cerrarse el foro.
- No todos estaban motivados como pensamos, el profesor guía requirió dar refuerzos positivos para estimular las participaciones y estar revisando constantemente las opiniones.
- Algunos estudiantes escribían demasiado texto y otros muy cortos.
- El debate de opiniones no alcanzó a tener muchas opiniones divergentes.

## RESULTADOS

Utilizamos una pauta tipo Likert, como herramienta de medición para conocer el grado de conformidad de los estudiantes sobre el uso del foro virtual, como estrategia de aprendizaje. Cada ítem tenía cinco niveles de acuerdo. La pauta se diseñó según los objetivos planteados.

Los ítems fueron analizados separadamente, los principales resultados fueron: Un 86,6% de los estudiantes consideran estar entre muy de acuerdo y de acuerdo en que el Foro virtual les permitió reflejar su experiencia laboral con el Adulto mayor. Un 66,6% está muy de acuerdo y de acuerdo en que el foro virtual facilitó su aprendizaje. Un 73,3% de los estudiantes está muy de acuerdo y de acuerdo en que el Foro virtual contribuyó a visualizar

otras disciplinas. Un 73,3% está muy de acuerdo y de acuerdo en que el foro virtual complementó conocimientos expuestos en las clases. Un 79,9% está muy de acuerdo y de acuerdo en que les fueron útiles las opiniones de sus compañeros. Un 80% de los estudiantes señala que les gustaría volver a trabajar con Foro virtual.

Además se hicieron preguntas abiertas que se resumen a continuación:

Aspectos positivos:

- Herramienta útil para mantener la comunicación.
- Permite organizarse
- Es rápido y permite intercambio de opiniones

Aspectos negativos:

- Preguntas puntuales no siempre permitió debatir puntos de vista.
- En ocasiones participación de estudiantes demasiado extensas.
- Más que debate se expusieron ideas en base a los conocimientos específicos de cada uno.

Sugerencias:

- Estimular más el debate y retroalimentación.

críticos, creemos al igual que las opiniones de los estudiantes que la figura del docente-guía del foro virtual, debe ser más orientadora y frecuente; que sus intervenciones logren la motivación y el debate.

Las guías de desarrollo deben considerar preguntas menos dirigidas.

La experiencia puede mejorarse, nos faltó planificar cómo debía actuar el docente-guía del foro. En un comienzo, reforzamos positivamente las intervenciones, pero esto disminuyó la posibilidad de debatir ideas diferentes. No planificamos la frecuencia de las intervenciones, del docente-guía, la que no fue regular en todos los foros.

El foro virtual asincrónico tiene proyecciones pero deben considerarse aspectos como el número de estudiantes, la planificación de lo que queremos de los estudiantes y las actuaciones del docente-guía, y combinarlo con otras estrategias de aprendizaje.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Consideramos desde nuestra mirada y la evaluación que hicieron los estudiantes, que esta experiencia tiene potencial para ser replicable. El foro virtual asincrónico, es un buen complemento con la utilización de otras metodologías. La replicabilidad debe ser en grupos no mayor a 20 personas, para que se logren los objetivos, no tenemos experiencias con grupos pequeños, pero creemos que también deben tener un mínimo establecido.

Respecto a cómo resolver los nudos

# 40

## **Integración curricular y formación auténtica: Fortaleciendo competencias investigativas a partir del desarrollo de la Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales**

KARIME CHAHUÁN JIMÉNEZ,  
CARLOS MURAT IBACETA

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular  
/ Carrera: Auditoría / Asignatura: Proyectos de Investigación I y II /  
Semestre: Séptimo y Octavo

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

El objetivo del artículo es describir el proceso de integración curricular desarrollado en el marco de la línea de investigación del mapa de progreso de las competencias consignadas en el perfil de egreso de la carrera de Auditoría y el esfuerzo desplegado por la Escuela en el desarrollo de una Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales como una herramienta que ha permitido otorgarle autenticidad a la formación, difundir el trabajo de los y las estudiantes y generar redes a nivel nacional. A modo de proyecciones, se reconoce a modo de desafíos el continuar con el proceso de integración curricular de las asignaturas del plan de



**KARIME  
CHAHUÁN**



**CARLOS  
MURAT**

estudio de la carrera e indizar para el año 2018 la Revista de Investigación en el Catalogo Latindex, lo que permitiría aumentar la difusión y el estándar de calidad de las publicaciones

## MOTIVACIÓN

Considerando la relevancia de la investigación para el desarrollo y actualización de los contadores auditores,

**la Escuela de Auditoria incorpora hace más de 15 años la investigación como un aprendizaje que deben desarrollar los y las estudiantes en el marco de su proceso formativo. En este contexto, el proceso de innovación curricular iniciado por la carrera en el año 2012 ha permitido fortalecer la formación en**

**investigación a través de la revisión y mejoramiento de la integración curricular de las asignaturas que tributan al desarrollo de esta competencia y la implementación de forma transversal a nivel microcurricular de la metodología de Aprendizaje Basado en Investigación (ABI).**

Dicha integración curricular, ha permitido que los y las estudiantes desarrollen de forma progresiva durante sus trayectorias formativas aprendizajes asociados a la identificación de una problemática pertinente a la disciplina, formular correctamente objetivos de investigación, diseñar acercamientos metodológicos factibles de ser implementados, elaborar enfoques teóricos coherentes al objeto de estudio y útiles en el marco de la lectura e interpretación de datos, y elaborar propuestas de solución a las problemáticas detectadas. Así, al finalizar la ruta formativa asociada a la línea curricular de

investigación del perfil de egreso, en el marco de las asignaturas “Elaboración Proyectos de Tesis” y “Proyectos de Investigación”, se espera que los y las estudiantes desarrollen una investigación publicable en una revista del área. En este marco, en el año 2012 emerge la necesidad de disponer de un espacio que permita formalizar, sistematizar y difundir el trabajo de los y las estudiantes, desarrollándose a nivel de la Escuela la Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales. La primera edición de la Revista fue en el año 2012, con número ISSN; 0719-3084 de registro Conicyt, con una difusión dentro de la Universidad y enviando ejemplares a todas las Universidades del Cruch. A partir del éxito de esta primera edición de la revista, se tomó la decisión a nivel de la Escuela de que esta fuera una publicación anual.

## EXPERIENCIA

El trabajo de la línea curricular de investigación en conjunto con el realizado en el marco del desarrollo de las competencias genéricas propias del plan de estudio y las competencias sello de la Universidad, han permitido que los y las estudiantes sean capaces de desarrollar las habilidades y competencias necesarias para investigar, como son: lectura y pensamiento crítico, análisis, síntesis, autodirección, capacidad de trabajar por cuenta propia, liderazgo, innovación, creatividad, utilización adecuada de los recursos disponibles en biblioteca y medios electrónicos entre otras, con la finalidad de involucrarlos en el proceso de descubrimiento científico dentro del trabajo en aula en nuestra área disciplinar.

La asignatura de Proyectos de Investigación para el curriculum 1858 (2000) y 5238 (2012) de la carrera de Auditoría, buscan desarrollar y evidenciar la capacidad investigativa de los estudiantes a través de sus trabajos indagatorios que dan solución a las problemáticas profesionales, elaborando artículos que permitan su publicación para la divulgación del conocimiento.

Para el seguimiento y monitoreo de la línea de investigación, se ha diseñado e implementado un cuestionario cualitativo que busca indagar en las actividades formativas que buscan desarrollar investigaciones en la carrera. El cuestionario se elaboró bajo un estilo de reseña de experiencia, el que fue aplicado a los y las estudiantes que están cursando la asignatura de Elaboración de Proyectos de Tesis II, en el año 2016 y en el año 2017 se tomó a los estudiantes que cursaban la asignatura de Elaboración de Proyectos de Investigación II.

Para análisis de los resultados se plantearon categorías de análisis que son las que se presentan a continuación:

Categorías de análisis:

- Desarrollo Profesional: Asignaturas, área de investigación
- Procesos de Investigación: Metodologías
- Fomento de la Investigación: Académicos, Asignaturas.
- Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales

Los resultados obtenidos son los siguientes:

- El desarrollo de las asignaturas de la carrera y en especial de la línea de investigación, ha permitido que los estudiantes trabajen desde el conocimiento aplicado en las empresas



y la visualización de la investigación en su formación profesional.

- Los proyectos de investigación finales y que se entregan como resultado del trabajo desarrollado durante los primeros 4 años de estudio, se inician con la identificación de una problemática fundamentada, planteamiento de objetivos, y un marco teórico que permita ayudar a encontrar la solución y la propuesta metodológica, la que se basa en etapas tanto para las metodologías cuantitativas, como cualitativas o mixtas, exigiendo los procesos de validez y confiabilidad de la información y/o los criterios de calidad, según corresponda.

Para efectos de desarrollo del proyecto

los estudiantes capturan la información y los datos a partir de la información entregada por las empresas o a través de análisis documental. Para el análisis de datos, los estudiantes utilizan sistemas computacionales que le permitan ordenar, categorizar y obtener resultados, para luego realizar la discusión de los mismos y conclusiones en función de los objetivos planteados. Con lo que finalmente se elaboran artículos derivados de sus investigaciones basándose en las pautas entregadas por revistas del área para un artículo científico las cuales en general contienen: resumen, palabras claves, introducción, marco teórico, metodología, resultados, conclusión y referencias bibliográficas, en este



último caso se utiliza el sistema de referencias Harvard.

La Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales de la Escuela de Auditoría se generó producto de la iniciativa de estudiantes y académicos en el año 2012, para precisamente publicar los mejores artículos, durante el año 2016 se indexó al directorio Latindex, lo que ha permitido una mayor visibilidad, y se ha reflejado en que para el año 2017 se han recibido 2 artículos de académicos internacionales para la Revista, lo que ha generado una gran motivación para los estudiantes.

## RESULTADOS

De acuerdo a la información recabada de los estudiantes de carrera de Auditoría en los años 2016 y 2017, los estudiantes indican que las asignaturas de la línea profesional son las que les permiten fortalecer su futuro laboral y que las asignaturas que han apoyado su proceso de investigación a través de los trabajos desarrollados, son: Comunicación para la práctica empresarial, Contabilidad de Sociedades Anónimas, Contabilidad Gerencial, Emprendimiento, Estadísticas, Fundamentos de Auditoría, Fundamentos de Contabilidad, Introducción a las Ciencias Empresariales, Normativa Contable

I y II, Proyectos de Investigación I, Sistemas de Información y Control de Gestión, Talleres de Integración Básico, y Tipe.

Los estudiantes indican a través de los cuestionarios aplicados, que las áreas de investigación por las que han optado son: Auditoría, Contabilidad, Administración, Derecho Laboral, Tributación, Finanzas, Formación Profesional y Sistemas de Información, por tanto, en ambas mallas los estudiantes han desarrollado investigación asociado a las líneas profesionales de la carrera.

En el desarrollo de las investigaciones la ruta de investigación tiene fechas límites en los procesos investigativos, hay obstáculos que muchas veces se tornan en contra de la metodología, tal como la captura de datos. Muchos de los estudiantes trabajan con casos de estudio (1 o 2 empresas) y recoger la información considera bastante tiempo sobre todo la entrega desde la propia empresa, lo que se traduce en atrasos en los procesos de investigación y obtención de resultados, lo que ha permitido que los estudiantes deban dedicar sus esfuerzos a gestionar su tiempo y trabajar bajo presión para lograr resultados.

Las Investigaciones por parte de los estudiantes le ha permitido a la Escuela tener la Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales, la que colabora en el trabajo que deben desarrollar los estudiantes a través de las metodologías utilizadas en las investigaciones, formatos requeridos, conocimiento de las fronteras del conocimiento en las distintas temáticas, y adicionalmente como la revista es enviada a las Universidades que forman parte del CRUCH, ha permitido el canje de revistas con otras Universidades, la visibilidad del trabajo realizado por

los estudiantes y es utilizada además como material didáctico.

La Revista cuenta con Dirección y Comité Editorial que selecciona y envía para revisión los artículos, incorporando a expertos en las temáticas, de modo de que cada investigación sea revisada antes de su publicación. Adicionalmente cuenta desde su inicio con código ISSN y desde el año 2016 con su indización a Directorio Latindex, lo que le ha permitido mayor visibilidad y generar mayor interés en participar a los/as académicos/as.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

En el año 2017 se formalizó la línea de investigación de la carrera de auditoría y producto de ello se están realizando los Talleres de Integración en el Ciclo Básico con una mirada hacia la investigación e indagación por parte del estudiante.

Un incentivo al proceso de aprendizaje de los estudiantes y una condición de contexto que le agrega autenticidad a la formación ha sido la edición la Revista de Investigación Aplicada en Ciencias Empresariales, la que ha permitido a la Escuela de Auditoría, mostrar el desarrollo investigativo de los estudiantes y la visibilidad ante las Escuelas de Auditoría pertenecientes al Consejo de Rectores, y al poseer un enfoque basado en el desarrollo de la disciplina ha sido incorporada por distintos académicos, como consulta para sus estudiantes en el área de investigación. Adicionalmente, la revista permite la actualización en las distintas áreas de las Ciencias Empresariales, para los años siguientes es importante ampliar la cantidad

de artículos para las publicaciones y comenzar a incorporar artículos extranjeros que pasen por los procesos de revisión correspondientes.

La Escuela tiene dentro de las expectativas que la revista forme parte del catálogo Latindex para el año 2018, lo que implicaría incorporarla a un nivel mayor de la investigación científica.

.

# 41

## **Propuesta de alfabetización disciplinar en el contexto de la comunidad académica del Contador Público Auditor.**

NATALIA CUADRA PALMA

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular  
/ Carrera: Auditoría / Asignatura: Comunicación para la práctica  
empresarial I y II / Semestre: Primer y Segundo

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

En el año 2008 la carrera de Auditoría asume el compromiso de integrar a la formación profesional de sus estudiantes cuatro asignaturas de formación general orientadas al desarrollo de competencias comunicativas. Dos de ellas a nivel básico y dos más a nivel avanzado. Desde entonces se han generado múltiples modificaciones en estas asignaturas que han permitido obtener resultados positivos en la alfabetización disciplinar dentro de una comunidad académica que utiliza la investigación como pivote para la complejidad multidireccional.

La pretensión es instalar esta concepción del desarrollo de competencias



**NATALIA  
CUADRA**

comunicativas e investigativas en todas las asignaturas disciplinares del currículum para dar continuidad al esfuerzo desplegado en el primer año de formación.

## MOTIVACIÓN

La realidad manifiesta y constatada de falencias en el desarrollo de competencias comunicativas principalmente a nivel oral, dadas por la evaluación que efectúa la carrera para su proceso de acreditación, promueve la necesidad de cambiar el enfoque con el que se observa dentro de la misma carrera el compromiso de desarrollar competencias comunicativas en sus estudiantes. De ahí que la mayor motivación sea lograr

## **desmitificar el hecho de que el lenguaje es medible a partir de las respuestas que los estudiantes redactan para una prueba**

o que dan ante la consulta del profesor en el transcurrir de una clase, pues estas instancias lo que hacen no es más que medir conocimientos específicos o adiestramiento de destrezas aisladas dentro de alguna disciplina (Condemarín y Medina, 2000). El uso del lenguaje debe comprenderse como una facultad que permite a todo ser humano responder adecuadamente a los diversos retos lingüísticos en distintos contextos

comunicativos. De esta manera se podrá liberar del cautiverio de las disciplinas del área de las letras, el desarrollo de habilidades lingüísticas básicas: leer, escribir-escuchar, hablar (Cassany 1994). Cautiverio al que se resisten a ingresar tanto docentes como estudiantes, restándose así a la posibilidad de desarrollar competencias comunicativas desde la amable y motivadora mirada de su misma disciplina.

## EXPERIENCIA RESULTADOS

Y

El desarrollo de competencias comunicativas en un área disciplinar es una tarea que implica interiorizarse y adaptarse a una comunidad académica a la que se accede, ya que la producción de discursos requiere de diferentes conocimientos, habilidades y actitudes, distintas a las utilizadas en el contexto escolar o coloquial en el que circulan los estudiantes antes del ingreso a la Universidad (Carlino 2005) (Parodi 2011). De ahí que el escribir, leer, hablar, escuchar sea un doble reto del que muy poco de los y las estudiantes es consciente al aventurarse en el contexto universitario. Teniendo en consideración este evento es que se procedió a realizar un catastro de las necesidades de alfabetización de los estudiantes de la Carrera de Auditoría. Entendiéndose este término como la instancia de adquirir herramientas para comunicarse de manera eficiente y eficaz en su contexto disciplinar. Para ello, en el año 2009 se solicitó a todos los profesores de la Carrera pudieran hacer patente las debilidades y fortalezas que percibían en sus estudiantes respecto a este punto por medio del envío electrónico de un correo con una grilla para completar. Se

repcionaron cuatro que coincidía en un 100% para señalar que la debilidad principal de los estudiantes estaba puesta en la dimensión escrita. Cabe destacar que esta exigua respuesta del cuerpo académico de la carrera no es una situación nueva como tampoco exclusiva de la carrera, más bien obedece al desinterés generalizado por ocuparse de estas competencias, como puede verse ya en 1990 Russell señala que “surge la casi universal queja [de los profesores] sobre la escritura de los estudiantes y el también omnipresente rechazo a hacerse cargo de su enseñanza” (pág. 55). De aquí que para tener una visión representativa de lo que los académicos detectaban en el contexto de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se generaban dentro de las asignaturas que ellos dictaban, es que se recurrió a la utilización de canales informales de comunicación, desde donde se rescató la misma percepción que poseían los otros docentes: los y las estudiantes no sabían escribir, como tampoco entendían lo que leían.

En base a este resultado se formularon cuatro programas de asignatura que fueron dictados por un periodo de tres años. Dos de ellas ubicadas en el primer y segundo semestre de formación y las otras dos, en noveno y décimo semestre. Si bien ambas buscaban desarrollar en los estudiantes las cuatro habilidades lingüísticas básicas: leer- escribir- escuchar hablar; el foco de cada asignatura fue distinto en consideración a las necesidades inminentes del semestre curricular en que se ubicaban. Es así que en la asignatura de primer semestre el énfasis estuvo puesto en el desarrollo de las habilidades de comprensión y escritura, y en el segundo semestre, en las de expresión oral. En noveno semestre en producción escrita y en el décimo semestre también

producción escrita, a la que se agregó la expresión oral.

Concluido el periodo académico 2010 se realizó una evaluación del seguimiento que se venía efectuando de los avances del primer grupo de estudiantes, por medio de la aplicación del mismo instrumento que se tomó al momento de ingreso a la Universidad para diagnosticar el nivel de desarrollo de estas habilidades. Los resultados de esta evaluación arrojaron que no hubo mejoras significativas en su adquisición. Por su parte, en las asignaturas de noveno y décimo semestre, en las que se dio énfasis al ámbito escrito en la modalidad de acompañamiento del proceso de escritura, bajo la figura de tutor, sí se obtuvo resultados significativos en cuanto un 100% de los estudiantes culminó su proceso de tesis y rindió su examen de grado durante este periodo. En base a estos resultados se crea el escenario propicio para pensar la asignatura destinada a desarrollar habilidades lingüísticas básicas como una instancia de alfabetización disciplinar, de manera que los estudiantes de primer año comenzaran de manera incipiente a conocer el contexto profesional en el que se desenvolverían como futuros profesionales, además de empezar a familiarizarse con el tipo de texto que demanda la carrera a lo largo de la formación universitaria. Es así como en el año 2011 se haya incorporado en la programación de la asignatura un trabajo de investigación cuyo foco fue desarrollar las competencias investigativas a nivel básico, de la mano de las comunicativas. A partir del éxito de la experiencia de los años anteriores en noveno y décimo semestre, se incorporó: en primer semestre un trabajo interdisciplinario entre las cátedras de Introducción a las ciencias económicas

y empresariales con CPE I (anexo 1) de manera de enseñar a escribir dentro de la disciplina de formación en un formato que se utiliza en su formación profesional. El resultado de esta experiencia fue positiva, en cuanto a la motivación por aprender sobre lo que ingresaron a estudiar a la Universidad, se convirtió en un detonador para que quisiesen expresar sus ideas de manera correcta, de modo de que pudiesen ser comprendidas tanto en modalidad escrita como oral. Por otra parte, el que se haya abordado la realidad del CPA por medio del trabajo de investigación de carácter publicable obliga al estudiante a complejizar este proceso desde una mirada multidireccional que de acuerdo a lo planteado por Carlino (2005) promueve a su vez el pensamiento crítico en los estudiantes. Hay que tener presente que ser competente implica un aprendizaje que “suscita una acción y se enriquece de las experiencias del sujeto en el mundo. Así, no se trata de una capacidad que se transfiere de un individuo a otro, ni se trata de “adquirir” las competencias en un momento determinado. Es un proceso que se da a lo largo de la vida y se fortalece en la medida en que se aprende a aprender” (Carrillo y Fernández 2012; pág. 21) de aquí la relevancia que la Carrera haya entendido este proceso y haya aceptado plasmarlo por medio del trabajo conjunto de estas dos asignaturas permitiendo el desarrollo de las competencias comunicativas e investigativas en el primer nivel de dominio de la formación del CPA.

Con este hito la asignatura perdió su estigma, por parte de los estudiantes, de ser un trámite para avanzar en la malla, pasando a ser una asignatura útil para apoyar el proceso formativo disciplinar. Dentro del contexto de innovación curricular y acreditación vivido por la

carrera el año 2013 se produjo un nuevo momento de evaluación de los procesos planificados el año 2011 y ejecutados durante ese mismo año y el año 2012. Los resultados fueron los siguientes:

- Respecto de la mejora de las habilidades que conducen al desarrollo de competencias comunicativas, continúa siendo bajo el nivel de comprensión y producción escrita.
- En cuanto a las habilidades orales de expresión, sí se aprecia una mejora significativa en cuanto los estudiantes son capaces de expresar con éxito en las diversas asignaturas dominio espacial, gestual, corporal, vocal y verbal.
- En relación con la competencia investigativa se aprecia un desarrollo en el uso de herramientas de búsqueda y selección de información, así como del registro en formato de artículo de investigación de carácter publicable. Obtenidos estos resultados, más la información arrojada por la autoevaluación de la carrera y evaluación del medio respecto a las competencias que se encuentran deficientes en nuestros estudiantes, egresados y profesionales, se efectúa el año 2013 una nueva modificación en la ubicación, destinación horaria y programación de las asignaturas. Lo significativo de los resultados de los procesos evaluativos propios de dicha acreditación es que tanto estudiantes como empleadores vieron que la competencia blanda de la comunicación interpersonal era la más deficiente en nuestros estudiantes. De ahí que el giro que toman las asignaturas tiene presente no solo dar prioridad a las habilidades escritas, sino que también equilibrar en tiempo y contenido las habilidades orales. Es así que se condensan las seis

horas distribuidas en primer, segundo, noveno y décimo semestre a tres horas en el primer semestre y tres horas en el segundo semestre de formación del CPA. El énfasis de estas asignaturas sigue siendo en el primer semestre comprensión y escritura, así como en el segundo semestre lo es la oralidad. Las competencias investigativas se trabajan de manera continua y progresiva de la primera a última clase del año académico, con la finalidad de que esta siga siendo el nexo que permita la convergencia multidireccional.

El año 2016 se efectuó una evaluación de estas asignaturas obteniéndose por primera vez resultados positivos en la habilidad de comprensión y producción escrita, siendo esta última siempre la más descendida principalmente en la dimensión ortográfica. Por su parte, las habilidades orales alcanzaron un nivel de logro avanzado por parte de un 80% del estudiantado. Así fue como también se obtuvo resultados positivos respecto del desarrollo de competencias investigativas en cuanto también el 80% utilizó de forma autorregulada estrategias de aprendizaje y herramientas de búsqueda y gestión de información de manera eficiente según sus necesidades y problemáticas académica. Cabe destacar que la asignatura es hoy validada por los estudiantes como una asignatura para desarrollar habilidades blandas dentro de su formación profesional. Hasta dicho momento no había ocurrido lo mismo con la percepción de gran parte del cuerpo docente, sin embargo, el hecho de que más profesores de diversos años de la carrera hayan incorporado de manera voluntaria en sus prácticas académicas actividades y evaluaciones con sus respectivas pautas evaluativas da señas de que sí se ha comprendido que no se puede dejar en manos de

una sola asignatura el desarrollo de competencias comunicativas e investigativas, pues estas necesitan de diversos contextos y requerimientos para ser desplegadas. El medir el nivel de desarrollo de estas competencias empieza a perder el carácter de acto calificador de conocimientos, para ir abriendo paso de manera incipiente a instancias que permitan el desarrollo de una facultad humana que requiere de contextos auténticos para ser evaluados. El permitir el desarrollo de la facultad humana del lenguaje creando instancias comunicativas que permitan evaluar el grado de desarrollo de las competencias comunicativas e investigativas de los estudiantes, es una tarea que se empieza a entender en la carrera como una responsabilidad compartida y no como un acto de voluntariedad aislado. Se espera que ante la nueva instancia de acreditación de la Carrera a efectuarse en el año 2018 se puedan obtener resultados de primera fuente tanto de empleadores como de docentes, para contrastarlos con los obtenidos de los propios estudiantes y evaluar así nuevamente la pertinencia de los actuales programas.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Se observa hoy en las reuniones de profesores encargados de dictar estas asignaturas, a nivel universidad, que aún existe un desconocimiento de la finalidad de estos programas, así como la forma de poder ejecutarlos dentro del concepto de carrera que cada uno de ellos posee. Se refuerza esta imagen con el hecho de que quienes están a cargo de las asignaturas son profesionales de diversas áreas. Con ello se corre el riesgo

de estar cumpliendo con demandas curriculares de la Universidad sin dar respuesta verdadera a la razón de ser de estas asignaturas; de ahí que en ocasiones terminen siendo instancias de adiestramientos aislados que restan al desarrollo de estas competencias, más que potenciarlas. Hecho que además crea en los estudiantes una actitud de incertidumbre frente a la asignatura que se traduce en confusión, por ende, en falta de confianza por parte del estudiantado sobre lo que aprende y lo que puede hacer con ello.

De aquí que para replicar esta experiencia en las diversas carreras de la Universidad como punto de partida se necesita que los directivos comprendan el concepto de lenguaje como una facultad humana que requiere de la creación de una diversidad de contextos y requerimientos para que pueda ser desarrollada.

Teniendo esta claridad las consideraciones que hoy hay que tener ya no serán tales en dicho escenario:

- no debe dejarse solo al primer nivel de dominio como responsable del desarrollo de estas competencias, generando contextos disciplinares a lo largo de la formación profesional para que estas puedan desplegarse, evitando así mismo que se queden las prácticas metodológicas a voluntad de cada profesor. Se desprende de este punto, la necesidad de contar con un equipo de trabajo interdisciplinario que permita abordar prácticas de escritura y oralidad en conjunto con otras asignaturas, pues este fue el factor que permitió por una parte que los estudiantes comenzaran a dar sentido a la asignatura de nivelación de lengua materna, y por otra parte que el profesor de comunicación se acercara a la cultura formativa del CPA, así como al conocimiento de su disciplina.

- se debe tener claridad que en primer y segundo año es donde se cimenta esta concepción de alfabetización disciplinar dentro de una comunidad académica, por lo que adquiere relevancia que quién esté a cargo de las asignaturas, hoy conocidas como asignaturas de nivelación, sea un profesor de lengua castellana, ya que no se debe perder de vista que las habilidades lingüísticas básicas deben ser conocidas, manejadas para poder transmitirlos de manera clara a los estudiantes, de modo que estos las hagan suyas.

- Por su parte, el profesor de lengua castellana debe estar dispuesto para conocer e insertarse en una comunidad académica que no le es propia, pero que requiere hacer suya para otorgar escenarios auténticos de aprendizaje, de evaluación y mejora a sus estudiantes.

- La figura del profesor de lengua debe ser un apoyo también para los docentes que dicten asignaturas en que se adquiera el compromiso de desarrollar estas competencias. Recordemos que tanto competencia comunicativa como investigativa son parte de las competencias sello UV.

Se ha entendido la alfabetización disciplinar como el uso descontextualizado de diferentes tipos de discursos académicos y no académicos enmarcados en el área de formación disciplinar de una comunidad académica, lo que se ha convertido en la principal dificultad con la que se encuentra el estudiante al enfrentarse a esta asignatura es la imposibilidad de dar significado concreto a lo que allí se aborda, por ello es que se sugiere utilizar como excusa del desarrollo de competencias comunicativas e

investigativas solo uno o dos temas disciplinares para ser revisados a modo de generación de conocimiento previo durante todo el semestre. En consecuencia, no se espera que el tema sea tratado de manera especializada, sino que más bien permita al estudiante dar un contexto con sentido que le permita desarrollar las competencias comunicativas e investigativas.

La mejora de este proceso debe ser continuo para que se generen instancias auténticas de desarrollo de competencias tanto comunicativas como investigativas.

# 42

## **Evaluación del primer nivel de dominio**

ARANCIBIA FORTES  
DIAZ MURILLO HUGO  
GAETE OLIVARES HERNÁN

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular  
/ Carrera: Ingeniería ambiental / Asignatura: Microbiología  
Ambiental (Iam 311) / Semestre: Quinto

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

En el marco de innovación curricular se evaluó el logro competencias y resultados de aprendizaje hasta el primer nivel de dominio. Para ello, durante el primer semestre del 2017 se elaboraron y validaron las actividades e instrumentos de evaluación. Estos instrumentos se aplicaron en una salida a terreno al sector del estero Marga Marga, informe escrito y oral. Los resultados demuestran que los estudiantes han logrado de manera satisfactoria las competencias y resultados de aprendizaje. En conclusión las metodologías activo participativas, entre otras, han sido efectivas en el proceso de construcción del perfil de egreso de nuestros estudiantes.



**FORTES  
ARANCIBIA**



**HUGO  
MURILLO**



**HERNÁN  
GAETE**

## MOTIVACIÓN

La carrera de Ingeniería Ambiental, ha desarrollado su actual Plan de estudios orientado por competencias, actualmente está en el 4º año de su implementación, por lo que se ha propuesto realizar una evaluación del logro de sus competencias específicas y genéricas. En consideración a lo anterior, el Comité Curricular Permanente llevó a cabo una evaluación del logro de las competencias, correspondientes al primer nivel de dominio del actual plan de estudios (D.E. N°74/2012 IAM).

## EXPERIENCIA

El perfil de egreso declarado debe poseer habilidades en un nivel básico en áreas de las matemáticas, computación y ciencias de la naturaleza. Lo que les permite a los estudiantes emplear herramientas básicas de estudio y generar el trabajo en equipo, para el desarrollo de habilidades tales como de liderazgo, innovación y/o creatividad. Por lo que se diseñó una actividad de evaluación de competencias específicas y genéricas de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Ambiental correspondientes al Plan de estudio IAM 2012, hasta el primer nivel de dominio del mapa de progreso y sus respectivos instrumentos de evaluación, con el apoyo del progreso de competencias, niveles de dominios y resultados de aprendizaje del actual Plan de estudios.

Para ello, se realizó una salida a terreno, dentro de la Asignatura de Microbiología Ambiental (IAM 311), en la cual se aplicaron diferentes instrumentos de evaluación para medir los resultados de aprendizaje del primer nivel de dominio.

Por otra parte, esta actividad les permitió generar las capacidades de solución de problemas y manejo de tecnologías de información y comunicación dentro de principios y valores.

Previo a la actividad de terreno, se analizó el mapa del progreso de competencias, niveles de dominios y resultados de aprendizaje, luego se determinaron las actividades de evaluación, que consistieron en la elaboración y presentación de informes técnicos. Simultáneamente se elaboró una rúbrica de evaluación que contenía los indicadores del logro de las competencias.

La actividad consistió en un recorrido por el estero Marga Marga en la que los estudiantes tuvieron que demostrar conceptualmente, procedimentalmente y actitudinalmente las competencias adquiridas hasta el primer nivel de dominio (cuarto semestre del plan de estudio). Los estudiantes en terreno tuvieron que seleccionar al menos cuatro puntos de muestreo y confeccionaron un registro gráfico las zonas de estudio. E, in situ, midieron los diferentes parámetros químicos y físicos de las aguas del estero de Viña del Mar. Durante esta actividad, los docentes supervisores realizaron un checklist de las capacidades que tenían los jóvenes para realizar estas actividades (Figuras N° 1 y 2).

La ejecución de la actividad por parte de los estudiantes consistió en realizar un informe escrito en el cual debió generarse una Introducción. Posteriormente, se formuló el objetivo general que consistió en estudiar las principales alteraciones que afectan la calidad del ecosistema acuático derivados de las actividades antrópicas, considerando los siguientes objetivos específicos



Figuras 1 y 2: Medición y muestreo del terreno.

CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
1) Identificar los factores ambientales del ecosistema estudiado.	1) Seleccionar al menos cuatro puntos de muestreo.	1) Usar correctamente tanto el lenguaje castellano como el técnico.
2) Identificar las actividades antrópicas y su impacto ambiental en el estero de Viña del Mar.	2) Registrar gráficamente las zonas de estudio.	2) Organizar adecuadamente las actividades con sus compañeros de trabajo
3) Indagar sobre las instituciones con competencia ambiental en la zona estudiada.	3) Medir los parámetros químicos y físicos de las aguas del estero de Viña del Mar.	3) Emplear literatura científica en inglés como referencia en su informe
	4) Calcular algunos parámetros ecológicos e hidráulicos de calidad ambiental.	4) Demostrar respeto y preocupación por sus compañeros y por el entorno.

Para elaborar tanto el informe como la presentación oral, los estudiantes tuvieron que identificar los factores ambientales del ecosistema estudiado y como los factores antrópicos afectaban el medioambiente en el estero de Viña del Mar. Además tuvieron que indagar sobre las instituciones con competencia ambiental en la zona estudiada (Figura 3).



Figura N° 3: Exposición de los informes por parte de los estudiantes en la Facultad de Ingeniería

lista chequeo en terreno durante registro de parámetros ambientales								
actividad	nombre de estudiante							
	si	no	si	no	si	no	si	no
Verifica funcionamiento equipos								
Discute y selecciona pustos de muestreo								
Registra Datos generales del sector de muestreo								
Registra flora y fauna asociada al cuerpo de agua								
Toma muestra en envase en flora correctca								
Georeferencia lugar del punto de muestreo								
Mide pH								
Mide oxígeno disuelto								
Mide conductividad								
Mide temperatura								
Mide velocidad corriente								
Estima área de una sección de cauce								
Estima caudal hiddrológico								
Guarda y rotula muestra de agua y biológicas: lugar, fecha								
Limpia y guarda los equipos								
Usa correctamente red de plancton								

Tabla N°1: Lista de cheque empleada para verificar estudiante por estudiante, si éstos cumplían con las habilidades necesarias para trabajar en terreno.

## RESULTADOS

Como resultados de esta actividad los estudiantes tuvieron que realizar el cálculo de algunos parámetros ecológicos e hidráulicos de calidad ambiental y organizaron adecuadamente las actividades con sus compañeros de trabajo, demostrando respeto y preocupación por sus compañeros y por el entorno.

En la confección del trabajo escrito tuvieron que emplear de forma correcta tanto el lenguaje castellano como el técnico, así como el empleo de la literatura científica en inglés como referencia en su informe.

La exposición oral consistió en mostrar como equipo la actividad realizada en terreno, con una presentación en power point y con un máximo de duración de 30 minutos. Tanto la evaluación del informe como la presentación fueron evaluadas a través de una rúbrica.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

**Esto a su vez servirá para retroalimentar el proceso de enseñanza aprendizaje para mejorar aquellas competencias que presenten menores logros y fortalecer las que tiene buenos indicadores de logro.**

Con respecto al CHECKLIST, se pudo comprobar que todos los estudiantes lograron un buen manejo de las actividades durante esta salida de terreno. Lo anterior, evidencia que la cohorte evaluada habría desarrollado los resultados de aprendizaje esperados en el marco de este primer nivel de dominio de las competencias establecidas en el perfil de egreso.

	Checklist	Seminario	Informe	P R O M TRABAJO
ALVAREZ NAVARRATE CRISTINA	7,0	4,8	5,8	5,9
BRAVO SLBERON ALEXANDRA	7,0	5,3	5,1	5,8
BRITO BARRIA JOSEFA	6,3	5,1	6,1	5,8
CARRASCO COTRONEO CAMILA	6,7	5,1	6,1	6,0
CARVAJAL VALENCIA CLAUDIA	6,0	5,4	6,2	5,9
DIAZ PAEZ MACARENA	7,0	5,3	5,1	5,8
DIAZ TRONCOSO BLONELLA	6,5	5,1	6,1	5,9

	Checklist	Seminario	Informe	P R O M TRABAJO
ESPINOSA VICENCIO BENJAMIN	7,0	5,3	5,1	5,8
HIDALGO VARGAS MACARENA	6,0	5,1	6,1	5,7
JELDRES GUTIERREZ VALENTINA	7,0	4,8	5,8	5,9
LARA ZAMORA ENRIQUE	6,0	5,4	6,2	5,9
MACAYA PIZARRO VALERIA	7,0	4,8	5,8	5,9
MELENDEZ BOBADILLA BENJAMIN	7,0	4,8	5,8	5,9
NAVARETE FIGUEROA BARBARA	7,0	5,3	5,1	5,8
OLMEDO ESCOBAR CAMILA	6,0	5,4	6,2	5,9
OSSANDON MRTINEZ NATALIE	6,0	5,4	6,2	5,9
PACHECO YAÑEZ ESTEFANY	7,0	5,3	5,1	5,8
PALACIOS HUERTA ANYEL	7,0	4,8	5,8	5,9
PAZ PAZ DANIELA	6,3	5,1	6,1	5,8
PEREZ CORTES PATRICIA	6,0	5,4	6,2	5,9
RUBILAR SILVA Ma.JOSE	6,0	5,4	6,2	5,9
TAPIA YAÑEZ JONATHAN	6,3	5,1	6,1	5,8
PROMEDIO GENERAL	6,6	5,2	5,8	5,8

Tabla N° 2: Resultados obtenidos de las diferentes evaluaciones realizadas para medir el primer nivel de dominio.

1,00 - 3,94	<b>NO LOGRADO</b>
3,95 - 4,94	MEDIAMENTE LOGRADO
4,95 - 5,94	LOGRADO
5,95 - 7,00	TOTALMENTE LOGRADO

noveles de logro

**CUADRO RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES Y EVALUACIÓN DEL  
PRIMER DOMINIO DE APRENDIZAJE:**

FECHA APLICACIÓN	ASIGNATURA EN QUE SE APLICARÁ	PROBLEMA	OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD	ACTIVIDAD A REALIZAR	EVALUACIÓN
Se procedió a la aplicación de este instrumento a finales del primer semestre	Se aplicó en la Asignatura de Microbiología Ambiental IAM 311	ALTERACIÓN DEL ECOSISTEMA ACUÁTICOS DEL ESTERO DE VIÑA DEL MAR	Se evaluó la transversalidad de las competencias del perfil de egreso correspondiente al primer nivel de dominio (Hasta IV semestre)	<p>VISITA A UNA ZONA DEL ESTERO DEVIÑA DEL MAR</p> <p>En esta actividad los estudiantes demostraron conceptualmente, procedimentalmente y actitudinalmente las competencias adquiridas hasta el primer nivel de dominio (cuarto semestre del plan de estudio).conceptualmente, procedimentalmente y actitudinalmente las competencias adquiridas hasta el primer nivel de dominio (cuarto semestre del plan de estudio).</p>	<p>Elaboración de un informe y unja posterior presentación en formato ppt. Máximo 30 minutos.</p> <p>La nota correspondió a un porcentaje que se adicionó a la asignatura IAM 311.</p>

# 43

## **Proceso de evaluación de los niveles de dominio de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera de Fonoaudiología.**

MARGARITA GARCÉS,  
PATRICIA VALDIVIA,  
JORGE GARCÍA,  
SUSANA CACERES,  
SOLEDAD NAREA.

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la  
innovación curricular  
Carrera: Escuela Fonoaudiología  
Facultad de Medicina  
Semestre: Segundo

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

El Modelo educativo de la Universidad de Valparaíso, orientado por competencias, permite generar una nueva mirada o perspectiva de los y las estudiantes, relevando el rol activo de estos en sus aprendizajes. Esto deriva, inevitablemente, en la necesidad de innovar las metodologías de enseñanza y aprendizaje en el aula, como también mejorar la coherencia entre estas y los procesos de evaluación de los aprendizajes. El desafío para la Escuela de Fonoaudiología, en 2011, fue implementar un sistema de evaluación dentro del currículo para hacer un seguimiento del mapa de progreso, el cual establece tres niveles de dominio: inicial, intermedio y final, permitiendo sistematizar los avances de los y las estudiantes, constatar el impacto de las estrategias metodológicas

de enseñanza de las asignaturas e identificar necesidades, en el marco de un proceso de mejora continua. Este trabajo muestra el esfuerzo del comité curricular permanente de la escuela de Fonoaudiología para crear, desarrollar e implementar un sistema de evaluación de las competencias asociadas al perfil de egreso, creando instrumentos, definiendo momentos claves en el itinerario formativo de los y las estudiantes para este objetivo e involucrando y comprometiendo a toda la escuela en dicho proceso.

## MOTIVACIÓN

El Comité Curricular permanente de la Escuela de Fonoaudiología es un equipo multidisciplinario que ha sido responsable de liderar, orientar, monitorear y evaluar la implementación del modelo educativo orientado por competencias en la escuela de Fonoaudiología. En este contexto, el seguimiento de dicho proceso trajo consigo diversos desafíos desde la gestión curricular: primero, ya no bastaba con obtener resultados de desempeño parciales, por asignatura o nivel, sino que se requería mirar el proceso formativo de manera integrada; segundo, junto con los saberes declarativos, se debía considerar la evaluación de aprendizajes procedimentales, los desempeños en competencias genéricas y la formación actitudinal, transversales en el currículo; por último, el desarrollo de las competencias debía ir permitiendo la vinculación progresiva de los y las estudiantes con el desempeño profesional y laboral.

**Por consiguiente,**

**este equipo a través de un trabajo creativo, dinámico e inclusivo, propuso un sistema de evaluación de la trayectoria de los aprendizajes de los estudiantes a partir del mapa de progreso que define tres niveles de desempeño para cada una de las competencias declaradas en el perfil de egreso: inicial, intermedia y final, de manera de contar con una herramienta curricular de aseguramiento de la calidad.**

La publicación de este artículo permite recoger y sistematizar el proceso antes

descrito, que se ha desarrollado a partir del 2011, y que ya tiene 3 cohortes evaluadas en forma completa. Por otra parte, es una oportunidad para socializar la experiencia de la Escuela de Fonoaudiología y mejorar el sistema de seguimiento actual a partir de comentarios, sugerencias y observaciones. Por último, constituye un aporte para generar redes entre las unidades académicas con relación a los procesos pedagógicos y curriculares.

## EXPERIENCIA

El perfil de egreso del fonoaudiólogo UV definido en el año 2010 señala: “La carrera de Fonoaudiología tiene como objetivo formar un profesional capacitado, con sólidos y actualizados conocimientos científicos y tecnológicos, dotado de calidad humana, espíritu de servicio y valores éticos indispensables para ejercer la profesión y capaz de adaptarse a los cambios y necesidades de un mundo global. El profesional Fonoaudiólogo deberá ser capaz de colaborar en la prevención, evaluación y tratamiento de los trastornos de la comunicación oral de niños y adultos, en las alteraciones de la voz, del habla, del lenguaje y audición, como también en la evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución”. Este perfil de egreso del fonoaudiólogo UV definido en el año 2010 está asociado al logro de 10 competencias: 2 básicas, 4 específicas y 4 genéricas (**Anexo1**).

El perfil de egreso del plan de estudio de Fonoaudiología se desarrolla en 3 niveles de desempeño que permiten representar los niveles de desarrollo de las competencias esperados en diferentes etapas del currículum. El primer nivel, denominado inicial, se desarrolla cursando las asignaturas de los cuatro primeros semestres de la malla, lo que corresponde a los dos primeros años. El segundo, intermedio, determina el nivel de logro de las competencias esperado tras aprobar las asignaturas del quinto al octavo semestre. Finalmente, el nivel avanzado se adquiere en el noveno y décimo semestre, último año de la carrera. **En el Anexo 2**, se presentan como ejemplo los niveles de dominio de una competencia específica, desagregada en conductas observables y evaluables.

### **La implementación de la evaluación de los niveles de dominio**

El proceso de evaluación de la trayectoria de los aprendizajes de los y las estudiantes en los niveles de dominio de las competencias fue concebido dentro del diseño de la innovación curricular del plan de estudio. En este sentido, las evaluaciones no son actividades desagregadas o aisladas, sino que constituyen tres hitos o procesos de evaluación que se integran en una estrategia de seguimiento del logro del perfil de egreso. Es por esto, que las actividades de evaluación van gradual y progresivamente vinculándose con los problemas que efectivamente los estudiantes van a tener que abordar en su futuro profesional y en condiciones reales.

Con el objetivo de evidenciar los avances de los y las estudiantes con relación al desarrollo de las competencias establecido en cada nivel de desempeño, se determinó realizar una actividad de evaluación integrada en el semestre de término de cada tramo del mapa de progreso. Los momentos definidos para cada evaluación son los siguientes:

**COMPETENCIAS ASOCIADAS AL PERFIL DE EGRESO**

<b>COMPETENCIAS BÁSICAS ASOCIADAS AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA Y TÍTULO PROFESIONAL</b>	
DIMENSION COMUNICATIVA	- Comunicarse eficientemente, en forma oral y escrita, en la lengua castellana.
DIMENSION COGNITIVA	- Aprender a aprender de manera eficaz y autónoma.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS AL PERFIL DE**

<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA ASOCIADAS AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA</b>	
DIMENSIÓN INVESTIGATIVA	- Investigar en la prevención, evaluación y terapéutica en las áreas de la fonoaudiología.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS AL PERFIL DE**

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ASOCIADAS AL TÍTULO PROFESIONAL</b>	
DIMENSIÓN INVESTIGATIVA	- Investigar en la prevención, evaluación y terapéutica en las áreas de la fonoaudiología.
	- Evaluar, diagnosticar y tratar los trastornos de la comunicación y la deglución de niños, jóvenes y adultos a través de la aplicación de procedimientos e instrumentos clínicos en contextos del área de la salud, educación.
	- Diseñar, aplicar y evaluar acciones de prevención en los trastornos de la comunicación y de la deglución.
	- Generar procedimientos alternativos de intervención terapéutica a partir del conocimiento de su profesión.

<b>COMPETENCIAS GENÉRICAS ASOCIADAS AL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA Y TÍTULO PROFESIONAL</b>	
DIMENSIÓN RELACIONES INTERPERSONALES	- Trabajar en equipo.
	- Incorporar los aspectos éticos y valóricos en su quehacer profesional: Pensamiento Crítico, Solidaridad y Responsabilidad Social
	- Demostrar iniciativa y emprendimiento en situaciones laborales.

**(Anexo2)**  
**Competencia específica**  
**del perfil de egreso.**

**Competencia: Demostrar dominio de los conocimientos generales y específicos relacionados con los trastornos de la comunicación y la deglución. EDT**

Nivel de Dominio Inicial: 4º Semestre: Demuestra dominio de los conocimientos de las bases biopsicosociales sobre las que se sustentan los procesos de la comunicación y deglución y sobre el desarrollo normal de ésta.

CLAVE	HABILIDAD	NIVELES DE DESEMPEÑO		
		INICIAL	EN DESARROLLO	ÓPTIMO
8	Identifica los elementos del desarrollo normal de la comunicación humana y la deglución. (CONOCIMIENTOS BÁSICOS CONCEPTUALES - SABER)	No logra un manejo adecuado de los elementos, alejándose de los conceptos y de su adecuada profundización.	Hay una identificación de elementos de la comunicación humana, pero no logra una profundización al respecto.	Maneja adecuadamente los elementos desde una mirada profunda y reflexiva
9	Analiza el proceso de la comunicación y deglución con una visión global, con indicios iniciales del proceso terapéutico. (CONOCIMIENTOS TERAPÉUTICOS INICIALES - SABER HACER)	No logra considerar todos los elementos importantes, o los presenta en forma limitada.	Considera los elementos importantes pero con algunos aspectos limitados.	Considera todos los elementos importantes, con una clara orientación y perspectivas amplias.
10	Configura un trabajo con un enfoque biopsicosocial desde una mirada integral de la comunicación y la deglución en el ser humano (DESEMPEÑO PRÁCTICO INICIAL - SER)	Si bien logra ser levemente creativo pero no se logra observar el compromiso y motivación en el trabajo dado.	Logra el desarrollo de la actividad incorporando elementos, con atisbos de creatividad y habilidades personales. Considera levemente aquellas habilidades aprendidas en el proceso.	Desarrolla la actividad considerando variados elementos, con creatividad, visión amplia y potenciando tanto sus habilidades personales como aquellas aprendidas en el proceso.

Periodo de evaluación	Evaluación de desempeños	Etapas de mapa de progreso
4° semestre	Evaluación del primer nivel de dominio	Inicial
8° semestre	Evaluación del segundo nivel de dominio	Intermedio
9 y 10 semestre	Evaluación del tercer nivel de dominio	Avanzado

Con el objetivo de evidenciar los avances de los y las estudiantes con relación al desarrollo de las competencias establecido en cada nivel de desempeño se identificaron “habilidades” de manera de poder evaluar conductas observables. Los criterios de evaluación fueron definidos después de mucho debate, reflexión y análisis por parte del equipo de Comité Curricular, teniendo como principales consideraciones, por una parte, una mirada integral, es decir, que incluyera aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales; y, por otra parte, el uso de metodologías evaluativas conocidas previamente por los estudiantes.

La primera evaluación, realizada en el año 2011, fue diseñada para ser aplicada por docentes de la carrera a los estudiantes que cursaban el 4° semestre; sin embargo, se levantó como nudo crítico la dificultad de algunos evaluadores para mantener la objetividad, lo que generaba un sesgo en los resultados obtenidos. Como consecuencia de ello, a partir del año 2012, se solicitó la colaboración de fonoaudiólogos externos a la carrera, específicamente estudiantes de postgrado de la Universidad, quienes fueron capacitados para desarrollar las evaluaciones del primer y segundo nivel de dominio.

### 1.- Evaluación del Primer Nivel de Dominio

El comité curricular, como primera tarea de este proceso, desagregó competencias del nivel inicial del mapa de progreso en habilidades, las que fueron explicitadas en una pauta que permitiera evaluar su logro como inicial, en desarrollo u óptimo (El Anexo 2 presenta un ejemplo de competencia específica y las habilidades vinculadas). La segunda tarea fue definir la metodología y procedimiento más pertinentes para observar el desarrollo de las competencias, resolviéndose utilizar la resolución de caso clínico, ya que permite evidenciar las habilidades que se necesitan evaluar en esta etapa.

La evaluación fue diseñada, principalmente, a partir del trabajo colaborativo de dos fonoaudiólogos miembros del comité curricular (M. Garcés y R. Salazar). Este consiste en un trabajo grupal (5 a 6 estudiantes) para resolver un caso clínico. Son 10 casos clínicos diferentes referidos a las diversas áreas del saber clínico de la fonoaudiología, los cuales incluyen una descripción del problema y 5 preguntas que deben resolver los y las estudiantes, todas calibradas con un bajo nivel de complejidad. La evaluación considera tanto el resultado como el proceso de resolución del caso clínico, ya que se cuenta con un evaluador externo que observa

el desempeño de cada estudiante en su grupo de trabajo, en función de 22 habilidades definidas en la pauta de evaluación. Esta modalidad se ha utilizado desde el año 2011, por lo que ya han sido evaluadas 6 cohortes con el mismo procedimiento.

## **2.- Evaluación del Segundo Nivel de Dominio**

El comité curricular, al igual que en el nivel anterior, debió determinar la evaluación del segundo nivel de dominio de las competencias del perfil de egreso. Para ello, trabajó nuevamente en una pauta que definiera las habilidades a evaluar en este nivel, teniendo las siguientes consideraciones:

- a) El nivel inicial del segundo nivel de desempeño debía ser similar al último nivel de desempeño de las habilidades del primer nivel de dominio.
- b) El nivel de desempeño óptimo de las habilidades del segundo nivel de dominio tendría correspondencia con el funcionamiento inicial de las habilidades del nivel avanzado de las competencias definidas.

Para la definición del contexto de evaluación de este nivel, se tomó la experiencia de la carrera en el Campus San Felipe, donde desde el año 2007 se había introducido el ECOE (evaluación clínica objetiva estructurada) que corresponde a una instancia de examen práctico. En este proceso se destaca la labor de las profesoras Soledad Narea y Susana Cáceres, quienes organizan a toda la escuela, académicos y estudiantes, para introducir esta modalidad de evaluación que queda adscrita al currículo como modalidad obligatoria en el octavo semestre.

Por consiguiente, para realizar la evaluación de este nivel de dominio, se definieron 2 contextos de evaluación. El primero es el ECOE (evaluación clínica objetiva estructurada), que constituye el examen práctico de todas las asignaturas del octavo semestre. El segundo es evaluación final de la asignatura de Evaluación y Formulación de proyectos de Investigación (FAL 425).

En el ECOE, se evalúan 6 competencias del perfil de egreso, referidas a aspectos comunicacionales, éticos y procedimentales, asociados a la actividad clínica del fonoaudiólogo. Dentro de la planificación de este examen, de las 10 estaciones que corresponden a las diferentes áreas de la fonoaudiología (voz, habla, lenguaje adulto, audiolología, deglución), se seleccionan tres contiguas que son incluidas en la evaluación de las competencias del segundo nivel de dominio. En ellas, un evaluador externo acompaña a cada estudiante, observando su desempeño en la resolución de un caso clínico conceptual, procedimental y actitudinal asignado a la estación en ambiente clínico simulado. El evaluador aplica una rúbrica con 10 indicadores elaborada para este fin. Cabe señalar que solo se evalúan 3 estaciones de las 10, porque ellas cumplen con los requisitos para observar los desempeños de los estudiantes, evitando la duplicación de información y disminuyendo la intervención de factores externos que pudieran aumentar el estrés de los y las estudiantes en contexto de examen.

En la segunda instancia, liderada por el Profesor Jorge García (Estadístico), se evalúan 4 competencias. El contexto es el examen final de la asignatura Evaluación y Formulación de proyectos de Investigación, donde los estudiantes exponen su proyecto de seminario

de investigación, que desarrollarán en el noveno y décimo semestres. Esta exposición es observada por un evaluador externo que utiliza una pauta con 16 indicadores, elaborada para este fin.

3. Evaluación de tercer nivel de dominio Finalmente, el comité curricular diseñó la evaluación del tercer nivel de dominio, que corresponde al último año de la carrera, donde los estudiantes cursan su práctica profesional en centros de salud o educación, y desarrollan su seminario de investigación. Teniendo en consideración que el estudiante ya se encuentra en un proceso de mayor cercanía con el ámbito laboral, es decir, está en el contexto profesional real, se determinó que la evaluación no podía realizarse en base a situaciones simuladas, sino que se realizaría en los lugares de práctica profesional. Por lo tanto, al igual que en los procesos anteriores, se elaboró una pauta que desagrega en habilidades las competencias del tercer nivel de dominio del mapa de progreso.

En esta etapa, debido a requerimientos internos y externos (campos clínicos), la evaluación es realizada por un profesor de la carrera de Fonoaudiología, quien evalúa a los o las estudiantes cumpliendo las labores asignadas como fonoaudiólogos internos. En este trabajo han participado, activamente, las profesoras a cargo de la práctica profesional de Casa Central, Flga. Lirayén Delgado, Flga. Cristina Carmona, y de Campus San Felipe, Flga. Ana Rug, quienes elaboraron y revisaron las rúbricas que se emplean en este proceso.

El contexto de la evaluación son los centros de práctica. Los profesores UV evalúan a los y las estudiantes en el contexto real de sus labores asignadas a la práctica como fonoaudiólogo interno,

aplicando las rúbricas elaboradas para este fin. Cabe destacar que cada una de las profesoras que cumplen esta labor visitan 2 veces por periodo a cada estudiante, durante todo el año académico, pudiendo evidenciar y sistematizar los avances a lo largo del proceso.

Hasta el año 2016 todas las evaluaciones del tercer nivel de dominio tenían carácter formativo. La innovación en esta fase es que, a partir del presente año, se introduce la calificación con nota en el sistema de seguimiento de los estudiantes de práctica.

En todo el proceso de diseño e implementación del sistema de evaluación de los niveles de dominio de las competencias del perfil de egreso, ha sido primordial el rol de los y las estudiantes. Cuando se aplicaron las primeras evaluaciones del primer y segundo nivel de dominio, en los años 2012 y 2014, respectivamente, se desarrollaron inmediatamente grupos focales, liderados por los Profesores Jorge García y Reinaldo Salazar. El análisis de la información recogida permitió identificar las percepciones y opiniones de los y las estudiantes frente a este proceso, constatándose una alta valoración del proceso como parte de su formación profesional y relevando la importancia de su oportuna retroalimentación. De esta manera, se logra apreciar que los estudiantes de la escuela de fonoaudiología están fidelizados al modelo, lo logran entender y cooperan activamente por cumplir los objetivos y propósitos de la carrera.

## RESULTADOS

El análisis de los resultados obtenidos de la evaluación de los tres niveles de desempeños de los estudiantes de la

escuela de Fonoaudiología, ha sido una tarea asumida por el profesor Jorge García. Este proceso ha permitido orientar la reflexión curricular y todos los años son informados a los estudiantes a modo de retroalimentación.

Para la valoración de la medición de cada competencia, se utiliza una escala simple de 1,0 a 7,0 y se realiza en base a un promedio que tiene como ventaja mostrar el rendimiento obtenido como grupo, evitando la dispersión individual.

La valoración de la escala con el nivel cualitativo se muestra en el cuadro siguiente.

Nivel cualitativo	Escala de 1,0-7,0
Inicial	1,0- 3,9
En desarrollo	4,0- 5,9
Optimo	6,0- 7,0

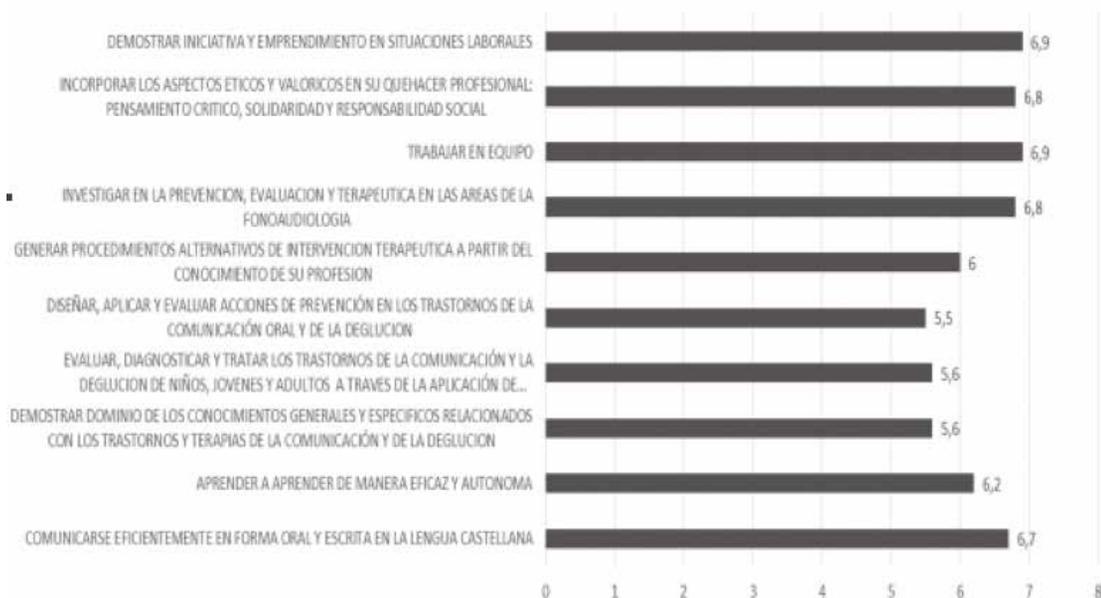
El gráfico (**Anexo 3**) muestra los resultados de la cohorte 2011 en la medición de los tres niveles de dominio, con una participación de 27 estudiantes en Viña del Mar y 28 estudiantes en San Felipe. Por lo tanto, los resultados permiten realizar un seguimiento longitudinal de las cohortes y de los procesos formativos que implican la evaluación de los niveles de desempeño de los y las estudiantes a partir del mapa de progreso. Se puede observar que la mayoría de las competencias asociadas al perfil de egreso están en desarrollo o en el nivel óptimo, en ambas sedes. Sin embargo, se aprecia que algunas competencias tienen mejor rendimiento que otras, orientando la identificación de asignaturas clave y metodologías necesarias para el fortalecimiento de las competencias con desempeños descendidos.

El siguiente gráfico (Anexo 4) muestra el desarrollo de las competencias en la evaluación del primer nivel de dominio en 4 cohortes 2011 -2012 -2013 -2014 de la escuela de Fonoaudiología en Casa Central y Campus San Felipe.

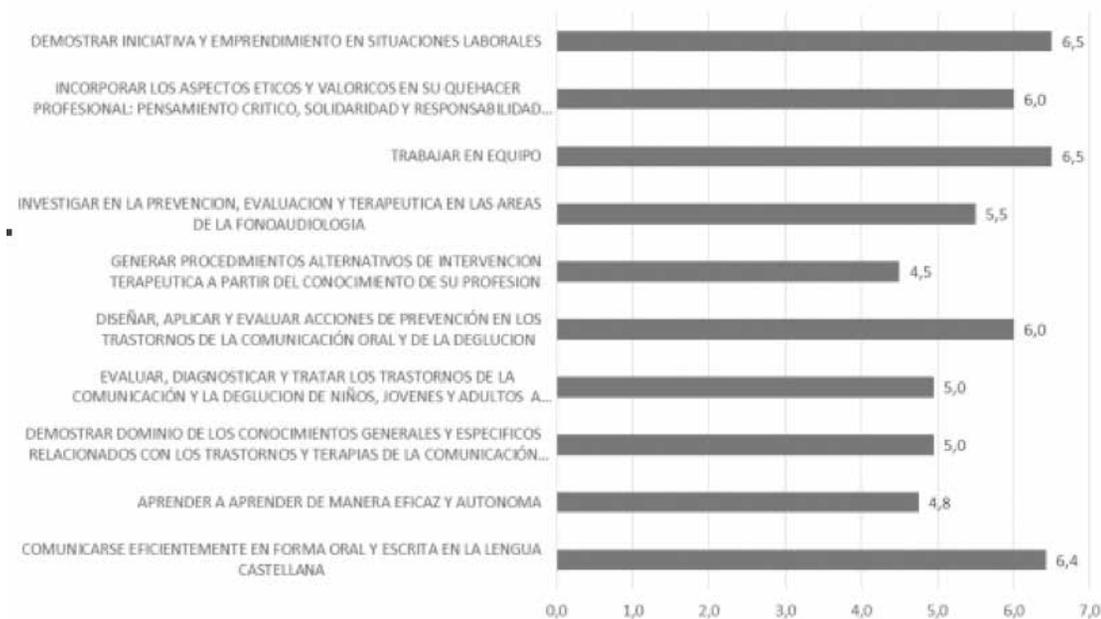
El gráfico muestra el seguimiento de la evaluación de las competencias, constituyendo una evidencia del monitoreo de los logros de los estudiantes. Se puede advertir que hay cohortes con un rendimiento inferior a otras, por ejemplo, 2012 en el Campus San Felipe o 2013 en Casa Central. Estos resultados contribuyeron, en algunos casos, a la toma de decisiones a nivel pedagógico o curricular y, en otros, fueron atribuirles a las características propias de una determinada cohorte.

El sistema de evaluación de la trayectoria de aprendizaje en cada uno de los tres niveles de dominio que establece el mapa de progreso de la carrera de Fonoaudiología, ha constituido una herramienta fundamental de la gestión curricular en el proceso de innovación, proporcionando datos para mejorar procesos microcurriculares y macrocurriculares. Por una parte, los resultados más descendidos, han permitido reconocer necesidades que han impulsado el uso de metodologías activas, el diseño de procedimientos evaluativos coherentes y pertinentes al nivel de dominio de las competencias asociadas a cada asignatura. Por otra parte, ha relevado la importancia de continuar con el desarrollo de planificaciones didácticas consensuadas en ambas sedes, aspecto que siempre ha sido promovido y monitoreado tanto por el comité curricular como por las secretarías académicas. De

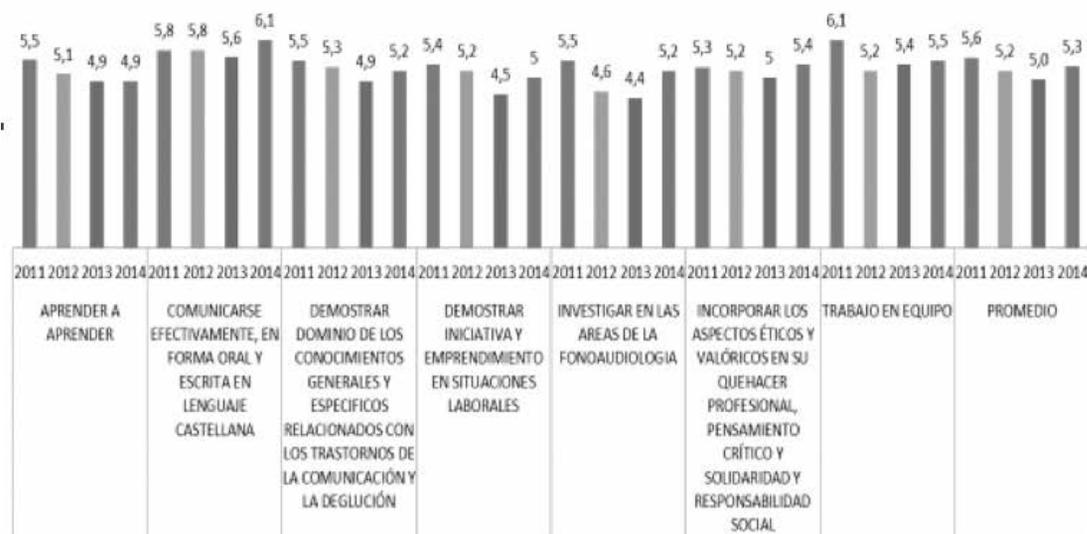
## COMPETENCIAS DEL TERCER NIVEL DE DOMINIO COHORTE 2011 VIÑA DEL MAR



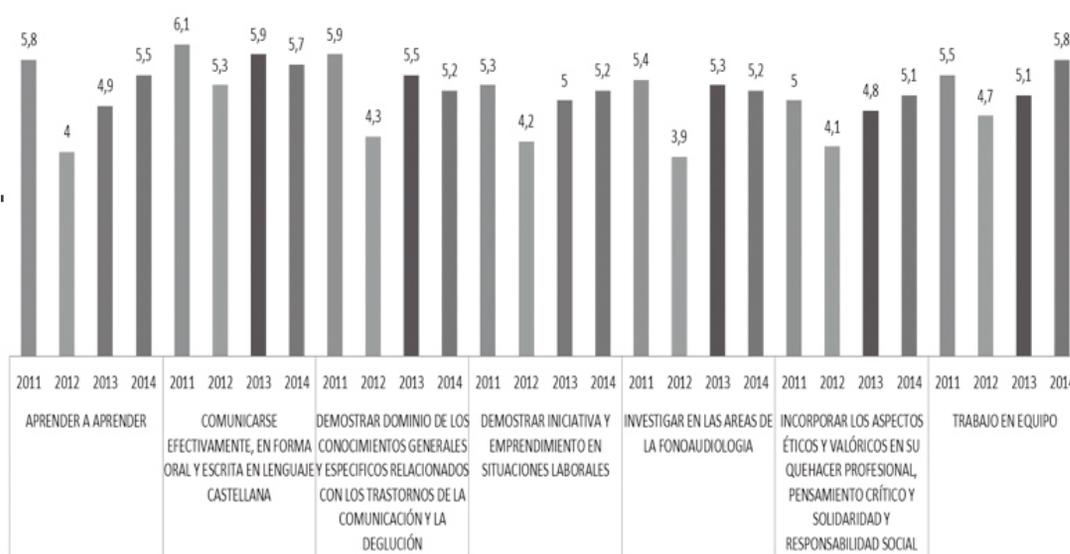
## COMPETENCIAS DEL TERCER NIVEL DE DOMINIO COHORTE 2011 SAN FELIPE



**RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE COMPETENCIAS PRIMER NIVEL DE DOMINIO COHORTES 2011 2012 2013 2014 EN LA SEDE VIÑA DEL MAR**



**RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DE COMPETENCIAS PRIMER NIVEL DE DOMINIO COHORTES 2011 2012 2013 2014 EN LA SEDE SAN FELIPE**



igual modo, ha generado la necesidad de contar con resultados de aprendizaje y desempeños claves para cada competencia en los diferentes niveles de dominio. Por último, los resultados han proporcionado información valiosa para estudiar y llevar a cabo un proceso de ajuste macrocurriculares al plan de estudio, lo que constituirá un nuevo hito importante en la historia de la carrera.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

El diseño, la implementación y los resultados del proceso de evaluación de los niveles de dominio de las competencias del perfil de egreso de los estudiantes de la carrera de Fonoaudiología ha sido una gran oportunidad de aprendizaje para el comité curricular permanente de la escuela, permitiendo profundizar en la autoevaluación curricular. Entre sus fortalezas, en primer lugar, destaca el haber definido habilidades por nivel de dominio lo que ha permitido contar con una secuencia de conductas observables e identificables, facilitando la evaluación. En segundo lugar, contar desde el 2012 con un equipo de evaluadores externos ha aportado objetividad, validez y confiabilidad al proceso. En tercer lugar, ha sido una experiencia implementada con el esfuerzo mancomunado de toda la Escuela de Fonoaudiología acorde a los objetivos de la carrera y del Modelo Educativo UV, siempre contando con la asesoría y apoyo del Centro de Desarrollo Docente en el proceso de Innovación curricular. Por último, la reflexión pedagógica, ha propiciado cambios microcurriculares y macrocurriculares. La modificación al plan de estudio que se presenta el año 2017 para ser

implementada a partir del 2018, tiene como base algunos de los insumos obtenidos a partir de la evaluación de los niveles de dominio de las competencias establecidas en el perfil de egreso. El cambio de mayor impacto es la eliminación del examen de título, ya que el proceso de evaluación del tercer nivel de dominio de las competencias, seguimiento y monitoreo que se realiza en el 9 y 10 semestre, permite contar tanto con una visión grupal como individual de los niveles de desempeño en contextos profesionales reales. En este contexto, ¿se justificaba que el estudiante rindiera un examen de título cuyo paradigma lo sitúa solo en saberes conceptuales? De este modo se produce un avance en la coherencia al modelo orientado por competencias, intentando dar respuestas a los desafíos que se van descubriendo en el desarrollo de este proceso.

Durante el año 2017, además, el comité curricular ha trabajado en la redefinición de las competencias del perfil de egreso, ya que pudo observarse, por ejemplo, que algunas de ellas explicitaban más bien niveles de desarrollo, otras no podían ser evaluadas niveles intermedio o final, o resultaba muy difícil operacionalizarlas. De este modo, las 10 competencias declaradas se refundirían en 6, lo que implica un nuevo proceso de redacción y definición del mapa de progreso de las competencias de egreso de la carrera, además de un nuevo modelo de tributación que vincule el mapa de progreso con las actividades curriculares o asignaturas del plan de estudio. En este proceso, también se consideró alinear el perfil del egreso al Modelo Educativo UV, adhiriendo a las competencias genéricas establecidas por la institución (competencias sello). Junto con lo anterior, el comité ha incorporado resultados de aprendizajes

y desempeños clave para cada nivel de desempeño de las competencias específicas y genéricas, respectivamente, en lugar de definir “habilidades”. Con esta modificación, se espera, por una parte, fortalecer la mirada integral, ya que diferentes asignaturas por nivel comparten resultados de aprendizajes; y, por otra parte, optimizar los procesos evaluativos de cada asignatura, puesto que el resultado de aprendizaje, de alguna manera, promueve la utilización de determinados procedimientos evaluativos; y finalmente, asegurar la coherencia entre dichos procedimientos y los implementados en los procesos de evaluación del mapa de progreso.

El desafío de aquí en adelante es identificar oportunidades de mejora del proceso de evaluación del mapa de progreso. En este sentido, se hace necesario fortalecer los procesos de retroalimentación a estudiantes y

académicos, de manera que no solo conozcan los resultados obtenidos, sino que desempeñen un rol más activo en los cambios pedagógicos que se requieran para contribuir a la innovación curricular de la carrera. También, sería muy valioso introducir procesos de autoevaluación de los estudiantes, así como evaluaciones de los docentes, profesionales supervisores de prácticas profesionales y empleadores para complementar la mirada del proceso desarrollada hasta ahora. De igual modo, se requiere revisar y actualizar los protocolos, pautas y rúbricas en coherencia a los resultados de aprendizajes y desempeños clave asociados a las competencias en cada nivel de dominio. De este modo, el comité sigue avanzando en su profundización de la autoevaluación curricular y de la innovación pedagógica.



**AQUÍ ENCONTRARAS**



Competencia específica  
del perfil de egreso.

Para escanear el código QR te recomendamos  
Scanbot, QR Code Reader, i-nigma, Quick Scan.

# 44

## **Experiencias de Integración Curricular como Instancia Evaluativa del 2° Nivel de Dominio de Competencias de Egreso en la Carrera de Educación Parvularia**

LUZ MARINA ARAVENA GRANDI, MARINA GRABIVKER NOVAKOSKY, GUDRUN MARHOLZ ARÁNGUIZ, ROSA PARADA ACEVEDO, FERNANDA VALENZUELA RODRÍGUEZ.

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular / Carrera: Educación Parvularia / Asignatura: Evaluación Educativa; Didáctica de la Formación Personal y Social- Profesionalismo y Práctica Intermedia I, Didáctica de las Ciencias Naturales y Sociales ; Didáctica del Lenguaje Oral y Escrito- Profesionalismo y Práctica Intermedia II, Didáctica de las matemáticas- Informática educativa y Profesionalismo y Práctica Intermedia III / Semestre: Cuarto, Quinto, Sexto.

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

Se presentan experiencias de integración curricular entre tres asignaturas de un mismo semestre lectivo, correspondientes al nivel de dominio N°2, del mapa de progreso de las competencias de egreso de la carrera de Educación Parvularia.

Dichas experiencias comienzan a consolidarse como hitos evaluativos progresivos del nivel de dominio, lo que posibilita evidenciar el logro correspondiente de las competencias de egreso por parte de las estudiantes, realizar un seguimiento de implementación de la innovación curricular y tomar decisiones en función de los resultados para la mejora del plan de estudios. Es



**MARINA**  
GRABIVKER



**GUDRUN**  
MARHOLZ



**FERNANDA**  
VALENZUELA

importante destacar que las experiencias mencionadas relacionan ámbitos teóricos y prácticos de desempeño, tributando a las mismas competencias de egreso.

## MOTIVACIÓN

A partir de experiencias de integración curricular realizadas por diversas asignaturas, que posibilitaron el desarrollo de aprendizajes y evaluaciones significativas, reflexionamos en el equipo académico sobre la relevancia de considerar dichas experiencias como instancias evaluativas, ya no sólo del proceso vivido dentro de un conjunto de asignaturas, sino como parte de la instalación de hitos que permitieran evidenciar la concreción de los niveles de dominio explicitados en el mapa de progreso de modo de ir construyendo una perspectiva evaluativa procesual y pertinente.

Es importante enfatizar que el plan de estudios posee determinados hitos y actividades de evaluación de competencias para la Licenciatura y la Titulación. Si bien, existen instancias en desarrollo que involucran las competencias del Nivel 3º (Menciones) y las experiencias de integración mencionadas empiezan desde el primer semestre de la carrera, éstas requieren aún de sistematización y definiciones para instalarse como hitos formales de evaluación de competencias.

El proceso de integración mencionado, implicó el desarrollo de nuevas experiencias, que requirieron de mejoras en las pautas de orientaciones para estudiantes y en las técnicas e instrumentos de evaluación, recorrido donde fueron confluyendo tanto la iniciativa y entusiasmo personal de académicos comprometidos con mejorar sus formas de enseñar, como decisiones

de autoridades de la Escuela y del Comité Curricular. Lo anterior, en el marco de la evaluación de la implementación de la innovación curricular, de la revisión del Plan de Desarrollo de la Escuela, del Plan de Mejora de la Carrera y de los compromisos adquiridos frente a un nuevo proceso de acreditación.

Cabe destacar aquí, que la integración curricular se corresponde no sólo con una estrategia de enseñanza para nuestras estudiantes, donde nos proponemos abordar la formación profesional superando los límites disciplinares y vinculándola con la realidad de las prácticas; sino que esta perspectiva constituye un aspecto relevante desde los fundamentos de la educación parvularia.

**El enfoque globalizado, que responde a las formas de percibir y aprehender el mundo como un todo integrado, por parte de los párvulos (y creemos que de los seres humanos en general), se relaciona directamente con las motivaciones de las experiencias de integración curricular realizadas.**



## EXPERIENCIA

La carrera de Educación Parvularia de la UV, inició la innovación curricular en el año 2012 y entre las acciones que comenzaron a desarrollarse a partir de la implementación de la misma, destacamos como antecedentes para esta publicación, las experiencias de integración curricular que surgieron por iniciativa de profesores de diferentes asignaturas, la revisión de la línea progresiva de prácticas y su relación con las didácticas específicas, que tributan principalmente a las competencias de egreso profesionales.

Consideramos importante mencionar que el perfil de egreso, fue sancionado en Claustro tri-estamental en el año 2011, de igual manera los niveles de dominio correspondientes al mapa de progreso. Sin embargo, los resultados de aprendizaje y desempeños claves se definieron en cada asignatura, de modo de tributar desde el nivel de dominio correspondiente, a las competencias de egreso. Durante el año 2017, el Comité Curricular trabajó en conjunto con los académicos en la definición de resultados de aprendizaje y desempeños claves comunes para cada nivel de dominio, unificando lo propuesto por cada asignatura. De esta forma, se reafirma un proceso de apropiación del Modelo Pedagógico Institucional por parte de la Escuela de Educación Parvularia, en el marco de su propia innovación curricular, que ponía en evidencia la necesidad de formalizar y avanzar en las experiencias de integración mencionadas de modo de transformarlas en instancias oficiales de evaluación, no ya de una o más



asignaturas, sino de un tramo del proceso formativo.

De ahí que los docentes del 3º, 4º y 5º semestre que veníamos desarrollando Trabajos Integrados, algunos desde 2011, comenzáramos a precisar el modo de transformarlos en hitos evaluativos. En dicha transformación pueden considerarse tres etapas, de las cuales abordaremos particularmente la última:

**Etapas Inicial (2010-2012):** Compuesta por trabajos de integración curricular entre dos o más asignaturas del plan de estudios, realizados en distintos semestres lectivos de la carrera.

**Etapas de Instalación (2013-2015):** Se profundizan los trabajos de integración. Destacamos en esta etapa la vinculación entre las didácticas y la línea de prácticas, enfatizando en la progresión de las propuestas y la adecuación de instrumentos de evaluación hacia la concreción del perfil de egreso.

**Etapas de Formalización de Trabajos Integrados como Instancia de Evaluación de Niveles de Dominio (2016-2017):** Estas experiencias, de igual modo que las anteriores, consisten en integrar contenidos de las asignaturas involucradas para la realización de una propuesta, desarrollada y evaluada de manera conjunta por las asignaturas participantes, siendo la práctica el espacio que posibilita ponerlas en acción. En los trabajos integrados referidos al 2º nivel de dominio, se avanzó en la progresión de logros de resultados de aprendizaje y desempeños claves del 4º al 6º semestre, en la elaboración de propuestas pedagógicas considerando los lugares de práctica y su implementación en el caso del 5º y 6º semestre, así como en la elaboración de orientaciones y pautas de evaluación y determinación del trabajo integrado final del 6º semestre como hito evaluativo del 2º nivel de dominio, del mapa de progreso. La modalidad de evaluación utilizada contempla retroalimentaciones de proceso

por parte de profesores, compañeras y educadoras guías, así como el uso pautas de autoevaluación y heteroevaluación para la presentación final

A continuación se presenta un cuadro que sintetiza las experiencias de esta última etapa, las que contribuyen al logro de las siguientes competencias :

- Selecciona e implementa estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia (P.1. 2)
- Participa como estudiante autónomo y responsable de su proceso, en las diferentes instituciones y contextos de práctica, sensible con el entorno y comprometido/a con las personas y comunidades. (G.1.2)

<b>Cuadro de Progresión Experiencias Integradas 2º Nivel Dominio</b>	
Semestre y asignaturas	
4 semestre: Didáctica de la Formación Personal y Social Evaluación Educativa Profesionalismo y Práctica Intermedia I	<p>Resultados de Aprendizaje: - Identifica y selecciona estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia.</p> <p>Propuesta: Trabajo individual o grupal según realidad de práctica, consistente en recoger información sobre procesos psicosociales, de la organización del tiempo y del espacio mediante un instrumento de evaluación y a partir de los resultados, diseñar un espacio educativo y un material didáctico, preferentemente para primer ciclo. Presentación y fundamentación del mismo.</p> <p>Indicadores de evaluación: - Recoge información a través de instrumentos de evaluación que le permitan conocer a los párvulos, el contexto donde se desenvuelven y evidenciar sus aprendizajes. - Diseña un espacio educativo para propiciar aprendizajes con sus respectivos recursos.</p>

<b>Cuadro de Progresión Experiencias Integradas 2º Nivel Dominio</b>	
<p>5º semestre: Didáctica de las Ciencias Naturales y Sociales Didáctica del Lenguaje Oral y Escrito Profesionalismo y Práctica Intermedia II</p>	<p>Resultados de Aprendizaje y Desempeños Claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica y selecciona las estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia.</li> <li>- Implementa estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia.</li> <li>- Participa en forma responsable en las diferentes instituciones y contextos de práctica.</li> <li>- Asume los compromisos adquiridos en relación a su proceso de aprendizaje, con su práctica de formación y con su entorno.</li> </ul> <p>Propuesta: Trabajo individual o grupal según realidad de práctica, consistente en seleccionar planificaciones de experiencias pedagógicas que hayan realizado en la práctica y que permitan relacionarlas o reformularlas en una propuesta globalizada, a partir de los conocimientos adquiridos en las didácticas cursadas. Presentar y fundamentar.</p>
<p>5º semestre: Didáctica de las Ciencias Naturales y Sociales Didáctica del Lenguaje Oral y Escrito Profesionalismo y Práctica Intermedia II</p>	<p>Indicadores de evaluación :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta propuesta pedagógica que integra diferentes núcleos de aprendizaje, destacando los relacionados con Ciencias y Lenguaje Verbal.</li> <li>- Analiza la propuesta explicitando los contenidos relacionados con las didácticas involucradas y la pertinencia de los aprendizajes esperados propuestos.</li> <li>- Realiza fundamentación respecto de su propuesta de planificación en coherencia con el contexto de práctica.</li> <li>- Evalúa la propuesta realizada, incorporando sugerencias de mejora.</li> </ul>

Cuadro de Progresión Experiencias Integradas 2º Nivel Dominio	
<p>6º semestre: Didáctica de las matemáticas Informática educativa Profesionalismo y Práctica Intermedia III</p>	<p>Resultados de Aprendizaje y Desempeños Claves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica y selecciona las estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia.</li> <li>- Implementa estrategias y técnicas didácticas que permitan el desarrollo de aprendizajes significativos en niños y niñas de los diferentes ciclos de la educación parvularia.</li> <li>- Participa en forma responsable en las diferentes instituciones y contextos de práctica.</li> <li>- Asume los compromisos adquiridos en relación a su proceso de aprendizaje, con su práctica de formación y con su entorno.</li> </ul> <p>Propuesta: El trabajo integrado solicitado consiste en el diseño, ejecución y evaluación de un Proyecto de Aula, desarrollado en la práctica, que desde un enfoque globalizador, evidencie los contenidos trabajados en las asignaturas de Didáctica de las Matemáticas e Informática Educativa. Presentación y fundamentación.</p> <p>Indicadores de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña, implementa y evalúa un Proyecto de Aula integrando las didácticas cursadas.</li> <li>- Analiza la propuesta explicitando los contenidos relacionados con las didácticas involucradas y la pertinencia de los aprendizajes esperados propuestos.</li> <li>- Realiza fundamentación respecto de su propuesta de planificación en coherencia con el contexto de práctica y el entorno.</li> <li>- Evalúa la propuesta realizada y su rol, incorporando sugerencias de mejora.</li> </ul>

Dentro de la consideración de nudos críticos debemos hacer referencia a dos aspectos que fueron necesarios de resolver:

- 1) Las diferentes interpretaciones por parte de las estudiantes, de las instrucciones dadas ante una misma tarea, por distintos profesores.
- 2) La disposición de los Centros de Práctica para permitir la implementación de las propuestas.

## RESULTADOS

La experiencia realizada aporta a la mejora continua del plan de estudios a través de:

- Determinación de hitos de evaluación del 2º nivel dominio de competencias de egreso, profesionales y genéricas.
- Enriquecimiento de procedimientos e instrumentos de evaluación específicos.



- Vivencias graduadas, por parte de las estudiantes, de prácticas que consideran enfoques globalizados en interacciones de teoría-práctica.
- Fortalecimiento de procesos autoevaluativos de las estudiantes respecto a su desempeño.
- Evidencia la importancia del trabajo colaborativo de los profesionales de la educación, para la mejora de los procesos de aprendizaje.
- Aporte en la reflexión de los docentes para la mejora de asignaturas y retroalimentación de procesos formativos
- Aporte a la sistematización de evaluación de la innovación curricular respondiendo a los requerimientos del Plan de Mejora elaborado por la Escuela de Educación Parvularia, donde se propone la “Potenciación de las didácticas y su relación con los estándares orientadores para carreras de Educación Parvularia”, buscando con esto “Optimizar la formación disciplinaria de las futuras educadoras de párvulos.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

A partir del trabajo realizado, es posible avanzar en la transferencia de la experiencia tanto para la determinación de hitos en el 1º nivel de dominio, como en el aporte a las definiciones de hitos del 3º nivel de dominio, proyectando también la incorporación de nuevas asignaturas a propuestas de integración.

Creemos además, que estas experiencias posibilitan la socialización y validación de pautas de trabajo, de procedimientos e instrumentos de evaluación, así como el perfeccionamiento de los mismos. Del mismo modo, nos permite sistematizar

evaluaciones realizadas por académicos y estudiantes, en relación a las experiencias de integración, posibilitando en ambos casos, avanzar en la mejora de procesos evaluativos.

Es importante mencionar que experiencias de este tipo requieren de la coordinación afinada entre asignaturas tanto para la elaboración de la planificación didáctica, como para la consideración de los tiempos destinados y la preparación de las orientaciones que se darán respecto a la propuesta a desarrollar por parte de las estudiantes. En nuestra experiencia, hasta el lenguaje utilizado debe ser acordado, dado que en ocasiones tuvimos que abordar como nudo crítico las interpretaciones diferentes por parte de las estudiantes, ante una misma tarea anunciada por distintos profesores, aún cuando existiera un documento único con las instrucciones del trabajo.

Lo anterior exige de tiempos que posibiliten el trabajo conjunto de los académicos, lo que a veces se dificulta en especial con los profesores que tiene menos jornada. Es importante encontrar momentos comunes iniciales entre los profesores de las diferentes asignaturas y las estudiantes para la entrega de información y aclaración de dudas, sobre todo en el caso de las primeras experiencias de integración solicitadas, ya que si bien éstas se desarrollan en un proceso donde se realizan consultas, presentaciones de avances y retroalimentaciones por parte de los académicos y de sus propias compañeras, el punto de partida debe quedar muy claro para facilitar la concreción exitosa de la tarea.

Por otra parte, la disposición de los centros de prácticas, constituye otro nudo crítico a considerar, ya que a veces, a pesar de estar en conocimiento de lo solicitado por la universidad, del convenio acordado, de las coordinaciones

y del trabajo de acompañamiento realizado por las educadoras guías de la universidad, se dificultaba para las estudiantes implementar la propuesta inicial. En esos casos, trabajamos en conjunto profesores, educadoras guías y estudiantes en la adecuación de lo requerido a las características y necesidades del centro de práctica. Es evidente que todo el proceso requiere de una comunicación constante y fluida con los centros de práctica, más allá de los acuerdos iniciales, de modo de cautelar el desarrollo de las propuestas integradas.

# 45

## **Diagnóstico del Sistema de Créditos Transferibles de la Carrera de Auditoría, período 2016.**

ROSEMARY RÍOS ORREGO, MARLENE PIÑA GALDAMES, NAYARETH CONTRERAS ORTIZ (TESISTA), NICOL MUÑOZ SANTIBAÑEZ (TESISTA).

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular / Carrera: Auditoría / Asignatura: Plan de estudios / Semestre: Primer y Segundo 2016

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

En Chile el proceso de convergencia al Sistema de Créditos Transferibles (SCT), comienza en el año 2003 cuando se evidencia la necesidad de establecer comparaciones y equivalencias entre las universidades a nivel nacional e internacional. En relación al SCT de la Universidad de Valparaíso, éste se ha establecido, mediante el D.E 6288/2007, el cual ha sido la base para la implementación de los créditos en los planes de estudios innovados, entre los que se encuentra el plan innovado de la carrera de Auditoría. Por ésto se hizo necesario revisar el modelo de créditos académicos de la carrera de Auditoría, permitiendo medir y armonizar la carga de trabajo académico por líneas de formación, que requiere un estudiante para lograr los resultados de aprendizaje y competencias del perfil de egreso, incluyendo tanto las horas de docencia directa como las horas de trabajo autónomo del estudiante, a través de



**ROSEMARY  
RÍOS**



**MARLENE  
PIÑA**



**NAYARETH  
CONTRERAS**



**NICOL  
MUÑOZ**

la realización de entrevistas a expertos, encuestas a docentes y estudiantes y la elaboración de una Matriz Evaluación Factores Internos (MEFI).

## MOTIVACIÓN

Las académicas en forma conjunta con dos tesis, en el año 2016, se motivaron a partir de las experiencias vividas como profesoras y estudiantes de la carrera de auditoría, en un plan innovado a partir del año 2013. La necesidad de conocer la real carga académica (tanto horas presenciales como no presenciales) que deben contemplarse en los distintos programas de estudios pertenecientes a un plan de estudios innovado, para permitir el logro eficiente de los resultados esperados descritos en el mapa de progreso de la carrera de auditoría.

Lo anterior, fue razón suficiente para realizar un diagnóstico de la situación vivida por la carrera de auditoría, mediante la confección de una matriz MEFI, levantando las fortalezas y debilidades del modelo utilizado, entrevistar a expertos que puedan entregar mayores antecedentes al respecto y encuestar a docentes y estudiantes que realizaron o cursaron asignaturas entre los años 2013-2016, de manera de proponer una forma de reevaluar la asignación de créditos realizada anteriormente, a inicios del proceso de innovación curricular.

## EXPERIENCIA

Se debe recordar que la Universidad de Valparaíso, en su DE N°06288 del año 2007 en su artículo N°3 indica que la carga académica es "...todo el trabajo que debe realizar un alumno para preparar y

aprobar o superar una actividad, por lo tanto incluye clases teóricas, prácticas, seminarios, tutorías, trabajos de campo u otras actividades didácticas; horas de estudio y exámenes u otros tipos de evaluaciones". Concluyéndose la carga académica tiene relación con el tiempo de trabajo que le dedican los estudiantes a cada una de las asignaturas del plan de estudio para el logro de los resultados planteados.

Por lo anterior se propuso establecer la siguiente forma de trabajo para lograr los objetivos mencionados:

Etapa de Planificación: En esta etapa se realizaron las siguientes acciones:

a. Recopilación y sistematización de información relevante y significativa relacionado con las experiencias de los sistemas de créditos a nivel nacional e internacional.

b. Solicitud de entrevista al director de la Escuela de Auditoría, para dar a conocer el proyecto y conseguir la autorización para que la carrera participara del mismo.

c. Realización de entrevistas a expertos que participaron de los procesos para definir el SCT de la Universidad de Valparaíso.

d. Confección y validación de encuestas para ser aplicadas a los docentes que cumplen la función de Coordinadores de las Líneas de Formación del plan de estudios innovado, a partir del año 2013.

e. Confección y validación de encuestas a los estudiantes de los distintos ciclos de formación.

f. Elaboración de una Matriz MEFI, para levantar las fortalezas y debilidades del actual modelo del SCT que ha

utilizado la carrera de auditoría en la determinación de los créditos.

Etapa de Implementación: Para llevar a cabo lo planificado en la etapa anterior, se realizaron las siguientes actividades.

a. se efectuó una entrevista inicial con el Director de la Escuela de Auditoría, con el objetivo de obtener conocimientos generales de dicha organización, mostrando disposición a participar en el proyecto de investigación y a entregar los antecedentes necesarios relevantes para el desarrollo de dicho proyecto, a través de una carta de compromiso.

b. Se entrevistaron a informantes claves: encargado del SCT de la Universidad de Valparaíso y de la carrera de auditoría. (anexo 1)

c. Se encuestaron a los siete coordinadores de las líneas de formación del plan de estudios, y a doce profesores que realizaron clases en el período 2016. (anexo 2)

d. Se confeccionó en base a las encuestas realizadas a los coordinadores de línea y a los docentes, una Matriz de Evaluación del Factor Interno (MEFI), con el objeto de identificar las fortalezas y debilidades que presenta los SCT en el plan innovado de la carrera de auditoría, para ello se le asignó una ponderación a cada factor encontrado, de acuerdo al grado de importancia que tenga cada factor dentro de Carrera de Auditoría. Luego las debilidades y fortalezas encontradas se clasificaron según la importancia que tienen (Debilidad importante: 1; Debilidad menor: 2; Fortaleza menor: 3; Fortaleza importante: 4). (anexo 3).

e. A los estudiantes, sometidos a la medición por parte del Centro de Desarrollo Docente UV. se les realizó una encuesta sobre la Implementación

de los SCT, a los cuales se les solicitó que asignaran una estimación sobre el tiempo promedio que le dedicaban semanalmente al trabajo autónomo de cada asignatura que estaban cursando en ese instante, es decir el tiempo que le dedican fuera de la hora de clases de lunes a domingo, como por ejemplo revisión de apuntes, lectura de textos, recopilar y seleccionar información, preparar proyectos y trabajos grupales e individuales, revisión de sitios web, estudios para pruebas y otros.

f. Se estableció la real carga académica que tienen los estudiantes de la carrera de Auditoría, analizando la medición, para la cual se revisaron las asignaturas tomadas en dicha oportunidad de acuerdo a las distintas líneas de formación que correspondan las asignaturas del primer semestre académico 2016.

g. Se determinaron los resultados, levantando las conclusiones, recomendaciones y desafíos para la carrera de auditoría en relación a la medición de los créditos transferibles para estudiantes de pregrado.

Para efectos de cumplir con los objetivos propuestos se seleccionó a la carrera de auditoría, casa central, jornada diurna, por la disposición y acceso a la información necesaria. Esta carrera tiene implementado en su plan de estudio innovado 2013, el SCT utilizado por todas las universidades pertenecientes al CRUCH.

## RESULTADOS

Según información entregada por la encargada de SCT, la carrera de Auditoría participó como entidad piloto a nivel nacional en el año 2007 cuando recién comenzaban a realizarse las

investigaciones para la implementación del SCT, donde conocen la carga académica de los estudiantes, a los cuales se les aplicó un instrumento de medición, donde se les consultaba acerca del tiempo de dedicación al estudio autónomo para cada asignatura. Gracias a ese instrumento se logró llegar a la conclusión de que por una hora de docencia directa, el alumno necesitaba 1 hora de trabajo autónomo y que para algunas asignaturas más complejas bordeaba la hora y media.

Los Coordinadores de las líneas encuestados muestran que el 71% conoce en SCT, pero solo el 59% la forma en que se determinan los créditos, también se puede indicar que de los profesores encuestados solo el 59% está conforme de la distribución de los créditos realizada a las asignaturas, como se aprecia en la Tabla 1 (Anexo N°5), el plan de estudios contempla horas directas e indirectas en cada una de sus asignaturas, que en conjunto suman 300 créditos, con un total de 241,5 horas directas y 208,5 indirectas, cumpliendo con lo establecido por el DE N°6288/2007.

Además se realizó el análisis por líneas de formación considerando la cantidad de asignaturas y el total de créditos asignados, obteniendo la representación porcentual de cada línea en base a los créditos, esto se aprecia en la Tabla N°2 (Anexo 4). Al momento de asignar los créditos a las asignaturas del plan innovado de la carrera de Auditoría, se consideró la línea de formación y el grado de importancia de la asignatura en particular para el desarrollo profesional. Importante destacar la opinión de la encargada del SCT de la carrera en estudio: "Hay asignaturas que son como de apoyo a otras asignaturas, entonces en ese sentido la dedicación que tienen debiese ser mayor. En

cambio hay otras asignaturas que son de líneas que realmente son complejas y hay asignaturas que son mucho más compleja por lo tanto debiesen tener mayor dedicación".

Como se mencionó anteriormente y en base a la información recopilada a través de las entrevistas, se conoció la carga académica de los estudiantes y que funda la asignación de créditos existente al día de hoy, permitiendo establecer, el nuevo SCT, un equilibrio equitativo entre las cinco grandes líneas de formación, esto se refleja en la última columna de la Tabla N°2, la cual expresa la relación entre los créditos asignados en la línea de formación respecto a la cantidad de asignaturas. La línea de contabilidad es la que tiene mayor cantidad en promedio de créditos por asignaturas, esto se debe a que dicha línea se encuentra presente en los tres ciclos de formación del plan de estudio, por consiguiente tiene mayor cantidad de asignaturas, pero las otras líneas restantes se acercan a 4 créditos por asignatura en promedio.

En relación a la ponderación del análisis de las fortalezas y debilidades de los SCT en el plan innovado de la Carrera de Auditoría, según se presente en el Anexo 3, la MEFI presenta un resultado de 2,45, lo cual quiere decir que las estrategias utilizadas hasta el momento han sido adecuadas, por lo tanto cubren con las necesidades que ha requerido esta implementación en la carrera, pero aun así se debe estar en una permanente revisión y actualización, para así mantener una armonización en el SCT del plan innovado y tener un mejor aprovechamiento de las fortalezas. Cabe destacar que dentro de las debilidades más significativa se encuentra la capacitación de los docentes, esta no fue realizada a todos ya que según lo investigado, además se destaca que el

docente no conoce el papel que juega el SCT en su línea de formación del plan de estudios y los elementos que aporta al perfil de egreso.

Al realizar las encuestas a los coordinadores de líneas y docentes de la carrera en estudio, de acuerdo al anexo 5 (Gráficos 1 y 2), se indica que las actividades prácticas de laboratorio o de taller en todas las líneas de formación poseen un nivel de importancia muy relevante, a diferencia de las clases teóricas que descienden en su importancia. También se comenta que el 64,71% de los docentes opinan que el estudiante debe dedicar entre 1 hora y 1 hora con 54 minutos a realizar a las tareas solicitadas. El 50% de los docente de la línea de Administración opinan que debe dedicar menos de 54 minutos y el otro 50% establece que deben ser 3 o más de 3 horas. En la línea de Auditoría, el 50% indica que debe dedicar menos de 54 minutos y el resto entre 2 horas y 2 horas con 54 minutos. En la línea Ciencias Aplicadas el 25% opinan que deben ser menor de 54 minutos, el 50% entre 2 y 2 horas con 54 minutos y el otro 25% establece que deben ser 3 o más de 3 horas. En cuanto al comportamiento de la línea de Contabilidad se establece que el 50% de los encuestados indicó que debe dedicar entre 1 hora y 1 horas con 54 minutos, el primer cuarto opina que debe dedicar entre 2 horas y 2 horas con 54 minutos y el último cuarto, 3 horas o más. La línea de Costos y Finanzas concuerda en un 100%, que debe dedicar entre 2 horas y 2 con 54 minutos. La línea de Formación Universitaria y Desarrollo Profesional se divide en dos rangos, el primer 50% establece que con 0 a 54 minutos de estudio personal el estudiante estaría aceptado y el otro 50% estipula que entre 2 y 2 horas con 54 minutos se debe dedicar a la actividad académica

autónoma. Finalmente las respuestas de la línea de Tributación y otros Aspectos Legales, se dividen en 50% entre 1 hora y 1 hora con 54 minutos y el otro 50% entre 2 y 2 horas con 54 minutos.

Se logró establecer que el Sistema de Créditos Transferibles en la carrera de Auditoría Diurno, los docentes que realizan clases en el Plan Innovado, conocen aunque sea en términos generales, el sistema de creditaje. En lo que respecta a la distribución de los créditos, llama la atención que no todos los docentes conozcan cuántos créditos tiene su asignatura, debido a que en el programa se detalla entre otras cosas, las horas directas e indirectas que se establece por malla curricular.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Si bien la asignación de los créditos fue acertada, de acuerdo a la opinión de los docentes, aún queda por parte de la carrera, volver a evaluar la asignación realizada, y esta vez tomando en consideración los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes, a los docentes y coordinadores y todos en forma conjunta puedan llegar a un consenso de manera de poder hacer la propuesta más cercana a la realidad.

Los miembros del Comité Curricular de Innovación de la carrera, debiese realizar un seguimiento del sistema en periodos más acotados de tiempo, para mantener el plan de estudios actualizado y armonizado, en forma conjunta con el trabajo realizado por el Centro de Desarrollo Docente UV.

Otro factor relevante es que el mismo comité, debiera considerar, realizar una medición a los docentes de tal manera

que se obtenga información consistente con respecto a la asignación de créditos en las diferentes asignaturas, y así mantener una relación directa entre las horas declaradas por los estudiantes respecto lo declarado por los docentes.

En relación a los desafíos que se pudieron identificar en el Sistema de Crédito Transferibles en el plan de estudio innovado de la Carrera de Auditoría, es que el docente se involucre y se haga participe en esta implementación, debido a que

**el docente juega un rol fundamental en los créditos académicos, puesto a que ellos son informantes claves para la asignación de los créditos, debido a que son ellos los que entregan la metodología de estudio, es decir el contenido de la asignatura, como resultado de lo anterior los docentes pueden implementar**

## **mejoras**

en el plan de estudio, ya sea reorganizando los tiempos y la metodología de enseñanza en pro de adecuar los programas de las asignaturas de los créditos asignados.

Las metodologías de enseñanza utilizadas en el aula, también como se comentó, se presentan como un desafío permanente para los docentes y estudiantes, éstas deben ser más innovadoras de manera de poder potenciar el aprendizaje de los estudiantes y aprovechar el tiempo de manera más eficiente. La carrera puede implementar mejoras en el plan de estudio, ya sea reorganizando los tiempos y la metodología de enseñanza en pro de adecuar los programas de las asignaturas de los créditos asignados.

Otro desafío que debe estar presente es que al docente se le haga una Encuesta sobre la Implementación y el seguimiento del Sistema de Crédito Transferibles, del mismo modo que se les fue realizada a los estudiantes la Medición de junio del 2016 efectuada por el Centro de Desarrollo Docente, esto para poder conocer la perspectiva del docente sobre la carga académica de los estudiantes, para que así haya una concordancia entre lo que el alumno este diciendo y lo que el docente declara sobre su asignatura, especialmente sobre la carga académica que debiera tener el estudiante en la asignatura que el imparte, en definitiva es para que el estudiante pueda lograr las competencias necesarias definida en el plan de estudio y especialmente en cada una de las asignaturas correspondiente a dicho plan.

Una recomendación para los directivos de la carrera es agregar ayudantías estudiantiles para reforzar el trabajo autónomo del estudiante.



**AQUÍ ENCONTRARAS**



Anexo del 1 al 5

Para escanear el código QR te recomendamos Scanbot, QR Code Reader , i-nigma, Quick Scan.

# 46

---

## **Propuesta de evaluación de las competencias genéricas del perfil de egreso de la carrera de auditoría, en el nivel profesional.**

MARÍA TERESA MARTÍNEZ, SANDY ITURRA  
MENA, MARLENE PIÑA GALDAMES.

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular  
/ Carrera: Auditoría, Casa Central / Asignatura: Taller de Integración  
Ciclo Profesional / Semestre: Segundo 2017

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

Realizar un seguimiento de una innovación curricular contempla tal como lo señala Urzúa (2004), una revisión periódica del trabajo, para medir el cumplimiento de los resultados propuestos, formando parte integral del proceso, definiendo momentos de evaluación para realizar las retroalimentaciones respectivas para la mejora continua del plan innovado. La carrera de auditoría, a partir del año 2013 comenzó un plan innovado orientado en competencias, el cual incorporó cuatro competencias genéricas consideradas indispensables en su perfil de egreso. Estas se han ido desarrollando en sus diferentes



**MARÍA TERESA  
MARTINEZ**



**SANDY  
ITURRA**



**MARLENE  
GALDAMES**

ciclos de formación: Básico-Disciplinar-Profesional, y en distintos niveles de dominio. Hoy se encuentra en su último año, donde el ciclo de formación profesional contempla una asignatura considerada hito: “Taller de Integración Ciclo Profesional”. En ella se propuso hacer un seguimiento del desarrollo de las competencias genéricas, a través de diversas actividades, con el apoyo de una profesional contadora-auditora y de una psicóloga educacional.

## MOTIVACIÓN

Si bien la carrera de auditoría, a través de su Unidad de Gestión Pedagógica Curricular y el Comité de Innovación Curricular, han realizado actividades de seguimiento del plan innovado, se cuestionó como se podría conocer el nivel del desarrollo de las competencias genéricas, en los estudiantes que ya habían llegado al último año de sus carrera prontos a egresar y titularse.

## **El cuestionamiento mayor fue si realmente estos estudiantes habían o no alcanzado las competencias genéricas incorporadas en el perfil de egreso del titulado.**

Dado lo anterior fue que, la psicóloga

del programa (participante del proceso de innovación curricular) y una contadora auditora, que lleva en el mercado laboral más de 10 años y conocedora de las competencias que se requieren de los contadores públicos auditores en el medio profesional, se motivaron y plantearon a la dirección de la escuela de auditoría, una serie de actividades tendientes a realizar el seguimiento del nivel de desarrollo y dominio de las competencias genéricas de los estudiantes del último año.

Las actividades fueron propuestas para ser integradas durante el Taller de Integración Ciclo Profesional (TICP), coordinado por un contador auditor y realizado por distintos profesionales representantes de las líneas de formación contempladas en el plan de estudios de la carrera.

## EXPERIENCIA

La actividad propuesta para realizar el seguimiento de las competencias genéricas en el ciclo profesional del plan de estudios, se denomina: “Diagnóstico del nivel de desarrollo de las competencias genéricas de los estudiantes del ciclo profesional”, la cual se desarrolla en la parte inicial del TICP, tanto en la Casa Central, jornadas diurnas y vespertinas como Campus Santiago. Esta contempla las siguientes etapas:

**Etapas de Planificación:** En esta etapa se realizó en primer lugar una reunión con la dirección de la Escuela de Auditoría, la que tuvo por objetivo presentar la actividad a desarrollar, poniendo énfasis en la importancia que tiene para el seguimiento del plan de estudio, medir y valorar el nivel de desarrollo de las competencias genéricas, y además conseguir la autorización llevarla

a cabo no sólo en Valparaíso, sino también en Santiago. En segundo lugar, se presentó la actividad al coordinador general del TICP, de manera de poder dar a conocer la actividad propuesta y definir las fechas más adecuadas para la realización del proceso. Finalmente se definieron las siguientes acciones para el logro de lo planificado:

a. Identificación del número de TICP organizados por la secretaría académica de la carrera y sus estudiantes, tanto en Valparaíso y Santiago, en sus diferentes jornadas, profesores y profesionales a cargo de la realización de los mismos. Además del número de estudiantes inscritos den el taller.

b. Diseño las actividades requeridas para poder realizar una evaluación del desarrollo de competencias y efectuar un proceso de retroalimentación significativo para los estudiantes en proceso de titulación. Se diseñó una simulación de acompañamiento al desarrollo de personas, a cargo de una unidad que fue denominada “Staff de apoyo” en el marco de la “Consultoría” que sería efectuada por los estudiantes durante su participación en TICP. Este proceso de acompañamiento tiene tres Etapas. **ETAPA I: DIAGNOSTICA Y REFLEXIVA**, la que contempla: a) Simulación de jornada de inducción de los equipos al proceso de la consultoría desde la perspectiva del desarrollo de competencias genéricas, b) Revisión de CV actualizado de cada estudiante consultor, c) Socialización de evidencias del portafolio sobre desarrollo de competencias, d) Aplicación de Cuestionario Autopercepción del desarrollo de competencias (Cuestionario) y e) Desarrollo de Informe de retroalimentación sobre desarrollo de competencias. **ETAPA II: FORTALECIMIENTO:** Jornada de

evaluación de proceso de competencias genéricas de los equipos consultores incluye a) Revisión de proceso formativa de Portafolio y b) Análisis de conflictos suscitados en el proceso de trabajo de los equipos bajo la perspectiva de Solución de problemas, Trabajo en equipo, Visión sistémica y Gestión.

**ETAPA III: RETROALIMENTACION DE CIERRE** Jornada de evaluación final del desarrollo de competencias que involucra a) Revisión de evidencias del Portafolio y b) Evaluación del desempeño de los estudiantes consultores en la presentación final del trabajo de consultoría.

c. Identificación las brechas de competencia y valorar su importancia en relación al desempeño de los estudiantes en esta última etapa formativa.

d. Desarrollo de una retroalimentación cuantitativa y cualitativa respecto del desarrollo de competencias genéricas.

**Etapas de Implementación:** Esta etapa consiste en

a. Entrevistas con Equipo de profesores del TICP y con coordinador a fin de socializar el diseño, recibir apreciaciones y sugerencias y esclarecer el rol de estas actividades en relación con el TICP.

b. Coordinación presencial y no presencial entre la Psicóloga Educacional y Contadora Auditora experta en Desarrollo de Personas.

c. Levantamiento de un cuestionario acerca del desarrollo de las competencias genéricas contempladas en el programa de estudios del TICP y en la coherencia con el mapa de progreso confeccionado por el comité de innovación curricular. El cuestionario se construyó a partir del Mapa de progreso y revisión de literatura relevante en relación al diseño de competencias y se sometió a

juicio de expertos. Posterior a ello se diseñó y traspasó a un formulario virtual.

d. Diseño y aplicación de la Primera Etapa del proceso de acompañamiento: Que contempló la Simulación de una jornada de inducción profesional a los “consultores” cuyo objetivo fue establecer las principales fortalezas y debilidades del equipo a la hora de iniciar su labor en la consultoría, prever situaciones de posible conflicto en el inicio del trabajo. Esta primera entrevista considera la entrega de un CV actualizado por parte de cada consultor. Su duración fue de 3,5 horas y se llevó a cabo actividades de entrevista Grupal, desarrollo de dinámicas de registro individual y solución de problema a nivel grupal. Se finalizó con una devolución cualitativa de las principales observaciones en torno al desempeño individual y colectivo ante la jornada desarrollada.

e. Aplicación de cuestionario on line sobre desarrollo de competencias, se encuentra en proceso.

f. Diseño de las etapas II y III que serían aplicadas LA SEGUNDA a finales de OCTUBRE y principios de NOVIEMBRE y la Tercera coincidente con la entrega final del producto de la consultoría del TICP.

g. Sistematización del proceso y cierre que incluye una opinión sobre el Desarrollo de competencias, sus brechas y recomendaciones para el Plan de estudios y para los estudiantes en proceso de titulación. El cierre de este proceso dará origen a la Primera Jornada Evaluativa de TICP a realizarse en el mes de Enero de 2018 con el equipo de docentes del TICP, Dirección de la Escuela y Staff de (Apoyo al desarrollo de competencias genéricas).

## RESULTADOS

Se programó tres TICP, en el segundo semestre académico 2017 (uno en Santiago, jornada diurna y dos en Valparaíso, tanto en jornada diurna como vespertina), el número de estudiantes fue de cinco, nueve y cuatro respectivamente, todos de las promociones 2013, con un avance curricular adecuado y esperado.

Al realizar las actividades propuestas en el marco de la ETAPA I DIAGNOSTICA Y REFLEXIVA del proceso de acompañamiento para identificar el desarrollo y dominio de las competencias genéricas se consiguió apreciar lo siguiente:

A. En la simulación de jornada de inducción de los equipos al proceso de la consultoría desde la perspectiva del desarrollo de competencias genéricas

A continuación se presenta en el Cuadro 1, las percepciones de los estudiantes al realizar la jornada de inducción de los equipos de trabajo.

B. Respecto de la Revisión de CV actualizado de cada estudiante consultor  
Hasta el momento, Casi el total de CV entregados por los estudiantes de Valparaíso y la mitad de los de Santiago responde al formato tradicional recomendado por la escuela en el cual establecen sus objetivos o intenciones profesionales, educación y experiencia laboral. De todos los CV sólo dos incluyen un párrafo de dos líneas con su presentación personal. El resto pasa de los objetivos a los antecedentes educacionales y la experiencia laboral con énfasis descriptivo dejando de lado el énfasis en logros y desafíos asumidos. El detalle a nivel de experiencia laboral se podrá dar a conocer en la presentación final de resultados.

C. Socialización de evidencias del portafolio sobre desarrollo de competencias  
 Se logro una comprensión general sobre la importancia de tener un sistema de evidencias del desarrollo de competencias y la inclusión formalmente dentro del TICP la evaluación por portafolio y que las competencias se evalúen con un 30% de peso en la nota final del curso.

<b>Cuadro 1: “Resumen de las percepciones de los estudiantes relacionadas con la actividad de inducción”</b>			
<b>Carrera</b>	<b>Desempeño a nivel Individual en Entrevista y desafíos</b>	<b>Desempeño a nivel individual en Ejercicio reflexivo y desafíos</b>	<b>Desempeño individual en problema a resolver en equipo y desafíos</b>
Auditoría Santiago	<p>En general, todos coinciden en que dispondrían tiempo para capacitarse y adquirir mayor conocimiento, pero no estarían dispuestos a trabajar horas adicionales, salvo que sea estrictamente necesario. Privilegian el hecho de disponer de tiempo libre para ellos.</p> <p>El desafío que enfrentan tiene que ver en cómo lograrán gestionar el tiempo para poder cumplir los objetivos propuestos para la consultoría, así como también disponer de tiempo libre suficiente, considerando la importancia que tiene para ellos contar con este tiempo.</p>	<p>Se observa en el grupo, un aceptable autoconocimiento respecto de sus principales fortalezas y debilidades. Reconocen la relevancia que tienen las competencias blandas (genéricas) en su vida y en el ámbito profesional.</p>	<p>Al inicio de la actividad, todos los integrantes del equipo consultor, se cuestionan si el problema tendrá una solución. Cada uno emite su punto de vista al grupo, antes de comenzar a resolverlo, se toman un tiempo en conversar sobre las opciones que tienen para solucionar el problema. Se genera un cambio en la conducta de todos, cuando una de las integrantes llama a la acción e indica a sus compañeros que es momento de comenzar a resolverlo, desde ahí asume el liderazgo, dirigiendo a la acción en búsqueda de una solución, al resto de los integrantes del equipo.</p> <p>El desafío principal que puede enfrentar este equipo es que ante un problema, cuya solución se requiere en un tiempo límite, se queden mucho tiempo en el análisis y en la observación, postergando las acciones concretas de solución. Se advierte un grupo afiatado, que reconoce sus limitaciones y que valora la estructura en el trabajo.</p>

<b>Cuadro 1: "Resumen de las percepciones de los estudiantes relacionadas con la actividad de inducción"</b>			
<b>Carrera</b>	<b>Desempeño a nivel Individual en Entrevista y desafíos</b>	<b>Desempeño a nivel individual en Ejercicio reflexivo y desafíos</b>	<b>Desempeño individual en problema a resolver en equipo y desafíos</b>
Auditoría Vespertino	Este grupo posee, en comparación con el resto de equipos, de mayor experiencia laboral. Tienen la inquietud de desempeñarse en actividades que le signifique un desafío, enfrentar situaciones nuevas, además ser participe en la toma de decisiones importantes dentro de una organización. En general, el grupo se ve bastante diverso, orientados a la tarea, comprometidos, entusiastas, con sentido del humor. Se complementan entre sí.	Se observa en el grupo, un aceptable autoconocimiento respecto de sus principales fortalezas y debilidades. Todos indican que su mayor dificultad es su gestión con el tiempo, lo que podría significar algún problema para el equipo.	En general el grupo, utiliza el método de ensayo y error para intentar encontrar una solución al problema planteado. Al existir diversidad en el equipo, cada uno aporta en forma distinta, se destacan algunos por su liderazgo, capacidad de análisis, motivación y alegría. El grupo trabaja demostrando una sintonía observable, buen sentido del humor y tendencia a cohesionarse.
Auditoría Valparaíso Diurno	En general en este grupo, la mayoría coincide en que les gustaría trabajar en una firma auditora de manera de poder obtener conocimiento y experiencia en distintas áreas, pero no se cierran a la posibilidad de trabajar en empresas de otros rubros. Además, existe un consenso en que no estarían dispuestos a hacer nada que atente contra sus valores.	En general, el grupo presenta y reconoce una importante necesidad de logro y de causar una buena impresión. Asimismo se perciben con una alta sensibilidad, casi todos coinciden que les afecta bastante el hecho de tener que relacionarse con personas odiosas, conflictivas en ambientes negativos. A través del FODA personal, se evidenció esto, además de lo comentado por ellos en las entrevistas.	Existen liderazgos más marcados en los equipos. A través de la actividad se pudo determinar que los integrantes eran dirigidos por uno de los miembros del grupo, esperaban su validación y éste a su vez motivaba al resto para encontrar la solución. Se facilita la organización del grupo cuando uno de ellos los organiza y dirige. Los equipos presentan buena disposición a trabajar juntos, permitiendo el ejercicio de ciertos liderazgos. Se advierten algunos rasgos de inseguridad y ansiedad que son regulados por integrantes con alta capacidad de responder bajo presión y mantienen una estructura con calma.

Fuente: Elaboración propia 2017, a partir de las entrevistas sostenidas con los estudiantes del TICP

#### D. Aplicación de Cuestionario Autopercepción del desarrollo de competencias (Cuestionario)

Se cuenta con un cuestionario consensuado con expertos, ya sistematizado y disponible en la web para ser respondido por los estudiantes y posteriormente analizado en forma descriptiva.

E. Desarrollo de Informe de retroalimentación sobre desarrollo de competencias.

El informe de retroalimentación contará con las percepciones del Staff sobre los diferentes equipos que conforman el TICP, en base al desarrollo de competencias y enfrentamiento de simulación de entrevista de inducción.

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

En términos generales y como una percepción inicial, es posible señalar que:

- Los tres grupos de estudiantes valoran el desarrollo de competencias genéricas para sus desempeños y para el logro de los objetivos de la consultoría, pero de todas las competencias tratadas la que más conocen y perciben en desarrollo es la de Trabajo en Equipo. Sobre las otras tres competencias será necesario recabar más información en contexto.

- Los tres grupos de estudiantes presentan un importante nivel de autoconocimiento que además denota capacidad para identificar tanto fortalezas como limitaciones las cuales son comunicadas al grupo de manera abierta y precisa.

- Existe en algunos estudiantes la percepción errada de que las competencias dicen relación con la “capacidad de explayarse”, aspecto que fue aclarado al inicio de la actividad a fin de no confundir “Competencias” con “habilidades comunicativas” que por cierto es una competencia relevante.

- Se logró llevar a cabo la primera etapa, descrita como “intensa” con los tres grupos de estudiantes de la carrera

pudiendo tener un panorama general de inicio de la Consultoría, con un espacio valioso de retroalimentación inicial el cual se brindó en relación al desempeño en tres ámbitos (Presentación personal, Discusión de grupo, solución de problemas) y tanto a nivel individual como a nivel del desempeño en equipo culminando con reflexión de los grupos y con recomendaciones generales ante la nueva etapa que se vivenciaba.

A partir de lo anterior se puede indicar que esta actividad realizada puede convertirse en una herramienta eficaz para diagnosticar el nivel de desarrollo de las competencias genéricas propuestas en el perfil de egreso de los estudiantes de la carrera de auditoría. Importante señalar que se debiera replicar la misma actividad en los anteriores periodos académicos pero se recomienda que:

- Partir con el diagnóstico en el Taller de Integración Ciclo Básico 1

- Realizar un seguimiento de las actividades planificadas, de manera de comprobar que los objetivos propuestos en los talleres de integración se cumplen.

- Una vez que se elabore un primer diagnóstico, realizar una retroalimentación, en aquellos casos en que el nivel de desarrollo sea bajo, o esté por debajo de lo esperado.

- Capacitar a los académicos en herramientas que les permita apoyar a los estudiantes en el desarrollo de las competencias blandas, generando en ello un real compromiso frente al logro de las habilidades genéricas incorporadas en el perfil de egreso.

# 47

## **Monitoreo curricular desde la Escuela de Derecho: evaluando los aprendizajes del primer ciclo del plan de estudio**

CRISTINA BONIFAZ REYES  
PATRICIA REYES OLMEDO

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular  
/ Carrera: Derecho / Semestre: Sexto

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

La carrera de Derecho de la Facultad de Derecho y Ciencia Sociales aplica desde 2012 un examen de integración que pretende evaluar los primeros niveles de dominio de las competencias declaradas en el perfil de egreso.

El instrumento, que constituye una evaluación de clausura del primer ciclo de la carrera, tiene como objetivos certificar el logro de aprendizaje de este ciclo, permitir al estudiante discriminar conocimientos y niveles de aprendizaje, enfrentarlo a situaciones reales de su ejercicio profesional y por tanto vincular éstos con el proceso de enseñanza - aprendizaje, y retroalimentar a la



carrera sobre el nivel del logro del perfil de egreso.

El examen es una prueba escrita que se aplica en sexto semestre de la carrera según el ajuste curricular 2016, pero que hasta la fecha sólo se ha administrado a quienes hayan aprobado todas las asignaturas obligatorias hasta el quinto semestre. Constituye actualmente el mejor instrumento de evaluación que dispone la carrera en la medición de competencias y sus grados de desarrollo en el aprendizaje individual de los y las estudiantes.

**El instrumento, que constituye una evaluación de clausura del primer ciclo de la carrera, tiene como objetivos certificar el logro de aprendizaje de este ciclo, permitir al estudiante discriminar conocimientos y niveles de aprendizaje, enfrentarlo a situaciones reales de su ejercicio**

## **profesional y por tanto vincular éstos con el proceso de enseñanza – aprendizaje**

### **MOTIVACIÓN**

En el proceso de acreditación del año 2011 se observó que no existían resultados ni indicadores que permitieran evaluar la efectividad de la innovación curricular implementada en el año 2010, y ajustada en 2016 y del propio proceso de enseñanza aprendizaje que imparte la carrera. Lo anterior motiva a crear mecanismos que permitan la revisión periódica del perfil de egreso para poder contar con resultados estandarizados y comparables que permitan tomar acciones a los órganos decidores.

Esta motivación llevó al Comité Curricular a incorporar una actividad de evaluación aplicable al finalizar el 5° semestre de la carrera, denominado examen de integración, el cual se orientó fundamentalmente a medir el grado de desarrollo alcanzado en la formación de las competencias que correspondiesen a dicho nivel de avance curricular.

El examen comenzó a aplicarse a partir del año 2012. Pero dicha primera versión fue reformulada y reemplazada por un nuevo instrumento mucho más fiable desde un punto de vista técnico en virtud de la asesoría recibida en el marco del Proyecto MECESUP UVA 1101, que permitió diseñar un instrumento específico y con características propias para la carrera, pero bajo una metodología validada en los procesos

de evaluación curricular.

La experiencia es un esfuerzo de toda la carrera de Derecho y en especial de los equipos de trabajo que han participado. Desde los roles de secretaria ejecutiva del comité curricular y de coordinadora del comité de autoevaluación de la Carrera, nos motiva compartir dicha instancia.

## EXPERIENCIA

El examen constituye una prueba escrita que incluye preguntas cerradas de opción múltiple, preguntas cerradas escala de apreciación, pregunta abierta respuesta breve y pregunta abierta respuesta extensa.

Se elabora anualmente, bajo una metodología que se explica a continuación:

Metodología para elaboración instrumento

**Primera etapa:** Designación del Comité de Examen de Integración

El Coordinador del Comité Curricular propone al Director de Escuela al equipo de trabajo para cada año. La decisión se formaliza por resolución que define la conformación del Comité de Examen de Integración. El Coordinador ejerce como Presidente y la Encargada de Apoyo a la Docencia como Secretaria Ejecutiva de este Comité. Cada equipo tiene un perfil al que se debe adscribir.

**Segunda etapa:** Formación de equipo encargados de los procesos

Los académicos se dividen en equipos según los procesos que involucra el instrumento. Se ha creado un perfil para cada equipo y cada año se combina en cada uno de ellos a académicos con experiencia en el proceso y sin ella.

Los equipos son los siguientes:

- Equipo de Elaboración de Preguntas
- Equipo Validación de Preguntas
- Equipo Evaluación de Respuestas

Cada uno de estos equipos tienen las siguientes responsabilidades, en las que son apoyados por la Secretaria Ejecutiva, quien además lleva los registros documentales de todo el proceso.

**Tercera etapa: Desarrollo de los procesos**

Proceso de Elaboración de Preguntas.

Es realizado por el equipo de elaboración y comprende las siguientes actividades:

1. Elaboración individual por cada uno de los miembros del equipo
2. Socialización y evaluación de cada una de las preguntas en forma separada
3. Evaluación y ajuste de las preguntas
4. Validación de las preguntas. Tiene lugar una vez aplicado el examen, en ella se evalúa el constructo, contenido, pertinencia, aplicación, corrección y análisis de resultados.
5. Ajuste protopauta una vez validadas las preguntas abiertas.

Proceso de Validación:

Se realiza una vez terminado el proceso de elaboración y tiene como insumo el documento con las preguntas y las pautas de corrección respectivas. Comprende las siguientes actividades

1. Lectura individual de preguntas junto a pauta de validación on line
2. Completar pauta de validación
3. Socialización con equipo de elaboradores para resolver dudas, revisar validación incorporada.
4. Ajustes por equipo elaboradores, acogiendo o rechazando observaciones

### Proceso de Evaluación:

Tiene lugar una vez aplicado el examen y comprende las siguientes actividades:

1. Revisión de las respuestas abiertas rigiéndose estrictamente por la pauta
2. Completan hoja de vaciado con la clasificación por preguntas según tipo de respuesta.
3. Cada profesor se reúne con su pareja para revisar coincidencias y llegar a un acuerdo final que se envía a la secretaria ejecutiva para asignación de puntaje.
4. Revisión preguntas cerradas según claves de elaboradores.

### Cuarta etapa: Análisis de Resultados

1. Luego de la asignación de puntajes se revisa el desempeño por pregunta y por resultados de aprendizajes, según competencias determinadas en la tabla de especificaciones.
2. Con ese informe se determina si las preguntas cumplen con los criterios de validación.
3. Se elabora informe de resultados para entrega a los estudiantes y como insumo del taller de integración asociado al examen.
4. Los resultados se socializan en el comité curricular y posteriormente en el Consejo de Profesores.

## RESULTADOS

Los resultados del examen de integración permiten a la carrera contar con información fidedigna del logro en el avance curricular de los alumnos.

Este mecanismo permite evaluar a la totalidad de los estudiantes que han cumplido con todas las exigencias curriculares de los 5 primeros semestres de la carrera, y determinar la efectividad del proceso de formación de competencias, según el mapa de progreso en relación con el perfil del licenciado en derecho que ofrece la Escuela. Además, sus resultados permiten analizar detalladamente el rendimiento obtenido en cada uno de los resultados de aprendizaje que corresponden ser evaluados y sus niveles de desarrollo, tal como se demuestra en los cuadros siguientes:

Entrega una valiosa información al Taller de Integración que se convierte en la instancia remedial de quienes reprueban el examen. En este curso pueden revisar las debilidades y fortalezas, participan de actividades de integración de áreas de Derecho y resuelven problemas del ámbito jurídico.

Sin duda, en la actualidad, corresponde al mejor instrumento de evaluación que dispone la carrera en la medición de competencias y sus grados de desarrollo en el aprendizaje individual de los y las estudiantes.

Algunos de los resultados se muestran en los gráficos siguientes:

	2012 %	2013%	2014%	2015%	2016%
aprobados	11,1	34,4	33,9	51	45
reprobados	88,8	65,5	55,3	49	55

n estudiantes	18	29	55	83	81
---------------	----	----	----	----	----

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

La experiencia desarrollada con el Examen de Integración nos permite exponer las siguientes conclusiones, a modo de recomendación y proyección para su aplicación:

- Es preciso perfeccionar el instrumento en sus aspectos técnicos
- A modo de proyección, es necesario considerar en el proceso de evaluación, y por lo tanto en el instrumento, todas las competencias genéricas establecidas en el perfil de egreso.
- Los talleres de integración por nivel deben contribuir a mejorar los resultados finales.
- Un gran desafío es la necesidad de impulsar la capacitación y la elaboración de perfiles de quienes participan en el proceso. No obstante lo anterior, el instrumento constituye una instancia de aprendizaje de este tipo de evaluaciones y por lo tanto, una disposición de mejora continua a las buenas prácticas docentes. Se observa que los docentes que participan desarrollan sus cátedras con más responsabilidad y compromiso. Todos los docentes de la carrera deberían pasar por este proceso.
- Mejorar la cultura de retroalimentación de los estudiantes, de modo que éstos comprendan su importancia como instrumento de medición y logro de su formación.

# 48

## **Seguimiento de la trayectoria formativa de los estudiantes de Administración Hotelera y Gastronómica.**

MARÍA FRANCISCA SOTO NARBONA,  
ROBINSON VERGARA MARTÍNEZ,  
ALDO FAJARDO SERRANO,  
FABIOLA SEGUEL RAMOS.

Eje temático: Seguimiento y evaluación de la innovación curricular / Carrera: Administración Hotelera y Gastronómica / Asignatura: Taller de Integración de Primer Ciclo, Práctica Intermedia, Seminario de Título / Semestre: Cuarto, Sexto, Noveno, Respectivamente

# Experiencias Gestión y Evaluación Curricular

## RESUMEN

En el marco de la implementación del Modelo Educativo, uno de los aspectos que surge como indispensable para retroalimentar el proceso de evaluación curricular corresponde al seguimiento de los niveles de logro de los estudiantes en la adquisición de las competencias del perfil de egreso. En este sentido, se realiza la estructuración del Plan de Estudios, reconfigurándolo en ciclos formativos y se diseña un Mapa de Progreso que establece las competencias, con sus distintos tipos de dominio por niveles y resultados de aprendizaje como etapa previa. Para ejecutar el análisis y seguimiento del logro de competencias y verificar los resultados de aprendizaje señalados, se establecen asignaturas de integración que permiten medir el nivel de logro, y se crea una línea de trabajo a través del Comité Curricular Permanente, el cual monitorea el desempeño de cada uno de los estudiantes



**MARÍA FRANCISCA  
SOTO**



**ROBINSON  
VERGARA**



**ALDO  
FAJARDO**



**FABIOLA  
SEGUEL**

## MOTIVACIÓN

Uno de los aspectos más relevantes del proceso formativo, es el análisis y seguimiento que se debe realizar para verificar que los estudiantes alcanzaron los resultados de aprendizaje señalados en el mapa progreso, instrumento que traza la trayectoria para el logro del Perfil de Egreso declarado. En este sentido, las trayectorias formativas no tienen asegurado el éxito, pues son experimentadas por estudiantes con distintas motivaciones y que llegan a la universidad con distintas habilidades y aprendizajes previos. Desde esta perspectiva, la evaluación que se haga de su tránsito resulta vital para desarrollar aprendizajes progresivos y brindar oportunidades para reforzar ciertas habilidades que pudieran percibirse disminuidas (Latorre, Aravena, Milos y García, 2010).

**De esta manera, el seguimiento de los estudiantes respecto al desarrollo de los diversos aprendizajes esperados en su ruta formativa, es motivada a partir de esta nueva manera de concebir los procesos de enseñanza y**

**aprendizaje, donde la fase de evaluación, lejos de reducirse a una calificación de salida, busca entregar información relevante para mejorar y retroalimentar dichos procesos.**

Es así como se constata que el concepto de evaluación ha ido evolucionando, abarcando nuevos elementos asociados al contexto universitario (Zuñiga, Solar, Lagos, Baez y Herrera, 2014).

A este elemento, debemos sumar las nuevas exigencias externas provenientes de los procesos de acreditación, donde realizar procesos de seguimiento al desarrollo de las habilidades de los estudiantes de manera sistemática y documentada, se vuelve un requisito ineludible.

## EXPERIENCIA

La planificación de la evaluación de los diversos niveles de logro establecidos en el mapa de progreso, está ligada a la estructura que se le dio al Plan de Estudios, el que, al estar compuesto por ciclos formativos, ofrece al finalizar cada ciclo, la oportunidad de integrar aspectos abordados en las asignaturas que lo conforman. Desde este punto de vista, estructuralmente, existe al

término del primer ciclo la asignatura de “Taller de Integración de Primer Ciclo”, al término del segundo ciclo la asignatura de “Práctica Intermedia” y al finalizar el tercer y último ciclo la asignatura de “Seminario de Título” y “Práctica Profesional e Introducción a la Empleabilidad”. Estas asignaturas componen la línea formativa “de integración” del Plan de Estudios, y constituyen un hito formal que propicia la evaluación de los resultados de aprendizaje.

Otro elemento fundamental en el proceso previo, corresponde a la elaboración de un mapa de progreso, cuya utilidad radica en tres grandes ideas: primero, la idea respecto al crecimiento y/o desarrollo en las habilidades; luego el monitoreo en base a un marco explícito, y finalmente la idea de un sistema evaluativo congruente e integrado (Foster, 2007).

A estos elementos, se agregaron el diseño de los programas de las asignaturas y el funcionamiento de un Comité Curricular Permanente (CCP) comprometido con la implementación de la innovación curricular no sólo a nivel de diseño, sino más bien en sus fundamentos, asociados al modelo educativo institucional que orienta en esta nueva mirada de la educación superior, centrada en el aprendizaje.

Con todo, la primera etapa del trabajo evaluativo propiamente tal, consistió en el diseño de las experiencias formativas que darían vida a estas instancias a propósito de las cuales se realiza el seguimiento de los estudiantes, donde particularmente el Taller de Integración de Primer Ciclo y la Práctica Intermedia constituían instancias completamente nuevas en la formación profesional de un Administrador Hotelero y Gastronómico.

Tras esto, se realizaron rúbricas de evaluación, basadas en el mapa de progreso desarrollado, en las que se consideraron los siguientes elementos:

I. IDENTIFICACIÓN ALUMNO:

Rut	Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombres

Instrucciones:

- La evaluación se divide en dimensiones, cada una con sus indicadores.
- Cada indicador debe ser evaluado, de acuerdo a la siguiente tabla:

El N° Representa el INDICADOR	EVALUACIÓN
1	Insatisfactorio, no cumple con los requisitos Mínimos
2	Medianamente Satisfactorio, cumple con los requisitos mínimos
3	Satisfactorio, cumple adecuadamente con los Requisitos
4	Muy satisfactorio, ha presentado un desempeño de Excelencia

## COMPETENCIAS

Competencia	Nivel de dominio	Colocar sólo N°

Así, el Comité Curricular sesiona durante una semana de manera intensiva, o más si se requiere, revisando para cada estudiante inscrito en dichas asignaturas, el desempeño demostrado y los niveles de dominio observados en las instancias evaluativas propias de cada una de las asignaturas señaladas.

Cabe destacar que los miembros del CCP además integran las comisiones evaluadoras de estas signaturas, favoreciendo así, la tarea de seguimiento que se realiza posteriormente en el Comité.

Asimismo, se tienen a la vista las calificaciones de cada estudiante de acuerdo a su avance en el Plan de Estudios, y se invita a los académicos de la escuela que realizan docencia para obtener sus apreciaciones, en caso de que sean necesarios mayores

antecedentes.

Con todos estos elementos, se completan las rúbricas estableciendo el nivel de logro para cada nivel de dominio, tras lo cual es posible realizar una síntesis con los porcentajes de logro agrupados en competencias genéricas, específicas, de mención y de licenciatura.

Finalmente, el principal desafío que se enfrenta es la lentitud del proceso, el cual requiere de diversos insumos y un análisis por parte del comité curricular que demanda tiempo y gran cantidad de información para resolver una evaluación que, si bien se reduce a una cifra, aporta valioso material para el seguimiento de la trayectoria formativa de los estudiantes.

## RESULTADOS



Los resultados obtenidos son favorables, ya que permite a los miembros del comité, contar con una visión clara de la trayectoria de cada estudiante, evidenciando sus avances y en algunos casos, aquellos aspectos que requieren reforzar.

Asimismo, en términos globales, es posible detectar de manera clara, resultados de aprendizaje de determinadas competencias que se encuentran decrecidos, pudiendo realizar acciones para potenciar el desarrollo. Por ejemplo, como se puede apreciar en el siguiente gráfico, los estudiantes que el año 2016 cursaron el Taller de Integración de Primer Ciclo, en el primer nivel de dominio, el resultado de aprendizaje n°7 asociado a las competencias específicas (“El estudiante identifica el aporte de la ciencia económica para la comprensión del entorno empresarial”), figura como el más decrecido (50%).

Así, tanto los análisis como las líneas de acción a seguir son variados, pero fundamentales para retroalimentar el plan de estudios, la estructura curricular en términos de prerrequisitos y monitorear el avance de los estudiantes en su camino hacia la profesionalización

## PROYECCIONES Y RECOMENDACIONES

Las principales recomendaciones que se pueden realizar, corresponden al perfeccionamiento de este proceso, de manera que sea más eficiente, principalmente en cuanto al tiempo que éste demanda.

En este sentido, es posible asociar el desarrollo de las actividades formativas

realizadas en los cursos ejes, para que nutran de manera directa a las rúbricas elaboradas, optimizando de esta manera el proceso.

Por otra parte, un aspecto que no se considera es el registro de las observaciones de carácter cualitativo que se abordan durante la evaluación, lo cual sin duda puede proveer información valiosa que luego de la discusión realizada en el comité no queda declarada.

Finalmente, este proceso es totalmente replicable, teniendo en cuenta la experiencia ya desarrollada en la Escuela de Administración Hotelera y Gastronómica, haciendo los ajustes correspondientes para hacer más eficiente el proceso, y para que se ajuste a la realidad de la unidad que lo aplique.

### BIBLIOGRAFIA

Foster, M. (2007) Los argumentos en favor de los mapas de progreso en Chile. Trabajo preparado para la 9° Conferencia Internacional UKFIET sobre Educación y Desarrollo. Recuperado de <http://www.salgadoanoni.cl/wordpress/wp-content/uploads/2010/02/argumentos-favor-mapasprogr-en-chile.pdf>

Latorre, M., Aravena, P., Milos, P. y García, M. (2010). Competencias Habilitantes: un Aporte para el Reforzamiento de las Trayectorias Formativas Universitarias. *Revista Calidad en la Educación*, 33, 275-301.

Zúñiga, M., Solar, M., Lagos, S., Báez, M. y Herrera, R. (2014) Evaluación de los aprendizajes: un acercamiento en educación superior. *Evaluación del Aprendizaje en Innovaciones Curriculares de la Educación Superior*. CINDA, 15-37.

# AUTORES

Arias Navarro, Gabriela del Carmen  
Aguirre Astudillo, Macarena  
Álvarez Villalobos, Rocío  
Alviña Walker, Marcela  
Arancibia, Fortes  
Aránguiz Rodríguez, Jonathan  
Aravena Grandi, Luz Marina  
Arévalo, Luz  
Arévalo, Hilda  
Astudillo Hidalgo, María Cecilia  
Bacigalupo Osorio, María Paz  
Berlien, Karin  
Bonifaz Reyes, Cristina  
Bonilla Puccini, Silvia  
Brito, Bárbara  
Bustamante, Marinella  
Cáceres, Susana  
Campillay, Orlando  
Carmona, Rolando  
Caro Guajardo, María Elena  
Castañeda, Meneses Patricia  
Cazorla Becerra, Ketty  
Ceballos Sánchez, Ximena  
Cerqueira, Joao  
Chahuán Jiménez, Karime  
Chau Kram, Yufon  
Contreras Ortiz, Nayareth  
Coros Villca, Carlos  
Cortese, Elvira  
Cuadra Palma, Natalia  
Cueto Urbina, Edith  
Cuevas Lang, Katherine  
Dazarola Parada, Silvia  
Díaz Murillo, Hugo  
Donoso Montero, Claudio  
Duvauchelle, Raúl  
Espinoza, Bruna  
Fajardo Serrano, Aldo  
Fernández Rozas, Marcela  
Gaete Olivares, Hernán  
Galleguillos Araya- Schübelin, María Ximena  
Garcés, Margarita  
García, Jorge  
González Hidalgo, Catalina  
González, Mauricio  
González Nahuelquin Cibeles  
Grabivker Novakosky, Marina  
Gundelach González, Paulina  
Hernández Ovalle, Sabrina  
Herrera Sepúlveda, Patricia

# AUTORES

Hurtado Arenas, Paulina  
Iturra Mena, Sandy  
Jaime, Ivonne  
Jiménez Lira, Rafael  
Kukuljan Canessa, Lenka  
López Zepeda, Carlos  
Magni, Carolina  
Marholz Aránguiz, Gudrun  
Martínez Larraín, María Teresa  
Miranda Salas, Daniel  
Molina Oyarzun, Carola  
Morales, Gianina  
Muñoz Santibáñez, Nicol  
Murat Ibaceta, Carlos  
Narea, Soledad  
Nöel, René  
O'Shee Campillay, Claudia  
Ojeda Ledesma, Lautaro  
Olguín, Yasna  
Olivares Villanueva, Evelyn  
Olivares, Virginia  
Olivares, Yenny  
Palma Molina, Ximena  
Parada Acevedo, Rosa  
Piña Galdamens, Marlene  
Pizarro, Osvaldo  
Quiñones Sobarzo, Natalia  
Quiroz Roja, Paula  
Reyes Olmedo, Patricia  
Ríos Binimel, Carmen Gloria  
Ríos Orrego, Rosemary  
Rodríguez González, Patricia  
Rodríguez Muñoz, Pablo  
Rojas Schanlander, Maritza  
Rubio Lagos, Cecilia  
Ruiz-Tagle Pérez, Carolina  
Segovia Chamorro, Jaime  
Seguel Ramos, Fabiola  
Sepúlveda Bobadilla, Silvia  
Guerra, Sergio  
Siefer Navas, Isabel  
Soto Narbona, María Francisca  
Tapia Poblete, Carolina  
Valdivia Farías, Patricia  
Valenzuela Rodríguez, Fernanda  
Vega Soto, Claudia  
Vergara Martínez, Robinson  
Vidal Ortega, Johana  
Zamorano Díaz, Danilo





**Universidad de Valparaíso**  
Centro de Desarrollo Docente