

**INNOVANDO EN  
EDUCACIÓN SUPERIOR**

**VOLUMEN 1**

**GESTIÓN CURRICULAR  
Y DESARROLLO DE LA  
DOCENCIA**

**Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe, 2016-2017**



INNOVANDO EN EDUCACIÓN SUPERIOR:  
EXPERIENCIAS CLAVE EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE 2016-2017.

**VOLUMEN 1: GESTIÓN CURRICULAR Y  
DESARROLLO DE LA DOCENCIA**

---

**EQUIPO DE TRABAJO**

Oscar Jerez, Editor General, CEA, FEN, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
 Colleen Silva, Co-Editor, Program Manager for Academic Innovation, Laspau affiliated with Harvard University.  
 Beatriz Hasbún, Coordinación, CEA, FEN, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
 Ealeen Ceballos, Program Coordinator for Academic Innovation, Laspau affiliated with Harvard University.  
 Marcos Rojas, Coordinador Ejecutivo, Investigador Trainer CEA, FEN, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

**COMITÉ ACADÉMICO**

Dr. Oscar Jerez Yañez, Director CEA, FEN, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
 M.Ed. Colleen C. Silva, Gerente de Innovación Académica de LASPAU, Estados Unidos.  
 Dra. Carolina Guzman, Investigadora CIAE, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
 Dr. Anastassis Kozanitis, Profesor, Université du Québec à Montréal, Canadá.  
 Dr. Sergio Celis, Profesor, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
 Dr. Fabio García Reis, Diretor de Inovação Acadêmica e Redes de Cooperação, SEMESP, Sao Paulo, Brasil.  
 M.Eng. Ing. Lueny Morell, Directora InnoVAHiEd, Mayagüez, Puerto Rico.  
 Dra. María Francisca Elgueta, Directora CPUDD, Facultad de Derecho, Universidad de Chile, Santiago, Chile.  
 M.Ed. Sylvia Rittershaussen Klaunig, Investigadora Asociada CEA, FEN, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

**CORRECCIÓN DE ESTILO EN ESPAÑOL: CEA, FEN, Universidad de Chile, Chile.**

Carolina Aranda Contreras.  
 Catalina Cárdenas Baeza.  
 Javier Cosmelli Mardones.  
 Rodolfo Chiple Ávila.  
 Catalina Lizama Bucarey.  
 Eduardo Lobos Lagos.  
 Catalina Marilao Carrasco.  
 Armin Ramos Torres.

**CORRECCIÓN DE ESTILO EN PORTUGUÉS:**

Ana Valéria Sampaio de Almedia Reis, UNISAL, Lorena, Brasil.  
 Cristiane Sampaio de Almeida Castro, EEAR, Sao Paulo, Brasil.  
 Eduardo Roberto Cajueiro Ribeiro, EEAR, Sao Paulo, Brasil.  
 Edwals Marques Farias Júnior, EEAR, Sao Paulo, Brasil.

**PORTADA:**

Enric Forés Solar, CEA, FEN, Universidad de Chile, Chile.

**DISEÑO GRÁFICO:**

Guido Olave Reyes, Unidad Diseño Pregrado, FEN, Universidad de Chile, Chile.  
 Cristian Trincado García, Unidad Diseño Pregrado, FEN, Universidad de Chile, Chile.

**ISBN:**

978-956-19-1035-5 (Volumen)  
 978-956-19-1014-0 (Obra completa)

**IMPRENTA:** Alvimpress

**Universidad de Chile, Facultad de Economía y Negocios**

**Primera edición:** Octubre 2017.

**Tiraje:** 250 ejemplares.

© 2017 Todos los Derechos Reservados

Esta obra está licenciada bajo la Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> o envíe una carta a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

**Cita de la fuente:** Jerez, O. y Silva C. (Eds). 2017. *Innovando en Educación Superior: Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe 2016-2017 (Volumen 1: Gestión curricular y desarrollo de la docencia)*. 1era Ed. Santiago, Chile: Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile. Laspau Affiliated with Harvard University. Licencia: Creative Commons Attribution-ShareAlike International CC BY-SA 4.0.

## Índice

Presentación	7
Prólogo: Innovar en la Educación Terciaria Oscar Jerez Y., Sylvia Rittershausen K. y Marcos Rojas P.	9
Programa de innovación metodológica UDD, un espacio para la formación pedagógica docente Ana María Borrero Patiño	21
Estratégia de inovação das práticas pedagógicas no ensino superior: a experiência da PUCPR Vidal Martins, Cinthia Bitencourt Spricigo, Jelson Roberto de Oliveira, Dilmeire Sant'Anna Ramos Vosgerau y Elisangela Ferretti Manffra	35
Programa para la enseñanza integral del derecho (PEID): una propuesta compleja y socioconstructivista, aplicada en la carrera de Derecho de la Universidad de Atacama Taeli Raquel Eliana Gómez Franciso y Juan José Rubio González	45
Experiencias de Innovación en la Docencia Universitaria en la PUCP Cristina Del Mastro Vecchione y Martha Sofía Santiváñez Arias	55
Aula Ativa, Aluno Ativo Eliana Aparecida Pires da Costa y Regina Maringoni de Oliveira	69
Acompañamiento al aula: un catalizador de la reflexión pedagógica Marianella Cecilia Careaga Butter, Gonzalo Raúl Fonseca Grandón, Pilar Andrea Jara Coatt y Ketty Sãnhueza Acevedo	81
Criando uma comunidade de professores que inovam e aprendem Adriana Karam Koleski y Solange Menezes da Silva Demeterco	91
A jornada de inovação em uma instituição de ensino superior no Brasil: experiências, resultados e desafios José Artur Teixeira Gonçalves, Rosana da Silva Santos Jurazeky, Viviani Priscila Piloni Vilhegas, Fernanda de Matos Lima Madrid, Carlos Eduardo Turino, Eduardo Luís Couto, Ana Paula Ambrósio Zanelato Marques, Eli Candido Jr y Neuza Aparecida Gibim	101
Experiencias en innovación curricular en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile Ximena Lee Muñoz, Andrés Rosa Valencia, Nora Silva Steffens, Karin Lagos Bosman y Carolina Figueroa San Martín	113
Metodologias ativas no curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Univates/RS: um relato de experiencia inovadora no ensino superior Daiani Clesnei da Rosa, Maurício Fernando Nunes Teixeira y Andreas Rucks Varvaki Rados	125
Separar para integrar: Una experiencia de nivelación en matemáticas en el Programa Académico de Bachillerato de la Universidad de Chile Ma. Beatriz Cifuentes Orellana y Julio Mella Luna	133

<p>La inclusión de personas con diversidad funcional en la educación superior: una experiencia cubana desde la investigación emancipadora</p>	143
<p><small>Elsie Alejandrina Pérez Serrano y Sorilín López Corcoba</small></p> <hr/>	
<p>Acompañamiento Docente Participativo: La reflexión pedagógica realizada en el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la educación superior</p>	155
<p><small>Katherine Silvana Gajardo Espinoza</small></p> <hr/>	
<p>Una experiencia en el tránsito hacia una evaluación en un modelo educativo basado en competencias</p>	169
<p><small>Claudio Enrique del Pino Ormachea</small></p> <hr/>	
<p>Resultados de una Innovación en Educación Superior Basada en la Articulación Curricular</p>	183
<p><small>Gonzalo Raúl Fonseca Grandón, María Eugenia Soto Muñoz y Claudia Evelyn Rodríguez Navarrete</small></p> <hr/>	
<p>O laboratório de metodologias inovadoras: estratégias e ações para uma aprendizagem ativa</p>	195
<p><small>Ana Valéria Sampaio de Almeida Reis, Antonio Sávio S. Pinto, Diego Amaro de Almeida, Marcilene R. Pereira Bueno y Renata Lucia Cavalca Perrenoud Chagas</small></p> <hr/>	

# PRESENTACIÓN

En la actualidad, a nivel de la educación superior, la innovación en la docencia es una preocupación que ha llevado a buscar nuevas formas de abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje para responder a las demandas sobre la calidad de la formación en educación terciaria.

En este contexto, la innovación se entiende como aquel proceso intencionado y permanente al interior de la institución educativa, que pretende provocar transformaciones e impactos reales y positivos sobre: los aprendizajes de los estudiantes, el entorno y cultura institucional y la sociedad.

El presente libro tiene como objetivo recoger un conjunto de experiencias innovativas realizadas en distintas instituciones de educación superior a nivel latinoamericano, pertenecientes a distintas carreras y disciplinas, abordando distintos tópicos como: el logro de los aprendizajes, la percepción de los involucrados, cambios en las rutinas claves y modificaciones a nivel curricular.

Las innovaciones que se presentan son procesos complejos que han llevado a enfrentar riesgos por parte de los involucrados, además de largos procesos de rediseño y evaluación con el fin de aportar al proceso de formación a nivel terciario. De ahí la importancia de comunicar y difundir su trabajo a la comunidad educativa, no solamente por el valor que tiene la experiencia, sino que por ser fuente de inspiración para otros académicos que quisieran aventurarse con acciones que apunten a mejorar la calidad de la educación superior.

El propósito de este libro es compartir experiencias de innovación en docencia universitaria que permitan visualizar los avances, en Latinoamérica y el caribe, de las prácticas de enseñanza orientadas a fomentar los aprendizajes de calidad de los estudiantes durante su formación académica y profesional.

Las experiencias incorporadas fueron seleccionadas por medio de un concurso convocado por el Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile, en conjunto con Laspau: Academic and Professional Programs for the Americas, afiliada con Harvard University. Los criterios de evaluación y selección fueron: relevancia de la experiencia innovativa, presencia de los aspectos solicitados en la reseña, claridad de la descripción y suficiencia de la información proporcionada y consistencia de la experiencia. Además, toda la revisión fue realizada en la modalidad de "doble ciego" por el Comité Académico, cuyos integrantes cuentan con una dilatada trayectoria en temas de Investigación e Innovación en Educación Superior.

Aplicando estos criterios, si bien la meta del concurso apuntaba a seleccionar las 20 mejores experiencias, no obstante, debido a la gran cantidad, variedad y calidad de las innovaciones propuestas se decidió incorporar 52 mejores experiencias, procedentes de: Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Panamá, Perú y Uruguay, para ser publicadas en tres volúmenes, agrupadas en torno a un foco específico.

El primer volumen, recoge experiencias en torno a: apoyo a la docencia de pregrado, acompañamiento docente, comunidades de innovación, innovación curricular, equidad, diversidad e inclusión y evaluación de competencias. El segundo volumen, recoge experiencias en torno a: aprendizaje y servicio, vinculación con el medio, análisis de ilustraciones, aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en equipos, aprendizaje basado en problemas, método de casos, aprendizaje entre pares, enseñanza justo a tiempo, debate en el aula, evaluación auténtica, organizadores gráficos y juego de roles. Finalmente, el tercer volumen, recoge experiencias en torno a: flipped classroom, uso de TIC's en el aula y en el aprendizaje colaborativo.

De manera más específica, el presente libro: “Innovando en Educación Superior: Experiencias Claves en Latinoamérica y el Caribe, 2016-2017. Volumen 1: Gestión curricular y desarrollo de la docencia”, corresponde al primero de la serie que emerge de esta convocatoria y está centrado en innovaciones que guardan relación con la organización y gestión del currículum, la implementación curricular de competencias genéricas, la evaluación por competencias y el desarrollo de unidades de apoyo a estos cambios.

Finalmente, queremos agradecer a todos los Autores, el Equipo de Trabajo, al Comité Editorial, a los Correctores de Estilo y Producción Gráfica, por todo el trabajo realizado. Esperamos que esta obra, pueda motivar y orientar la Innovación en toda América Latina y el Caribe, aportando a la Calidad y Excelencia de nuestras instituciones.

Fraternalmente,

**Oscar Jerez**  
Editor y Director CEA-FEN  
**Universidad de Chile**  
Santiago, Chile.

**Angélica Natera**  
Directora Ejecutiva  
**Laspau affiliated with Harvard University**  
Cambridge, EEUU.

# Prólogo

## Innovar en la Educación Terciaria

Oscar Jerez Y.<sup>1</sup>  
ojerez@fen.uchile.cl

Sylvia Rittershausen K.<sup>1</sup>  
sritters@fen.uchile.cl

Marcos Rojas P.<sup>1</sup>  
marojasp@fen.uchile.cl

### 1.- Qué se entiende por Innovación en la Educación Terciaria (InnET)

Comúnmente se vincula el término innovación a la incorporación de avances tecnológicos en los diferentes ámbitos del quehacer humano, como por ejemplo en la medicina, ingeniería, economía y educación, entre otros. A menudo se analiza la innovación como la diferencia entre el “antes y después” indistintamente si esta se refiere al objeto o al proceso de cambio (Roth, 2009).

Junto a esta mirada tecnológica de la innovación se han ido desarrollando estudios que visualizan la dimensión no tecnológica o social que va asociada a la innovación tecnológica. Esta dimensión social de la innovación hace referencia a las nuevas reglas, estándares, estilos de vida y relaciones sociales que se generan a partir de la innovación tecnológica (Zapf, 1994. Marcy and Mumford, 2007).

En este contexto, en el ámbito de la educación terciaria, la innovación se va a entender como aquel proceso intencionado y permanente al interior de la institución educativa, que pretende provocar transformaciones e impactos reales y positivos sobre los aprendizajes de los estudiantes, el entorno y cultura institucional y la sociedad.

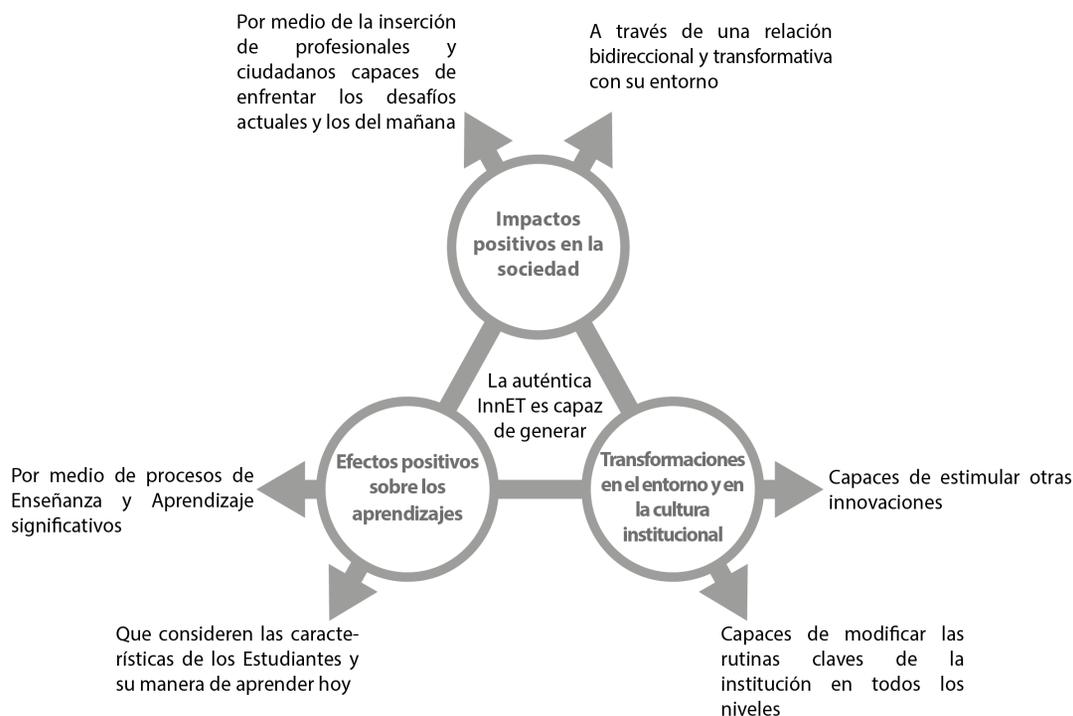
A continuación, se profundizan los elementos constitutivos de esta definición:

- Procesos intencionados y permanentes: La InnET requiere establecer ciertos objetivos o presupuestos conscientes y consensuados, que orienten toda acción emprendida. Estas acciones son procesos de largo aliento, que no se reducen a un momento, sino más bien, como un desarrollo constante y continuo en el tiempo.
- Transformaciones e impactos reales y positivos: Toda InnET debiera ser capaz de generar cambios auténticos, sin importar su tamaño o envergadura, por lo que se debiera innovar sobre aquello que es clave y significativo en el quehacer de la institución educativa. En este sentido, las transformaciones generadas, como resultado de las acciones innovadoras emprendidas (Esquema 1), debieran producir un impacto positivo sobre:
  - a. Los aprendizajes de los estudiantes. El norte de cualquier proceso educativo son los aprendizajes formales e informales de los estudiantes. En consecuencia, la InnET debe ser capaz de afectar al corazón del proceso formativo, es decir, lograr aprendizajes comprometidos y de calidad en la gran mayoría de los estudiantes, a través de procesos de enseñanza-aprendizaje significativos que consideran sus características, intereses y necesidades.
  - b. El entorno y la cultura institucional. Las acciones de innovación debieran ser capaces de modificar la forma en que se toman las decisiones y se gestionan los procesos institucionales curriculares y de enseñanza-aprendizaje, como así también los estilos de convivencia e interacción entre las

<sup>1</sup> Centro de Enseñanza y Aprendizaje, Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

personas y equipos al interior de la comunidad educativa. Lo anterior, más que centrarse en grandes acciones, se enfoca en modificar rutinas claves capaces de generar cambios significativos sobre la cotidianidad.

c. La sociedad. Los efectos (Output) inmediatos de las acciones de innovación sobre los procesos formativos están vinculados directamente con los aprendizajes de los estudiantes y la cultura institucional. Sin embargo, los impactos (Outcomes), originados de los efectos de las innovaciones, están directamente relacionado con la sociedad. Lo anterior, por medio de dos elementos claves y propios de los procesos formativos: la inserción de profesionales y ciudadanos capaces de enfrentar los desafíos actuales y futuros que la sociedad suscita; y la generación, desde el interior de la formación, de vínculos bidireccionales y transformativos con los desafíos locales en que está inserta la institución.



**Esquema 1:** Efectos y Transformaciones significativas de una auténtica InnET

La innovación en la educación superior puede estar orientada a generar cambios en diferentes niveles de su quehacer, ya sea en los procesos de aula, en los procesos de gestión formativa o curricular, o en la gestión y política institucional. Es clave que las innovaciones que se propongan sean intencionadas y significativas, indistintamente si implican la incorporación de tecnologías o no. Lo que importa es que estos cambios conlleven la mejora de los aprendizajes de los estudiantes para su integración en la sociedad.

Sea cual sea el nivel de la innovación en la educación superior, el propósito último que se busca

es impactar la calidad de los procesos formativos y la calidad de los aprendizajes de los futuros egresados.

## 2.- Factores a considerar en la decisión de innovar

La literatura y evidencia disponible no ha logrado identificar los factores que pueden provocar una innovación exitosa. Sin embargo, se han reconocido algunos elementos cuya ausencia podrían “asesinar, inhibir o bloquear la innovación” según palabras de Pohlmann (2005). Reinterpretando a este autor en contextos terciarios, es posible identificar algunos factores a considerar al decidir innovar:

1. **Significatividad de la innovación.** La iniciativa de innovar tiene directa relación con sus efectos e impactos a corto, mediano y largo plazo en la promoción del aprendizaje, la motivación, la cultura formativa y la sociedad. Para establecer el grado, relevancia o significatividad de la innovación se deben considerar tres principios orientadores: el proyecto institucional y educativo; los desafíos actuales y futuros de la formación, la titulación, la profesión o el contexto; y el avance del conocimiento, especialmente las relacionadas con la educación superior, psicología educativa y la neurociencia.
2. **Valoración de la innovación por parte de la comunidad.** La innovación requiere de acciones de colaboración y de ambientes capaces de generar y promover vínculos sinérgicos al interior de las instituciones en distintos niveles y escalas. La promoción, el fomento y gestión de la InnED debe ser para toda la comunidad y no para unos pocos. La acción innovativa debe ser capaz de permear a la comunidad terciaria en su conjunto involucrando y comprometiendo a los distintos actores: estudiantes, docentes y gestores. Las innovaciones desarrolladas por pequeños grupos en forma aislada y desvinculada de la comunidad generalmente tienen una corta vida, pues tienden a desaparecer cuando sus gestores ya no están. Las innovaciones valoradas por su entorno generarán menos reticencia y aversión al cambio en la medida que se perciba que provocan un efecto positivo.
3. **Flexibilidad y adaptabilidad al innovar considerando el contexto.** Las experiencias innovadoras requieren de flexibilidad, experimentación, maduración y deben contar con estructuras e instancias formales que den espacio para la innovación. La evidencia indica que las instituciones sobre planificadas en cuanto a tareas y organización del tiempo no logran un desarrollo favorable de sus innovaciones. El éxito de una innovación depende de adaptaciones durante el proceso en función de los requerimientos y necesidades que surgen del contexto para lograr los efectos e impactos esperados.
4. **Las innovaciones requieren de tiempo, esfuerzo y recursos.** La dedicación de tiempo –siempre escaso en el mundo de hoy- es requerido para pensar y llevar a cabo las acciones que las InnET implican, y muchas veces de largo aliento; el esfuerzo es condición para alcanzar los fines que se han establecido en la innovación; y los recursos, a veces son escasos o poco ideales para desarrollar las innovaciones que se proponen. No obstante, aunque la falta de ellos pueden ser obstáculos para la innovación, tampoco son garantía para ella.
5. **Sistematización y comunicación sobre los resultados de la innovación durante su implementación.** La innovación no es un proceso que se realice una vez. Implica acciones que se deben realizar a lo largo del tiempo, en ciclos de diseño y rediseño que recojan los resultados y efectos, con el fin de mejorar su comprensión y dar explicación del porqué funciona aquella innovación (Collective, 2003). Lo anterior, es lo que se debe documentar y comunicar a la comunidad educativa y a los tomadores de decisiones.

### 3.- La evaluación de la InnET en contextos de enseñanza y aprendizaje: una propuesta taxonómica

La evaluación en la formación, por sí misma, no es un proceso fácil, y cuando hablamos de “evaluar los efectos de las Innovaciones”, es aún más difícil. En este apartado se presenta una propuesta para evaluar los efectos de las innovaciones a nivel de educación superior.

#### 3.1 Supuestos sobre los que se basa la propuesta

Esta propuesta se basa sobre 6 supuestos:

- Los resultados de las evaluaciones de los efectos de las innovaciones sobre los procesos formativos son un insumo muy relevante para tomar decisiones y potenciar una cultura de la calidad.
- La evaluación de los impactos es a largo plazo, dado que en ella intervienen no solo las variables involucradas en el proceso formativo, sino que también involucra variables como por ejemplo la inserción laboral inicial.
- Los modelos edumétricos que pueden ayudar y orientar la medición de los efectos e impactos de las innovaciones en los procesos formativos son aún incipientes en la educación superior.
- La evaluación de los aprendizajes en función del logro de competencias del perfil de egreso, no siempre es tarea fácil dado que la implementación de procesos de esta naturaleza requieren contar con determinados recursos con los que no siempre se cuenta, y con la voluntad de los directivos para realizarlo.
- La instalación de cambios y/o innovaciones debe ser implementada en forma progresiva. Dado el nivel de complejidad que implican estas modificaciones, en cuanto a sus diferentes dimensiones, aristas y variables, tanto para docentes y alumnos, como para los procesos institucionales, es necesario ir implementando paso a paso los cambios a lo largo del tiempo, a corto, mediano y largo plazo, proyectando la instalación de la innovación en su totalidad y con toda su complejidad.
- El corazón de la formación es el logro de los aprendizajes, por lo que la InnET referida a los procesos de enseñanza y aprendizaje debe ser capaz de provocar efectos positivos sobre la gran mayoría de los estudiantes.

#### 3.2 Fundamentos y Características de la Taxonomía

La Taxonomía para la Evaluación de Innovaciones en procesos de Enseñanza y Aprendizaje en contextos Terciarios (Jerez, 2014), se fundamenta en tres principios claves: (i) hacer que el aprendizaje ocurra, (ii) la percepción positiva de los involucrados y (iii) la cotidianidad.

i) El norte de cualquier acción educativa, ya sea formal o informal, es el logro de los aprendizajes por parte de los estudiantes. Sin ello, la educación pierde su centro, sentido y corazón.

ii) La percepción que se genera en las personas involucradas en un proceso formativo, no solo crea realidad, sino que sobre todo, es capaz de predisponerlos positiva o negativamente en su compromiso con la experiencia formativa que realizan (Marzano & Kendall, 2007).

iii) Finalmente, a la base de cualquier innovación está la capacidad de los actores para modificar la

cotidianidad formativa, como son: las rutinas de las prácticas que realizan los docentes y estudiantes en temas de enseñanza y aprendizaje; los cambios que se generan a nivel de los syllabus, metodologías o estructuras; y la apropiación de un lenguaje o enfoques comprensivos y utilitarios propios de la educación o la psicología para los fines establecidos para la innovación.

### 3.3 Una Taxonomía para evaluar la InnET

Los tres principios presentados anteriormente pueden ser organizados en tres niveles abordando cinco focos relevantes para la innovación conformando una taxonomía para la evaluación de innovaciones en procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos terciarios.

- El nivel 1: resultados, se refiere a los resultados que podría generar una innovación abordando el foco de mayor importancia: lograr los aprendizajes y competencias en los estudiantes (A).
- El nivel 2: percepción, se relaciona con las percepciones de las personas que están implicadas o vinculadas con el proceso innovativo, es decir docentes y estudiantes. Y el foco que aborda son las vivencias de los involucrados en la experiencia innovativa (B), considerando aspectos relevantes tales como: motivación para el aprendizaje, utilidad o relevancia de la innovación, significatividad o aporte para el aprendizaje, entre otros. Lo anterior claramente puede favorecer y orientar hacia más y mejores resultados obtenidos por la innovación.
- El nivel 3: cotidianeidad formativa, está centrado en la cotidianeidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este nivel aborda 3 focos:
  - Las rutinas claves (C): son aquellas acciones que docentes y estudiantes realizan comúnmente al interior de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y son altamente significativas. En consecuencia, una innovación que modifique pequeñas rutinas claves, puede provocar grandes impactos en los aprendizajes.
  - Los cambios formales (D): tiene relación con aquellos cambios sobre herramientas, recursos o estructuras vinculadas con los procesos de enseñanza y aprendizaje, tales como: syllabus, unidades de apoyo al aprendizaje, etc. Éstos cambios, eventualmente, pueden favorecer el aprendizaje o mejorar las percepciones de los estudiantes.
  - El uso de lenguaje pedagógico (E): el lenguaje crea realidad, sobre todo en el inicio de la adopción o acción de una innovación. El lenguaje, más que el tecnicismo pedagógico –que puede ser un riesgo- lo que importa es el establecer el foco e intención de esa innovación, para aumentar los niveles de conciencia y comprensión sobre las acciones emprendidas.

En la figura 1 se presenta a continuación la Taxonomía propuesta con sus niveles y focos.



**Figura 1:** Taxonomía para la Evaluación de Innovaciones en procesos de Enseñanza y Aprendizaje en contextos Terciarios (Jerez, 2014)

El aporte de esta taxonomía para la evaluación de innovaciones es que nos ofrece un marco desde el cual analizar las evidencias recogidas estableciendo en qué nivel de innovación se encuentra la acción emprendida, cuál es su foco y los criterios asociados a éste desde el cual emitir los juicios evaluativos para medir su impacto. A continuación se presenta en la tabla 1 una descripción de cada foco de los diferentes niveles acompañada de la interrogante y de los criterios evaluadores asociados a cada foco que orienta la medición de impacto de innovaciones en la formación terciaria.

**Tabla 1:** Taxonomía para la Evaluación de Innovaciones en procesos de enseñanza y aprendizaje terciaria. (Adaptado de Jerez, 2014)

Nivel	Foco	Pregunta Orientadora	Descripción del Nivel y sus Focos	Criterios Asociados
1	A. El logro de los aprendizajes/ competencias de los Estudiantes	¿Cómo impacta en los aprendizajes/ en el desarrollo de competencias de los estudiantes?	El logro de los aprendizajes y de las competencias de los estudiantes es el fin último de todo cambio o innovación en la educación superior. Así mismo, es el nivel de mayor complejidad taxonómica, y que da sentido a todo proceso formativo. Los logros de aprendizajes se alcanzan en las actividades curriculares y las competencias en hitos integrativos de durante o posterior a la formación.	A.1.- Diseño e Implementación de Evaluaciones "Auténticas" de aprendizaje o competencias según la disciplina y/o profesión. A.2.- Identificación de los niveles de logro de los aprendizajes y competencias de los estudiantes. A.3.- Orientación del proceso de Toma de Decisiones para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
2	B. Experiencia de los involucrados	¿Cómo perciben los involucrados los efectos de la innovación?	La percepción de la comunidad educativa frente a las innovaciones, es relevante ya que, por una parte, permite identificar la predisposición de los actores sobre las innovaciones: y por otra, permite gestionar de mejor forma los efectos y resultados esperados de la innovación.	B.1.- Uso de instrumentos pertinentes y válidos para identificar las percepciones de los actores involucrados en su contexto. B.2.- Análisis de los resultados de manera prospectiva y proyectivamente en relación al proceso formativo. B.3.- Identificación de mejoras y acciones sobre el proceso formativo
3	C. Rutinas Claves Cotidianas	¿De qué manera se han modificado las rutinas claves?	La cultura organizacional en contextos formativos, se relacionan con aquellas rutinas claves que pueden realizar los diferentes actores, como, por ejemplo: cómo un profesor planifica su clase, cómo los estudiantes modifican su manera de aprender, cómo es utilizado las características de los estudiantes para la formación, etc.	C.1.- Identificación de las rutinas claves de los distintos actores. C.2.- Diseño de instrumentos para identificar cambios de las rutinas claves en los actores. C.3.- Determinación de la manera en que estas rutinas claves han impactado en la formación.
	D. Cambios Formales	¿Cómo las estructuras/ políticas/ orientaciones se han modificado en la organización?	Las estructuras y políticas en todo nivel, pueden favorecer la instalación de innovaciones. Desde cómo se estructura un syllabus, pasando por la creación de unidades de apoyo a la formación, hasta políticas de acceso institucional o de las unidades académicas, son ejemplos relevantes en este nivel.	D.1.- Identificación de los cambios formales relevantes que se han introducido a nivel del aula, la unidad académica y/o institucionales. D.2.- Establecimiento de las evidencias a recoger y el método de análisis y/o evaluación de cada una de ellas, y cómo éstas son utilizadas en la cotidianidad. D.3.- Reconocimiento de la significancia de los cambios formales y sus eventuales impactos para la formación.
	E. Adquisición y Uso de los conceptos claves de la Innovación	¿Cómo la innovación ha instalado conceptos claves en los actores?	El discurso, el lenguaje, es un potente creador de realidades. En la medida que la comunidad educativa utiliza el lenguaje como medio para establecer significados, ayuda a favorecer la instalación de innovaciones. Estos significados, no solo pasan a ser individuales, sino parte de una realidad colectiva que logra potenciar cualquier proceso de innovación.	E.1.- Identificación de los conceptos claves que orientan de mejor manera las innovaciones en proceso de implementación. E.2.- Establecimiento del medio de recopilación de evidencias sobre el uso de los conceptos o significados. E.3.- Identificación de la correlación entre la significación que dan a los conceptos la comunidad educativa, y cómo estos favorecen la implementación de innovaciones.

#### 4.- La promoción de espacios de innovación educativa “a pequeña escala” y “disruptiva”

La innovación educativa es un proceso complejo, en el que convergen muchos factores y que obliga a salir de la zona de confort, enfrentar riesgos y fracasos, y a estar - aparentemente - aislado o fuera de contexto. Sin embargo, sabemos del valor de la innovación y el papel que juega en el desarrollo y en la calidad de las instituciones de formación superior. En consecuencia, en todos los niveles, modalidades y dimensiones, la institución debe promover y dar espacio para que la innovación ocurra. Para ello, proponemos el fomento de dos tipos de innovación educativa: Innovación a Pequeña Escala de Las Rutinas Docentes (IPERD) e Innovación Disruptiva (ID).

La IPERD es una modalidad que se basa en un principio clave: “generar pequeños cambios capaces de generar grandes impactos en los aprendizajes de los estudiantes o en su entorno” (Jerez, 2014). Se basa en la modificación de rutinas claves que realizan docentes, estudiantes o gestores. Lo anterior es posible de implementar en la medida que se comprenden las culturas y los ambientes institucionales en dónde se va a generar la innovación, identificándose realmente las rutinas claves auténticas o significativas para la innovación educativa.

Las rutinas claves o significativas en contextos educativos, son aquellas acciones o tareas propias de la formación, que se han adquirido como un hábito por mera práctica o modelamiento. Por ejemplo: en relación a un hábito docente: mi profesor en la universidad luego de explicar una fórmula, daba un ejercicio, y lo mismo practico yo; en relación a un hábito de estudiante: cuando estudio, lo hago de la misma manera de cuando alcancé una buena calificación; y en relación a una costumbre gestora: en el proceso de reclutamiento de nuevos docentes colocamos especial énfasis en el curriculum laboral del profesional). Estas rutinas pueden o no estar institucionalizadas, y pueden tener o no razón de ser, pero son parte de la cotidianidad de los actores educativos. De ahí la relevancia de modificar la cotidianidad ya que por una parte posibilita la sustentabilidad en el tiempo y de generar grandes efectos si se ha elegido adecuadamente. Ahora bien, clave es ser consciente de potenciar y mejorar una rutina clave que ya es relevante o tiene efectos positivos en el aprendizaje.

La “Innovación a pequeña escala de las rutinas docentes” es posible de implementar considerando cinco fases (Jerez, 2015): i) Identificar Rutinas, ii) Replantear una rutina significativa, desde otras experiencias, iii) Pilotear la IPERD, iv) Analizar impactos, y v) Mantener y fortalecer en el tiempo la IPERD. En la Tabla 2 se explicita el propósito de cada fase y sus preguntas orientadoras.

**TABLA 2:** Fases de la innovación a pequeña escala o basada en las rutinas (Jerez, 2015)

Fase	Propósito	Preguntas que orientan la fase
<b>1.- Identificar Rutinas</b>	Reconocer las propias prácticas rutinarias y claves al interior del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es relevante identificar las fortalezas de aquellas prácticas docentes que impacten positivamente sobre los aprendizajes de una gran mayoría de estudiantes, como así también las debilidades.	<p>¿Qué acciones de mi propia práctica docente afectan positivamente sobre los aprendizajes de los estudiantes?</p> <p>¿Qué acciones no impactan sobre los aprendizajes de los estudiantes?</p>
<b>2.- Replantear una rutina significativa, desde otras experiencias</b>	En relación a las rutinas reconocidas como no efectivas, se propone buscar experiencias locales e internacionales que permitan orientar su replanteamiento. O simplemente, generar creativamente maneras más eficientes de provocar un mejor o mayor impacto sobre los aprendizajes de los estudiantes. La idea es replantear, con la ayuda de otros (docentes, ex estudiantes del curso, estudiantes ayudantes, etc.), una práctica cotidiana potenciada, capaz de impactar positivamente en los aprendizajes de los estudiantes.	<p>¿Qué experiencias docentes existen en la literatura en relación a las rutinas que quiero mejorar?</p> <p>¿Qué retroalimentación pueden entregarme los estudiantes o mis pares para replantear la rutina docente?</p> <p>¿Cómo puedo replantear mi práctica docente considerando las características de los estudiantes, el contexto y la disciplina con el fin de potenciar sus aprendizajes?</p>
<b>3.- Pilotear la IPERD y analizar sus impactos</b>	Llevar a cabo la IPERD en procesos sucesivos de implementación-aprendizaje-mejora recogiendo evidencia acerca de su impacto. Desde la evidencia recopilada, se establecen efectos iniciales y se proyectan posibles impactos a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje.	<p>¿Qué efectos tiene la IPERD en el aprendizaje de mis estudiantes y sus percepciones?</p> <p>¿Qué implicancias tiene para mí la implementación de la IPERD?</p> <p>¿Qué ajustes se deben hacer a la IPERD para responder mejor a los requerimientos de los estudiantes, a la disciplina y al contexto?</p>
<b>4.- Mantener y fortalecer en el tiempo la IPERD</b>	Hacer sustentable la IPERD, generando procesos de mejora en el tiempo. Bien sabemos que la innovación es un proceso permanente en el tiempo que debe ajustarse y volverse a plantear, según los nuevos requerimientos.	<p>¿Cómo puede la IPERD mejorar a largo plazo?</p> <p>¿De qué manera la IPERD se va ajustando a los nuevos requerimientos?</p>

La Innovación Disruptiva (Christenson, 1997), término inicialmente no acuñado para contextos educativos, lo hemos resignificado conceptualizándolo como: aquella innovación que va más allá de las prácticas habituales y que rompen abruptamente con las rutinas formativas. Este tipo de innovación se caracteriza por:

- No ser perfecta ni acabada en un primer momento, ya que tienen la intención de instalarse como práctica con efectos positivos más a largo plazo.
- Modificar de manera abrupta las maneras de enseñar y aprender de profesores y estudiantes.
- En su contexto, convertirse en algo novedoso.
- Tender a dar respuesta sobre la educación del futuro.
- Requerir procesos de adaptación por parte de profesores y estudiantes.
- Ser capaz de transformar a mediano o largo plazo, los contextos formativos en donde se inserta.
- Dar respuesta a la inquietud por cambiar de unos pocos, más que toda la comunidad universitaria.
- Abordar aspectos o dimensiones sobre la enseñanza y aprendizaje no abordadas tradicionalmente.

A continuación, se presenta una tabla en la cual se comparan ambas formas de abordar una innovación en cuanto a su propósito, el tiempo que requiere su instalación y el nivel de riesgo:

**Tabla 3.** Cuadro comparativo de tipos de innovación.

Categorías de Comparación	Innovación Educativa	
	IPERD	Disruptiva
<b>Objetivo</b>	Generar cambios acotados, pero de alto impacto	Cambio radical, total o introducción de nuevas formas o procesos formativos
<b>Objeto de Innovación</b>	Rutinas específicas de docentes, de estudiantes o de la organización	Aspectos del proceso formativo
<b>Nivel de Riesgo</b>	Bajo	Medio- Alto
<b>Ciclos de Desarrollo</b>	Progresivo	Por fracturas
<b>Tiempo de instalación e Implementación</b>	Menor	Mayor
<b>Grado inicial de apropiación de los involucrados</b>	Alto grado de apropiación de un número mayor de involucrados	Alto grado de apropiación de un grupo pequeño de involucrados
<b>Ejemplos</b>	La manera de plantear preguntas detonantes al interior de una clase	Integrar la metodología Aprendizaje + Servicio al curso

Innovar por medio de la incorporación de rutinas específicas y acotadas en el quehacer del aula, como por ejemplo el plantear preguntas detonantes, implica un cambio en la manera de involucrar a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en tanto genuinamente esperan ser respondidas y cuya respuesta aporta al desarrollo de la clase. Esto permite al profesor vivir una experiencia innovadora en la forma de interactuar con sus estudiantes. Si la experiencia tiene un impacto positivo en el nivel de participación es probable que motive al docente para repensar su docencia y continuar experimentando de forma progresiva con otras rutinas.

Este tipo de innovación es relevante en la medida que los docentes son capaces de comunicar y compartir con otros profesores sus experiencias, así otros son motivados a innovar generándose una transformación en la cultura institucional que profesionaliza el rol docente.

Por otra parte, existen docentes más osados que buscan cambios disruptivos y complejos, que implican reorganizar la asignatura en torno a metodologías como la de Aprendizaje + Servicio que ofrece instancias que amplían y enriquecen el campo de aprendizaje más allá de la universidad hacia el campo social/laboral. Este tipo de experiencia implica reorganizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, rompiendo la manera tradicional al tener que organizar las actividades de aprendizaje que dialogan entre lo académico y la realidad. Por estas razones es más riesgoso llevar a cabo experiencias de este tipo, en que el éxito depende del apoyo institucional con que se cuenta, por lo cual la apropiación de este tipo de innovación toma más tiempo.

Independientemente del tipo de innovación en que se involucre el docente universitario, es importante respetar los ritmos de los docentes, sus ideas sobre la docencia y su disposición a reflexionar sobre sus prácticas. La invitación a innovar es amplia y para todos, debe ajustarse a aquello que el profesor se siente capaz y cómodo de llevar a cabo.

Sea cual sea la envergadura de la experiencia de innovación, todas aportan a aproximarse a un modelo de enseñanza centrado en los alumnos y orientado a ofrecer oportunidades de aprendizaje de mayor calidad, para el logro de las competencias disciplinares y profesionales establecidas en el perfil de egreso de las distintas carreras.

## Referencias bibliográficas

- Christenson, C. (1997). *The innovator's dilemma*. Harvard Business School Press, Cambridge, Mass.
- Collective, T. D.-B. R. (2003). Design-based research: An emerging paradigm for educational inquiry. *Educational Researcher*, 32(1), 5–8. <https://doi.org/10.3102/0013189X032001005>
- Jerez, O. (2014) *Taxonomía para la Evaluación de Innovaciones en procesos de Enseñanza y Aprendizaje en contextos Terciarios*. Una propuesta de Referencia. PPT. CEA. Universidad de Chile.
- Jerez, O. (2015) "Innovación a pequeña escala de las rutinas docentes". PPT. CEA. Universidad de Chile.
- Marcy, R.T. and Mumford, M.D. (2007) 'Social innovation: enhancing creative performance through causal analysis', *Creativity Research Journal*, Vol. 19, No. 2, pp.123–140.
- Marzano, R., & Kendall, J. (2007). *The new taxonomy of educational objectives*. Corwin Press.
- Pohlmann, M. (2005). The evolution of innovation: Cultural backgrounds and the use of innovation models. *Technology Analysis & Strategic Management*, 17(1), 9–19. <https://doi.org/10.1080/09537320500044396>
- Roth, S. (2009). New for whom? Initial images from the social dimension of innovation. *International Journal of Innovation and Sustainable Development*, 4(4), 231. <https://doi.org/10.1504/IJISD.2009.033080>
- Zapf, W. (1994) *Modernisierung. Wohlfahrtsentwicklung und Transformation*, WZB, Berlin.



# Programa de innovación metodológica UDD, un espacio para la formación pedagógica docente

Ana María Borrero Patiño  
Universidad del Desarrollo  
amborrero@udd.cl

**Resumen:** El Programa de Innovación Metodológica (PIM) se viene implementando por la Universidad del Desarrollo (UDD) desde el año 2007, y ha ido evolucionando en función de las necesidades que surgen desde un mundo cambiante y globalizado donde el aula se convierte en un espacio multidimensional y requiere de la capacidad del docente de reflexionar sobre su práctica y adaptarse al entorno de forma creativa y flexible.

Hasta el año 2016 se han implementado 318 proyectos en el marco de este programa, en los cuales han participado 1.100 docentes de la Universidad.

En el presente artículo se describe el programa, su proceso de implementación y los resultados obtenidos a través de un estudio que involucra opiniones de los docentes, directores de carrera y tutores participantes.

**Palabras clave:** Innovación metodológica, Prácticas docentes, Reflexión docente.

## Contexto

El Programa de Innovación Metodológica (PIM) es un proyecto implementado por la UDD a través de su Centro de Desarrollo de la Docencia (CDD) en sus sedes de Santiago y Concepción, y que surge a partir de dos contextos que se articulan naturalmente. Uno, es la necesidad creciente de generar nuevas soluciones a diferentes situaciones que surgen de un mundo cambiante y globalizado, donde interactúan distintas culturas, idiomas, espacios físicos, etc., Esta realidad se transfiere al aula, la cual se convierte en uno de estos espacios multidimensionales y, por tanto, requiere de la capacidad del docente de adaptarse al entorno y al cambio en forma creativa y flexible. El otro contexto es la necesidad institucional por promover la debida implementación del Proyecto Educativo en las aulas de clase a través de sus docentes, quienes requieren de herramientas que les permitan hacer un cambio en su mirada del proceso de enseñanza–aprendizaje posicionándose como facilitadores, implementando metodologías activas y centradas en el alumno.

Este programa se viene implementando desde el año 2007, y ha ido evolucionando en función de las necesidades que surgen desde los dos contextos ya mencionados, pero siempre manteniendo el foco inicial. Hasta el año 2016 se han implementado **318 proyectos** de innovación metodológica, en los cuales han participado **1.100 docentes** de la Universidad<sup>1</sup>.

En el presente artículo se describe el programa, su proceso de implementación y sus resultados,

<sup>1</sup> El total de docentes de la UDD al 2015 son 2.156.

los cuales provienen de cuestionarios y entrevistas donde se pide la opinión de los docentes y otros actores acerca de su experiencia en la participación en una innovación metodológica.

### **Descripción del programa**

A través de las iniciativas docentes que se implementan a través del PIM se espera:

- Apoyar la apropiación e implementación del Proyecto Educativo UDD.
- Promover el diseño e implementación de innovaciones metodológicas en el aula, favoreciendo así los procesos de reflexión sobre la práctica docente y la búsqueda constante de nuevas formas de abordar los procesos de enseñanza–aprendizaje.
- Desarrollar diferentes recursos que aporten al mejoramiento de las prácticas pedagógicas docentes y que a su vez aporten al desarrollo de aprendizajes de calidad.
- Potenciar la sistematización y difusión de las buenas prácticas docentes, así como también material y recursos educativos que apoyen procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad.

Proceso de Implementación:

Cada semestre se abre el concurso para implementar proyectos de innovación metodológica desde dos líneas: proyectos de iniciativa institucional y proyectos de iniciativa de carrera, los cuales se describen a continuación:

PROYECTOS DE INICIATIVA INSTITUCIONAL	PROYECTOS DE INICIATIVA DE CARRERA
<p>Son proyectos que apuntan a temáticas de interés institucional y tienen como objetivo, por un lado, promover la implementación de metodologías de enseñanza–aprendizaje que han arrojado positivos resultados en universidades chilenas y extranjeras, y por otro lado, potenciar el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes. Estos proyectos son propuestos cada año por la Dirección de Docencia a través del Centro de Desarrollo de la Docencia (CDD). Los proyectos institucionales que se han puesto a disposición de los docentes durante el 2014 y 2015 son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de la metodología “Aprendizaje entre pares con el uso de tecleras”.</li> <li>- Implementación de la metodología “Flipped Classroom”.</li> <li>- Optimización pedagógica del “Espacio virtual iCursos”.</li> <li>- Utilización de la “Pizarra interactiva como recurso pedagógico”.</li> </ul>	<p>Son proyectos que surgen a partir de la necesidad o interés por parte de las carreras, por implementar una innovación metodológica o curricular para potenciar el desarrollo de aprendizajes significativos en los estudiantes. Estos proyectos son implementados por docentes de una determinada asignatura o línea de asignaturas previamente identificadas por la carrera.</p> <p>Algunos ejemplos de proyectos implementados en esta línea para abordar problemáticas específicas en las carreras son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de casos.</li> <li>- Aprendizaje Basado en Problemas.</li> <li>- Aprendizaje Basado en Proyectos.</li> <li>- Debates .</li> <li>- Evaluación integrada de asignaturas.</li> <li>- Mapas conceptuales.</li> <li>- Metodología de la investigación como estrategia de enseñanza.</li> </ul>

Las carreras y/o docentes interesados en implementar un proyecto, deben completar el formulario de postulación de acuerdo al tipo de proyecto. Este formulario solicita información acerca del problema o situación que se requiere abordar a través la innovación metodológica, descripción del proyecto, plan de trabajo, resultados esperados, equipo de trabajo, entre otros.

La presentación de cualquier proyecto requiere del aval del Director de Carrera. Esto garantiza, por una parte, que el tema del proyecto esté dentro de las líneas estratégicas de la carrera (de acuerdo al plan de desarrollo de la misma) para así asegurar en parte la continuidad del mismo, y, por otra parte, implica que en el caso de los profesores a jornada completa y media jornada, la carrera está dispuesta a otorgar el tiempo necesario para que el docente trabaje en el proyecto.

Los proyectos presentados son evaluados por una comisión, conformada por al menos tres profesionales, teniendo en cuenta criterios como: pertinencia, factibilidad y sustentabilidad, calidad y claridad y originalidad del proyecto.

Una vez adjudicados los proyectos, se les asigna un profesor tutor (capacitado por el CDD) que cumple el rol de acompañar a los docentes participantes durante la implementación y evaluación del proyecto.

La implementación de cada proyecto en el marco del PIM contempla cuatro etapas:

ETAPA	ACTIVIDADES POR PARTE DEL DOCENTE Y/O TUTOR
1. Elaboración del Plan General de la Innovación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en el curso de capacitación dictado por el CDD sobre la temática específica del proyecto y la metodología de trabajo (en caso de no haberlo cursado anteriormente).</li> <li>- Definir y delimitar el proyecto (diagnóstico): qué se va a hacer, para qué, con quiénes y cómo. Este diagnóstico ya se encuentra en el formulario del proyecto (postulación), pero una vez adjudicado se revisa y delimita para especificar lo que se espera lograr al final del mismo, si es necesario.</li> <li>- Incluir el proyecto y sus lineamientos dentro de la planificación (calendarización) de su asignatura.</li> </ul>
2. Implementación y seguimiento de la innovación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar las acciones comprometidas en el Plan General de la Innovación.</li> <li>- Participar en reuniones (dos en el semestre) con los demás docentes que se encuentran participando en el proyecto y su tutor. El propósito de estas reuniones es diseñar y coordinar el trabajo que se realizará en cada asignatura; además de entregar orientaciones respecto a la implementación de la metodología.</li> <li>- Elaborar, con el acompañamiento del tutor, informes que evidencien el trabajo realizado.</li> <li>- Participar en actividades formativas convocadas por el Programa de Innovaciones Metodológicas dirigidas a los docentes que implementan proyectos.</li> </ul>
3. Evaluación de la innovación implementada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar el proyecto de innovación se evalúa su implementación según la percepción del tutor, docentes y estudiantes. El propósito de evaluar la innovación, recogiendo la percepción de los diferentes actores involucrados en ella, es poder identificar si se han cumplido o no los objetivos señalados en el plan general de la innovación. El tutor y docentes registran su percepción mediante informes, y la percepción de los estudiantes respecto a la innovación implementada en su asignatura es recabada a través de una encuesta que es aplicada a todos los estudiantes beneficiarios del proyecto.</li> </ul>
4. Difusión de los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de un artículo a partir de la información consignada en el informe final (y otras evidencias recogidas durante el proceso) que relate la experiencia implementada y que dé cuenta de las dificultades presentadas, los logros alcanzados y las conclusiones obtenidas por el conjunto de actores protagónicos en la implementación de la innovación. Dicho insumo busca difundir la experiencia en la Universidad, en la web y en otras instancias académicas.</li> </ul> <p>Los medios utilizados para la difusión de los proyectos implementados son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Póster: para difundir la experiencia en diferentes eventos al interior de la Universidad.</li> <li>○ Anuario del Programa: publicación anual que incluye todos los proyectos implementados en la UDD. Este anuario se difunde entre los docentes de la universidad y se publica en la página web de la UDD.</li> <li>○ Seminarios y Congresos: Se insta a las carreras a presentar los resultados de sus proyectos en congresos, seminarios u otras instancias académicas, donde el CDD les asesora en la postulación y presentación de su experiencia de innovación.</li> </ul>

## Fundamentación del programa

A continuación, se entrega el marco referencial para cada uno de los escenarios/contextos desde los cuales se fundamenta el Programa de Innovación Metodológica.

Innovación en educación en el contexto actual:

Según Moschen (2005), la innovación es el resultado de un proceso constante de búsqueda, promovido intencionalmente desde la gestión institucional, y que abarca la totalidad de los factores intervinientes en el hecho educativo, aportando soluciones pertinentes, específicas, novedosas y superadoras frente a necesidades y problemáticas reales. Por otra parte, Carbonell (2002) se refiere a la innovación pedagógica como "...un conjunto de ideas, procesos y estrategias más o menos sistematizados, mediante las cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes".

Imbernón (1996), propone que "la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva para la solución de situaciones problemáticas de la práctica, lo que reportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación".

Finalmente, (Ríos, 2003) plantea que podemos decir que una innovación conlleva un cambio que no se reduce exclusivamente a la introducción de nuevas técnicas y metodologías, sino también, a la modificación de las ideas, prácticas y estrategias que se desprenden de aquella y que necesitan del aprendizaje y la disposición del docente para ponerse en práctica.

Rol docente en el contexto del Proyecto Educativo UDD:

La UDD ha construido y sustentado sus bases formativas sobre el paradigma educativo socio-cognitivo, el cual surge de la integración y complementariedad de dos paradigmas: el cognitivo y el social (o contextual). "La integración de estos paradigmas sitúa a los estudiantes como protagonistas de su aprendizaje, para lo cual necesitan de uno o varios escenarios para aprender" (Román, 2011). Las interacciones entre los estudiantes y los escenarios a los que se enfrentan, refuerzan los aprendizajes y potencian su interés y motivación (al contextualizar lo que se aprende), lo que facilita la creación de actitudes y valores, capacidades y destrezas.

Estas bases conceptuales sobre el proceso formativo implican la interacción entre estudiantes, entre docentes y estudiantes, y entre estudiantes con el contexto. La relación entre el estudiante y el docente va más allá de la interacción, pues también involucra el concepto de transacción, tanto uno como el otro reciben y entregan algo. Desde este punto de vista, el rol del docente se centra no sólo en seleccionar experiencias adecuadas, sino también en "plantear problemas, establecer límites, apoyar a los estudiantes facilitando el proceso de aprendizaje, guiando la reflexión y proporcionando la información necesaria" (Itin, 1999).

En este contexto el docente “deja de ser una autoridad y pasa a ser un facilitador de los aprendizajes, la fuente de los mejores recursos, el forjador del entorno en el que aprenderán los estudiantes” (Ruiz, 2013). En esta misma línea, Romero (2010) plantea que “el docente debe seleccionar un contexto que aporte una experiencia rica en estímulos de aprendizaje y debe incentivar el interés de los estudiantes, favoreciendo su capacidad de reflexión, de conceptualización y de aplicación de conocimiento”.

Desde el fundamento anterior, se desprende la necesidad del compromiso por parte de los docentes, al ser éstos los principales protagonistas en el diseño e implementación de la innovación; el carácter colectivo de ésta hace inminente la necesidad de reflexión constante, apropiación y revisión de los avances y dificultades del proceso.

## Resultados

Así como los proyectos son evaluados al finalizar su implementación (etapa 3 de cada proyecto), el Programa PIM también es evaluado anualmente para conocer la percepción de los diferentes actores e implementar acciones de mejora en caso de que se requiera. La evaluación se realiza a través de instrumentos cuantitativos y cualitativos. En una primera instancia se aplica una encuesta a los docentes participantes, otra encuesta a los Directores de las carreras participantes, y una encuesta a los Tutores que acompañaron los procesos de innovación implementados. Por otra parte, se realizan grupos focales con los docentes participantes, para profundizar acerca de su experiencia y el cambio que esta generó en su quehacer docente. A continuación, se describen los instrumentos aplicados. En el Anexo 1 se muestran las preguntas realizadas en cada una de las encuestas.

GRUPO OBJETIVO	DESCRIPCIÓN GENERAL INSTRUMENTOS	MUESTRA
Docentes participantes durante los años 2013 a 2014	Cuestionario de 12 preguntas aplicado a través del programa OPINIO, de alrededor de 5 minutos de duración. Implementado en abril 2015. Análisis cuantitativo.	n: 80 Universo: 197 Tasa de respuesta: 41%
Directores de las carreras participantes durante los años 2013 y 2014	Cuestionario de 7 preguntas, aplicado a través del programa OPINIO, de alrededor de 3 minutos de duración. Implementado en abril 2015. Análisis cuantitativo.	n: 18 Universo: 39 Tasa de respuesta: 49%
Tutores de proyectos implementados durante los años 2013 y 2014	Cuestionario de 12 preguntas aplicado a través del programa OPINIO, de alrededor de 5 minutos de duración. Implementado en abril 2015. Análisis cuantitativo.	n: 24 Universo: 44 Tasa de respuesta: 55%
Docentes participantes durante los años 2013 y 2014	Grupos focales con docentes voluntarios de diversas carreras. Cada uno tuvo una duración de una hora y media aproximadamente Implementados en junio 2015. Análisis cualitativo.	4 grupos Total de docentes participantes: 18

Las encuestas realizadas<sup>2</sup> acerca de la implementación de proyectos en el 2014 arrojaron información cuantitativa de la cual se considera relevante destacar:

- El 94% de los Directores de Carrera declara que recomendaría a otras Carreras participar en el Programa de Innovación Metodológica.

<sup>2</sup> En el Anexo se presentan las preguntas de cada cuestionario y sus opciones de respuesta.

- Todos los Tutores, tanto de Santiago como de Concepción, consideran que el Programa de Innovación Metodológica resolvió el problema y/o atendió la necesidad detectada en el diagnóstico.
- El 100% de los Tutores declara que recomendaría a otras Carreras participar en el Programa de Innovación Metodológica.
- La mayoría de los docentes (92%), consideran que el Programa de Innovación Metodológica resolvió el problema y/o atendió la necesidad detectada en el diagnóstico.
- El 96% de los docentes declara que recomendaría a otros profesores participar en el Programa de Innovación Metodológica.
- Un 97% de los docentes a nivel total, estaría dispuesto a aplicar nuevamente una innovación metodológica en el siguiente curso que imparta.
- El 86% de los docentes consultados, considera que en la Carrera se ha incentivado la formación de equipos para promover la instalación de innovaciones metodológicas.

Los **grupos focales** realizados con docentes<sup>3</sup>, entregaron información cualitativa la cual se agrupa en 3 categorías: vínculo con el PIM, evaluación del PIM e impacto en la práctica docente. A continuación, se describen los hallazgos en cada una de las categorías:

En cuanto al vínculo con el programa, todos los entrevistados afirman haberse motivado frente a la realización del proyecto, lo que generó en ellos expectativas de obtener una buena experiencia docente, que tuviera impacto en ellos y sus alumnos. Las principales fuentes de motivación identificadas por los docentes fueron obtener un apoyo en su labor docente que les permitiera mejorar la entrega de conocimientos, incorporar en la práctica docente herramientas de innovación metodológica e inquietud por dinamizar las clases habituales, con el objetivo de que los alumnos mejoraran su aprendizaje. Por ejemplo:

*- "Tengo una preocupación por la docencia, por seguir mejorando".*

*- "Siempre he buscado formas de innovar".*

*- "La experimentación, con una guía para mejorar la realización de una clase. El crecimiento personal".*

En cuanto a la evaluación que los docentes hacen del programa, el PIM es percibido por los docentes como una buena experiencia. Todos los participantes afirman haber cumplido sus expectativas, en términos de transmisión de aprendizaje y recepción de los alumnos. La mayoría de los entrevistados describen el PIM como una experiencia positiva para los alumnos y que permite un aprendizaje más dinámico y atractivo,

<sup>3</sup> En el Anexo se detallan las preguntas realizadas en los grupos focales.

logrando incorporar mejor los conocimientos a través de la experiencia que se realiza. Por ejemplo

*-“Los alumnos lograban aprender más...”*

*-“Para los estudiantes es una oportunidad de hacerse participes activos de su propio aprendizaje, logrando aprendizajes significativos, valorando el trabajo en equipo, y las oportunidades de realizar actividades académicas que los aproximan a su experiencia laboral”.*

Todos los participantes de los grupos focales manifiestan que la participación del docente en los proyectos del PIM requiere de alta motivación y tiempo disponible para realizar actividades fuera de la hora de trabajo y con antelación al proceso de planificación. Algunos docentes (5) manifiestan que comenzaban altamente motivados, sin embargo, a medida que el semestre avanzaba y las exigencias eran mayores, comenzaron a desmotivarse con el ritmo de trabajo. Por ejemplo:

*-“Sugeriría que el programa se planifique con mayor antelación para poder planificarlo como corresponde”.*

*-“Encontrar la forma de optimizar el tiempo: reuniones de tutores”.*

*-“Requiere de mucho tiempo y dedicación de parte del equipo docente”.*

En cuanto al impacto del PIM en la práctica docente, la mayoría (15) reconoce un impacto positivo en su quehacer, ya sea como una experiencia puntual o a largo plazo. Específicamente, manifestaron sentirse desafiados como docentes, obligados a salir de su zona de confort apostando a una mejora en la entrega de conocimientos. En este contexto, se vieron obligados a reflexionar sobre su rol docente y sobre las necesidades que tienen sus alumnos. Por ejemplo:

*-“En la dinámica con el tutor, se permite obtener un feedback de la práctica docente que se está realizando”.*

*-“Fue bueno porque pude aprender más como docente...”*

*-“Enseña a volver a mirar sistemáticamente los procesos de enseñanza y aprendizaje que se producen en mi asignatura”.*

## Reflexión y conclusiones

Los resultados obtenidos a través de los instrumentos cualitativos y cuantitativos nos muestran que se ha logrado cumplir los objetivos propuestos por el programa en cuanto a promover el diseño e implementación de innovaciones metodológicas en el aula, favoreciendo los procesos de reflexión sobre la práctica docente y la búsqueda constante de nuevas formas de abordar los procesos de enseñanza–aprendizaje, así como potenciar la sistematización y difusión de las buenas prácticas docentes que apoyen procesos de enseñanza-aprendizaje de calidad.

La cantidad de proyectos realizados y la cantidad de docentes participantes en relación a la cantidad de docentes en la institución (40%), además de reforzar el cumplimiento de los objetivos ya destacados, también nos muestra un positivo avance en desarrollar diferentes recursos que aporten al mejoramiento de las prácticas pedagógicas docentes y que a su vez aporten al desarrollo de aprendizajes de calidad y apoyar la apropiación e implementación del Proyecto Educativo UDD. Se identifica como fortaleza la buena participación permanente de los docentes, la buena evaluación que se realiza cada año al proyecto por parte de los diferentes actores, y el avance que han tenido los proyectos en cuanto a la profundización en el análisis de resultados.

Por otra parte, a través de los grupos focales, se identifica como principal barrera para la implementación de proyectos la percepción de exceso de trabajo e inversión de tiempo personal por parte de los docentes y de los alumnos participantes. Por lo tanto, se identifica la necesidad de trabajar con un perfil docente motivado en la innovación y con disposición de tiempo para ello. Para captar otro tipo de perfiles, por ejemplo, docentes con mucha carga laboral o con poco interés en la incorporación de nuevas metodologías, se requeriría de un incentivo adicional que podría ser económico o de reconocimiento especial.

Como institución se han planteado dos desafíos para la mejora del programa más allá de las evaluaciones y mejoras continuas en el proceso de implementación. Por una parte, si bien la mayoría de los docentes de ambas sedes cree que en la carrera en la que hacen clases se ha incentivado la formación de equipos para promover la instalación de innovaciones metodológicas (86%), existen oportunidades de mejora en este aspecto generando equipos de trabajo por carrera y/o Facultad para dar continuidad a Proyectos de Innovación exitosos, sin que estos dependan de la coordinación centralizada como ha sido hasta ahora. Por otra parte, se considera un desafío avanzar en la evaluación del impacto de cada uno de los proyectos implementados en el marco del PIM. Este último punto es un aspecto ampliamente debatido en el mundo educativo en cuanto a la dificultad de aislar otros factores que intervienen en el aprendizaje del estudiante, más allá de la implementación de cierta metodología por parte del docente.

## Referencias bibliográficas

Carbonell, J (2000) El profesorado y la innovación educativa. En Elliott, J. (2000) El cambio educativo desde la investigación-acción. Madrid, España: Ediciones Morata.

Imbernón F. (1996). En busca del discurso educativo. La escuela, la innovación educativa, el curriculum, el maestro y su formación. Buenos Aires, Argentina, Magisterio del Río de la Plata.

Itin, C. (1999). Reasserting the philosophy of experiential education as a vehicle for change in the 21st century. *Journal of Experiential Education*, 22. Pp. 91-98

Moschen, J. (2005). *Innovación Educativa. Decisión y búsqueda permanente*. Editorial Bonum. Buenos Aires, Argentina.

Ríos, M. (2003). *Revista de Estudios y Experiencias en Educación. Facilitadores y obstaculizadores de las innovaciones en educación.* 3 27-38

Román, M. (2011). *Aprender a aprender en la sociedad del conocimiento*. Editorial Conocimiento S.A. Santiago de Chile.

Romero, M. (2010). El Aprendizaje Experiencial y las Nuevas Demandas Formativas. *Revista de Antropología Experimental* N°10. Especial Educación. Universidad de Jaén.

Ruiz, G. (2013). La teoría de la experiencia de John Dewey: significación histórica y vigencia en el debate teórico contemporáneo. *Foro de Educación*, 11(15), pp. 103-124. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2013.011.015.005>

## Anexos

## Preguntas Encuesta Docentes

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
¿Qué tan satisfecho(a) está con el apoyo recibido de parte del CDD en el Programa de Innovación Metodológica?	Muy Satisfecho Satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho
Respecto a la Implementación del Proyecto de Innovación Metodológica, ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?  El acompañamiento recibido en la implementación del Proyecto por parte del Tutor fue adecuado.  El acompañamiento recibido en la implementación del Proyecto por parte del Tutor fue oportuno.  El apoyo metodológico recibido de parte del Tutor durante la implementación de la innovación fue útil.  Cuando requerí material de apoyo del Tutor, conté con él.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En Relación a los resultados de la Innovación Metodológica, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? El programa de Innovación Metodológica resolvió el problema y/o atendió la necesidad detectada en el diagnóstico.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En Relación a la Sistematización de los resultados de la Innovación Metodológica, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? El apoyo recibido de parte del Tutor para la sistematización de los resultados a través de la elaboración del informe final fue adecuado.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En Relación a la Carrera, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? En la Carrera se ha incentivado la formación de equipos para promover la instalación de innovaciones metodológicas.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
Respecto a la Comunicación, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? La comunicación con el Tutor fluyó de manera adecuada.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En relación a la atención recibida ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?  En general, recibí una buena atención de parte del Tutor El Tutor tuvo buena disposición para atender mis requerimientos.  Cuando lo requerí, el Tutor resolvió mis inquietudes y/o problemas El Tutor destinó tiempo para atenderme.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
¿Recomendaría a otros profesores participar en el Programa de Innovación Metodológica?	Si No
¿Por qué recomendaría a otros profesores participar en el Programa de Innovación Metodológica?	Abierta
¿Estaría dispuesto a aplicar nuevamente una innovación metodológica en el siguiente curso que imparta?	Si No
¿Cuál es el principal valor que usted percibe en la experiencia de participar en el PIM?	Abierta
¿Tiene algún comentario o sugerencia en relación al Programa de Innovación Metodológica?	Abierta

## Preguntas Encuesta Directores

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
¿Qué tan satisfecho(a) está con el apoyo recibido de parte del CDD en el Programa de Innovación Metodológica?	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
Respecto al Diagnóstico de Necesidades y Plan General, ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?  El apoyo recibido de parte del CDD para realizar el diagnóstico de necesidades o problemáticas en los procesos de enseñanza aprendizaje fue el adecuado.  El apoyo recibido para realizar la propuesta de solución fue apropiado.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
Respecto a la Comunicación, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? La comunicación con el CDD fluyó de manera adecuada.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
¿Recomendaría a otras Carreras participar en el Programa de Innovación Metodológica?	Si No
¿Por qué recomendaría a otras Carreras participar en el Programa de Innovación Metodológica?	Abierta
¿Cuál es el principal valor que usted percibe en la experiencia de participar en el PIM?	Abierta
¿Tiene algún comentario o sugerencia en relación al Programa de Innovación Metodológica?	Abierta

## Preguntas Encuesta tutores

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
¿Qué tan satisfecho(a) está con el apoyo recibido de parte del CDD en el Programa de Innovación Metodológica?	Muy Satisfecho Satisfecho Insatisfecho Muy insatisfecho
Respecto al Diagnóstico de Necesidades y Plan General, ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?  El apoyo recibido de parte del CDD para realizar el diagnóstico de necesidades o problemáticas en los procesos de enseñanza aprendizaje fue el adecuado.  El apoyo recibido para realizar la propuesta de solución fue apropiado.  El acompañamiento de parte del CDD en la elaboración del Plan General del Proyecto de Innovación Metodológica fue adecuado.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
Respecto a la Implementación del Proyecto de Innovación Metodológica, ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?  El acompañamiento recibido en la implementación del Proyecto por parte del CDD fue adecuado.  El apoyo metodológico recibido de parte del CDD durante la implementación de la innovación fue de utilidad.  Cuando requerí material de apoyo del CDD, conté con él.  En la implementación de la Innovación se han cumplido las etapas definidas por el CDD.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En Relación a los resultados de la Innovación Metodológica, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? El programa de Innovación Metodológica resolvió el problema y/o atendió la necesidad detectada en el diagnóstico.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En Relación a la Sistematización de los resultados de la Innovación Metodológica, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? El apoyo recibido de parte del CDD para la sistematización de los resultados a través de la elaboración del informe final fue adecuado.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En Relación a la Carrera, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? En la Carrera se ha incentivado la formación de equipos para promover la instalación de innovaciones metodológicas.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
Respecto a la Comunicación, ¿qué tan de acuerdo está con la siguiente afirmación? La comunicación con el CDD fluyó de manera adecuada.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
En relación a la atención recibida ¿qué tan de acuerdo está con las siguientes afirmaciones?  En general, recibí una buena atención de parte del CDD El CDD tuvo buena disposición para atender mis requerimientos.  Cuando lo requerí, el CDD resolvió mis inquietudes y/o problemas El CDD destinó tiempo para atenderme.	Muy de acuerdo De acuerdo En desacuerdo Muy en desacuerdo
¿Recomendaría a otras Carreras participar en el Programa de Innovación Metodológica?	Si No

PREGUNTAS	OPCIONES RESPUESTA
¿Por qué recomendaría a otras Carreras participar en el Programa de Innovación Metodológica?	Abierta
¿Cuál es el principal valor que usted percibe en la experiencia de participar en el PIM?	Abierta
¿Tiene algún comentario o sugerencia en relación al Programa de Innovación Metodológica?	Abierta

### Preguntas Grupos focales

1. ¿Cómo llegaron a participar en el PIM?, ¿Quién los contactó?, ¿Qué influyó a tomar la decisión de aceptar?
2. ¿Cómo fue la implementación de la innovación? (Luego de la respuesta espontánea, sondear elementos no mencionados: rol del tutor, apoyo metodológico, material disponible, aspectos formales).
3. ¿Cómo reciben y se apropian los alumnos de estas innovaciones metodológicas en clases?, ¿Creen que ayudan al proceso de aprendizaje?, ¿De qué manera?
4. ¿Cuáles fueron las dificultades que enfrentaron durante la implementación de la innovación?
5. Por el contrario, ¿qué aspectos creen que facilitaron la implementación de la innovación?
6. ¿Cuál ha sido el impacto del Programa de Innovación Metodológica para su práctica docente?
7. ¿Han seguido aplicando la innovación metodológica en los siguientes cursos que imparte?, ¿Por qué sí/ no?, ¿En el mismo curso o en otros?
8. ¿Cuáles consideran que son las principales fortalezas y debilidades del Programa de Innovación Metodológica?, ¿Por qué?
9. ¿Se cumplieron sus expectativas?, ¿Cuáles sí/ cuáles no?
10. ¿Cuáles consideran que son los aspectos más relevantes para que el programa funcione adecuadamente? ¿Cómo creen que podría mejorarse el Programa?

# Estratégia de inovação das práticas pedagógicas no ensino superior: a experiência da PUCPR

Vidal Martins  
PUCPR  
vidal.martins@pucpr.br

Cynthia Bitencourt Spricigo  
PUCPR  
c.spricigo@pucpr.br

Jelson Roberto de Oliveira  
PUCPR  
jelson.oliveira@pucpr.br

Dilmeire Sant'Anna Ramos Vosgerau  
PUCPR  
dilmeire.vosgerau@pucpr.br

Elisangela Ferretti Manffra  
PUCPR  
elisangela.manffra@pucpr.br

**Resumo:** Neste capítulo é apresentada a estratégia de inovação nas práticas de ensino e aprendizagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, desenvolvida entre os anos de 2014 e 2015. O texto contém [1] uma análise a respeito dos desafios apresentados para a universidade na sua missão de renovação cultural, para a qual se buscou apoio nas teses do filósofo alemão Friedrich Nietzsche. A partir daí, [2] apresenta-se a estratégia de busca pela excelência pedagógica e conseqüentemente acadêmica por parte da PUCPR, destacando a realização de um diagnóstico sobre os desafios da educação no século XXI e a elaboração das premissas da mudança necessária. Demonstra-se, a partir disso, como foram criados [3] os princípios orientadores da graduação e [4] o Centro de Ensino e Aprendizagem, responsável [5] pela formação docente em metodologias para aprendizagem ativa e [6] em avaliação por competências.

**Palavras-chave:** Inovação acadêmica, Metodologias para aprendizagem ativa, Avaliação por competências.

## Introdução

O mundo exige dos novos profissionais competências complexas para resolver problemas desafiadores e interdisciplinares, capacidade de inovação, de atuação ética e colaborativa em uma sociedade multicultural. Como poderia o ensino superior perpetuar suas tradições metodológicas, fundadas na transmissão do saber, perante tal contexto? Inovar no ensino superior brasileiro costuma ser iniciativa docente, individual e isolada, mas é urgente que seja conduzida institucionalmente, com o adequado suporte ao corpo docente.

A mudança do contexto de ensino e aprendizagem para um modelo por competências, exigindo engajamento cognitivo de elevadas dimensões pelos estudantes e, porque não, pelos professores, significa uma verdadeira mudança cultural, da transmissão para a mediação, da mera compreensão para a avaliação, a criação e a teorização. Não é suficiente usar metodologias de ensino inovadoras, mas é preciso mudar atitudes frente ao processo de ensino e aprendizagem. E, para mudar, as pessoas precisam, primeiro, ser convencidas do motivo pelo qual é preciso mudar.

Apresenta-se neste capítulo a estratégia de inovação nas práticas de ensino e aprendizagem da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, desenvolvidas entre os anos de 2014 e 2015, que envolveu uma análise filosófica da necessidade de mudança, um diagnóstico sobre os desafios da educação contemporânea e a elaboração de premissas e estratégias para a condução do processo de inovação.

## Pensar o futuro da universidade

“Mudança é o processo no qual o futuro invade nossas vidas” (Toffler, 1970, p. 8). Essa frase do futurista norte-americano Alvin Toffler tem servido de roteiro e de argumento para que a PUCPR pense sobre o futuro da universidade e implemente, agora, uma estratégia de construção da excelência pedagógica, com vistas a enfrentar com eficácia os desafios do mundo contemporâneo.

Quando o filósofo alemão Friedrich Nietzsche ainda era um jovem professor de 27 anos, que acabava de ser contratado pela Universidade de Basileia, proferiu uma série de conferências intituladas *Sobre o futuro dos nossos estabelecimentos de ensino*. Transcorria o ano de 1872, e a crise cultural atingia de cheio o ambiente educacional de seu tempo. Nietzsche identifica o motivo dessa crise: o enfraquecimento da vocação pedagógica em benefício do “filisteísmo” e da erudição vazia; a redução do saber a mero instrumento útil e funcional; a limitação da cultura às especialidades exigidas pela nova divisão do trabalho; a substituição dos verdadeiros mestres por “operários do saber”, que meramente seguem a burocracia das demandas utilitárias aduzidas por técnicas de formação que colocaram a universidade meramente a serviço do Estado e do mercado, e não da elevação da cultura. O aumento do número de estabelecimentos de ensino, promovidos pela tentativa de garantir educação para todos, conforme o projeto iluminista, teria uma consequência nefasta do ponto de vista cultural, porque ele simplesmente testemunharia a intenção da economia política moderna de forjar, a todo custo, “homens comuns”, cuja felicidade estaria na posse de um diploma e de dinheiro, bons operários dos sistemas produtivos e do mercado, cuja inteligência estaria simplesmente a serviço da propriedade e do lucro. Esse modelo teria transformado a universidade em um lugar de preguiça e comodismo, e de transmissão de conhecimentos cujo objetivo era criar homens uniformes, obedientes e medíocres, conservados na mera erudição, nos expedientes burocráticos, na futilidade, na imaturidade e no descompromisso com o crescimento da sociedade.

Os egressos desses estabelecimentos seriam meros “servidores do momento” e atenderiam não às demandas da cultura, mas às exigências específicas do Estado (funcionários preparados para os concursos, por exemplo) e do mercado (operários para as máquinas e controladores dos processos produtivos e das suas contabilidades, por exemplo). Seriam homens de ideias postíças, incapazes de pensar por si mesmos porque se deixavam levar facilmente pelos costumes e pelas opiniões dos outros, temendo “os aborrecimentos que lhes seriam impostos por uma honestidade e uma nudez absolutas” de seu próprio caráter (Nietzsche, 2003, p. 140).

O filósofo, contudo, não permaneceu unicamente no campo da crítica – e nisso ele também continua atual: para ele a educação tem um papel fundamental na renovação de uma cultura e deveria estar baseada no encontro com a atividade artística, na qual os estudantes têm acesso às heranças culturais e são preparados para serem agentes transformadores porque, antes, transformaram a si mesmos em uma “obra de arte”. Seria preciso transformar os estabelecimentos de ensino numa arma (Nietzsche pensa mesmo que é preciso *atacar* essa crise e não se render a ela) contra a barbárie cultural do presente, rompendo com o imediatismo e a mediocridade, e, para isso, os professores são peças-chave. Os docentes deveriam se empenhar em formar seres humanos livres, e não meros profissionais, funcionários e técnicos. Para Nietzsche, um dos motivos da crise é que faltam os guias espirituais e sobram os mestres sem vocação, os meros funcionários do saber e “filisteus da cultura” (Nietzsche, 2003, p. 153).

Seria preciso uma *Nova academia*, conforme o filósofo propõe em um outro texto da mesma época, que se dedique à formação dos mestres que reconhecem, primeiro, que “todo homem é um milagre irrepetível” (Nietzsche, 2003, p. 139) e que ele permanece “novo e incrível como todas as obras da natureza e de maneira nenhuma tedioso” (Nietzsche, 2003, p. 139). Esse gosto pelo ser humano é que seria o fundamento da atividade docente, que não seria outra coisa senão uma atividade artística de libertar o homem de si mesmo, de alforriar esse seu *próprio*, como aquilo que é essencial, recusando tudo o que é artificial ou artefato. O professor, para Nietzsche, não tem a missão de meramente transmitir informações ou conteúdos. Ele é, antes de tudo, quem educa pelo testemunho e entende sua tarefa como um cultivo da autonomia e da liberdade que ajudam cada indivíduo a se *tornar quem ele é*, ou seja, a se encontrar, por si mesmo, de forma significativa, com o conhecimento. Educar, por isso, é levar à emancipação do rebanho e da massa, é promover a coragem de desprender-se, de assumir a responsabilidade pela própria existência, de não jurar obediência a não ser a si mesmo: “ninguém pode construir no teu lugar a ponte que te seria preciso tu mesmo transpor no fluxo da vida – ninguém, exceto tu” (Nietzsche, 2003, p. 142).

## Por uma universidade de excelência

A atualidade do diagnóstico proposto por Nietzsche é evidente e também a sua esperança. Pouca coisa mudou desde o século XIX quanto às questões levantadas por Nietzsche, à exceção do seu agravamento, pois, nos dias atuais, as instituições de ensino superior enfrentam dilemas muito parecidos. Foi por essa razão que a Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) iniciou, a partir de 2014, um processo de discussão sobre a inovação nas relações de ensino e aprendizagem. Parte-se da convicção de que é preciso não só pensar a universidade do futuro, mas implementá-la desde já, dando passos significativos na direção da excelência pedagógica e acadêmica, como forma de enfrentamento da crise apontada acima. Mas como mudar o *ethos* de uma instituição de ensino como a nossa, com 56 anos de história, mais de 30 mil estudantes, 1.500 professores, 4 *campi*, 53 cursos de graduação e 16 programas de pós-graduação *stricto sensu*?

Começamos [1] com a realização de um diagnóstico dos principais desafios da educação superior no século XXI, entre os quais se destacam os baixos resultados de aprendizagem, o desinteresse, a desmotivação e a passividade por parte dos estudantes em relação ao conhecimento, a desatualização dos procedimentos didático-pedagógicos e a infraestrutura inadequada. A seguir, [2] discutimos e elaboramos as premissas da mudança, tendo em vista a superação do modelo baseado meramente na transmissão de conteúdos fracionados e a projeção de um modelo que privilegiasse a construção de conhecimentos integrados segundo propõe o modelo de competências definido por Scallon (2015). A partir daí, [3]

partimos para a elaboração de uma estratégia pautada em um modelo conceitual da graduação baseado em oito pilares: atualização dos currículos; elaboração de princípios orientadores do processo de ensino e aprendizagem; integração entre ciência, tecnologia, inovação e internacionalidade; engajamento do corpo docente; metodologias inovadoras nos processos de ensino e de aprendizagem; avaliação por competência; incremento das estruturas de apoio ao estudante; modernização e adequação da infraestrutura.

A formulação, a articulação e o monitoramento de tal estratégia esteve a cargo do *Comitê de Inovação na Graduação* (CIG), formado pelo pró-reitor de graduação (1) e seus diretores (3), representantes das Escolas (9) e dos *Campi* fora de sede (3), das demais pró-reitorias (4), da Agência PUC (1), da área de Educação (2) e dos estudantes (2). Couberam a essa instância, inicialmente, duas tarefas: [1] acompanhar a implementação de nove projetos-piloto (um em cada Escola) de metodologias para aprendizagem ativa, a cargo dos Núcleos de Excelência Pedagógica ; [2] elaborar o *Plano de Desenvolvimento da Graduação*, que foi aprovado no final de 2015 e está em fase de implantação, cuja primeira estratégia foi a elaboração e discussão dos princípios orientadores para a graduação.

### **Princípios orientadores para a graduação**

Depois de amplamente discutidos no CIG, elaborou-se uma estratégia para a disseminação dos princípios na comunidade acadêmica que partiu, primeiramente, do envolvimento dos professores e, em seguida, dos estudantes. Os princípios foram publicados em uma cartilha que, em 2014, foi discutida com todos os docentes e gestores da universidade. Ao todo, foram realizadas treze sessões de um *Ciclo de Debates* intitulado "*O futuro é agora*", no qual professores e gestores puderam debater e aprofundar, do ponto de vista teórico, metodológico e prático, cada um dos cinco princípios: dedicação, cooperação, autonomia, senso crítico e honestidade.

A estratégia desenvolvida na PUCPR partiu de uma convicção: para que a inovação nos processos de ensino e aprendizagem fossem realmente eficazes e despertassem o engajamento de toda a comunidade acadêmica, era necessário promover uma mudança cultural, ou seja, uma alteração no modo como cada um dos atores entende o seu papel educativo. Trata-se de uma mudança no *ethos* universitário, ou seja, uma mudança de comportamento e de atitude que não é súbita e nem realizada de uma vez por todas, nem sequer com todos ao mesmo tempo. Uma mudança desse nível, para que seja eficaz, precisa ser compreendida como parte de uma estratégia gradual e contínua. Partir de *princípios*, assim, é partir de uma pré-disposição para a mudança, de um engajamento dos agentes e de um âmbito afetivo a partir do qual as práticas cotidianas façam sentido. O contrário seria a construção de modelos a partir "de cima" ou "do centro", normatizados por regras acadêmicas pouco eficazes e sem a sustentação da autoconsciência dos agentes.

Amparados numa reflexão sobre a missão da educação na formação de sujeitos autônomos, cooperativos, dedicados, críticos e honestos, projetamos um ideal de egresso e, ao mesmo tempo, um modelo de universidade capaz de promover aquela renovação cultural que Nietzsche desejava no final do século XIX. Aos poucos, docentes e discentes vão compreendendo que o ato de educar não é mais do que despertar esses *princípios*, para que os sujeitos educativos sejam capazes de agir de forma cidadã, em vista da transformação social e em benefício de toda a comunidade da vida no planeta.

Nos debates realizados com os professores, por meio de seus relatos sobre as situações vivenciadas em sala de aula, foi possível confirmar a necessidade: de estimular o desenvolvimento e a autonomia para que os estudantes assumissem o controle do seu próprio caminho de aprendizagem; de buscar alternativas para que ultrapassassem o senso comum; de promover situações que permitissem aos alunos atuarem cooperativamente; de demonstrar que a honestidade na vida acadêmica é uma amostra da futura atuação profissional; e, enfim, de demonstrar a relação existente entre dedicação e sucesso profissional e pessoal, ou seja, princípios que estão implicitamente presentes em uma proposta de aprendizagem ativa (Niemi, 2002)

Esses relatos permitiram constatar que, para uma mudança de proposta de ensino magistral para uma proposta de aprendizagem ativa, seria necessário muito mais do que aplicação de técnicas ou estratégias de aprendizagem ativa, seria necessária uma mudança cultural, conforme tem sido demonstrado em pesquisas ao longo de décadas (Bonwell e Eison, 1991; Niemi, 2002; Drew e Mackie, 2011). Para Zabalza (2004, p. 89): como a tradição universitária está fundamentada no trabalho individual dos professores, hoje qualquer iniciativa que propicie o rompimento com essa inércia institucional enfrenta grandes obstáculos. Os próprios estudantes acostumaram-se à situação em que cada professor segue seu próprio ritmo e apresenta programas e exigências isoladas. Na verdade, eles costumam rejeitar propostas inovadoras que levem ao rompimento desse esquema consagrado porque, na concepção dos alunos, isso irá exigir maiores esforços da parte deles e porque eles também não estão habituados a outra proposta didática.

Portanto, a preparação do aluno para ser um aprendiz ativo requereria um investimento tão grande quanto a formação do professor e deveria ocorrer antes ou ao menos paralelamente à formação do professor.

Dessa forma, no ano de 2015, foi iniciada uma sequência de debates como parte do projeto denominado Livro da Vida. Foram realizados cinco grandes eventos direcionados aos estudantes, que contaram com a presença de personalidades reconhecidas nacional e internacionalmente que pudessem ser referências para os alunos na apresentação de cada princípio. Estudantes e egressos da PUCPR contribuem com o Livro da Vida relatando histórias vivenciadas por eles na Universidade. Assim alimenta-se a mudança de cultura, ao mesmo tempo em que se reconhece que, na conduta de muitos estudantes, os princípios sempre estiveram presentes.

O estabelecimento dos princípios em uma ação institucional fortalece as convicções dos que já os adotavam antes dela e comunica à comunidade acadêmica que eles devem guiar todas as ações do processo de ensino e aprendizagem, inclusive aquelas relativas à sua gestão.

## **Metodologias para aprendizagem ativa na PUCPR**

Partindo-se da convicção de que, se a era moderna foi marcada pela ideia de *transmissão* do saber (ou da verdade e da certeza) em vista da emancipação do ser humano e da garantia de seus direitos naturais e universais, e a era contemporânea, ao enfrentar o desafio da crise da verdade única e do desafio apontado por Morin (2007, p. 79), foi marcada pela ideia de educar para as incertezas, a universidade precisa superar uma educação baseada apenas na transferência de conteúdos. Com o avanço das tecnologias de comunicação, cada vez mais a experiência de transmissão de saberes em sala de aula aparece como a parte mais pobre do processo educativo. Em seu lugar, é preciso construir novas relações de interação e

de construção coletiva, participativa, interdisciplinar e integral dos saberes. Para isso, torna-se urgente o desenvolvimento de metodologias inovadoras capazes de aproveitar as potencialidades e de responder às demandas, tendo como premissa a formação por competências e a educação emancipadora. De meros transmissores, espera-se que os professores se tornem sobretudo mediadores do saber. De meros alunos, espera-se que os discentes exerçam o papel ativo de estudantes, autônomos, responsáveis e portadores de senso crítico.

A necessidade e a urgência das demandas são evidentes, e a incorporação do conceito de aprendizagem ativa à essência do processo de ensino e aprendizagem é o caminho viável para atendê-las.

A mudança do modelo de aula expositiva para metodologias para aprendizagem ativa não é trivial e constitui-se em grande desafio para os docentes e discentes. Buscando um caminho no âmbito institucional, a Universidade participou do consórcio STHem-Brasil, em 2014, enviando seis professores para a formação em Lorena com referências internacionais em metodologias inovadoras.

Propôs-se, então, a cada uma das nove escolas da PUCPR que elaborasse um projeto-piloto para implantação de inovações pedagógicas em pelo menos uma de suas disciplinas. Para tanto, gestores, membros de NEPs e professores das escolas tiveram acesso a várias teorias e metodologias. A partir de uma visão horizontal, selecionaram aquelas que mais se adaptavam ao objetivo de renovação pedagógica necessária em seu contexto. Não houve, portanto, padronização de metodologias: cada disciplina, curso e escola optou por utilizar aquelas que considerou mais adequadas para sua área. Depois de conhecidas e escolhidas as metodologias, os NEPs convidaram professores do seu corpo docente a participarem do projeto, formando as equipes de cada escola dos projetos-piloto.

Dois professores que participaram da formação em Lorena ministraram oficinas para as equipes dos projetos-piloto. É importante ressaltar que todos os seis professores que foram a Lorena aplicaram as metodologias em suas disciplinas.

Ao todo, participaram dos projetos-piloto 24 professores em Curitiba e 22 nos campus de Londrina, Maringá e Toledo, no interior do Paraná. Estima-se que os projetos tenham alcançado em torno de 2000 estudantes.

### **CrEAre : o Centro de Ensino e Aprendizagem da PUCPR**

Ao final de 2014, com o avanço da estratégia de inovação a partir dos *Princípios*, a Pró-Reitoria de Graduação decidiu criar um Centro de Ensino e Aprendizagem capaz de fomentar a inovação, coordenar o processo de formação docente em novas metodologias e acompanhar as práticas pedagógicas que estimulem o protagonismo dos estudantes no desenvolvimento de competências para a sua atuação na sociedade. Formado por sete professores de diferentes áreas (Educação, Engenharia, Letras, Filosofia e Medicina), o CrEAre é um espaço multidisciplinar de debate, estudo e promoção de iniciativas de inovação. O CrEAre provê apoio e promove a cooperação e interação entre os professores para a criação e desenvolvimento de metodologias inovadoras de ensino e aprendizagem.

O nome CrEAre, do latim “criar”, incorpora as iniciais de centro de ensino e aprendizagem e, ao mesmo tempo, remete à criatividade dos docentes, essencial para que as mudanças realmente aconteçam. É necessário criar para inovar nos processos. O nome CrEAre traz consigo um convite para que o professor inove na sua prática, seja aplicando metodologias já existentes, seja inventando novas práticas e novas metodologias que favoreçam a aprendizagem ativa sempre alinhadas com os cinco princípios.

O novo modelo de formação docente elaborado pelo CrEAre em parceria com os Núcleos de Excelência Pedagógica das escolas (NEPs) pretende induzir a inovação no processo de ensino e aprendizagem, assegurando que o corpo docente tenha acesso a cursos, palestras e todas as informações sobre o que há de mais atual em torno de metodologias de ensino em sintonia com esses ideais e valores, além de assessorar individualmente o professor na apropriação e construção de uma nova prática, tendo a aprendizagem de fato como o centro do processo e o estudante como seu protagonista.

Para isso, as ações do CrEAre estão sendo desenvolvidas em três âmbitos: teórico, prático e avaliativo. No [1] âmbito teórico busca-se o conhecimento e análise das abordagens, metodologias, instrumentos, métodos e técnicas inovadoras de educação. Elas são aplicadas e desenvolvidas no [2] âmbito prático, tanto para se adaptarem à realidade institucional da PUCPR como para evidenciar a sua eficácia na relação direta de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, a prática deverá influenciar a própria teoria, numa relação dialética que será, finalmente, analisada no [3] âmbito avaliativo, considerando os resultados da aplicação da teoria em vista de um aprendizado com os êxitos e possíveis fracassos e de uma eventual redefinição. Faz parte dessa estratégia a participação dos docentes na PUCPR nas atividades do Consórcio STHM, cujos benefícios de motivação e conhecimento das -s têm sido evidentes. Mas não apenas isso: é preciso desenvolver um amplo suporte à ação docente, seja para identificar e potencializar as experiências que já vêm sendo desenvolvidas na universidade, seja para que novas metodologias possam ser aplicadas, desenvolvidas e avaliadas.

Em 2015, o primeiro ano de vida do CrEAre, o centro atuou principalmente na organização e oferta de um programa de formação docente, acompanhamento dos projetos-piloto e sistematização da formação docente sobre a abordagem por competências.

O programa de formação docente elaborado e ofertado pelo CrEAre em 2015 conta com cinco eixos: metodologias ativas, avaliação formativa, abordagem por competências, ferramentas tecnológicas e um eixo denominado oralidade, leitura e escrita. Treze professores participaram da formação do consórcio STHM, em Lorena, dentre eles membros dos NEP e quatro membros do CrEAre. Dessa forma, as oficinas ofertadas pelo CrEAre, sobre metodologias ativas, consistiram em instrumentos de multiplicação das formações de Lorena.

Com relação ao âmbito prático, as oficinas do CrEAre são ministradas aplicando-se metodologias ativas para demonstrar sua viabilidade e suas vantagens ao professor participante. O efeito disso foi a curiosidade sobre novas metodologias e a experiência da própria metodologia ativa pelo professor na posição de estudante. A formação docente lança uma mensagem de mudança metodológica consciente, gradual e acompanhada, sem rupturas que comprometam a relação professor-estudante, mas com a coragem para as rupturas que são necessárias.

No âmbito avaliativo, uma das ações do CrEAre em 2015 foi acompanhar a execução dos projetos-piloto, dando assessoria aos NEPs e organizando encontros para que houvesse aprendizagem entre as escolas. Esses encontros foram momentos de *feedback* entre pares por meio dos quais os projetos foram enriquecendo uns aos outros.

Uma iniciativa e responsabilidade do CrEAre que mistura os três âmbitos é o Simpósio de Práticas Docentes da PUCPR, que teve sua primeira edição em 2015. Nesse evento, aberto a todos os professores da universidade, eles relatam suas práticas, compartilham-nas com outros colegas, disseminam inovações, apresentam sua avaliação, seus sucessos e fracassos.

As formações docentes e o simpósio são mecanismos de fortalecimento de uma comunidade de docentes, comprometida com a qualidade do seu trabalho e com a aprendizagem dos seus estudantes. A satisfação e o interesse que os professores demonstraram nas formações, o entusiasmo, a generosidade e a sinceridade com que relataram suas experiências no simpósio revelaram que, mesmo que haja resistências, o caminho da inovação é promissor na PUCPR.

Todas as iniciativas institucionais aqui relatadas são recentes. Seu impacto é e continuará sendo objeto de avaliação. No momento, os dados quantitativos permitem apenas estimar seu alcance. Em 2015, participaram das oficinas de metodologias ativas 12% do corpo docente da PUCPR; das palestras dos professores Eric Mazur e Bennett Goldberg, 31% do corpo docente; e do simpósio 7%. As palestras foram as ações de maior alcance, com participação de professores da totalidade dos cursos da PUC. É importante ressaltar que a participação dos professores era voluntária em todas as iniciativas.

Sabe-se que nem sempre as iniciativas com maior alcance são aquelas com maior impacto. O CrEAre trabalha agora para sistematizar um método de avaliação de impacto das suas ações na aprendizagem dos estudantes e no seu desenvolvimento integral. Uma vez estabelecido esse sistema, o CrEAre terá consolidado seus três âmbitos de atuação.

## **Avaliação por competências**

Como desdobramento dessa estratégia, a partir de 2015 a PUCPR iniciou um esforço significativo de reflexão sobre avaliação por competências. Tal esforço começou com a tradução e publicação da obra do professor Gérard Scallon. Depois de publicado, o livro foi distribuído gratuitamente para todos os professores da PUCPR e foram criados vários núcleos de estudo e debate: um grupo de estudos dos membros do CrEAre; oficina com membros do CIG; oficina com membros dos NEPs; oficina com coordenadores de curso e decanos.

A opção por Scallon (2015) se deu pelo fato de sua obra ir além do enfoque tradicional de desenvolvimento de competências por meio das operações de mobilização, saber-integrar e saber-transferir, comumente encontradas na literatura sobre competências. Sua obra apresenta o desenvolvimento de competências permeado de saber-ser que permite utilizar a proposta de competências associadas aos princípios estabelecidos pela PUCPR.

A proposta apresentada por Scallon (2015) encontra também as bases teóricas da aprendizagem ativa, ao traçar orientações específicas sobre a necessidade de o professor inferir as estratégias de aprendizagem (Niemi, 2002) que uma tarefa leva o aluno a desenvolver ou recuperar, além da inferência necessária sobre o saber-ser para criar condições de aprendizagem autênticas e significativas que poderão levar o aluno não apenas a um saber-agir, mas ao desenvolvimento de estratégias metacognitivas (Cooperstein e Kocevar-Weidinger, 2004) que permitirão de fato a transferência dos saberes construídos no exercício da competência.

As metodologias para aprendizagem ativa, portanto, passam a ser um instrumento no desenvolvimento das competências, e não um fim em si mesmas. Visto que, a partir desta proposta, é necessária uma reflexão sobre a integração dos saberes dentro de um contexto maior do que o disciplinar, faz-se necessária a identificação clara do saber-agir, saber-integrar, saber-transferir e saber-ser esperados do estudante para a escolha da metodologia de ensino que melhor colaborará com esse desenvolvimento, sendo também o primeiro passo para a mudança de foco da transmissão de conteúdo para o desenvolvimento de competências.

## Conclusão

O trabalho que vem sendo desenvolvido no âmbito da graduação da PUCPR conta com o amplo apoio da Reitoria e das demais Pró-Reitorias. Trata-se de um esforço conjunto que vem dando já resultados muito relevantes, principalmente quanto ao maior engajamento do corpo docente e dos gestores nos debates e nos vários fóruns que visam à implementação dessas propostas. Nota-se que, ao serem formuladas como política institucional que escolheu a graduação como prioridade, tais iniciativas ocorrem não de forma fragmentada, à mercê das iniciativas isoladas de um ou outro docente; ao contrário, são projetadas intencionalmente como parte de uma política universitária.

Vale lembrar, contudo, que temos consciência de que a experiência da PUCPR está apenas no começo. Ao relatar o processo, evidenciam-se os grandes desafios que precisam ser enfrentados para que as mudanças sejam disseminadas no ambiente universitário como um todo e engajem cada vez mais um maior número de professores, gestores e estudantes. Os vários processos de formação docente, o desenvolvimento de políticas e programas de incentivo aos docentes que implementam inovações, as propostas de mudança na infraestrutura, a busca por alternativas tecnológicas e todas as demais iniciativas em andamento, apesar de incipientes, dão prova do empenho para transformar o modo como a universidade entende o seu papel na sociedade contemporânea, para que ela cada vez mais assuma aquele papel designado por Nietzsche: o de ser um espaço de desenvolvimento da cultura e de libertação de indivíduos para o encontro pleno consigo mesmos.

Todos sabem que uma mudança radical e repentina não é nem desejável nem eficaz. Mudar é um exercício constante e ininterrupto, que deve contagiar a todos e promover um modelo educativo baseado na formação por competências e na educação emancipadora, comprometendo todos os membros da comunidade educativa em um trabalho conjunto de estudo e prática de ensino baseada em metodologias para aprendizagem ativa, que favoreçam a construção colaborativa e significativa do conhecimento. Essa é a intenção que tem movido a PUCPR em direção ao futuro.

## Referências bibliográficas

Bonwell, Charles; Eison, James, A. Active Learning: creating excitement in the classroom, *ASHE-ERIC Higher Education Reports*, 1991.

Cooperstein, Susan E.; Kocevar-Weidinger, Elizabeth. Beyond active learning: a constructivist approach to learning. *Reference Services Review*, Vol. 32 Iss 2 pp. 141 – 148, 2004. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/00907320410537658>. Acesso em: 03 dez. 2015.

Drew, Valerie; Mackie, Lorele. Extending the constructs of active learning: implications for teachers' pedagogy and practice. *The Curriculum Journal*. Vol. 22, No. 4, December, 451–467, 2011.

Morin, Edgard. *Os sete saberes necessários para a educação do futuro*. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 12. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2007.

Niemi, Hannele. Active learning—a cultural change needed in teacher education and schools. *Teaching and Teacher Education* 18, 763–780, 2002.

Nietzsche, Friedrich. *Escritos sobre Educação*. Tradução, apresentação e notas de Noéli Correia de Melo Sobrinho. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 2003.

Scallon, Gérard. *Avaliação da aprendizagem numa abordagem por competências*. Curitiba: PUCPress, 2015.

Toffler, Alvin. *Choque do futuro*. Lisboa: Edição Livros do Brasil, 1970.

Zabalza, M. A. *O ensino universitário: seu cenário, seus protagonistas*, Porto Alegre, Artmed, 2004.

# Programa para la enseñanza integral del derecho (PEID): una propuesta compleja y socioconstructivista, aplicada en la carrera de Derecho de la Universidad de Atacama

Taeli Raquel Eliana Gómez Francisco  
Universidad de Atacama  
taeli.gomez@uda.cl

Juan José Rubio González  
Universidad de Atacama  
jj.rubio.72@gmail.com

**Resumen:** El Programa para la Enseñanza Integral del Derecho (PEID), representa una estrategia de enseñanza-aprendizaje, que se desarrolla en la carrera de Derecho de la Universidad de Atacama, con la finalidad de lograr la formación integral de nuestros estudiantes. El PEID se basa en paradigmas complejos -los que permiten articular *qué-cómo-para qué enseñar-*, *conocimiento-valoración-estética*, *currículo-aula-comunidad*, y también, en un constructivismo social, al promover un aprendizaje basado en la interacción social *docente-docente-estudiante-estudiante* situado en la práctica, como ciudadano planetario responsable. En última instancia, el desafío que tiene la educación universitaria, deviene en oportunidad creadora.

**Palabras clave:** Educación del Derecho, Paradigma complejo, Constructivismo social.

## Contextos y antecedentes del PEID

La presión que ejercen los contextos reales para ser reconocidos en su complejidad, incertidumbre y constante crisis, sumado a la poca motivación y pasividad de los estudiantes, a la necesidad de los niveles teóricos y prácticos que tienen por dialogar, el reduccionismo dedicado a sólo ámbitos cognitivos, obviando lo valorativo y el estético, la linealidad metodológica de las aulas y procesos centrados en el contenido, como también la poca consideración del currículo oculto, son el escenario que nos obliga a innovar, mejorar y situar los procesos tradicionales de enseñanza-aprendizaje del Derecho, en una universidad pública del norte de Chile.

De ahí entonces, hemos asumido el desafío de articular, en una sola propuesta, todas estas necesidades y diagnósticos en una estrategia integrada, lo que representa el fundamento para la creación e implementación de un **Programa para la Enseñanza Integral del Derecho (PEID)**, en la carrera de Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Atacama de Chile (UDA). Experiencia que comienza a configurarse el año 2012 y que se institucionaliza posteriormente, con la Resolución N°286/2013 (Interna).

El PEID representa la síntesis de variados aspectos, entre los que se destacan, investigaciones de nuestros académicos en Docencia Jurídica y Filosofía de la Educación aplicada a la Docencia Jurídica;

las necesidades constatadas por los académicos y estudiantes, en instancias provocadas para ello, por los procesos de autoevaluación; insumos de proyectos adjudicados a nuestra Facultad; algunos diagnósticos sobre nuestros estudiantes, como los resultados obtenidos de la aplicación de la Prueba CODICE, confeccionada para nuestra Facultad por la Dirección de Evaluación, Medición y Registro Educativo -DEMRE-, la cual evaluó competencias transversales de comprensión lectora y otras como la investigación realizada por la Unidad de Pedagogía de la Universidad de Chile, sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En razón de lo anterior, el PEID no surge como una innovación parcial, aplicada a un nivel de formación o actividad metodológica específica; por el contrario, la propuesta tiene a la base un paradigma complejo y socio constructivista que involucra una estrategia sistémica de transformación al proceso de educación del Derecho, en la carrera de Derecho de la UDA. Para concretizar esta ambiciosa tarea, se ha comprometido la casi totalidad del cuerpo docente de jornada completa y directivos con carga horaria.

### **La innovación que propone el PEID**

Existe un diagnóstico compartido entre quienes participan en el proceso de la formación de los futuros abogados, en especial profesores y alumnos, que a través de distintas vías han manifestado su preocupación por la necesidad de renovar los procesos de enseñanza-aprendizaje del Derecho, para lograr un proceso de formación más pertinente a los desafíos y problemas actuales, y, en especial, que se orienten a suprimir la brecha entre la teoría-práctica y la poca apertura del aula a contextos situados, como también lograr una educación que los prepare para enfrentar la complejidad e incertidumbre del mundo actual.

De acuerdo con nuestros diagnósticos realizados, esta demanda no estaba siendo considerada por los paradigmas y metodologías clásicos, reduccionistas y atomizadores presentes en la Educación del Derecho, principalmente debido a que éstos no otorgan herramientas suficientes para lograr una interacción adecuada con los contextos sociales, económicos y políticos donde se desarrolla el abogado. De ahí entonces, resultaba necesario una propuesta más integral y sistémica, que no sólo se propusiera mejorar didácticas y aspectos metodológicos, sino, además, asumiera la convocatoria desafiante de los nuevos paradigmas complejos y de las metodologías participativas y socio constructivistas, en especial, que permitiera acercamientos entre las disciplinas, que contienen el *qué* enseñar -en este caso las jurídicas- y el *cómo* hacerlo, considerando la Pedagogía, la Didáctica y la Psicología.

Por tal razón, lo innovador del PEID radica en su planteamiento de cambio de paradigma, pues reconoce que la presencia de paradigmas simplistas, y en cierto sentido mecanicistas, presentes en la formación del abogado. Si bien fueron coherentes en otra época, ya no lo son frente a los objetos de estudio, sujetos y contextos cada vez más impredecibles y complejos. La realidad actual, donde el abogado debe interaccionar, requiere asumir la connotación de una realidad compleja, con relaciones entre sistemas complejos, de conexiones, incertidumbres, caos, dinamismos y emergencia - como interacción creativa -, en especial, en el ámbito de las litigaciones orales. Para ser coherente con ello, la propuesta de la educación del Derecho debía dar un avance cualitativo y dimensionarse bajo un paradigma que pudiera hacerse cargo de una estrategia sistémica para la formación integral de sus profesionales.

Desde este nivel epistemológico crítico, advertimos algunos ejes donde el PEID debía intervenir

concretamente. A modo ilustrativo, éstos corresponden a los a) procesos atomizados y compartimentados, que impiden visualizar los objetos de estudio de manera relacionada, como lo son las aulas compartimentadas a una materia o nivel, donde surge la dificultad para abordar el conocimiento relacionado que se exige en el examen de grado; b) relaciones intersubjetivas con escasa valoración, por la atención desmesurada a contenidos, Leyes y Códigos, lo que reduce el aprendizaje, que, por el contrario, se ve fortalecido al abordarse desde contextos mediados; c) linealidad excesiva, negadora de las complejidades, incertidumbres y necesarias recursividades, lo cual provoca pensamientos simplistas, con escasa proyección para comprender y participar en las realidades y conflictos, quedando sólo a nivel de teorías, sin proyección heurística; d) estudiantes considerados pasivos y poco participativos de su proceso de enseñanza-aprendizaje, donde existe, por lo general, la figura de un abogado-docente-instructor, que “transfiere el conocimiento” a un grupo de estudiantes, que luego en exámenes orales o escritos los devuelven repitiéndolos, muchas veces de memoria, conducta por la cual son premiados o castigados, admitiendo una *Educación Bancaria*, tal como lo planteara el pedagogo brasileño Paulo Freire.

### **Propuesta epistemológica y metodológica del PEID**

La innovación del PEID está dada, en primer lugar, por la incorporación del paradigma complejo-sistémico, desde el cual se propone superar el reduccionismo atomizado y estanco de los paradigmas y metodologías clásicas, y en segundo lugar, por los aportes del socio constructivismo, que orienta la atención a la mediación de los contextos intersubjetivos reales. Esto, no sólo para intervenir el ámbito del currículo visible y oficial, sino, además, para asumir la importancia del currículo oculto, entendido éste como las relaciones sociales, hábitos, valoraciones, redes y dinámicas que se han logrado instalar, como ciertas culturas universitarias, que de no ser visibilizadas tienden a limitar la estrategia educativa para la formación integral del abogado.

Para dar cuerpo a lo anterior, y lograr un sistema complejo coherente y articulador, el PEID, bajo la dirección de un docente, diseñó cinco criterios que van a estar presentes en sus tres líneas estratégicas y en las denominadas Trazas operativas, -las que, además, se van articulando desde la dirección entramada de los docentes gestores-. A saber, estos criterios corresponden a:

**Potenciar relaciones sociales e intersubjetivas:** mejorar las relaciones interpersonales, en el aula y fuera de ella, para dar base a desarrollos potenciales, que se vean favorecidos en estos contextos de mediación. Crear cultura de investigación en comunidades de aprendizaje y fomentar redes internas.

**Empoderar a los estudiantes en dimensiones integrales:** lograr una alfabetización emocional, que mejore la autoestima, valoración, empatía, etc. Empoderar un espacio de diálogo y de vida universitaria, como soporte material y fundamental para la formación integral.

**Promover un clima para el proceso enseñanza-aprendizaje, para que las interacciones se desarrollen participativa y respetuosamente:** fomentar el respeto, solidaridad y compañerismo, sin lo cual no es posible un proceso complejo de aula profesor - estudiante - estudiante - profesor.

**Conexión del currículo:** asumir las dinámicas interdisciplinarias y tendencias transdisciplinarias, y flexibilizar las fronteras entre la formación de conocimientos disciplinares estancos.

**Intencionar pensamiento crítico y complejo:** para aquello es necesario desarrollar habilidades psicológicas o psicosociales que permitan poder conocer, comprender y crear –valorar tramas de argumentos jurídicos, que representan la naturaleza del objeto de estudio, que lejos de ser leyes anquilosadas, corresponden a verdaderas creaciones de libretos, que contienen argumentos con coherencia y claridad. Al mismo tiempo, el pensamiento complejo permite moverse en dinámicas entre el todo-parte e incertidumbres.

Estos criterios son aplicados a las tres líneas estratégicas que contempla el PEID: 1) *Enseñanza propiamente tal*, que tiene por objetivo diseñar e intervenir el proceso formativo, para ser capaz de intencionar un rol creador, activo y responsable del estudiante, y, al mismo tiempo, desarrollar en él la capacidad de asumir significativa y valorativamente su propio proceso. 2) *Investigación participativa*, ésta intenta plasmar en los estudiantes la impronta que los convierta en profesionales conscientes y autorregulados, es decir, integrar las exigencias institucionalizadas y las de su ruta personal hacia el hábito de la investigación, considerado fundamental en el desarrollo profesional de un abogado, puesto que su labor se enfrenta a dinámicas permanentes y cambiantes, tanto de los propios conflictos, pero también de la normativa, de las decisiones judiciales, y, por lo tanto, es parte de su profesión estar en permanente revisión y creación informada. 3) En tanto, la tercera línea estratégica transversal, que denominamos *investigación acción*, viene a asumir la necesidad que tienen los procesos formativos y de investigación de orientarse hacia contextos reales, situados, dinámicos y complejos.

De las líneas estratégicas transversales establecidas, con base en los criterios antes expuestos, devienen direcciones múltiples, que el PEID admite con un carácter integral. Estas interacciones, se dan:

**a) Entre estudiantes:** considerados en su dimensión individual-parte, pero también como relaciones sociales. Ello, valorando la importancia de un aprendizaje socioconstructivista mediado, como lo aporta Vygotsky (1964), para reconocer que el aprendizaje se realiza en comunidades de aprendizaje y en un contexto de relaciones intersubjetivas.

**b) Currículo:** de manera de articular el sentido general, tanto el explícito como el oculto, horizontal y vertical.

**c) Procesos educativos:** valorar las comunidades de indagación y los procesos de aprendizaje mediados, como una instancia existente, como los flujos de información. Es decir, en el todo –del proceso educativo-, existe algo más que individuos, se dan información y relaciones, las que en este caso operan como procesos educativos y al mismo tiempo como Universidad-Comunidad.

**d) Universidad-Comunidad:** como dialogo entre conocimiento científico y el conocimiento común. Pensando que un estudiante debe concebirse como un actor social responsable con sus contextos. Lo que pretende favorecer la tercera línea estratégica de investigación - acción.

Así entonces, el PEID asume el desafío, no sólo de incorporar las realidades complejas demandantes, sino también, su base epistemológica de apoyo, es decir, el aporte de los paradigmas complejos y socio-constructivistas, para superar la desconexión, la base mecanicista aún presente en los procesos educativos jurídicos. Para lo cual, se desarrollan nuevas perspectivas complejas y situadas, considerando, en primer lugar, a los estudiantes como actores sociales, los que no pueden separarse de sus redes de interacción. En segundo término, a los objetos de estudio, como sistemas complejos emergentes, y no como objetos dados o acabados. Y tercero, generar la necesidad de toma de conciencia, sobre la importancia de aprendizajes significativos, situados y con compromiso social.

## Aplicación práctica del PEID

Para darle una práctica y organización coherente a las consideraciones epistemológicas, que plantean al PEID como un sistema complejo de intervención al proceso de formación integral del abogado, se abre como una lógica fractal en las múltiples direcciones -*estudiantes, currículo, procesos educativos y universidad-comunidad*-, y desde los *criterios y líneas estratégicas transversales* señaladas anteriormente, a lo que denominamos *Trazas*.

El diseño de *Trazas*, como la propuesta operativa de aplicación, es el que *viene* a dar interrelación y coherencia metodológica al PEID. A cada una de las *líneas estratégicas transversales*, les adscribimos algunas trazas que se han planteado, a su vez, algunas intervenciones a modo de pilotaje.

- 1- A la línea *estratégica, enseñanza propiamente tal*, se le adhieren seis trazas como diseños de intervención operativa, cada una de las cuales es coordinada por un docente:

- *Traza Pedagogía Jurídica Basada en la Pregunta*: como es sabido, el abogado no sólo debe ser un interrogador de las normas, de la prueba, de los testigos, sino además lograr un pensamiento crítico y argumentador. Por tal razón, debe desarrollar el hábito de la pregunta, proyectado a través de una intencionalidad pedagógica. Ello, en consonancia con los criterios que considera fortalecer el ámbito de las *relaciones intersubjetivas*, como comunidades de aprendizaje. Además, esta traza contribuye a un clima del proceso enseñanza-aprendizaje, del cual se desprenden nuevos estilos de aprendizaje, como el aprender la escucha activa de sus compañeros de aula; incentivamos la conexión de currículo, lo que implica superar el reduccionismo de la pregunta por la duda, para avanzar hacia la complejidad de la misma y, por cierto, fomentar un pensamiento crítico y complejo, fundamentalmente, en la revisión.

Lo anterior, involucra una metodología que consta de dos instancias: la primera tendiente a desarrollar la pregunta como habilidad del abogado, lo que se ha concentrado preliminarmente en la asignatura de Derecho Civil I, y la segunda, a la pregunta como paradigma, futuro de la clase de Derecho, lo que se diseña desde la asignatura de Derecho Civil III. Para profundizar la traza de la pregunta y fortalecer su diseño complejo y sistémico, el PEID la ha interrelacionado con la *Traza Didáctica y Evaluación*, como apoyo al desarrollo de la misma, con metodologías aplicadas como el meeting en cadena o escucha activa, aula socrática, la controversia, entre otras.

- *Traza plantillas para la formación de pensamiento crítico y habilidades cognitivas:* a través de ésta, se pretende formar pensamiento crítico; principalmente, se trabaja en la metacognición de los estudiantes, vale decir, que adquieran conciencia de su pensamiento y cómo lo pueden mejorar, a partir de la diferenciación de sus habilidades cognitivas, en especial aquellas que hemos identificado por criterios de la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile), del Proyecto Tuning y a nuestros perfiles de egreso, como lo son el análisis, la comparación, síntesis e inferencia. Esto, considerando que el estudiante debe conocer y comprender -muy distinto a repetir-; además, debe interpretar y aplicar las normas y principios; razonar y argumentar jurídicamente; tener capacidad para analizar una amplia diversidad de trabajos complejos, en relación con el Derecho y sintetizar sus argumentos de forma precisa, entre otras competencias. Para andamiar a ello, hemos diseñado plantillas, que fueron entregadas a los alumnos del primer nivel, las cuales consisten en el uso de simbologías y colores con las que deben identificar la organización de las habilidades cognitivas, análisis, síntesis, comparación e inferencia. Éstas han sido incorporadas, en una primera etapa, a las clases de Introducción al Derecho, Historia del Derecho y Teoría del Estado, todas asignaturas anuales.

- *Traza Socioconstructivismo y Ciencia Jurídica:* al considerar los objetos de estudios como tramas complejas que deben ser construibles y no ser repetidos de memoria, como datos, tal como lo ha considerado la Pedagogía jurídica, obliga a que los estudiantes interactúen con tramas categoriales abstractas (Carretero, 2009). La tarea como abogados es -a partir de estas elaboraciones científicas que otorgan las ciencias jurídicas-, realizar una defensa. De ahí entonces, se debe desarrollar pensamiento abstracto para tener movilidad en los distintos niveles. Sin embargo, nuestros estudiantes tienen la inclinación a desarrollar un pensamiento de correspondencia realidad, más bien concreto, y por lo tanto, no logran mediar desde la dogmática jurídica. Para ello, hemos intervenido con esta *traza* los cursos de Derecho Penal I y II, pues adquiere mayor relevancia, desde la noción de delito, dado que no es un reflejo de la realidad, sino una categoría que se debe crear, con relaciones abstractas de tramas categoriales, y que en definitiva emerge como creación del juez en base a lo expuesto en un juicio. Para ello, hemos diseñado metodologías diagnósticas y de metacognición.

- *Traza Taller:* constituye un ejercicio de aplicación, para abordar contenidos no vistos, poco desarrollados por las asignaturas, o que fortalecen alguna habilidad. En esa lógica, se ha incorporado el taller-clínica de apoyo de herramientas escénicas –impartido por una pedagoga teatral.

- *Traza Visitas:* busca acercar a los estudiantes con contextos reales a sus futuros desempeños, en busca de lograr aprendizajes significativos, en Cortes, Tribunales, Conservador y otros.

- *Traza Didáctica y Evaluación:* tiene por misión contribuir a las otras trazas, pero además, elaborar un diseño didáctico para la enseñanza-aprendizaje integral del Derecho, en nuestro contexto particular.

## 2- A la línea *Investigación-participativa*, se le adhiere la *Traza Centro de Investigación Estudiantil* (CIE):

El CIE corresponde a una institucionalidad, a cargo de un docente y destinada a la investigación-estudiantil, conformada por estudiantes, quienes son los encargados de coordinar y promoverla. El CIE tiene su estructura orgánica y funcional, y cuenta con semilleros estudiantiles activos del área en Derecho Civil,

Historia del Derecho, Filosofía del Derecho y Derecho Público, permitiendo la vinculación con las políticas de investigación del Departamento de Ciencias Jurídicas.

3- A la línea *investigación-acción* se le adhiere la *Traza Centro de Aprendizaje + Servicio (CAS)*:

El CAS se conforma con el objetivo de promover el aprendizaje situado y comprometido. Su rol fundamental es propiciar acercamientos a contextos reales, seleccionados, dinámicos y complejos, además de generar compromiso social de los alumnos, al prestar servicios a la comunidad. El CAS presenta dos dinámicas especiales, una que apoya la incorporación de la metodología Aprendizaje + Servicio al currículo jurídico de la carrera –realizado en asignaturas de Derecho Civil-Familia, Derecho Económico, Derecho Laboral–, lo que el PEID ha denominado *Diálogos Comunitarios*, y la otra dinámica actúa como dirección estudiantil del CAS.

El PEID, al tener el influjo del paradigma complejo y socioconstructivista, permite promover interacción (entre estudiantes, currículo, niveles, etc.), considerar en cada traza la totalidad estratégica –siguiendo la lógica del principio *hologramático* de Morín (2002)-, y superar así la perspectiva de una metodología o una innovación episódica. En ese contexto, y a modo de ilustración, una de las actividades que hemos desarrollado integrando trazas y apoyadas en especial por la Traza Didáctica y Evaluación, hemos denominado *Integración Curricular Compleja –ICC*.

En concreto, la ICC logró involucrar a todos los estudiantes de la carrera desde segundo a quinto año, desde las asignaturas de Derecho Civil I, II, III y IV, quienes formaron, en base a *nodos-casos* –creados por todos los profesores de la disciplina de Derecho privado, organizados en una comisión para tal efecto-, cinco grupos, compuestos por tres partes (demandantes, demandados y Tribunal), los que a su vez, estaban integrados por estudiantes de todos los niveles.

Se trabajó durante meses, en las distintas etapas que esta actividad consideraba; presentación escrita de demanda, contestación y puntos de prueba, cada una con su bitácora que cumplía las veces de acta de los debates internos del grupo y su registro de participación. Luego se realizó una audiencia de litigación oral con la participación de toda la comunidad estudiantil y profesores. Todo ello con las instrucciones previas y acordadas con los delegados de grupo.

En esta actividad integrativa, aportaron otras instituciones de la Universidad, como el Centro de Mejoramiento Docente (CMD), encargado de la evaluación de los procesos educativos, a lo que se sumó el trabajo de los profesores de la disciplina y en particular de la pedagoga teatral, quien apoyó con talleres de formación de herramientas expresivas.

## **Resultados y evaluaciones preliminares en la implementación del PEID**

Si bien el PEID, aún está proceso de asentar sus proyecciones epistemológicas y metodológicas, consideramos que, en el poco tiempo de implementación, se han producido algunos avances, que podemos evidenciar, y que pasan principalmente por:

El fortalecimiento de comunidades de aprendizaje a) de profesores, en tanto dinámicas vinculadas entre trazas, y entre los coordinadores y el currículo y docentes (lo que ha promovido diálogo interno, diagnóstico y trabajo colectivo y b) de alumnos, quienes en las dinámicas han tenido que establecer ámbitos relacionales.

En algunas trazas se han realizado ciertos diagnósticos para la intervención. Un ejemplo de esto, se dio en la *traza de la pregunta*, donde hemos identificado algunas razones a la falta de la pregunta, y de qué características son éstas.

En la *Traza para la formación de pensamiento crítico*, se ha evaluado si los alumnos podían reconocer las habilidades entre sintetizar, analizar, comparar e inferir. En la *Traza Socioconstructivismo y Ciencia Jurídica*, con grupos heterogéneos de Derecho penal I y II, se evaluó con casos-nodos, si había adecuación a la realidad o norma, o bien, si logran intervenir la relación realidad-delito-ley con argumentos jurídicos penales, y a su vez, si dan una o más de una argumentación científico-penal a un mismo caso. Las respuestas no superaron las dos posibilidades creativas.

Lo que más ha dejado evidencia de satisfacción, han sido las trazas del *Centro de Aprendizaje + Servicio (CAS)* y del *Centro de Investigación Estudiantil (CIE)*, en especial por el trabajo en comunidad y por el protagonismo que adquieren en la dinámica de la participación; y por cierto, el proceso de *Integración Curricular Compleja ICC*. A propósito de ésta, en la actividad integrativa realizada, pudimos constatar, un fortalecimiento de las relaciones sociales e intersubjetivas, tanto en los estudiantes y cultura universitaria, al lograr fomentar redes internas colaborativas como parte de un modelo integral de aprendizaje, en especial grupos heterogéneos por nivel; empoderarlos y lograr desde ellos el manejo del proceso; conectar currículo y reconocer que el Derecho en definitiva, es un sistema complejo, por lo que se debe facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la consideración de esta cualidad. Con esta actividad, los académicos también lograron visibilizar por primera vez las falencias disciplinarias, nunca antes expuestas en su conjunto. Además, se promovió un clima participativo y respetuoso, donde prevaleció la solidaridad, compañerismo y una gran motivación

Finalmente, decir que estamos creando instrumentos para validarlos, razón por la cual las evaluaciones realizadas han sido pensadas para un diagnóstico preliminar.

## **Fortalezas y Limitaciones del PEID**

Debemos reconocer como primer acercamiento, que la empresa del PEID, es bastante osada y pretenciosa, pues diseñar y concretizar un proceso de enseñanza-aprendizaje del Derecho, basado en paradigmas complejos y socio constructivistas, presenta a la base un objetivo, que necesita cuestionar viejas, formales y anquilosadas prácticas pedagógicas. Comprender lo anterior, nos obliga a considerar la experiencia como un punto de partida para posteriores avances, y no entenderlo como un mero capricho de un grupo de docentes y alumnos, que se quedan en didácticas o metodologías episódicas o cambios superficiales que la comunidad estudiantil realiza de manera dispersa y sin entender los por qué.

En ese contexto, las fortalezas hemos aprendido a visualizar en el proceso, más allá de las transformaciones epistemológicas, ha sido, la recuperación de la motivación y compromiso por parte de los estudiantes y académicos, especialmente a promover comunidades de aprendizaje, a través de metodologías integradoras y participativas. Ello, ha dado bases importantes, para superar la desconexión del currículo, su contenido como objeto de estudio desconectado, incentivando los diálogos disciplinarios de profesores de distintas disciplinas que comparten sala sobre temas, evidenciando áreas temáticas débiles y no comprendidas lo que nunca se había tenido posibilidad de revisar en su totalidad.

La innovación del PEID, en tanto propuesta compleja, es posible de ser extrapolada a otras áreas.

En cuanto a las limitaciones, se puede señalar que, por la característica del desafío, se requiere de mayor apoyo logístico y recurso humano con mayor dedicación y en especial, la ayuda de metodólogos para enfatizar lo integral, pero además la investigación.

También se ha avanzado, pero a momentos se retrocede, en especial para hacer ruptura con los paradigmas mecanicistas y simplificadores presentes tanto en profesores, como en alumnos, y que, de alguna manera, han anquilosado prácticas jurídicas y cultura universitaria. No obstante, se ha asumido como un bucle-informativo, valorado desde la incertidumbre.

En definitiva, creemos que la educación del Derecho y en general la educación universitaria debe dar saltos cualitativos; valorar los aportes de los nuevos paradigmas, como los de la complejidad, pero al mismo tiempo reconocer que, formar profesionales para el futuro, implica hacer una buena lectura de las demandas de las sociedades y el planeta. En el caso particular de la formación de los abogados, desarrollar una educación que los sitúe, no sólo en la incertidumbre, complejidad y en el caos, sino responsablemente. De ahí la formación debe ser integral e incluir el aporte de otros saberes y dinamismos, nuevas relaciones sociales educativas y el fortalecimiento de la unidad cognición-valor-estética con responsabilidad social y ambiental.

## **Bibliografía**

Carretero, Mario. (2009). *Constructivismo y educación*. Buenos Aires: Paidós.

Freire, Paulo. (1986). *Hacia una pedagogía de la pregunta*. Conversaciones con Antonio Faúndez Asociación, Buenos Aires: Ediciones La Aurora.

García, Rolando. (2006). *Sistemas complejos*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Morin, Edgar. (1999). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO.

Morin, Edgar (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa.

Morin, Edgar (2002). *La cabeza bien puesta: repensar la reforma, repensar el pensamiento*. Buenos Aires: Nueva Visión.

Vygotsky, Lev S. (1964). *Pensamiento y Lenguaje*, Buenos Aires: Editorial Lautaro

# Experiencias de Innovación en la Docencia Universitaria en la PUCP

Cristina Del Mastro Vecchione  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
cmastro@pucp.edu.pe

Martha Sofía Santiváñez Arias  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
msantiv@pucp.edu.pe

**Resumen:** El contexto universitario exige en la actualidad, que el profesor universitario asuma la tarea de diseñar y organizar condiciones óptimas para el aprendizaje de los estudiantes. Para asumir esta labor, se requiere contar con el apoyo institucional, que reconozca y valore la experiencia y las iniciativas de los docentes como valioso conocimiento de partida, y brinde las condiciones necesarias para llevar a cabo propuestas innovadoras dirigidas a mejorar el aprendizaje.

De esta manera, desde la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) se apoya e incentiva a los profesores interesados en incorporar prácticas innovadoras dirigidas a mejoras auténticas, viables y sostenibles, en las prácticas cotidianas.

El presente capítulo presenta una síntesis de seis experiencias de innovación, desarrolladas por los profesores de la PUCP, en el marco del Fondo Concursable para la Innovación en la Docencia Universitaria convocado por la Dirección Académica del Profesorado.

**Palabras clave:** Innovación docente, Docencia Universitaria, Uso de TIC en docencia universitaria, Metodología participativa.

## Introducción

El presente artículo presenta una síntesis de algunas experiencias de innovación, desarrolladas por profesores de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en el marco del Fondo para la Innovación en la Docencia Universitaria convocado por la Dirección Académica del Profesorado.

Por lo general las prácticas docentes en la universidad han sido consideradas parte del espacio individual, del trabajo autónomo de cada profesor, experto en el área del conocimiento a su cargo. Sin embargo, el creciente interés por el estudiante y su aprendizaje como centro de la formación, hace que las instituciones muestren una preocupación creciente por la mejora de la calidad de la enseñanza (Zabalza, 2013), con la consecuente búsqueda de metodologías y tecnologías que propicien aprendizajes que respondan a los retos de la sociedad global (Zabalza, 2002; Austin, 2012; Gewerc, 2014).

En este contexto, resulta central el papel del profesor para diseñar y organizar condiciones óptimas

para el aprendizaje del estudiante (Martínez y Viader, 2008) desde una mirada sistémica, que tome en cuenta las múltiples dimensiones de su labor, como el conocimiento de su disciplina, el plan estudios, el método y los recursos que utiliza, el tipo de estudiantes con los que trabaja, el tipo de universidad, la cultura y política del país, entre otros (García y Gros, 2013).

Para asumir estas tareas, los profesores requieren preparación y apoyo institucional que tome en cuenta la experiencia y las iniciativas de los docentes como valioso conocimiento de partida. Se requiere ayudar al docente a analizar su propia práctica, para identificar logros y problemas como punto de partida para buscar propuestas innovadoras, dirigidas a mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Entendemos la innovación en la educación superior como un proceso planificado y justificado mediante el cual se introducen cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, dirigido a obtener mejoras en los estudiantes, curso y facultad (Hannan y Silver, 2005).

Para desarrollar innovaciones auténticas, viables, sostenibles y que logren impacto sobre las prácticas reales, es necesario que el profesor se implique en el proceso concreto de cambio y justifique su necesidad. Un importante punto de partida suelen ser las motivaciones personales de los docentes por mejorar el proceso de enseñanza y el aprendizaje de sus estudiantes. Las experiencias innovadoras iniciadas por docentes a nivel individual o de pequeño grupo, se relacionan con el aula y el curso y responden a las necesidades de los estudiantes y a las demandas profesionales. También se denominan procesos de “innovación emergente”, puesto que parten de las iniciativas del profesorado para explorar nuevas maneras de manejar la clase, desarrollar proyectos en grupo, incorporar nuevas tecnologías, entre otros (Gros y Lara, 2009). Estas innovaciones pueden ser reforzadas por aquellas conocidas como “estratégicas” que se basan en las iniciativas y líneas marcadas por el equipo de gobierno con el fin de convertirse en proyectos motores de innovación (Gros y Lara, 2009).

Las experiencias que presentamos integran ambas modalidades de innovación porque, desde la Convocatoria al “Fondo para la Innovación en la Docencia Universitaria”, se brinda un espacio para incentivar y apoyar la innovación individual o de pequeños grupos, dentro de las áreas priorizadas institucionalmente.

Consideramos que la motivación e iniciativa de los profesores son factores indispensables para emprender procesos innovadores, pero al mismo tiempo se requiere contar a nivel institucional con el apoyo e incentivos que permitan visibilizar y dar a conocer las prácticas que se ocultan en las aulas, en la rutina del día a día. Es necesario que la institución defina prioridades y que acompañe los procesos innovadores para permitir que los resultados se traduzcan en productos tales como metodologías, recursos o herramientas para la formación que puedan extenderse de manera viable y sostenible a nivel institucional (Del Mastro, 2015).

### **Fondo Concursable para la Innovación en la Docencia Universitaria PUCP**

El Fondo Concursable para la Innovación en la Docencia Universitaria, convocado por la Dirección Académica del Profesorado (DAP) de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), busca apoyar e incentivar a los profesores interesados en incorporar prácticas innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus cursos.

Para participar en esta convocatoria, los profesores deben elaborar un Proyecto de Innovación para un curso a su cargo. El proyecto debe partir de una situación o necesidad de mejora y proponer un conjunto de acciones y cambios que favorezcan el logro de mejores aprendizajes en los estudiantes.

Los resultados deben orientarse hacia el aprendizaje de los estudiantes con énfasis en el desarrollo de competencias tales como: trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, investigación académica, comunicación, participación en proyectos, ética y ciudadanía, entre otras, además de los contenidos propios del curso.

La propuesta debe ser viable y sostenible en el tiempo y se espera que la experiencia pueda ser transferida y difundida a otros colegas o contextos.

#### a) Objetivos

- Promover una cultura de la reflexión e innovación en la docencia universitaria que desarrolle nuevos aspectos en la formación y el aprendizaje de los estudiantes de pregrado y posgrado en la PUCP.
- Contribuir con el desarrollo de competencias de los estudiantes mediante nuevas maneras de enseñar y aprender.
- Promover el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de enseñanza y aprendizaje universitario, con énfasis en los recursos y espacios que brinda la PUCP.
- Sistematizar y difundir las experiencias de innovación y las buenas prácticas docentes mediante la elaboración de publicaciones y recursos educativos digitales de las experiencias de innovación realizadas por los profesores.

#### b) Categorías y áreas

Las categorías se dividen en proyecto personal y proyecto de equipo formado por un máximo de tres profesores, en el cual el coordinador debe ser un profesor con dedicación de tiempo completo.

Las áreas a las que pueden pertenecer los Proyectos de Innovación son:

- Diseño y desarrollo de una metodología activa y colaborativa: elaboración, organización y desarrollo de la propuesta metodológica de un curso o parte del mismo, que incorpore la participación activa del estudiante en su aprendizaje.
- Diseño y utilización de recursos y materiales integrando Tecnologías de la Información y Comunicación: diseño de uno o más recursos o materiales educativos que favorezcan el aprendizaje on line, mediante el uso de entornos y herramientas virtuales, uso de redes sociales, creación de cursos virtuales, MOOC, entre otros. Estos recursos o materiales deben incorporarse en el desarrollo

de las actividades de aprendizaje y evaluación, así como fomentar la interacción de los estudiantes dentro y fuera del aula.

- Diseño y desarrollo de un curso interdisciplinario: diseño, organización y desarrollo de una propuesta metodológica de un curso interdisciplinar que integre contenidos de más de una disciplina y permita el acercamiento a un objeto de estudio o problema de la realidad social a partir de las perspectivas de diferentes disciplinas o la interacción con estudiantes de distintas carreras o áreas de formación.
- c) Criterios de evaluación

La evaluación de los proyectos debe contar con la opinión favorable de las autoridades académicas y la calificación de un Jurado Calificador sobre la base de los siguientes criterios:

- Responde a las necesidades y líneas de trabajo de su unidad.
- Los objetivos del proyecto buscan mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Los objetivos planteados son coherentes y viables.
- Los resultados propuestos repercutirán en la calidad de la docencia y el aprendizaje de los alumnos.
- Existe coherencia entre las actividades propuestas, los objetivos, los resultados esperados y las líneas de apoyo que abarca el proyecto.

- d) Fases para la ejecución de los proyectos y acompañamiento institucional

La ejecución de los proyectos seleccionados se desarrolla en tres fases, durante un máximo de tres semestres académicos:

- 1. Diseño y planificación de la innovación en la docencia universitaria (máximo un semestre académico).
- 2. Aplicación y desarrollo de la innovación en la docencia universitaria (uno o dos semestres académicos).
- 3. Evaluación y sistematización de la innovación en la docencia universitaria para su publicación (máximo un semestre académico).

A lo largo de estas tres fases todos los profesores ganadores cuentan con acompañamiento pedagógico y tecnológico, con un mínimo de dos sesiones en cada fase. Se entiende el acompañamiento como el conjunto de acciones de seguimiento sistemático empleado para apoyar el desarrollo académico de los proyectos y comprobar su efectividad y eficiencia. La persona que realiza la labor de acompañamiento tiene conocimientos pedagógicos y tecnológicos que permiten orientar al profesor innovador durante el proceso, para identificar logros y dificultades, así como brindar recomendaciones o sugerir cambios para optimizar los resultados.

## **Experiencias innovadoras ganadoras del Fondo Concursable para la Docencia Universitaria PUCP**

La información que a continuación presentamos, recoge la experiencia del desarrollo de seis proyectos de innovación y sus resultados, presentados por los profesores responsables en la etapa de sistematización.

### **1. Proyecto: Aplicación de una estrategia metodológica mejorada para el aprendizaje de un curso de teoría básica (de la Comunicación)**

**Participantes:** Carla Colona (profesora coordinadora del Departamento de Comunicaciones), Patricia Chuquiano, Natalia Adrián, Claudia Holgado (asistentes).

**Facultad:** Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación.

**Sumilla:** Se desarrolló una metodología de trabajo colaborativa en la que se promovió un proceso de formación profesional activa que incluía la participación de un equipo de estudiantes y egresados recientes de la Facultad de Ciencias y Artes de la Comunicación y de otras especialidades. La estrategia diseñada buscó que los estudiantes aprendieran teoría haciendo teoría, mediante un proceso de investigación sobre temas cercanos a ellos, pero poco analizados y teorizados local e internacionalmente. Este proceso de investigación incluyó el diseño de recursos (audiovisuales, de redes sociales y herramientas virtuales) que permitieran coleccionar y analizar los resultados obtenidos y ofrecerlos de manera progresiva a los estudiantes de los siguientes semestres, lo que les permitió probar que la producción del conocimiento puede ser un bien colectivo y público. La investigación fue orientada alrededor de ejes temáticos cercanos en torno a la ciudad como: comunicación, mercados de abastos, transporte público y arte urbano.

Se propició la comunicación bidireccional constante y la retroalimentación permanente acerca del proceso de investigación a través de cinco etapas (orientadas desde el eje temático): Autorreconocimiento (reflexión acerca de la comunicación), Comprensión de cómo han explicado otros aquello que se observó, Explicación de la experiencia de comunicación observada (arquitectura de la comunicación), Propuesta de orden para definir la realidad de comunicación, y Definición y validación de la realidad de comunicación. Los estudiantes construyeron de forma crítica elementos audiovisuales sobre los aprendizajes logrados en las diferentes etapas antes señaladas, y elaboraron un contenido colaborativo y de fácil acceso, un producto simple, fácil y efectivo como es un documental de corta duración.

**Resultados:** A partir de la investigación desarrollada por los estudiantes, se creó una Documedia - plataforma virtual que, además de mostrar los resultados que los estudiantes han generado en sus investigaciones, tiene el objetivo de exponer el proceso vivido y motivar el uso o mejora del mismo.

En relación a los aprendizajes, a través de las entrevistas en profundidad y las encuestas aplicadas, los estudiantes reconocieron que la construcción de su propia teoría y que la realización del video documental puso a prueba sus habilidades para trabajar en equipo, para abordar propuestas creativas y entender las dinámicas comunicacionales desde su propia perspectiva. Así también, manifestaron que este trabajo les da la capacidad de transmitir su experiencia, sentirse una autoridad en el tema y perder el miedo para aportar una propuesta teórica sobre los procesos de comunicación en su entorno. De esta manera, la metodología permitió que los estudiantes reflexionen y analicen las diferentes dinámicas comunicativas que se dan en los espacios que recorren cotidianamente y el rol ciudadano de cada una de las personas con las que interactúan. Es muy importante mencionar que los estudiantes manifestaron que la teoría se puede construir a partir de la práctica y basándose también en una realidad cercana, así mismo que la metodología del curso los ayudó a dejar el miedo a la investigación, ya que las guías y ejercicios aplicados en espacios de confianza permitieron que ésta se convierta en un trabajo dinámico, lúdico e interactivo.

## 2. Proyecto: La metodología de la investigación científica para arquitectura y urbanismo

**Participantes:** Graciela del Carmen Fernández De Córdova Gutiérrez (Departamento de Arquitectura), Marta Rosa Vilela Malpartida (Departamento de Arquitectura), Viktor André Bensús Talavera (Departamento de Ciencias Sociales) y Paola Moschella Miloslavich (Departamento de Humanidades).

**Facultad:** Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

**Sumilla:** El curso de Taller de Investigación, parte de un enfoque interdisciplinar, en el que interactúan profesores de Arquitectura, Ciencias Sociales y Humanidades. Es un curso base para la elaboración de los "Proyectos de fin de carrera", que busca incorporar la metodología de investigación científica para que los estudiantes amplíen su campo de acción en el área de la arquitectura y el urbanismo. En la última década, el proceso urbano se ha intensificado producto de las nuevas dinámicas económicas y productivas que influyen en los ámbitos sociales y físicos de los distintos territorios del país. Este proceso obliga a la elaboración de estudios de investigación proyectual para el diseño de espacios y la construcción de infraestructura y requiere, además, complementarse con el conocimiento multidisciplinar (Vega Centeno, 2015). En este contexto, se buscó promover una relación más interactiva -a través del uso de la plataforma MOODLE- entre los estudiantes y profesores, y entre los grupos de estudiantes para fomentar el autoaprendizaje y mejorar el cumplimiento de las tareas encargadas, de manera tal que la información (fichas, afiches, informes) sea compartida y discutida en una relación horizontal entre estudiantes y profesores. De este modo, se crearon espacios de análisis, síntesis y reflexión para fortalecer el aprendizaje y ampliar el campo del análisis desde otros enfoques teóricos y metodológicos, y fortalecer sus futuros proyectos arquitectónicos y urbanísticos; especialmente sus "Proyectos de fin de carrera" y su formación de postgrado. Finalmente, se propuso la elaboración de una revista académica electrónica que estimule a los estudiantes a publicar sus proyectos de investigación.

**Resultados:** Se conformaron grupos de trabajo por temas de investigación afines, los estudiantes se apoyaron en la revisión y corrección de avances, se logró también un diseño atractivo y funcional de una plataforma virtual para organizar contenidos teóricos y prácticos del curso, así como las entregas de avances de los estudiantes, de acuerdo a los componentes de la investigación científica. Se aplicaron cuestionarios para evaluar la comprensión de los temas específicos y etapas de la investigación científica tratados en clase, así como la comprensión de lectura de investigaciones que aportan contenidos teóricos y metodológicos. También se hizo uso de recursos en línea para el trabajo colaborativo a través de documentos de fichas editables con Google Docs y enlazados a la plataforma, en los cuales los estudiantes completan elementos del diseño de su investigación.

En cuanto a la revista, se conformó un equipo interdisciplinario compuesto por estudiantes e investigadores del Centro de Investigación de Arquitectura de la Ciudad (CIAC), además de un equipo editorial nacional e internacional. Se elaboraron bases de datos de trabajos de investigación finales desde los años 2012 al 2014, los cuales conforman la cartera de posibles artículos para la revista. Es importante señalar que se ha elaborado el primer número de la revista académica de difusión de artículos científicos en formato electrónico bimensual, arbitrada: <http://revistas.pucp.edu.pe/investigaterritorios>. Esta publicación es producto del trabajo sostenido de los estudiantes a lo largo del curso en el desarrollo de la investigación, lo que ha sido posible por la optimización del tiempo al articular las TIC con los contenidos del curso, tanto para estudiantes como para profesores, fuera y dentro de clase. El curso de cinco horas teóricas se convirtió paulatinamente en una jornada dinámica y colaborativa que combina contenidos teóricos específicos, su aplicación inmediata, y una sesión de críticas interdisciplinaria.

### 3. Nombre del proyecto: “Rizoma Filosófico”

**Participantes:** Victor J. Krebs (profesor responsable del Departamento de Humanidades, sección Filosofía), Luz Ascárate y Joan Caravedo (asistentes).

**Facultad:** Estudios Generales Letras.

**Sumilla:** Diariamente vemos en nuestras aulas signos de la desestructuración de los criterios tradicionales de la educación, que se hacen evidentes en la desazón y el aburrimiento que experimentan los estudiantes, o en los despropósitos o desencuentros que se experimentan diariamente respecto a su compromiso con lo ocurrido en el aula y a su percepción del valor o propósito de la formación universitaria. Ahora se observa en las aulas una nueva forma de pensar asociativa, más estética que lógica, más imaginativa que intelectual, pero igualmente susceptible de un rigor y objetividad desde marcos de referencia distintos a los tradicionales. Estas formas de pensar “rizomáticas” -como la hemos llamado siguiendo la caracterización de esta forma de pensamiento en Deleuze y Guattari (1980)- crean condiciones nuevas de comunicación y abren posibilidades de enseñanza que sólo en la práctica podrán ser integradas en un nuevo paradigma educativo que vincule lo virtual con lo presencial. El proyecto parte de la creación de una página web que funciona como hiper-texto, el cual lleva a los estudiantes a una reflexión didáctica de cada tema y permite la interacción del profesor y los estudiantes en un ámbito que es hoy en día familiar para los estudiantes. El texto principal fue redactado por el profesor del curso y los textos secundarios por los asistentes de docencia. La página es constantemente actualizada en base a las encuestas y evaluaciones dirigidas a los estudiantes del curso. Los estudiantes regularmente deben producir material multimedia en torno a los

temas para colgar en la página web del curso, incentivando así el diálogo colectivo en el ámbito virtual.

**Resultados:** La plataforma ha logrado una efectiva extensión del curso en el espacio y en el tiempo, logrando que usuarios interactúen desde cualquier lugar y en cualquier momento. Sin duda, el hecho de que los estudiantes dispongan ahora de un libro de texto digital en el aula, exclusivo para la reflexión de un tema de filosofía contemporánea, es uno de los más grandes logros. El espacio está pensado como el de un libro vivo, y el flujo de usuarios, así como las interacciones, es permanente; además es importante señalar que no solo han participado los estudiantes de la asignatura, sino también estudiantes de periodos anteriores. Se ha creado así un ebook que proporciona una versión de los temas del curso cuyo propósito más que proporcionar información es propiciar la reflexión y provocar a la búsqueda.

#### **4. Proyecto: Sherezade: Etnografía, narración de historias y transmedia en la enseñanza y difusión del conocimiento cultural**

**Participante:** Víctor Alexander Huerta Mercado (Departamento de Ciencias Sociales).

**Facultad:** Facultad de Ciencias Sociales – Antropología.

**Sumilla:** Durante los años 2014 y 2015 se implementó el proyecto Sherezade cuya materialización se encuentra en una serie de siete micro-documentales de menos de siete minutos de duración, en los que a partir de estudios de observación etnográfica se desarrollan conceptos teóricos propios de las ciencias sociales, dirigidos a un público mayor que el académico. Se propone así, desarrollar el método etnográfico y completarlo con metodologías de adaptación y transmisión del conocimiento en distintas plataformas audiovisuales, que permitan articular estrategias de comunicación y el diálogo entre el actor social de las investigaciones y la teoría social, adaptándola, creándola o aplicándola de acuerdo a las circunstancias locales. Esta metodología se articula como parte de los contenidos del curso, integrando al estudiante no solo como un receptor de conocimiento, sino como un agente de enseñanza, a través de la producción de transmedia que posibilite la circulación del conocimiento más allá de la universidad y atender la contradicción en la que la población estudiada usualmente no tiene acceso a los resultados de las investigaciones.

**Resultados:** A través del proyecto se cumplió el objetivo principal del curso de Antropología Urbana articulando los conceptos teóricos relacionados al uso social del espacio, modernidad y capital económico, social y cultural, con casos específicos a través de la etnografía. Se entrenó en la toma de conciencia y acción a los estudiantes acerca de la importancia de organizar, redactar y presentar la información antropológica en un lenguaje accesible a un público no académico.

También se articularon y aplicaron talleres de colaboración inter-disciplinaria donde los alcances de la etnografía podrían adaptarse al lenguaje audiovisual usando tecnología accesible a los estudiantes, logrando reflexionar acerca de los alcances y limitaciones de los medios audiovisuales en la transmisión del conocimiento social. Finalmente, es importante señalar que a través de la elaboración de la producción transmedia (4 videos) se potenció el alcance etnográfico.

## 5. Proyecto: Nueva Estrategia de enseñanza y aprendizaje usando TIC en el curso de Métodos de Investigación Cuantitativa

**Participantes:** Fátima Ponce (Departamento de Ciencias Sociales).

**Facultad:** Facultad de Gestión y Alta Dirección.

**Sumilla:** el curso presenta una nueva metodología que se centra en la realización del trabajo activo y colaborativo del alumno, dentro y fuera del aula, y en la que se incorporan prácticas innovadoras de diseño y uso de recursos y materiales educativos, integrando TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a fin de mejorar la comprensión, aplicación e interpretación de herramientas de investigación cuantitativas aplicadas a la gestión. Las herramientas tecnológicas que se incorporaron para el aprendizaje fueron: el sistema de respuesta en el aula Sócrates y clickers, materiales en formato multimedia como videos y capturas de imágenes depositadas en la web del curso (en la plataforma MOODLE), y herramientas de comunicación como Youtube y redes sociales a través de un grupo cerrado de Facebook. Se buscó así crear un entorno de información y aprendizaje digital colaborativo y de mayor interacción entre profesor – alumno. De manera integrada se empleó la metodología del aula invertida (flipped classroom o flipped learning), que permite un uso más eficiente del tiempo en el aula, al centrarse en las actividades de aprendizaje de los estudiantes, en su participación activa y colaborativa.

Se elaboraron una serie de videos empleando el software Camtasia Studio o BB FlashBack basados en las presentaciones de la profesora en Power Point que resumían la teoría. Este material fue guardado en el repositorio institucional Educast P4. También se utilizaron otros videos elaborados por terceros: de canales de Khan Academy, de instituciones que brindan cursos MOOC o de profesores de otras universidades.

Los estudiantes tuvieron que ver, analizar y comprender estos videos, y se utilizaron los dispositivos Sócrates-PUCP y clickers para evaluarlos en clase y obtener las respuestas en tiempo real, lo que facilitó la participación de todos los estudiantes y la retroalimentación del profesor en torno a la comprensión de la teoría, explicando cada pregunta-respuesta, y analizando los principales errores y respuestas correctas.

**Resultados:** Se realizó una evaluación a los estudiantes sobre la metodología empleada en el curso y los resultados alcanzados. En las respuestas, el 62% de los estudiantes señaló que realizaba la sesión virtual en casa y el 30% en el laboratorio. La valoración de los videos es positiva puesto que el 84% considera que le ayudan en el aprendizaje, un 87% señala que revisa los materiales antes de la sesión presencial, casi un 80% de los estudiantes considera que es fácil de comprender, pero un 63% considera que la duración es muy extensa. Es importante destacar que el 94% de los estudiantes señala que el uso de Sócrates PUCP en clase le permitió revisar los conceptos y afianzarlos, y un 81% señala que su uso motiva la discusión y fomenta la realización de preguntas adicionales. El 65% de los estudiantes se encontraba satisfecho empleando esta metodología (parte virtual/parte presencial).

## 6. Proyecto: Metodología de trabajo colaborativo Multidisciplinario

**Participantes:** Willy Carrera Soria (Departamento de Ingeniería, Sección Electrónica).

**Facultad:** Facultad de Ciencias e Ingeniería – Especialidad de Ingeniería Electrónica.

**Sumilla:** Considerando la importancia que tienen las nuevas tendencias metodológicas en el desarrollo y gestión de proyectos, la multidisciplinariedad en los cursos de diseño e implementación de fin de carrera es imprescindible. Proporcionar una experiencia multidisciplinaria es un método eficaz para hacer frente a las necesidades de la industria, en este sentido, el proyecto presentó un trabajo integrado entre las especialidades de ingeniería electrónica y diseño industrial, que permitió la sinergia entre estas especialidades, para formar a los estudiantes con mejores posibilidades de inserción en el campo laboral y académico y definir un procedimiento estándar para la búsqueda de nuevos proyectos innovadores que conlleven a una relación continua entre la sociedad, la industria y la universidad.

Para la sinergia propuesta en el curso se desarrolló un esquema de trabajo por parte de los diseñadores. Al inicio de ciclo los estudiantes de ambas especialidades debatían en grupo para establecer los elementos clave sobre las necesidades del proyecto y los procedimientos a seguir, para luego escoger a un miembro de cada grupo encargado de supervisar la interacción entre ambas disciplinas. Los principales puntos tratados en el esquema de trabajo fueron:

- Planteamiento del problema: Descripción del proyecto.
- Requerimientos: Detalle de las necesidades y datos relevantes para el diseño del equipo.
- Partes del proyecto: Describir cuantas partes componen el proyecto.
- Componentes electrónicos: Batería, circuitos impresos, botón de inicio, salida de audio, sensores.
- Tamaño de componentes: Medidas de alto, ancho y largo estimado de las tarjetas.
- Salidas y entradas: Tipo y cantidades.
- Contexto y cliente: Descripción visual del lugar o lugares donde se utilizará el equipo.

Como se puede observar, el esquema de trabajo involucraba competencias de ambas especialidades, y orientaba el desarrollo de las mismas a partir de las necesidades detectadas por el equipo. Adicionalmente, se organizaron mesas redondas para propiciar la discusión oportuna de los problemas

**Resultados:** La propuesta metodológica, permitió desarrollar en los estudiantes capacidades para el liderazgo y resolución de conflictos, investigación científica autónoma y colaborativa, comunicación oral y escrita, organización para el trabajo y optimización en el uso de recursos.

En cuanto a competencias académicas y en función del proyecto escogido, los estudiantes desarrollaron nuevo conocimiento específico de ambas especialidades, que deberán tener en cuenta para el desarrollo de un proyecto multidisciplinario.

Se logró culminar satisfactoriamente 7 proyectos contemplados dentro del marco multidisciplinario. Adicionalmente, se generaron los respectivos informes técnicos y manuales de usuario.

Los estudiantes valoraron la sinergia entre las especialidades como se observa en los siguientes testimonios:

*“La colaboración del diseñador industrial fue bastante importante al momento de presentar el producto, ya que, no sólo se tiene la satisfacción de presentar un proyecto funcionando, sino también presentar algo que es bien visto y atractivo. Personalmente, aprendí muchos conceptos y formas de ver los proyectos desde el punto de vista de un diseñador industrial, cosas como lo que realmente es un chasis, diseño agradable, posición de nuestros sistemas, etc. Me encantó que Consuelo Cano trabaje junto a nosotros en nuestro proyecto, aportó bastante al equipo haciéndolo más abierto a nuevas ideas y sugerencias e incluso ayudándonos a optimizar el proceso de construcción del equipo.*

Rolando Humbo Ayala – Proyecto: Automatización de equipo universal de ensayos.

*“El apoyo de diseñadores industriales nos ayuda a tener un enfoque distinto al convencional, ya que en el caso de nuestro proyecto al ser un producto que presenta competencia en el mercado, una de las consideraciones principales para sobresalir sobre los otros productos era la ergonomía. Esto nos obligó a usar circuitos integrados de montaje superficial para que el usuario se encuentre lo más cómodo posible gracias al reducido tamaño del producto.*

*La presencia de diseñadores industriales tiene un gran aporte para proyectos ya que al trabajar conjuntamente desde el inicio hasta el final se puede avanzar más rápido debido a la presión que se tiene para estar a la par ya que ellos necesitan medidas de las tarjetas, pruebas con los dispositivos, etc. Y esto solo se puede lograr cuando un proyecto está bien planificado. ”*

Jaqueline Yupanqui Lizana – Proyecto: Monitor de pulso cardiaco.

## Conclusiones

1. Las distintas metodologías incorporadas en todas las experiencias de innovación han generado mayores oportunidades de participación de los estudiantes en el proceso de comprensión y análisis crítico de los contenidos, así como en la producción de conocimiento disciplinario o interdisciplinario.

2. Las experiencias de innovación han contribuido con el desarrollo de un aprendizaje más situado y aplicado permitiendo una mayor contextualización de los contenidos gracias a la relación entre la teoría y la práctica, de la experiencia directa a la teoría.
3. La incorporación y el uso, en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de diversas herramientas y dispositivos tecnológicos (videos, textos, actividades, páginas web, redes sociales, etc.) organizados en entornos virtuales, han permitido a los alumnos acceder -dentro y fuera del aula- a diversos contextos y fuentes de información, interactuar en espacios colaborativos, producir, publicar y compartir nuevos conocimientos a través de recursos digitales reutilizables.
4. En todas las experiencias presentadas, los profesores y estudiantes manifiestan una mejora cualitativa en el aprendizaje, mayor motivación, participación, colaboración y capacidad de análisis y comprensión.
5. Los profesores reconocen el valor del apoyo institucional mediante el acompañamiento pedagógico y el soporte tecnológico en el proceso de diseño, desarrollo y sistematización de las experiencias innovadoras; y manifiestan que ha sido una oportunidad de aprendizaje, reflexión y mejora continua de su práctica docente.
6. Como tarea pendiente se evidencia a nivel institucional, la necesidad de contar con mecanismos e instrumentos que permitan evaluar los cambios y los resultados en el aprendizaje de los estudiantes, así como recoger directamente sus opiniones sobre las experiencias innovadoras, al ser los beneficiarios directos de las mismas.

## Bibliografía

Austin, A. (2012). Challenges and visions for higher education in a complex world: commentary on Barnett and Barrie. *Higher Education Research & Development*, 31-1, pp. 57-64.

Del Mastro, C. (2015) Innovar las prácticas docentes en la Universidad. En Blanco y Negro, Revista sobre Docencia Universitaria Vol. 6 N. 2 (En prensa).

Deleuze, G. & Guattari, F. (1980) Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia. Valencia: Pre-textos

García, I. y Gros, B. Innovar para enseñar. En Bautista, G. y Escofe (2013) Enseñar y Aprender en la Universidad: Claves y retos para la mejora. Barcelona: Octaedro Editorial.

Gros, B. y Lara, P. Estrategias de Innovación en la Educación Superior: El caso de la Universitat Oberta de Catalunya. *Revista Iberoamericana de Educación*. N.º 49 (2009), pp. 223-245.

Gewerc, A. (Coord.) (2014) Conocimiento Tecnologías y Enseñanza. Barcelona: Grao.

Larrea, José Luis (2006): El desafío de la innovación. Barcelona: UOC.

Montero, L. (2014). Convivir con los cambios. Ser profesor y profesora en la universidad en tiempos convulsos. En Gewerc, A. (Coord.) 2014) Conocimiento, Tecnologías y Enseñanza: Políticas y Prácticas Universitarias (pp.53 - 68) Barcelona: Grao.

Hannan, A. y Silver, H. (2005) La innovación en la enseñanza superior: enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales. Madrid: Narcea.

Martínez, M. y Viader, M. (2008) Reflexiones sobre aprendizaje y docencia en el actual contexto universitario. La promoción de equipos docentes. *Revista de Educación*, número extraordinario, pp.213-234.

Vega Centeno, M. (2015) La investigación en Arquitectura y Urbanismo. En: *Revista Investiga Territorios*. Obtenido de <http://revistas.pucp.edu.pe/investigaterritorios>

Zabalza, M. (2002). La enseñanza universitaria: el escenario y sus protagonistas. Madrid: Editorial Narcea.

Zabalza, M. (2013). Innovación en la Enseñanza Universitaria. *Contextos Educativos*. *Revista De Educación*, 0(6), 113-136. Recuperado de <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/5311>.



## Aula Ativa, Aluno Ativo

Eliana Aparecida Pires da Costa  
Faculdade de Jaguariúna  
pedagogia@faj.br

Regina Maringoni de Oliveira  
Faculdade de Jaguariúna  
pedagogia@faj.br

**Resumo:** Apresenta-se aqui uma reflexão sobre a aplicação de aulas baseadas em Metodologias ativas no curso de Pedagogia da Faculdade de Jaguariúna-SP-Brasil. Ao se relatar a prática implementada, reflete-se sobre a possibilidade de desenvolver-se, a partir dessas práxis, a autonomia acadêmica, intelectual e profissional dos professores em formação, envolvendo um processo reflexivo, protagonista e significativo para sua realização.

**Palavras-chave:** Protagonismo discente, Prática docente reflexiva, Metodologias Ativas.

*Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível.  
Ensinar exige compreender que a Educação é uma  
forma de intervenção no mundo.  
Ensinar não é transferir conhecimento,  
mas criar condições para que  
o conhecimento seja construído.*

Paulo Freire

As intensas mudanças que impactam as sociedades atuais possuem questões que demandam transformações tecnológicas e paradigmáticas, atingindo a formação humana que atenda a esse mundo em constante construção humana e social. O grande desafio, no campo da Educação, aponta para a busca por novas formas de ensinar e aprender, sendo imprescindíveis nesse processo as Metodologias ativas e inovadoras, que propiciem nova práxis educativa, transformadora do anterior ensino de instruções e comandos, para uma Educação constituída a partir do protagonismo do aluno em formação. Tal protagonismo, por sua vez, deve-se conduzir, em seu construto histórico e dinâmico, por valores éticos, reflexivos e inovadores, que incluam uma práxis educativa sempre mais humanizada e com qualidade social.

Essas considerações acima propostas alicerçam as preocupações presentes nas experiências docentes em Metodologias ativas aqui relatadas. Por sua vez, essas se contextualizam na Faculdade Jaguariúna, interior do estado de São Paulo, Brasil. Enfocam-se, aqui, experiências de Metodologias ativas implementadas no curso de Pedagogia recém-implantado no ano de 2015 nessa Instituição de Ensino Superior, nas disciplinas de Metodologia do Trabalho Científico e Fundamentos de Educação Infantil.

Justamente por marcarem as práticas docentes de uma nova experiência universitária no seio dessa instituição, permeadas pelo caráter de inovação formativa conjugada com propostas de protagonismo

discente, constituem-se como experiências que se preocupam em imprimir essa qualidade inovadora, ampla e profunda em suas preocupações transformadoras, na construção de professores e professoras preparados para as incertezas e prestezas do cenário social, político e econômico eivados de desafios que se apresenta na realidade local e nacional.

O momento atual que se vivencia na sociedade brasileira é de uma conjuntura econômica e social fragilizada por recente crise advindas do cenário político. Não obstante, o Ministério da Educação (MEC) propor uma série de intervenções na Educação nacional, o cenário atual se pauta por retração em todas as esferas da Economia brasileira, inclusive a Educacional. É justamente neste momento de crise e desafios que se deve afirmar a qualidade da Educação e da formação de educadores como fator promotor de cidadania e competitividade técnica e profissional de sua mão-de-obra, frente ao alto nível de habilidades e competências exigidas pelo mercado.

No interior dessa crise institucional e de valores da sociedade brasileira, realidade essa que encontra eco nos cenários de algumas nações latino americanas também, questiona-se e demanda-se por ações de práticas locais que possuem, não obstante, potencialidades de imprimir uma tônica crítica e reflexiva na formação de professores aqui proposta. Tem-se, destarte, a dimensão de devir nas experiências diferenciadas como as aqui demonstradas. Considera-se:

*Contudo, não é possível pensar sobre a Educação que temos sem compreender o contexto em que ela está inserida, e também é impossível refletir sobre a Educação que queremos e na formação do professor do século XXI sem mencionar as mudanças que ocorreram nas propostas curriculares e nas práticas de ensino. (Gemignani, 2012, P.1)*

Na atualidade das relações brasileiras de produção, Educação formal e boa qualidade de professores são fundamentais, uma vez que o próprio conceito de desenvolvimento passou, de um anterior controle sócio-político, para o paradigma de acelerar processos desenvolvimentistas na Economia do país. Isso se torna imprescindível, ainda mais em um contexto de crises e desafios. “Educar”, em um amplo sentido, se configura como o processo de Formação humana, de ser e estar na sociedade à qual pertencemos, na cultura, tempo e lugar onde nos constituímos como pessoa. Em todas as dimensões desse longo, infundável e complexo processo, essa construção do ser e estar no mundo não ocorre de forma unívoca e isolada.

O que nos define como cidadãos desse mundo e protagonistas de nossa História é justamente a dimensão inter-relacional de nossa formação. Somos e estamos com os que, continuamente, estabelecemos relações de convivência humana, balizadas pelo que nosso contexto social define como amizade, família, trabalho e escolaridade e tantas outras mais formas de ser.

Nesse sentido, torna-se significativa a análise de Gemignani (2012):

*“O grande desafio deste início de século é a crescente busca por Metodologias inovadoras que possibilitem uma práxis pedagógica capaz de ultrapassar os limites do treinamento puramente técnico e*

*tradicional, para efetivamente alcançar a formação do sujeito como um ser ético, histórico, crítico, reflexivo, transformador e humanizado. ”*  
(Gemignani , 2012, P.1)

A mera transferência de conhecimentos resulta em prática que encontra sua identidade em uma imensamente limitadora capacidade de criação e de transformação. A informação que se traduz em um vazio de reflexão e criação não corresponde aos desafios de resolução de problemas coletivos, de cidadania e de demandas de intervenção e mudanças na realidade social com que, hoje, se deparam nossos jovens e adultos em formação acadêmica e profissional. Sua participação, seu protagonismo e interação com o conhecimento e a construção de seu saber não podem se resumir em serem receptores passivos de informações que se restrinjam a palavras a serem repetidas.

Urge que nossas práticas em sala de aula também se transformem, pois são justamente a fórmula necessária da transformação de cidadão e profissional que a Educação universitária adquire na atualidade.

As urgências e emergências de um mundo em contínua crise material e moral colocam hoje, a cada docente, a responsabilidade de organizar o conhecimento a ser trabalhado em sala de aula de maneira ativa e participativa com os jovens acadêmicos em seu vir-a-ser-profissional e cidadão. Berbel (2011) define bem esse conflito, refletindo sobre a aprendizagem do aluno nessa dimensão de construção conjunta do conhecimento em sala de aula :

*“O engajamento do aluno em relação a novas aprendizagens, pela compreensão, pela escolha e pelo interesse, é condição essencial para ampliar suas possibilidades de exercitar a liberdade e a autonomia na tomada de decisões em diferentes momentos do processo que vivencia, preparando-se para o exercício profissional futuro. Para isso, deverá contar com uma postura pedagógica de seus professores com características diferenciadas daquelas de controle.”* (Berbel, 2011, p. 30)

A perspectiva do docente em assumir a postura controladora e de centralidade do que se desenvolve em sala de aula pode também ser analisada seguinte forma:

*“É uma tradição, a única forma como esses professores foram apresentados ao ensino e à avaliação. É difícil uma mudança de concepção tão profundamente enraizada ao longo de suas vidas. É uma caminhada por estradas nunca antes exploradas, rumo ao desconhecido. É daí que surge toda essa resistência por parte dos professores. Mas é preciso explorar, buscar, pesquisar, conversar, discutir, tentar, criar, reelaborar, a fim sempre de promover uma prática adequada aos discentes. Não é um trajeto fácil, pelo contrário, é um caminho árduo e, por vezes, até doloroso, porém, muito mais satisfatório e realizador, exatamente por estarmos certos de que, acima de técnicos ou profissionais, formaremos seres-humanos autônomos e dispostos a aprender cada vez mais, que*

*saibam trabalhar em grupo e que tenham criatividade na resolução de problemas diversos, cidadãos capazes de conviver e refletir a respeito do mundo que os cerca de uma forma crítica e participativa.” (Anjos, 2009, p.4)*

Ainda que não sejam novas nas preocupações dos professores de Ensino Superior, Metodologias ativas vêm fazendo parte das necessárias transformações docentes cada vez mais. O autor supracitado aponta para uma questão que, talvez, possa ser um dos limitadores do desenvolvimento de Metodologias ativas em sala de aula: uma concepção passiva de Educação, entendida como “receber informações” tal como, demonstrados pelas investigações da área educacional, ainda se praticam em todos os níveis de ensino da Educação Básica.

Retomemos o que nos alertou Paulo Freire, acerca da “Educação bancária”. Tais práticas impregnam ainda professores e alunos e não se apagam de um momento a outro. Vigora ainda uma expectativa de que aula seja necessariamente momentos verborrágicos, feitos frente a frente na tradicional posição de lousa-professor-carteiras; inovação não significa a utilização dos *gadgets* atuais para registrar informações inscritas numa lousa, ou mesmo slides em *power point* exibidos e disseminados a todos os alunos...

### **Aula ativa, aluno ativo, conhecimento apropriado, formação sólida: desafios e conquistas**

Em nosso exercício profissional de sermos Docentes, cotidianamente adentramos as salas de aulas e nos deparamos com Jovens e Adultos acadêmicos: alguns já cansados por um dia de trabalho, outros compenetrados e ávidos por aprender; uns mais cômicos de saber o que fazem ali, outros nem tanto; uns dedicados, outros absortos; uns com sólidas bases teóricas trazidas de níveis de ensinamentos anteriores, outros com formação fragilizada e temerosos em conseguir cruzar a fronteira de ter uma formação em nível superior.

Encontramos ali, na confluência da aula a ser ministrada, competindo curiosidade exagerada por um “o que fazer” rápido, cansaço, displicência com a própria formação, compromisso sério e rigoroso com a formação sólida e necessária na contemporaneidade.

O que fazemos nós, professoras do Curso de Pedagogia, cuja principal lição é nossa vivência cotidiana possibilitada em cada aula? Apostamos nas aulas ativas, vivas, dinâmicas que envolvem processos coletivos de se relacionar com o outro e com o conhecimento. Dessas aulas, experiências nos instigam, nos inquietam e nos mobilizam a divulgarmos-las para ampliar nossas reflexões

Os alunos que temos diante de nós, a cada dia de aula trazem consigo mais do que sua própria materialidade: trazem vivência de anos de escola e alta carga horária de aulas expositivas, listas e listas de itens para decorar.

Depois de uma rotina diária extenuante, de trabalho e preocupações que trazem de casa, enfrentam o *locus* acadêmico, e acreditam transformá-lo nessa mesma cotidianidade. Na carteira em que repousam

seus corpos, o ritmo da fala de mais uma aula expositiva, que agora vivenciam não mais num banco de escola, mas numa sala de aula universitária, embala e embota sua atenção. A aula não estimula, não cria, não instiga para além de sua passividade.

Não obstante, esse mesmo aluno, ou aluna, acredita também que esta postura o equipara de conhecimentos suficientes, para que se transforme em um profissional capacitado.

Cabe a nós, reconhecendo a realidade da prática profissional e do mercado de trabalho, que lhes apresentemos novas formas de pensar, de aprender, de transformar conhecimento em saber.

Em que práxis investimos, em quais situações ousamos? O que recriamos no coletivo do cotidiano das relações acadêmicas?

Compartilhamos algumas experiências que vivenciamos nas salas de aula e que nos remetem à reflexão sistêmica que nos dimensionam para além das quatro paredes que nos cercam e nos possibilitam a visão dos sujeitos históricos e de direitos que formamos e transformamos.

### **a) Seminários Interativos**

A proposta do Seminário Interativo que temos realizado supera a forma tradicional e um tanto desqualificada que muitas vezes revestiu e desgastou o formato dos seminários universitários.

Por relatos de alunos que encontramos em nossa trajetória docente, soubemos de professores que, em outros tempos e locais, escolhiam um livro com o número exato de capítulos correspondentes ao número de aulas a serem ministradas, e dividiam exatamente por entre duplas de alunos o conteúdo a ser desenvolvido, ficando o docente como expectador no fundo da sala, assistindo às apresentações esforçadas dos alunos e pouco auxiliando-as.

Já em 1980, Balzan (apud Althaus, 2011) alertava-nos para a banalização da prática e da transferência da organização do saber e da informação em sala de aula repassadas aos alunos:

*“Na literatura pedagógica, algumas observações são feitas quanto aos equívocos na utilização de seminários no contexto educativo: quando não há a preparação de todos os componentes do seminário, “o encontro corre o risco de ser transformado em aula expositiva e perder muito de suas virtualidades geradoras de discussões” (Severino, 2007 apud Althus, 2011). Além disso, a substituição do monólogo do professor pelo do aluno, a extrema divisão do trabalho “em partes”, a ausência de interação entre os participantes ou ainda, deter-se em superficialidades são outros problemas presentes (Balzan, 1980). Critica-se também a banalização do seminário, quando se restringe à prática de resumos de capítulos de livros feitos por alunos e apresentados na sala de aula,*

*ao passo que o professor somente assiste, sem fazer intervenções. (Masetto, 1992)(Althaus, 2011, p.6)*

Nos seminários integrativos é proposto a todos os alunos estudarem previamente a bibliografia básica. No momento da consecução do seminário, os grupos de alunos assumem diferentes responsabilidades na dinâmica integrativa de consolidar as reflexões. Um grupo responsabiliza-se por retomar os conceitos básicos abordados no material estudado. Outro grupo assume problematizar os estudos realizados, trazendo questões que gerem reflexões, que provoquem todos os participantes, que os instiguem. Geralmente, utilizam estratégias desafiadoras para a composição da problematização, cifrando as questões para que realmente seja um momento revelador de apropriação de conceitos, de dissipação de dúvidas, de redefinições, enfim de trocas e de partilhas de processos de compreensão. Sintetizando, no Seminário Integrativo um grupo se responsabiliza para trazer a todos algo “para além” do que os estudos suscitaram. Assim, são desafiados a buscar relações que fizeram com o que estudaram e com a cultura em seu sentido mais pleno e compartilhá-las.

Temos colhido histórias de vida, “causos”, poemas, quadros, filmes, enfim, infinitas linguagens e manifestações nos quais os estudos realizados manifestam-se em sua concretude.

As aulas mobilizam a participação de todos, há indícios de que a aprendizagem é consistente e significativa. Desafiam-nos a uma avaliação constante e a um acompanhamento coletivo dos processos de aprendizagem dos alunos. Tais práticas avançam quando compartilhamos e refletimos coletivamente a partir delas.

## **b) Debates de confluências e divergências**

Na linha dos Seminários Integrativos, realizamos também os Debates de Confluências e Divergências. Debates ardentes, fincados no princípio freiriano, objetivando manter a atitude reflexiva dos alunos com o professor. Sua-organização é pautada na aula dialógica que transcende às exposições e estimula a todos os participantes a externarem suas reflexões.

A constituição de relações dialógicas são fundamentais em todo processo de formação humana, uma vez que possibilita a construção coletiva social, no contexto em que se materializam as inter-relações humanas.

Nas relações da construção da aprendizagem, em todos os níveis de ensino, argumenta Paulo Freire:

*“A construção de relações dialógicas sob os fundamentos da ética universal dos seres humanos, enquanto prática específica humana implica a conscientização dos seres humanos, para que possam de fato inserir-se no processo histórico como sujeitos fazedores de sua própria história”. (Freire, 1996, p10.)*

Assim, não se trata de apenas oportunizar aos alunos exporem seus pontos de vistas, mas que, ao vivenciar a consciência crítica e criadora, protagonista, aberta às novas sínteses possíveis e necessárias diante dos desafios do tempo presente, uma nova consciência acadêmica, profissional e cidadã se desenvolva. A voz dos professores e dos alunos posicionam-se em comum diálogo, acolhendo limites, dificuldades, sinceridades, discordâncias, concordâncias, enfim, todas as possibilidades de percebermos coletivamente que a construção de conhecimento é infinita e que há muitos caminhos a serem percorridos.

Nesse sentido, caminhando ainda com Freire, podemos entender o que aqui esse autor propõe:

*É na realidade mediatizadora, na consciência que dela tenhamos educadores e povo, que iremos buscar o conteúdo programático da Educação. O momento deste buscar é o que inaugura o diálogo da Educação como prática da liberdade. " (Freire, 2005, p. 101).*

Destarte, ao considerar a dimensão da *dialogicidade*, Freire aponta-nos para a necessária criação de espaços e de momentos propiciadores dessas relações e diálogos reflexivos, nos quais os alunos possam expressar sua visão de mundo, argumentar seus entendimentos teóricos das leituras propiciadas sobre os diversos temas de sua prática formativa entre seus pares e com a contribuição dos docentes nesse processo de construção coletiva.

### **c) Construção de narrativas coletivas**

As narrativas coletivas acerca de um tema comum, de um estudo realizado, ou de uma experiência vivenciada tem-nos proporcionado o exercício cotidiano do mais alto desafio de "fazer com". Há em nossa própria formação experiências de trabalhos em grupos, como acadêmicos, os quais geram muito desencanto.

A construção de narrativas coletivas desafia o grupo da construção que não é o pensamento de um, mais o pensamento do outro e mais o pensamento do outro, mas uma síntese que integre a multiplicidade e a diversidade de todos. Os frutos desse trabalho ficam na própria incompletude do conhecimento, posto que as sínteses são as possíveis naquele momento e naquele contexto. Neste trabalho encontramos respaldo nas contribuições de Larrosa (2002), que fala do inacabamento e da incompletude:

*"As palavras determinam nosso pensamento porque não pensamos com pensamentos, mas com palavras, não pensamos a partir de uma suposta genialidade ou inteligência, mas a partir de nossas palavras. E pensar não é somente "raciocinar" ou "calcular" ou "argumentar", como nos tem sido ensinado algumas vezes, mas é sobretudo dar sentido ao que somos e ao que nos acontece. E isto, o sentido ou o sem-sentido, é algo que tem a ver com as palavras. E, portanto, também tem a ver com as palavras o modo como nos colocamos diante de nós mesmos, diante dos outros e diante do mundo em que vivemos. E o modo como agimos em relação a tudo isso." (Larrosa, 2002, p.21)*

Ao realizarmos a construção coletiva das narrativas, nos constituímos como autores da própria trajetória; isso tem um sentido valioso na formação do professor e da professora, uma vez que qualificamos essa construção profissional para além de meros reprodutores de modelos e técnicas a serem praticados, mas damos centralidade à reflexão nesse processo.

A metodologia ativa da construção das narrativas coletivas dá a centralidade desse processo à reflexão, ao diálogo, ao conhecimento de viver, pensar e sentir para além da individualidade. A experiência como constituinte de saberes é propiciada nessa prática em sala de aula. Evidenciamos o que Larrosa nos coloca nesse sentido:

*“O acontecimento é comum, mas a experiência é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida. O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna. Não está, como o conhecimento científico, fora de nós, mas somente tem sentido no modo como configura uma personalidade, um caráter, uma sensibilidade ou, em definitivo, uma forma humana singular de estar no mundo, que é por sua vez uma ética (um modo de conduzir-se) e uma estética (um estilo)”. (Larrosa, 2002, p. 27)*

Partilhar palavras, conceitos, entendimentos, sentimentos, é, portanto, uma forma de saber a qual possibilita, no ambiente da sala de aula, que nos percebamos como indivíduo e como parte de um coletivo, o qual, se não responde totalmente à complexidade da formação docente, possibilita a percepção do sentido de nossas práticas reflexivas e da capacidade de sermos construtores de saberes frente aos desafios da realidade .

## Resultados e Discussão

As demonstrações transformadoras e a importância de apresentar outra forma de desenvolvimento de práticas docentes a partir de novas experiências discentes imprimiu aos pedagogos e pedagogas em formação, envolvidos nas Metodologias inovadoras, não só a distância de meras reproduções de conhecimento, mas também novas formas de relacionar-se com o saber. Não entravam em contato com saberes prontos, simplesmente, mas participavam da construção de experiências que lhes proporcionavam significativa práxis. Os professores seriam requeridos por aqueles que buscassem conduzir a formação de futuros profissionais nas mais diversas áreas, e que pode ser estimulada por meio de metodologias ativas. A implementação dessas Metodologias pode vir a favorecer uma motivação autônoma, quando incluir o fortalecimento da percepção do aluno de ser origem da própria ação, ao serem apresentadas oportunidades de problematização de situações envolvidas na programação escolar, de escolha de aspectos dos conteúdos de estudo, de caminhos possíveis para o desenvolvimento de respostas ou soluções de problemas para os quais se apresentam alternativas criativas para a conclusão do estudo ou da pesquisa, entre outras possibilidades.

*As Metodologias ativas têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do*

*professor. Quando acatadas e analisadas as contribuições dos alunos, valorizando-as, são estimulados os sentimentos de engajamento, percepção de competência e de pertencimento, além da persistência nos estudos, entre outras. (Berbel, 2011. P. 35)*

Resultou a experiência em significativos resultados, desejados na direção da autonomia dos alunos e no desenvolvimento de seu protagonismo em sua construção docente, em eixos indispensáveis para seu futuro desempenho como formador docente em sala de aula.

Essa perspectivas formativas se delineiam nos seguintes processos observados, que acompanham o proposto por Berbel (2011) e Masseto (1992) e também Freire (1996):

- A realização de uma práxis constante e relacional a todo momento de construção do processo da proposta de atividades cujo protagonismo dos professores em formação se faça sentir numa intencionalidade interventora e transformadora;

- O incentivo constante da pesquisa informativa, análise de dados construídos pelos próprios alunos como base desse processo investigador, de pesquisa, debates e registros de percurso reflexivo, a fim de embasar propostas de intervenção real;

- A promoção da realidade concreta como ponto de partida reflexivo e atuante, na centralidade da problematização e na relação que se possa estabelecer com realidade a qual estão em formação;

- A apresentação de aspectos da realidade viva, relacionadas aos desafios futuros de sua prática docente, dando a esse processo muito mais sentido do que a análise fria e distante tradicionalmente colocada como objeto de estudo, sem estar desnudada de dinamismo e contradições ;

- A possibilidade dos alunos em processo de formação docente problematizarem a parcela da realidade associada ao foco do estudo, selecionarem um dos problemas para estudá-lo e buscarem formas de respondê-lo, a partir das condições que lhes são dadas.

## Conclusão

A superação dos desafios de vivenciar o cotidiano do ensino superior com Metodologias ativas se dá à medida que refletimos sobre elas com nossos pares e com nossos alunos e ousamos em sala e criamos e recriamos a aula, coletivamente.

Mostrou-se factível uma metodologia de Ensino Superior protagonista e reflexiva, que condiz com uma Educação voltada à construção de um novo sujeito que se engaje na transformação da sociedade e na sustentabilidade social. É pertinente, necessário dar sentido, de forma ao mesmo tempo ativa e reflexiva, à formação acadêmica e à transformação dos alunos universitários em profissionais, os quais sejam capazes de responder com qualidade social ao mundo do trabalho e aos desafios da Educação em nossa atualidade.

Destarte, ao não se findar o aprendizado, a reflexão, o envolvimento dos discentes em formação nas horas que se convertem em aulas, essa proposta de Metodologias Ativas experimentada imprimiu envolvimento com a própria prática de formação, possibilitando desdobramentos dessas experiências, de forma a ampliar e aprofundar, a partir da práxis reflexiva e protagonista, alternativas sempre possíveis de superação e transformação do processo pedagógico e formativo vivenciado pelos professores e professoras em constituição. Essa perspectiva aponta para uma postura acadêmica e profissional em transformação, correspondendo aos desafios e contradições da própria realidade em que se contextualizam esses processos formativos.

## Referências bibliográficas

Abreu, Maria Célia de e Masetto Marcos Tarciso. O Professor Universitário em Sala de Aula. São Paulo : MG Editores Associados, 1992.

Althaus, Maiza Taques Margraf. O Seminário Como Estratégia De Ensino Na Pós-graduação: Concepções e Práticas. Anais do X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. PUC Curitiba, , novembro de 2011. Disponível em : <http://www.maiza.com.br/adm/producao/37/pdf> . Acesso em 03 de novembro de 2015.

Anjos, Juliane O Professor Universitário e Metodologias do Ensino Superior. Webartigos em Educação. Disponível : <http://www.webartigos.com/artigos/oprofessoruniversitarioeasMetodologiasdoensinouperior/23941/#ixzz3bXKkxrw> Acesso em 15 de outubro de 2015.

Berbel, Neusi Aparecida Navas. As Metodologias Ativas e a Promoção da Autonomia de Estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011 Disponível em: <<http://www.uel.br/uel/pbl/geral.htm>>. acesso em 15 de setembro de 2015.

Freire, Paulo. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo : Editora Paz e Terra, 2005.

Gemignani, Elizabeth Yu Me Yut . Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. *Revista Fronteira das Educação* [online], Recife, v. 1, n. 2, 2012. ISSN: 2237-9703. Disponível em: <<http://www.frenteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>>acesso em 25 de outubro de 2015.

Larrosa, Jorge Bondía. Notas sobre a Experiência e o Saber da Experiência. *Revista Brasileira de Educação*, Jan/fev/mar de 2002.

Masetto, Marcos Tarciso . Aulas Vivas. São Paulo : MG Editores Associados, 1992.



# Acompañamiento al aula: un catalizador de la reflexión pedagógica

Marianella Cecilia Careaga Butter  
Universidad Católica de la Santísima Concepción  
mcareagab@ucsc.cl

Gonzalo Raúl Fonseca Grandón  
Universidad Católica de la Santísima Concepción  
gfonseca@ucsc.cl

Pilar Andrea Jara Coatt  
Universidad Católica de la Santísima Concepción  
pilarjara@ucsc.cl

Ketty Sanhueza Acevedo  
Universidad Católica de la Santísima Concepción  
ksanhueza@ucsc.cl

**Resumen:** El propósito de este artículo es describir los resultados de una experiencia de acompañamiento pedagógico con foco en la reflexión de la práctica de aula, implementado con docentes universitarios pertenecientes a la Universidad Católica de la Santísima Concepción, a través del Centro de Innovación y Desarrollo Docente. Dicho acompañamiento consideró cuatro fases: Pre acompañamiento, Acompañamiento, Análisis y Post acompañamiento. Por medio de un análisis documental y entrevistas aplicadas a docentes, se accedió a información de 24 profesores que participaron del proceso de acompañamiento. Los resultados indican una valoración a la reflexión conjunta del acompañante y acompañado (docente), manifestando una actitud de apertura al cambio en su práctica docente y reconociendo esta reflexión como un medio para el autoanálisis y mejora de su docencia.

**Palabras clave:** Reflexión pedagógica, Acompañamiento al aula, Docencia universitaria.

## Contexto

Las instituciones de educación superior dentro de su contexto, constituyen un sistema dinámico de los componentes que las conforman: Recursos, Tecnología, Administración, Organización e Información, que crea y proporciona servicios educativos con la calidad que la sociedad espera. En este sentido, son múltiples los factores que intervienen en la calidad educativa de las instituciones de educación superior, entre los cuales se destaca las competencias pedagógicas de los docentes. Al respecto, las universidades requieren considerar en su desarrollo estratégico, condiciones necesarias para el desarrollo de sus docentes.

Desde comienzos de la década del 2000, las instituciones de educación superior han implementado una serie de políticas dirigidas a la capacitación y asesoramiento pedagógico a docentes universitarios. Respecto a lo anterior, se considera que la mejora de todo sistema educativo pasa necesariamente, aunque no únicamente, por el cambio en las actitudes y la capacitación de los docentes.

En este contexto, la Universidad Católica de la Santísima Concepción (en adelante UCSC), institución perteneciente al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH), ubicada en la Región del Bío-bío, Chile, ha implementado desde el año 2010 el Centro de Innovación y Desarrollo Docente (en adelante CIDD). Dicha unidad se preocupa de fortalecer la calidad de la docencia a través de la capacitación, investigación e innovación docente y el fortalecimiento de las competencias pedagógicas de los académicos de la Institución. El CIDD apoya la implementación del Modelo Educativo de la Universidad en todas las áreas de formación de pregrado, tanto para carreras técnicas como para aquellas conducentes a grado de licenciado.

El CIDD ha implementado desde sus orígenes un Programa de Competencias Pedagógicas (PCP) cuyo propósito es desarrollar habilidades en los docentes universitarios en las áreas de planificación y diseño de cursos basados en resultados de aprendizaje, metodologías activas y complejas, evaluación de resultados de aprendizaje, uso de TIC para potenciar aprendizajes y formación de comunidades docentes. Al respecto, la implementación de dicho programa generó la inquietud del equipo CIDD sobre la incidencia del acompañamiento al aula en la reflexión que realizan los docentes sobre sus propias prácticas. Lo anterior, con el propósito de favorecer la permanente sistematización de sus prácticas, más aún cuando las investigaciones en este ámbito muestran que este tipo de cambios, en la mayoría de personas, no ocurre como consecuencia de entrar en contacto con una nueva información (Gybbbs y Cofley, 2004), sino a partir de procesos de reflexión pedagógica.

Por lo anterior, cabe preguntarse: ¿Cómo se puede apoyar a los docentes para lograr la reflexión sobre su propia práctica?, ya que “las competencias del docente solo se pueden desarrollar como producto de una formación-reflexión en la práctica docente” (Pimienta, 2012). De allí la relevancia del acompañamiento al aula, como catalizador de la reflexión pedagógica.

La mayoría de las respuestas sostienen que las medidas para apoyar los cambios en la docencia universitaria no pueden ser únicas, simples y lineales. Ante un problema complejo, pocas veces la solución es una simple estrategia. Sin embargo, también es cierto que no todas las acciones tienen la misma incidencia, por lo tanto, parece inteligente priorizar aquellas acciones que puedan tener una mayor incidencia en promover la reflexión docente.

La práctica reflexiva según Schön (1996), remite a dos procesos mentales que se deben distinguir: la reflexión en la acción y la reflexión sobre la acción. En este sentido Perrenoud (2010) releva que dicha reflexión se favorece en el marco de una relación dual. En consecuencia, cobra sentido el proceso de acompañamiento pedagógico, como instancia que favorece la reflexión sobre la práctica del docente.

## **Innovación implementada**

Es así como UCSC, a través del CIDD diseñó un proceso de innovación educativa que tiene como principal objetivo lograr que los docentes desarrollen una cultura de reflexión sobre sus propias prácticas, favoreciendo la mejora continua de su docencia, por medio de un proceso de acompañamiento pedagógico. Este acompañamiento no constituye un proceso aislado, sino que se enmarca dentro de un Programa de Competencias Pedagógicas Integradas (en adelante PCPI) que le dota de sentido, respaldo, y sistematización.

La figura 1 representa el proceso de acompañamiento pedagógico implementado en la UCSC.

**Figura 1:** Proceso de Acompañamiento Pedagógico en la UCSC.



**Fuente:** elaboración propia

Respecto a lo anterior, se espera que por medio de este proceso, se alcancen resultados que impacten en el desempeño del docente universitario en diversas áreas de pregrado, así como en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes, y por cierto, en la creación de espacios de reflexión y mejora.

Previo al proceso de acompañamiento pedagógico, los docentes participan de un programa de capacitación que integra los ámbitos de metodologías activas de enseñanza aprendizaje, evaluación para el aprendizaje y uso pedagógico de recursos TIC, para favorecer la comprensión global de la acción docente. Esta instancia permite una inducción teórico-instrumental y al mismo tiempo, orienta sobre el acompañamiento pedagógico que se desarrollará. Antes del acompañamiento al aula, el acompañante y docente han establecido los parámetros de esa acción conjunta: qué se desea probar, qué se observará, con qué instrumentos, cómo se desarrollará la sesión, entre otros.

El proceso de acompañamiento propiamente tal (ver Figura 1), se inicia con la **reunión de preacompañamiento**, que considera participación de acompañante (miembro del CIDD) y acompañado (Docente de Pregrado), con el propósito de socializar la planificación de una clase en un formato de secuencia didáctica (actividades didácticas, evaluativas y uso de TIC). Esta instancia permite efectuar los

ajustes necesarios a la planificación de la clase, la que se convertirá posteriormente en la guía que orientará la actuación del docente en el aula, cautelando la coherencia con el tipo de aprendizaje a desarrollar, los tiempos destinados a las actividades, los espacios para la evaluación, entre otros.

El **Acompañamiento** propiamente tal, constituye una fase del proceso que contempla a lo menos dos visitas al aula de un acompañante del CIDD al espacio de enseñanza-aprendizaje donde se desarrolla la planificación consensuada en la etapa anterior (aula, laboratorio, auditorio, entre otros). La visita a dicho espacio, considera la observación de criterios anteriormente consensuados con el docente que se acompaña. Por medio de una pauta de observación, el acompañante del CIDD diagnostica fortalezas, carencias y debilidades en el desarrollo de la clase, en función del desempeño exhibido de los estudiantes durante la clase y de acuerdo a los propósitos establecidos.

Constituyen parte de los aspectos observados en las dos visitas consensuadas con el docente: el uso de los recursos didácticos, la distribución de los espacios, la participación activa de los estudiantes, las interacciones del docente con ellos, las interrelaciones entre pares, los espacios otorgados a la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, la resolución de situaciones emergentes, entendida como aquellas interacciones que generadas por los alumnos espontáneamente en el aula trascienden la normatividad previamente estructurada por el profesor (Guzmán, 2001), entre otros.

La fase de **Análisis** implica una revisión de los aspectos favorables y desfavorables de los indicadores de la pauta observados en el acompañamiento al aula, en donde el miembro del CIDD en conjunto con el docente acompañado, dialogan respecto de lo observado. Este espacio es fundamental para que el docente pueda evidenciar una reflexión desde su propia experiencia, que responda interrogantes referidas a cómo se vio en el aula, cómo se sintió, que actividades le parecieron más asertivas, cuáles requirieron otra dirección, qué lectura hace de su clase, entre otros. El docente, en conjunto con el acompañante del CIDD, establece acuerdos en base a los propósitos definidos del acompañamiento. Posteriormente se realiza un seguimiento a los acuerdos en una segunda visita al aula.

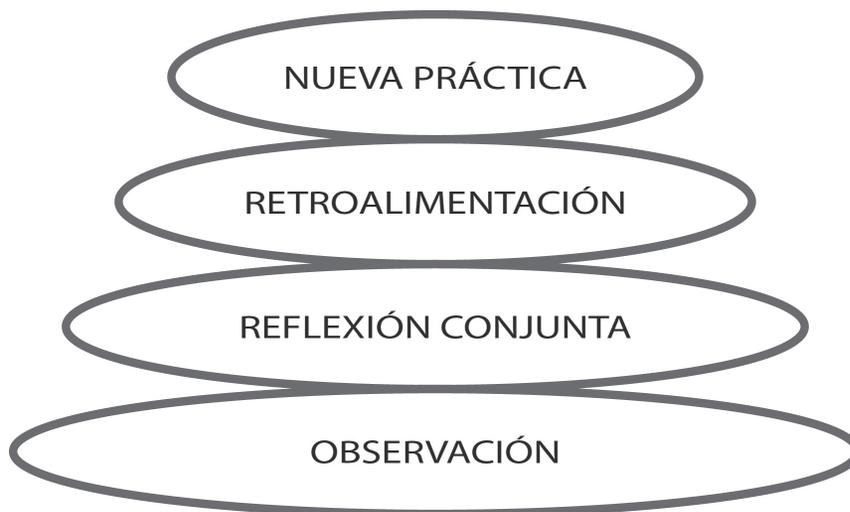
La reunión de **post-acompañamiento**, constituye el espacio que cierra el ciclo. Los docentes acompañados por el miembro del CIDD, efectúan una revisión de lo que ocurrió en el proceso, lo que posteriormente reconstruyen e interpretan por medio de una reflexión crítica que relata la experiencia de implementación de las secuencias didácticas, así como las interpretaciones que realizan los docentes. Esta es una fase fundamental para la verdadera toma de conciencia de los profesores en torno a su propia experiencia, constituyéndose en un verdadero catalizador de la práctica docente.

Si bien durante el proceso de acompañamiento pedagógico es posible identificar una serie de etapas, el asesoramiento continuo ha constituido parte importante de los desafíos en los que espera avanzar la institución. Al respecto, destaca dentro de los avances la instalación de la cultura asociada a la reflexión permanente y sistemática en la función docente, lo que se evidencia en espacios formales e informales, situación que el acompañamiento docente probablemente ha estimulado.

En el sentido anterior, se espera que la experiencia del acompañamiento pedagógico favorezca la innovación educativa al interior de la institución por medio de prácticas que en el plano personal se

interioricen y en el plano institucional se institucionalicen (ver figura 2), de modo de dar sustentabilidad a las prácticas reflexivas impulsadas. Se espera que por medio del acompañamiento en aula, se favorezca la reflexión conjunta, mediada en todo momento por la retroalimentación, de este modo, se aspira a que los docentes identifiquen las propias claves para generar una nueva práctica docente.

**Figura 2:** Ciclo de la innovación de la experiencia



**Fuente:** elaboración propia.

## Resultados

Durante los años 2013-2015, seis carreras han participado del proceso de acompañamiento pedagógico, con un total de 116 docentes, de los cuales 58 han finalizado el proceso (50%), es decir, han concluido con las formalidades exigidas para la certificación, que consiste en: el diseño de dos secuencias didácticas, las dos visitas al aula y la elaboración escrita de una reflexión crítica sobre su práctica. De este porcentaje, se obtuvo una muestra intencionada de 24 académicos, cuyos criterios de selección fueron: pertenecer a diferentes facultades de la universidad y con una antigüedad de 5 años o más de experiencia en docencia universitaria, de los que se presentarán resultados sobre la reflexión conjunta realizada con especialistas del CIDD luego del acompañamiento al aula, sus reflexiones críticas finalizado el programa y la opinión de los estudiantes en la Encuesta del Desempeño Docente y la opinión de los docentes.

**Tabla 1:** Participantes del Proceso de Acompañamiento Pedagógico

Carrera	N° capacitados	N° certificados	Muestra
Trabajo Social	18	8	3
Medicina	21	10	4
Enfermería	23	9	4
Kinesiología	21	10	4
Nutrición y Dietética	21	18	7
Ingeniería 2012	12	3	2
Total	116	58	24

**Fuente:** elaboración propia

A continuación se presentan algunos resultados de las distintas fases del proceso.

### Reflexión conjunta

La reflexión conjunta también se denomina “Coaching”, en el que participan el docente visitado y un acompañante del CIDD. Respecto del coaching realizado, éste propicia un diálogo abierto cuyo propósito es favorecer el autoanálisis de la clase efectuada. Esta instancia, permitió a los docentes identificar fortalezas y oportunidades de mejora, y por otra parte, se encontraron los siguientes hallazgos:

Los docentes reconocen la importancia de la planificación de la clase como una herramienta de organización y facilitación de la cobertura de las temáticas que deben abordar con los estudiantes. Además, consideran que los cambios en las metodologías de enseñanza y aprendizaje, han propiciado una mayor participación de parte de los estudiantes. Las entrevistas post-acompañamiento evidenciaron que los acuerdos con los docentes acompañados, permitieron retroalimentar y modificar múltiples aspectos entre los que se mencionan: los docentes permitieron mayor intervención de los estudiantes cuando surgen dudas en la clase, favoreciendo la reflexión respecto de sus inquietudes y la búsqueda conjunta de respuestas. Por su parte, los docentes intencionaron actividades con uso pedagógico de TIC, generando mayor motivación en los estudiantes: *“Google drive es un excelente software, fácil de usar y muy intuitivo, entrega un buen soporte para la actividad colaborativa y permite una retroalimentación gráfica, clara y atractiva... frente a lo cual mis estudiantes señalan que el uso de estas herramientas hicieron las clases más interesantes y fáciles de estudiar, lo que incentiva a aprender más”*.

En este coaching se dialogaba respecto de la importancia de explicitar el propósito de la clase, motivar a los estudiantes, considerar sus conocimientos previos, resolver situaciones emergentes, que la disposición de la sala permitiera el trabajo colaborativo, que el lenguaje empleado fuese comprensible para el estudiante, utilizar variadas actividades que favorecieran el aprendizaje activo, y en la fase de cierre, verificar si se logró el aprendizaje.

Los docentes perciben una mayor disposición a implementar nuevos elementos que antes no consideraban en su clase, entre ellos, destacan algunas prácticas como las siguientes:

- Dar a conocer el objetivo de la clase.
- Uso de tecleras para monitorear el aprendizaje.
- Presentación de workshop de los trabajos realizado por los estudiantes (diseños de maquetas sobre sistemas del cuerpo humano).
- Diseño de portafolio para recoger evidencias de fotografías de estructuras histológicas.
- Desarrollo de test online para monitorear aprendizajes.
- Desarrollo de debates.
- Diseño de guías alimentarias para distintos usuarios (colegios, ancianos, etc.)
- Simulaciones.

En cuanto a los aspectos a mejorar en las clases que implementaban los académicos y que fueron observados por los miembros del CIDD:

- Aunque se organizaban los tiempos en la planificación, no siempre el docente alcanzaba a realizar la retroalimentación a los estudiantes del objetivo de aprendizaje, al cierre de la clase.
- En algunos casos no fue observada la participación de los estudiantes o direccionar aún más las preguntas, ya que no basta con decir "entendieron", los estudiantes deben demostrar lo que han aprendido.

Esta reflexión conjunta, implicaba además que los docentes sistematizaran sus prácticas a través de una reflexión crítica. Al respecto, se puede plantear lo siguiente:

### **Reflexión crítica**

El docente desarrolla un autoanálisis de su práctica docente, que contrasta en qué medida la integración de metodologías activas, la evaluación de resultados de aprendizaje y el uso pedagógico de TIC, se han visto impactados, describiendo si ha evidenciado episodios críticos (aciertos, dilemas, confusiones, entre otros), las conclusiones y/o proyecciones extraídas para su docencia. A continuación, se presentan algunos extractos de las reflexiones críticas.

Respecto a los instrumentos de evaluación no tradicionales, se destaca la apertura de los docentes hacia su utilización: *"las rúbricas proporcionan una estructura para juzgar los niveles de desempeño de los alumnos"*. En este sentido, se permitió por ejemplo la participación de los estudiantes en la co-evaluación de exposiciones grupales e individuales, para lo cual se diseñaron las respectivas pautas y cuyas calificaciones en general si bien fueron superiores a las asignadas por lo profesores tampoco se distanciaron

ampliamente. Otro docente precisa: *"la aplicación de instrumentos de autoevaluación a los estudiantes, en relación a actividades de espirometría con Software interactivo, reveló que dicha actividad demostró ser de gran motivación e interés que facilitó la adquisición de aprendizajes complejos que con metodologías tradicionales resultarían más difíciles de comprender y asimilar en un contexto real"*.

Entre las actividades evaluativas se desarrollaron: trabajos y discusiones grupales, talleres, foro – debates, controles de lectura y actividades integrativas, siendo estas últimas las mejores valoradas por los docentes, seguido por los talleres y trabajos grupales, dicha información se recogió de las reflexiones críticas. Sin embargo, la actividad que concitó mayor atracción por los comentarios señalados fue el Foro Debate. También los profesores trabajaron con sus estudiantes utilizando informes individuales, juego de roles, salidas a terreno y coloquios con profesionales trabajadores. *"Dentro de los cambios que realicé en mi docencia, se manifiestan a través de talleres de minuta, videos gatillantes, mapas conceptuales digitales, juego de roles, videos informativos, entre otras"...* *"mi desafío es lograr alcanzar en los estudiantes procesos cognitivos de orden superior y actitudes"*.

Ya se ha mencionado la importancia que tiene la secuencia didáctica como instrumento de planificación: *"...en resumen fue motivador tanto para los estudiantes como para el docente, realizar un plan de clases considerando el modelo formativo, favoreciendo el proceso a través de uso de tecnologías y estrategias de evaluación de competencias, lo que se evidencia en la aprobación de todos los resultados de aprendizaje"*.

Por otra parte, algunas opiniones que emiten los docentes, a través de una encuesta online realizada por el equipo CIDD al finalizar el proceso de acompañamiento, expresan lo siguiente: *"Nosotros ya vamos en el cuarto workshop y la retroalimentación que nos ha entregado el CIDD ha sido fundamental para mejorar"*, *"Creemos importante que dentro del proceso de mejora de la docencia, las visitas que realiza el CIDD son fundamentales, pero no solo en el proceso de aprendizaje del PCP que uno cursa, sino que más adelante, nosotros necesitamos ayuda en crear de mejor manera una rúbrica, surgen dudas"*, *"Tener una ayuda o visitas constante sería ideal"*.

## Opinión de los estudiantes

Por otra parte, en la Encuesta de Desempeño Docente, los estudiantes destacan los roles asumidos por sus docentes, *"Fomenta la participación de los estudiantes en todas las clases"* *"...excelente docente, muy metodológica, programada y responsable con la asignatura, hizo del ramo una asignatura muy significativa, en lo teórico, como en lo práctico, una de las cosas más destacables, es que siempre tuvo la voluntad de responder y acogernos en su oficina para aclarar todas las dudas"* *"...Muy buen profesor, muy ilustrativo, muy pedagógico, muy claro al explicar, muy abierto y atento a responder consultas tanto dentro como fuera del aula"*.

Respecto a las actividades prácticas, los estudiantes valoran favorablemente dichos espacios: *"ayudan mucho a anticiparnos al mundo laboral..."* *"La realización continua de talleres, laboratorios y test semanales ayudan al aprendizaje y desarrollo óptimo del ramo..."* *"Nos hace trabajar en grupos, para poder ayudarnos..."* *"Se nota que es 'profesor' y que tiene muchas bases pedagógicas para enseñar ya que*

*lo hace de manera clara... " nos hace pensar mucho y aplicar lo expuesto en clases ".*

Sin embargo, existen aspectos que mejorar dentro del desempeño docente, particularmente en el ámbito de la evaluación: *"En algunas ocasiones los alumnos manifestaron que se dieron situaciones en que lo enseñado en clases no era congruente a la hora de, por ejemplo, la presentación de los casos clínicos por los estudiantes..." "muchas evaluaciones, genera alta demanda de tiempo".*

## **Conclusiones**

El proceso de acompañamiento pedagógico implementado ha permitido promover una cultura de apertura para optimizar las prácticas de aula de los docentes, destacando por la posibilidad de interacción "cara a cara" con un miembro del CIDD, con quien puede discutir sus fortalezas y debilidades permitiendo la retroalimentación efectiva y oportuna. Sin embargo, esta instancia requiere de una inversión de tiempo mayor, para atender a las particularidades de cada uno de los docentes.

El acompañamiento pedagógico permitió fortalecer las habilidades de planificación, por medio del análisis de las planificaciones de clases de los docentes en conjunto con el acompañante, facilitando la reflexión en torno a las estrategias a implementar y su coherencia con el tipo de aprendizaje a desarrollar, los tiempos destinados a las actividades, los espacios para la hetero-evaluación, autoevaluación y co-evaluación, entre otros. Lo anterior, permitió mejorar las secuencias didácticas una vez retroalimentada por el especialista del CIDD y optimizar sus planes de clase.

Una vez efectuado el primer coaching, los docentes optimizan su segunda visita docente potenciando la autorreflexión sobre su labor educativa. En este sentido, los docentes valoran sentirse acompañados durante el proceso por un especialista en pedagogía. Por su parte, los docentes aprecian manejar herramientas didácticas y evaluativas en su enseñanza, lo que asocian favorablemente al proceso de acompañamiento pedagógico.

En cuanto a las limitaciones del acompañamiento, si bien la presente sistematización permite diagnosticar si se va en la dirección apropiada, se requiere profundizar y priorizar en modelos de seguimiento del acompañamiento, que permitan evaluar proceso y resultados, pero por sobre todo, el impacto efectivo que tiene dicho acompañamiento pedagógico. El desafío es avanzar hacia un sistema de monitoreo permanente del proceso completo, que permita dar sustentabilidad a prácticas docentes reflexivas, convirtiéndose en una condición incorporada en la labor de los docentes.

## Bibliografía

Gibbs, G., Coffey, M. (2004). The Impact Of Training Of University Teachers On Their Teaching Shills. Active learning in higher.

Guzmán, M. (2001). Interacciones Emergentes: una aproximación teórica para comprender el significado innovador de la producción curricular intra-aula. *Pensamiento Educativo*, 29: 319-340. Recuperado de <http://goo.gl/pp3MAh>.

Perrenoud, P. (2010). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Barcelona. GRAÓ.

Pérez, F. M. (2005). Las tareas de la profesión de enseñar. Madrid, Siglo XXI.

Pimienta, J. H. (2012). Las competencias en la docencia universitaria. Preguntas frecuentes. México: Pearson. Recuperado de <http://goo.gl/AWRPFj>.

Schön, D. (1996). El profesional reflexivo: cómo piensan los profesionales cuando actúan. Barcelona. Paidós.

# Criando uma comunidade de professores que inovam e aprendem

Adriana Karam Koleski  
Superintendência Educacional  
adriana@opet.com.br

Solange Menezes da Silva Demeterco  
Coordenação de Projetos do Ensino Superior das Faculdades Opet  
soldemeterco@gmail.com

**Resumo:** As Faculdades Opet integram o Grupo Educacional Opet, que atua no Brasil nos níveis de Educação Básica e Ensino Superior, com escolas e faculdades, editora, tecnologia educacional, formação de professores e programas de gestão educacional. Sua proposta pedagógica se sustenta no paradigma da “Construção Interativa do Conhecimento” e consiste na conjunção dinâmica dos seguintes componentes e funções: o aluno é o principal protagonista da aprendizagem; a realidade é o objeto de estudo; o conhecimento é o objetivo a ser alcançado; os recursos didáticos são ferramentas necessárias para a construção do conhecimento e desenvolvimento pessoal e social; o professor é o gestor mediador do processo. Nesse contexto, a construção do conhecimento ocorre a partir da ação efetiva do aluno, e em função dessa ação devem estar todos os recursos, inclusive em atendimento às novas exigências que a sociedade da informação e do conhecimento impõem à educação. É preciso mudar a forma como se vê o ensinar, rever as práticas pedagógicas e adotar diferentes metodologias. Deparando-se com tal necessidade, percebeu-se que era importante entender o processo de formação de professores de modo diverso do que se fazia, pois tratava-se de uma abordagem pautada em metodologias tradicionais, muito mais expositivas do que deveriam ser. Teve início, então, um programa de implantação de metodologias ativas, por meio do qual o corpo docente foi incitado a inscrever projetos para que fossem acompanhados e orientados, da Academia de Professores, um programa institucional que dá suporte acadêmico e atua especialmente na atualização constante de seus membros, incorporando princípios, valores e práticas de conduta que servem de referência aos professores objetivando fortalecer os professores com ferramentas didáticas e avaliações metodológicas, além de propiciar seu desenvolvimento pessoal e profissional como um todo, bem como de pesquisar metodologias ativas de aprendizagem; conhecer o embasamento teórico e os procedimentos de aplicação dessas metodologias; analisar as fases que compõem cada um dos procedimentos de sua aplicação; avaliar as experiências de aplicação nos contextos do ensino superior; formar – permanentemente – docentes para conhecimento, aplicação e compartilhamento dos resultados da prática das metodologias ativas de aprendizagem; produzir e aplicar instrumentos para medir quantitativa e qualitativamente o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos em disciplinas que as utilizam. As Faculdades Opet também integraram-se ao Consórcio Laspau/STHEM Brasil. Fazer parte do Consórcio ampliou a dimensão do projeto dentro da Instituição, pois colocou suas iniciativas em uma rede nacional e internacional de instituições com possibilidade de troca de experiências e a responsabilidade de efetivamente implantar as metodologias ativas, acompanhando seu resultado. A gestão do projeto pautou-se na premissa do trabalho coletivo e colaborativo, isto é, procurando sempre compartilhar ideias, propostas, riscos e dificuldades com a comunidade acadêmica, em particular direção, coordenação de cursos, professores e estudantes envolvidos. O ambiente virtual tornou-se a principal ferramenta utilizada no projeto. A etapa final foi a implantação do projeto Boas Práticas do Saber, criado para identificar e divulgar as experiências de sucesso que surgiram durante todo esse percurso: ações inovadoras desenvolvidas a partir da alteração de práticas anteriores,

por meio da incorporação de novos elementos ou da combinação de procedimentos já utilizados com resultados positivos para o ensino e a aprendizagem, novas formas de executar com sucesso uma ação visando à eficiência e eficácia da docência. Desejava-se construir uma comunidade de aprendizagem e oferecer aos professores a possibilidade de refletirem a respeito de suas práticas e, assim, traçarem seu aprimoramento. Para isso foi criado um site com o mesmo nome, no qual poderiam postar seus trabalhos para compartilhamento com a comunidade interna e externa.

**Palavras-chave:** Ensino superior, Metodologias ativas, Formação docente.

## O contexto

As Faculdades Opet integram o Grupo Educacional Opet, que atua no Brasil nos níveis de Educação Básica e Ensino Superior, com escolas e faculdades, editora, tecnologia educacional, formação de professores e programas de gestão educacional.

Sua atuação educacional se baseia no Projeto Pedagógico Opet (PPO), documento que tem por finalidade traçar os rumos da Instituição, visando à prática de sua Missão, Visão e Valores, e, assim, expressar a sua identidade perante a comunidade social e educativa. Elaborado com a participação de representantes de toda a comunidade educativa, constitui-se como referência para visualizar as inovações, pautar as decisões, definir as prioridades, orientar a política de captação de recursos e o destino dos investimentos financeiros para alcançar os objetivos educacionais. Destaca-se ainda seu importante papel como parâmetro de controle e avaliação institucional. Dele emanam as propostas pedagógicas, os programas específicos, as ações educativas necessárias e a projeção dos resultados desejados, visando formar cidadãos criativos, conscientes, responsáveis e capazes de decidir os seus destinos, como membros ativos da sociedade.<sup>1</sup>

A proposta pedagógica das Faculdades Opet se sustenta no paradigma da “Construção Interativa do Conhecimento” e consiste na conjunção dinâmica dos seguintes componentes e funções: “o aluno é o principal protagonista da aprendizagem; a realidade é o objeto de estudo; o conhecimento é o objetivo a ser alcançado; os recursos didáticos são ferramentas necessárias para a construção do conhecimento e desenvolvimento pessoal e social; o professor é o gestor mediador do processo”.<sup>2</sup>

Nesse contexto, a construção do conhecimento ocorre a partir da ação efetiva do aluno e é em função dessa ação que devem estar todos os recursos. Como o aluno aprende socialmente, a interatividade com colegas, professores e ferramentas de aprendizagem deve ser prevista de modo a oportunizar e enriquecer as possibilidades de aprendizagem. Trata-se de transformar a aula em espaço de aprendizagem, congregando pessoas e simulando ambientes ou situações que espelhem a realidade, por meio do qual o aluno possa experimentar, vivenciar e pensar as soluções que os problemas colocados exigem.<sup>2</sup> Assim, promove-se, de forma sistemática e progressiva, a incorporação tecnológica, entendida como imprescindível à aquisição do conhecimento e à preparação para o exercício construtivo do trabalho e da cidadania.

As novas exigências da sociedade da informação e do conhecimento impõem à educação

<sup>1</sup> OPET, p.9.

<sup>2</sup> OPET, p. 11-12.

“demandas diferentes das tradicionais, claramente relacionadas com o desenvolvimento, em todos os cidadãos, da capacidade de aprender ao longo de toda a vida” e “removem, de modo drástico, os fundamentos da escola clássica e de seus modos de entender o conhecimento, bem como a informação pessoal, social e profissional dos cidadãos contemporâneos.<sup>3</sup> É preciso mudar a forma como se vê o ensinar, rever as práticas pedagógicas e adotar diferentes metodologias.

Tal proposta exige do professor o cumprimento de um papel diferenciado, à medida que ele organiza, apoia, orienta, estimula os alunos a ampliar e construir novos conhecimentos numa perspectiva que, ao mesmo tempo abre espaço, mas exige do aluno a postura de protagonismo em relação ao seu processo de aprendizagem. Esse novo papel para o professor, no entanto, traz desafios. Inúmeras são as menções na literatura às dificuldades que os professores e as instituições de ensino superior enfrentam na transição de uma aula centrada no professor para uma aula centrada no aluno.

Ainda que cientes das características dos alunos da chamada geração digital, muitos professores ainda têm dificuldade em deixar de se posicionar como detentores do monopólio do conhecimento. Apenas um professor que se disponha a criar teias, possibilidades de envolvimento e ocasião de enfrentamento, de agenciamentos e que estimule a intervenção dos aprendizes como coautores da aprendizagem, investindo em relações de colaboração, cumprirá o necessário papel de facilitador da produção do conhecimento. E fará isso formulando problemas, provocando situações, arquitetando percursos e mobilizando a experiência de construção colaborativa do conhecimento.<sup>4</sup> **Não é repetindo o que tem sido feito, com aulas tradicionais e metodologias que não estimulam a formação de um aluno consciente de seu papel na sociedade e da construção da sua própria cidadania, que se poderá efetivamente criar as condições necessárias para que o estudante desenvolva um pensamento autônomo, crítico e coerente<sup>5</sup>**, conforme Kenski (2012, p. 67-109), quando fala da escola do aprender.

Educar para a inovação e a mudança significa planejar e implantar propostas dinâmicas de aprendizagem, por meio das quais se podem desenvolver concepções sócio-históricas da educação – relativas aos aspectos cognitivo, ético, político, científico, cultural, lúdico e estético – em toda a sua plenitude e, assim, garantir a formação de pessoas para o exercício da cidadania e do trabalho com liberdade e criatividade, porque a escola da aprendizagem é muito diferente da escola do ensino e tem como principal compromisso garantir a aprendizagem dos alunos. E, se há necessidade de um novo papel, trata-se de um papel a ser *aprendido* pelo professor. Portanto, no contexto da inovação metodológica, o professor deve ser entendido também como um ser “aprendente”. Essa mudança de perspectiva, no entanto, não vem sem desafios. Entender que há um lugar para aprender também na docência é uma conclusão longe de ser óbvia, apesar do espírito científico que deve prevalecer nas instituições de Ensino Superior. A questão é: para onde é direcionado esse olhar de construção de conhecimentos e de ciência? A experiência da Opet demonstra que é mais para a base de conhecimentos da área em que o professor atua do que para a própria docência. Frente a isso, a proposta foi a de orientar o olhar do corpo docente para a docência em si.

Tal olhar trouxe à equipe de direção e coordenação de professores a responsabilidade de organizar, apoiar, orientar e estimular os docentes a ampliar e construir novos conhecimentos numa perspectiva que, ao mesmo tempo, lhes abrisse espaço e exigisse deles a postura de protagonismo em relação ao seu próprio

3 PÉREZ-GOMEZ, p. 67-68.

4 SILVA, p. 82-103.

5 COSTA, p. 18

processo de aprendizagem. Deparando-se com tal necessidade, percebeu-se que era importante entender o processo de formação de professores de modo diverso do que se fazia, pois tratava-se de uma abordagem pautada em metodologias tradicionais, muito mais expositivas do que deveriam ser. Como chegar a uma mudança metodológica em sala de aula, se toda a abordagem com os professores era fundamentalmente a mesma que se desejava que ele ressignificasse?

Frente a essa constatação, iniciou-se um levantamento de que elementos deveriam ser considerados para apoiar o corpo docente na caminhada de mudança. Sabia-se que, para mudar, o professor deveria ver relevância na proposta, percebê-la como potencial para melhorar a aprendizagem de seus alunos e tê-la como coerente com seu estilo. Também é necessário um ambiente seguro para a mudança – o que significa que a IES deve oferecer um contexto facilitador e apoiador para o professor experimentar. Do contrário, voltará para seu antigo modo de atuação, mais conhecido e com resultados minimamente comprovados. Portanto, mais do que julgar o professor pela sua eventual dificuldade de promover mudanças em sua metodologia de ensino, é necessário apoiá-lo nesse processo.

Outra questão a ser considerada é que, para aumentar as chances de sucesso de qualquer projeto que implique mudança de cultura, é essencial que exista um gerenciamento de modo a se identificar, monitorar, controlar as eventuais resistências e identificar pessoas que efetivamente venham a se comprometer com os objetivos estabelecidos e os resultados desejados. Assim, “a gestão da mudança pode ajudar a escola a lidar melhor com os impactos nas pessoas, processos, tecnologias, contextos, novos projetos, etc, evitando ou removendo forças desestabilizadoras e atuando para que as novas práticas sejam continuadas, [tentando evitar a] desmotivação e falta de credibilidade nas mudanças futuras”.<sup>6</sup>

## A jornada

Acreditando, como Murici,<sup>7</sup> que mudanças inspiram novas mudanças, no segundo semestre de 2013, as Faculdades Opet decidiram iniciar um programa de implantação de metodologias ativas. A primeira experiência de implantação das metodologias ativas no contexto desse programa foi aplicada no segundo semestre de 2013 e no primeiro semestre de 2014. Cinco professores do curso de Direito foram convidados a dela participar, com o desafio de promover mudanças em sua prática docente. Todos eles tinham, no mínimo, cinco anos de docência na IES, eram contratados com 40 horas semanais, sendo 12 delas horas fora de sala de aula para planejamento, estudos e projetos de pesquisa, e foco na vontade de fazer a diferença na vida dos alunos. É importante ressaltar que a adesão da coordenação de curso ao projeto foi essencial; caso não houvesse acontecido, os projetos dos professores não teriam tido os mesmos resultados.

Os cinco docentes foram chamados a definir metodologias que gostariam de experimentar em suas aulas. Deste grupo, originaram-se quatro projetos, tendo em vista que dois professores decidiram trabalhar em um projeto comum. A Instituição ofereceu a eles um profissional da área de Design Instrucional e Tecnologias Educacionais para apoiar suas iniciativas. Havia encontros presenciais em grupo e também individuais. Os professores, junto com o profissional de apoio, também se comunicavam virtualmente.

<sup>6</sup> MURICI, p. 158-159.

<sup>7</sup> Idem, p. 165.

Num dos projetos, intitulado Processo Simulado Tributário, foram elaborados oito casos da área tributária para os quais que se necessitava de atuação de advogado. Os casos foram entregues a oito equipes de alunos (quatro relativos a Execuções Fiscais e outros quatro relativos a Ações do Contribuinte), havendo sorteio dos processos, nos quais os alunos atuavam, inicialmente, como advogado do contribuinte (defesa da execução fiscal e petição inicial nas demais) e, numa segunda etapa, como procuradores da Fazenda, respondendo às peças da primeira fase. A decisão do processo cabia ao professor, com a correção e a atribuição de nota. O trabalho se desenvolveu totalmente por meio eletrônico, no Ambiente Virtual de Aprendizagem da Instituição (AVA), em paralelo às aulas expositivas, sempre deixando claro que o objetivo não era saber qual seria a equipe “vencedora”, mas sim avaliar as peças e os argumentos.

A percepção do professor coordenador desse projeto em questão foi a de que os alunos saíram da passividade e buscaram respostas em diversas fontes, discutindo entre si a respeito da melhor forma de trabalhar os processos, o que implicou na melhoria do aproveitamento das aulas expositivas sobre o assunto.

Já a percepção dos alunos foi verificada a partir de um questionário com quatro perguntas, aplicado aos alunos envolvidos. Questionados sobre o valor da atividade para o estudo do conteúdo da disciplina de Processo Tributário, 98,65% dos alunos consideraram a atividade importante, enquanto apenas 0,68% não a consideraram desse modo. O restante não soube responder. A aplicação da metodologia ativa junto com as aulas expositivas, para 92,57% dos alunos, foi produtiva. Outros 4,73% disseram que apenas a metodologia ativa seria melhor, enquanto que, para 2,03%, somente as aulas expositivas bastariam. Uma pequena parcela (0,68%) disse não poder avaliar a experiência. Mas um dos dados mais relevantes foi verificar que 96,62% dos alunos disseram que aprenderam mais com a utilização dessa metodologia, contra 2,03% que afirmaram aprender menos e outros 1,35% que se mostraram resistentes a ela.

A quarta questão (relativa às habilidades que os alunos percebiam que haviam podido desenvolver) mostrou que as metodologias ativas melhoraram seu desempenho acadêmico; por isso, solicitaram que essa metodologia continuasse a ser aplicada naquela e em outras disciplinas. Ainda que os indicadores precisem ser aprimorados para que a avaliação seja mais objetiva, foi uma amostra de que os alunos realmente querem estar à frente do processo de construção do seu conhecimento.

## Resultados do projeto

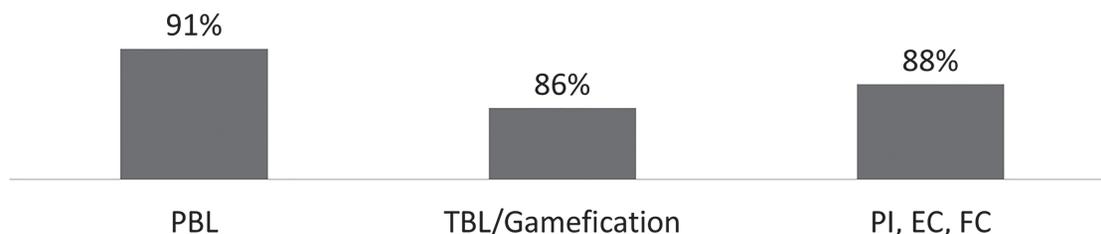
Assim, a partir desse trabalho inicial, as Faculdades OPET começaram a mapear a utilização de metodologias ativas em suas unidades, a fim de que futuras ações pudessem ser programadas e realizadas. Tornou-se fundamental investigar em que medida a instituição estava efetivamente colaborando para tornar a aprendizagem mais significativa para seus alunos, qual o grau de satisfação de seus professores com os resultados alcançados e, finalmente, como se poderia promover melhorias no desempenho acadêmico. O trabalho desenvolvido com as metodologias ativas deve ser colaborativo, promovendo o desenvolvimento da habilidade de aprender entre pares ou em grupo e estimulando o estudo individual, de acordo com os interesses e o ritmo de cada estudante. Para que o professor assuma esse papel é necessário que planeje previamente suas aulas e que, além do domínio prático dos temas e conceitos, exerça liderança democrática.

A partir da ação inicial desses professores e por meio da Academia de Professores<sup>8</sup>, o corpo docente foi incitado a inscrever projetos para que fossem acompanhados e orientados. Foram 17 professores inscritos em nove projetos, envolvendo alunos de diferentes cursos. Essa iniciativa teve os seguintes objetivos: pesquisar metodologias ativas de aprendizagem; conhecer o embasamento teórico e os procedimentos de aplicação de metodologias ativas de aprendizagem; analisar as fases que compõem cada um dos procedimentos de aplicação de metodologias ativas de aprendizagem; avaliar as experiências de aplicação de metodologias ativas de aprendizagem nos contextos do ensino superior; formar – permanentemente – docentes para conhecimento, aplicação e compartilhamento dos resultados da prática das metodologias ativas de aprendizagem; produzir e aplicar instrumentos para medir quantitativa e qualitativamente o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos em disciplinas que utilizam metodologias ativas de aprendizagem e capacitar o corpo docente sobre o tema “metodologias ativas”.

Também no ano 2014, as Faculdades Opet integraram-se ao Consórcio Laspau/STHEM Brasil<sup>9</sup>. Fazer parte do Consórcio ampliou a dimensão do projeto dentro da Instituição, pois colocou suas iniciativas em uma rede nacional e internacional de instituições com possibilidade de troca de experiências e a responsabilidade de efetivamente implantar as metodologias ativas, acompanhando seu resultado. Deste modo, as atividades internas se inseriram em um contexto ampliado de inovação educacional. Inovação aqui é vista como melhoria, aperfeiçoamento e, cada vez mais, reorganização de projetos pedagógicos, com foco na interdisciplinaridade, na revisão dos currículos e na aprendizagem ativa.

Com a entrada no consórcio, foi criada a Coordenação de Projetos do Ensino Superior, com a responsabilidade de gerenciar as ações planejadas para a implantação das metodologias ativas na instituição, com o apoio de um grupo de estudos que passou a compartilhar o conhecimento teórico e prático adquirido. Assim surgiram as oficinas de capacitação de docentes, no formato de *workshops*, nas quais as metodologias mais utilizadas são apresentadas ao corpo docente da IES, na modalidade híbrida – presencial e EAD, pelo AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem). Os professores aderiram, ainda que de forma incipiente, às capacitações e com elas começaram a mudar sua prática docente e buscaram conhecer diferentes metodologias. Inscreveram-se para essas oficinas 32% dos professores da IES.

### Adesão por Metodologia Ativa



<sup>8</sup> A Academia de Professores é um programa institucional que dá suporte acadêmico e atua especialmente na atualização constante de seus membros, incorporando princípios, valores e práticas de conduta que servem de referência aos professores. O objetivo é fortalecer os professores com ferramentas didáticas e avaliações metodológicas, além de propiciar seu desenvolvimento pessoal e profissional como um todo.

<sup>9</sup> Consórcio de instituições de ensino superior brasileiras que visa capacitar professores, em parceria com a Laspau - Programa Acadêmico e Profissional para as Américas, afiliado à Universidade de Harvard.

A gestão do projeto pautou-se na premissa do trabalho coletivo e colaborativo, isto é, buscando sempre compartilhar ideias, propostas, riscos e dificuldades com a comunidade acadêmica, em particular direção, coordenação de cursos, professores e estudantes envolvidos. Uma das estratégias iniciais foi pontuar aspectos considerados relevantes para justificar o projeto, tais como a falta de motivação de alunos (evasão/reprovação) e professores; a necessidade de contemplar a inter e a transdisciplinaridade; os indicadores que apontam para melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes após a implantação das metodologias ativas e as novas demandas internas e externas para as instituições de ensino. Os professores foram, então, instigados a refletir sobre a sua prática docente e seu papel no processo educativo. Foram propostas discussões sobre assuntos relacionados ao contexto atual da educação no ensino superior, tais como o papel da tecnologia da educação, a interdisciplinaridade, o perfil dos alunos chamados de nativos digitais, o novo papel do professor, entre outros.

Como desdobramento desses momentos de debate, investiu-se amplamente na Academia de Professores como o meio para a constante qualificação de seu corpo docente, já que, para as Faculdades OPET, as ações de capacitação docente têm como objetivo a ampliação do conhecimento e a operacionalização do trabalho docente em sala de aula dentro de uma visão mais abrangente do processo de ensino-aprendizagem. Acredita-se que a formação permanente do professorado requer um clima de colaboração e que, para isso, é preciso “considerar que a formação sempre deve ser desequilíbrio, desaprendizagem, mudança de concepções e de práticas educativas, as quais permitem resolver situações problemáticas.”<sup>10</sup> Partiu-se também da premissa de que, nas instituições de ensino, a espiral do conhecimento se articula e se prolifera quando os conhecimentos são repassados constantemente, quando os professores disseminam as informações e tornam-se bem-sucedidos nas áreas em que atuam, tornando-se “criadores do conhecimento”, sendo o “negócio principal” a inovação constante, preferencialmente a partir do incentivo ao compartilhamento de conhecimento em equipes.<sup>11</sup> Assim, foram ministrados cursos, palestras, seminários, painéis e oficinas para auxiliar a discussão e a implementação de novas práticas de ensino. As boas práticas desenvolvidas nas várias instâncias da atividade acadêmico-pedagógica nessas oportunidades foram partilhadas entre os docentes e seus coordenadores.

O AVA tornou-se a principal ferramenta utilizada no projeto, especialmente como repositório do material utilizado pelos palestrantes e professores facilitadores durante os oito encontros mensais e as três oficinas/workshops na modalidade híbrida (presencial e EAD), acontecidas ao longo de 2014-5, além de ser o canal de comunicação entre os professores e multiplicadores. Os professores inscreviam seus projetos e, em seguida, eram chamados para reuniões com o Comitê criado para acompanhamento e avaliação dos projetos inscritos a partir dos seguintes indicadores: aplicação de uma metodologia ativa; implementação; registro e documentação; apresentação de indicadores; criatividade e inovação.

A cada reunião foram dadas orientações aos professores para que seus projetos avançassem, tendo como meta a apresentação dos melhores *cases*, no formato “TED Talks” (outro aprendizado decorrente do projeto). Os projetos selecionados se mostraram inovadores e chamaram a atenção pela simplicidade, uma vez que nenhum deles exigiu grandes investimentos ou recursos tecnológicos, o que mostra que as metodologias ativas podem ser utilizadas em diferentes contextos educacionais. Considerando-se que as metodologias ativas promovem a autonomia, o autogerenciamento e a corresponsabilidade do discente pelo seu próprio processo de formação, sua implantação nos cursos da instituição tornou-se uma meta.

<sup>10</sup> IMBERNÓN, p. 111.

<sup>11</sup> RUGGIERI, Ruggero. A importância da gestão do conhecimento nas instituições.

Disponível em: <http://www.tiespecialistas.com.br/2010/10/a-importancia-da-gestao-do-conhecimento-nas-instituicoes/5/10/2010>. Acessado em 7/11/2015.

As metodologias ativas apresentadas aos professores nas oficinas e palestras da Academia envolveram os estudantes em intenso processo de síntese e aplicação de conhecimentos, permitindo ancorá-los na reflexão-ação-reflexão, permitindo o trabalho em projetos experimentais simulados e em projetos de casos reais. O professor podia optar pela adoção de uma metodologia com a frequência que julgasse adequada ao conteúdo/disciplina: durante quase todas as aulas, semanalmente, apenas em uma ou outra aula, algumas vezes, com grandes intervalos ou intervalos semanais. Sabia-se, também, que era muito importante que o aluno conhecesse o plano de ensino e acompanhasse o planejamento do curso para que se estabelecesse um acordo pedagógico no qual ficava claro que se estaria mudando o formato das aulas e que eles seriam convidados a desenvolver outro tipo de trabalho antes, durante e depois da sala de aula. Quanto mais clareza houver em relação à proposta, menos conflitos e resistência o professor encontrará por parte de seus alunos.

### **Ponto de chegada e nova partida**

O projeto de implantação de metodologias ativas de aprendizagem na Faculdade OPET encontra-se em desenvolvimento e continua a haver a preocupação de apoiar os professores nessa mudança, oportunizar sua formação continuada, apresentando-lhes as diversas metodologias (embasamento teórico e orientações práticas), a fim de que o aluno seja capaz de se autogerenciar e ser corresponsável pelo seu processo de conhecimento. Para isso, é necessário também uma docência que reconheça a aprendizagem como construção do “aprendente”.

Os primeiros resultados, após os alunos serem questionados quanto a aplicação de metodologias ativas em diversas disciplinas, mostram resposta positiva, quase unânime, quanto essas metodologias, tal como aconteceu no projeto-piloto do curso de Direito. Foi possível observar um relativo aumento da capacidade de argumentação e persuasão, da capacidade de trabalhar em equipe, melhores condições para tomada de decisões e aplicação prática dos conhecimentos teóricos. Os resultados apontam não só para a necessidade de se manter as inovações na prática pedagógica, mas também para a vontade dos alunos de realizarem outras atividades com metodologias diversas ao longo dos cursos. Destaca-se como positiva a adesão dos alunos às atividades propostas. As atividades realizadas influenciaram o comportamento durante as aulas e tiveram impacto positivo no aumento da frequência dos alunos às aulas. Os índices estão, em sua maioria, acima dos 70% de ganhos em relação à aula expositiva tradicional.

A IES sabe que tem um grande desafio ao se propor implementar aprendizagem ativa, já que são necessários processos de mudanças na cultura institucional, especialmente na área acadêmica. Esse novo perfil do aluno do ensino superior na atualidade ainda é uma novidade e requer uma série de outras mudanças: atitude dos professores, concepção de avaliação, infraestrutura e capacidade da IES criar vínculos entre ensino, aprendizagem e tecnologia. Um dos aspectos mais importantes no projeto de implantação de metodologias ativas de aprendizagem foi perceber, nessas novas formas de ensinar, um grande potencial para atender às necessidades tanto das instituições quanto dos professores e também dos alunos.

A próxima etapa é a implantação do projeto Boas Práticas do Saber, criado para identificar e divulgar as experiências de sucesso que surgiram durante todo esse processo. Boas práticas são ações inovadoras desenvolvidas a partir da alteração de práticas anteriores, por meio da incorporação de novos elementos ou da combinação de procedimentos já utilizados com resultados positivos para o ensino e a

aprendizagem, novas formas de executar com sucesso uma ação visando à eficiência e eficácia da docência, por exemplo. O objetivo é estimular a busca e a divulgação das melhores práticas, visando à melhoria do desempenho profissional, da aprendizagem e dos resultados acadêmicos, por meio de identificação e divulgação das melhores práticas no âmbito dos cursos e dos *campi* da IES, e valorizar a participação, reconhecendo que cada prática desenvolvida resulta de dedicação, criatividade e experiência pessoal para seu planejamento e implementação. Deseja-se construir uma comunidade de aprendizagem e oferecer aos professores a possibilidade de refletir a respeito de suas práticas e, assim, traçar seu aprimoramento. Para isso foi criado um site com o mesmo nome, disponível para os professores desde o final de 2015, ambiente em que podem postar seus trabalhos para compartilhamento com a comunidade interna e externa.

O que se aprendeu-se, então? Que a mudança só faz sentido quando adquire significado pessoal, quando há a possibilidade de *escolha* e de *autoria* no processo. Que há grande valor no trabalho colaborativo, estabelecendo-se um clima de confiança e apoio mútuo, fundamental para a continuidade do processo. Que o professor se interessa, sim, em mudar e melhorar suas aulas e que faz grande diferença encontrar um ambiente que acolha a inovação e o risco inerente às mudanças.

Sabe-se que a aprendizagem ativa e as metodologias inovadoras não resolvem todos os problemas da educação e da carência dos estudantes se sua implementação não for muito bem planejada. E, obviamente, pode haver resistência dos professores, dos estudantes e de gestores. Mas a resiliência nos processos de mudança é necessária. Planejamento, vontade de assumir riscos, diálogo com o corpo docente e discente, capacidade de reorganizar o projeto acadêmico, assertividade, cooperação nacional e internacional, formação de redes para a troca de experiência e líderes engajados são alguns dos ingredientes para que a IES tenha sucesso na implementação dos processos de aprendizagem ativa.

## Referências bibliográficas

- Costa, Ivanilson. Novas tecnologias e aprendizagem. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.
- Imbernón, Francisco. Formação permanente do professorado. Novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.
- Kenski, Vani Moreira. Educação e tecnologias. O novo ritmo da informação. 8. Ed. Campinas – São Paulo: Papirus, 2012.
- Murici, Izabela; Chaves, Neuza. Gestão para resultados na educação. Nova Lima: Falconi, 2013.
- Opet, Grupo Educacional. Projeto Pedagógico Opet. Curitiba: Opet, 2010.
- Pérez-Gomez, Ángel. Competências ou pensamento prático? A construção dos significados de representação e de ação. IN: Sacristán, José Gimeno et al. Educar por competências: o que há de novo? Porto Alegre: Artmed, 2011.
- Ruggieri, Ruggero. A importância da gestão do conhecimento nas instituições. Disponível em: <http://www.tiespecialistas.com.br/2010/10/a-importancia-da-gestao-do-conhecimento-nas-instituicoes/5/10/2010>. Acessado em 7/11/2015.
- Silva, Marco. Os professores e o desafio comunicacional da cibercultura. IN: Freire, Wendel (Org.). Tecnologia e educação: as mídias na prática docente. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008.

## A jornada de inovação em uma instituição de ensino superior no Brasil: experiências, resultados e desafios

José Artur Teixeira Gonçalves<sup>1</sup>  
nepe.coordenador@toledoprudente.edu.br

Rosana da Silva Santos Jurazeky<sup>1</sup>  
atividades@toledoprudente.edu.br

Viviani Priscila Piloni Vilhegas<sup>1</sup>  
cit.coordenador@toledoprudente.edu.br

Fernanda de Matos Lima Madrid<sup>1</sup>  
fm.com@ig.com.br

Carlos Eduardo Turino<sup>1</sup>  
coord.eng.prod@toledoprudente.edu.br

Eduardo Luís Couto<sup>1</sup>  
neet.gestor.social@toledoprudente.edu.br

Ana Paula Ambrósio Zanelato Marques<sup>1</sup>  
cit.financeiro@toledoprudente.edu.br

Eli Candido Jr<sup>1</sup>  
ead.coordenador@toledoprudente.edu.br

Neuza Aparecida Gibim<sup>1</sup>  
psicopedagoga@toledoprudente.edu.br

**Resumo:** O artigo relata a experiência de inovação acadêmica em uma IES brasileira, buscando articular o que é singular (o contexto da instituição e seus alunos) e o geral (mercado e mudanças no cenário pedagógico). Assim, o relato estrutura-se em 4 tópicos: 1) O perfil real e o perfil desejado do aluno em um cenário de inovação; 2) A articulação do processo de mudanças Institucionais a uma rede; 3) As metodologias ativas implementadas para aprendizagem ativa e discussão de resultados; 4) A importância dos projetos “mão na massa” para a aprendizagem ativa e seu ancoramento em necessidades da comunidade. O artigo discute dados qualitativos e quantitativos coletados em pesquisa na própria IES (perfil geracional, estilos de aprendizagem, resultados de aplicação das metodologias) à luz de referenciais teóricos de inovação pedagógica (Mazur, Michaelsen, Kozanitis, Morell, Prince, entre outros). Por fim, busca sintetizar os pontos principais do *case*.

**Palavras-chave:** Inovação acadêmica, Aprendizagem Ativa, Metodologias Ativas.

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente

## Introdução

O presente texto visa compartilhar a experiência de inovação acadêmica em um centro universitário brasileiro, procurando identificar os aspectos norteadores e os resultados dessa jornada ainda em curso. Embora cada instituição possua sua realidade própria e esteja inserida em um contexto particular, espera-se que a sistematização dos aprendizados venha a contribuir para o diálogo com outras instituições de ensino latino-americanas cujos esforços estejam direcionados à inovação do ensino superior.

A instituição protagonista desse relato (Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente) já havia completado seu cinquentenário quando decidiu implantar uma política de inovação acadêmica em seus 11 cursos de graduação.<sup>2</sup> A despeito de ser uma instituição tradicional no interior do Estado de São Paulo (Brasil) e de possuir indicadores oficiais de excelência educacional com expressão nacional,<sup>3</sup> a instituição iniciou em 2013 um processo de mudanças pedagógicas. Na origem da decisão, a tomada de consciência diante das transformações nos perfis dos alunos e do mercado de trabalho e o desejo constante de melhoria.

A experiência que se pretende relatar abrange inovações pedagógicas relativas à adoção de metodologias ativas e fundamenta-se em quatro pontos centrais: (1) a compreensão do perfil dos estudantes em um cenário acelerado de transformações; (2) a construção de redes de colaboração para a inovação; (3) a definição de metodologias de ensino adequadas à formação de estudantes para o mercado de trabalho; (4) projetos “mão na massa” e sua interação com os problemas da comunidade.

## Aprender com os estudantes

A implantação de uma política institucional de inovação acadêmica deve ter sua centralidade no estudante, levando-se em conta o aluno “real” e o perfil de egresso que se deseja formar.

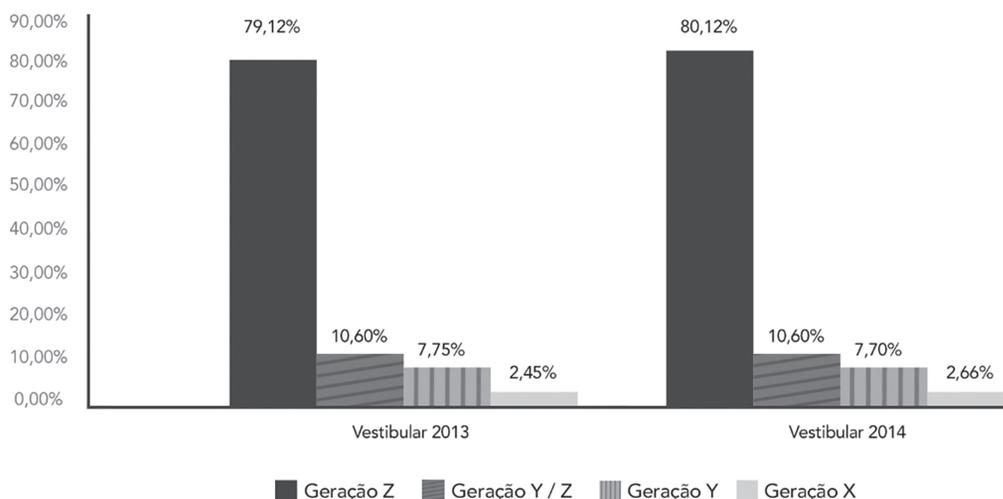
Quanto ao aluno “ideal”, isto é, aquele que o mercado procura, espera-se que este seja dotado de habilidades intangíveis (*soft skills*), entre as quais, autoconfiança, habilidades sociais e de comunicação, automotivação, liderança e trabalho em equipe, *mobability* (habilidade de cooperar e trabalhar em grandes grupos simultaneamente), *protovation* (inovação destemida em contextos de mudanças aceleradas) e *emergensight* (habilidade para lidar com resultados inesperados e em situações de complexidade), entre outras (Morell, 2014; Musa et al., 2012). No tocante ao estudante “real”, é preciso que as instituições de ensino envidem esforços de pesquisa para melhor conhecê-lo. Trata-se de fazer o que chamamos de “aprender com os estudantes”, conhecer suas preferências e perfil.

No curso da introdução das mudanças pedagógicas na IES, duas pesquisas significativas foram realizadas junto ao corpo discente: a primeira, traçando o seu perfil geracional e de preferências de aprendizagem. A segunda buscou conhecer os estilos de aprendizagem predominantes no alunado a partir da aplicação do Questionário de Estilos de Aprendizagem Honey-Alonso em sua versão adaptada para o português por Miranda e Moraes (2008, p. 4-28).

<sup>2</sup> Direito, Administração, Ciências Contábeis, Serviço Social, Ciências Econômicas, Sistemas de Informação, Gestão Financeira, Marketing, Arquitetura e Urbanismo, Engenharia de Produção e Engenharia Civil.

<sup>3</sup> Em 2014, a IES figurou como a primeira em um ranking dos 30 melhores centros universitários brasileiros, levando-se em conta o Índice Geral de Cursos, indicador oficial que tem como parâmetro o desempenho dos alunos no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes, a qualificação do corpo docente e a infraestrutura. Cf. PATI, Camila. As melhores universidades do Brasil, segundo o MEC. *Revista EXAME*. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/carreira/noticias/as-melhores-universidades-do-brasil-segundo-o-mec>> Acesso em 10 nov. 2015.

O primeiro levantamento, quali-quantitativo, procurou problematizar quem são os estudantes e como aprendem (Gonçalves Y., 2014). Para tanto, a pesquisa selecionou como amostra os ingressantes por meio dos processos seletivos da IES no período 2013-2014. Com relação ao perfil do aluno, o estudo ratifica a ocorrência do aumento de estudantes nas faixas etárias referentes a menores de 21 anos, sobretudo nascidos a partir da década de 1990 e que têm sido denominados pela literatura como "Geração Z". Conforme o estudo, 80,12% dos estudantes investigados situam-se no estrato geracional Z. Alunos na faixa transicional Z/Y (22 a 25 anos) eram 9,52%, na Geração Y (de 26 a 35 anos) 7,70% e os com mais de 35 anos correspondiam a apenas 2,66% da amostra.



**Figura 1:** Perfil geracional dos alunos ingressantes na IES, conforme os processos seletivos 2013-2014. Elaboração dos autores.

Partindo da premissa de que os indivíduos da Geração Z são nativos digitais, ativos e abertos às experiências, imediatistas e individualistas, o estudo procurou levantar indicadores de aprendizagem para esclarecer quais metodologias de ensino mais se ajustam ao seu perfil (Gonçalves Y., 2014). A partir da questão aberta "Como você aprende?", a pesquisa chegou a nove indicadores sobre as preferências de aprendizagem dos próprios alunos. Destaca-se a inovação/dinamicidade/criatividade (contemplam indicadores que apontam a preferência por aulas diversificadas e dinâmicas), uso de tecnologia nas metodologias de ensino, interação/motivação/diálogo (reforça o desejo do estudante de participar e de ser ouvido), postura diante da aprendizagem predominantemente hedonista (prazer, espontaneidade e diversão aparecem como indicadores necessários à aprendizagem na visão do aluno). Por outro lado, somado às inovações tecnológicas, o estudante revela a necessidade de aliar o tradicional ao moderno, o ensino tradicional a novos métodos.

Outro estudo, aplicado em uma amostra de 43,04%<sup>4</sup> dos estudantes de graduação da IES, identificou os seus estilos de aprendizagem. O conceito de estilo de aprendizagem é multifacetado e complexo, sendo descrito em termos de “comportamento, preferências, predisposições, tendências processo de tratamento da informação, representação de situações de aprendizagem, ou ainda em termos de dimensões da personalidade” que refletem, segundo Miranda e Morais (2008, p. 7) uma “preferência profundamente enraizada que um indivíduo tem relativamente a um tipo particular de aprendizagem”. Seguindo a categorização de Honey e Mumford, Miranda e Morais (2008, p. 10) elencam quatro estilos de aprendizagem (ativo, reflexivo, teórico e pragmático), bem como seus traços marcantes: os ativos valorizam a experiência e novas tarefas; os reflexivos observam e analisam os dados; os teóricos são metódicos e estabelecem teorias; já os pragmáticos gostam de aplicar a ideia.

Com a aplicação do Questionário de Estilos de Aprendizagem Honey e Alonso foi possível identificar a prevalência do estilo reflexivo entre os estudantes: Reflexivo (50%); Teórico (21%); Ativo (18%); Pragmático (11%).

A prevalência do estilo reflexivo é coerente com o indicador de aprendizagem “tradicionalista” identificado por Gonçalves Y. (2014), uma vez que tal estilo caracteriza-se por uma postura mais “distanciada” e “assimiladora” do estudante, condizente com o ensino tradicional.<sup>5</sup>

Ante a necessidade do mercado por profissionais com habilidades do século XXI (trabalho em equipes, inovação e criatividade, resolução de problemas) e diante do perfil real do seu estudante (desejoso por participação, mas individualista; tecnológico, mas com perfil mais “captador”/“assimilador”), a IES decidiu pensar em estratégias pedagógicas capazes de promover outras habilidades e competências nos estudantes, dirigidas tanto para os conteúdos conceituais quanto para os procedimentais e atitudinais, tornando-os autônomos e autores de sua própria aprendizagem.

## **Criar redes de colaboração e suporte para inovação**

O processo de inovação em uma instituição de ensino superior enseja um suporte humano, material e financeiro (Kozanitis, 2014). Em nossa experiência institucional, três aspectos desse *background* merecem destaque: a criação de uma política institucional; a articulação da IES a uma rede nacional e internacional de instituições para inovação; o fortalecimento dos *stakeholders* internos para inovar o cenário pedagógico.

Em 2013, a Toledo Prudente implantou o Laboratório de Apoio Pedagógico em Inovação Acadêmica. O LAP, sigla pelo qual é conhecido, é responsável pela operacionalização da política de inovação acadêmica na IES,<sup>6</sup> promovendo o estudo, adaptação e multiplicação das metodologias ativas e outras inovações pedagógicas. Compete ao LAP o suporte pedagógico ao docente para a mudança educacional.

Antes e depois da criação do LAP, a articulação com outras redes de inovação tem sido decisiva para o projeto da IES. Integrar missões técnicas internacionais – Harvard e MIT (2012), Toronto, Waterloo, McMaster e HEC Montréal (2013), Warwick, Oxford e Trinity College (2014) –, promover intercâmbio com

4 A pesquisa obteve 1.163 questionários de um total de 2.702 estudantes de graduação da IES.

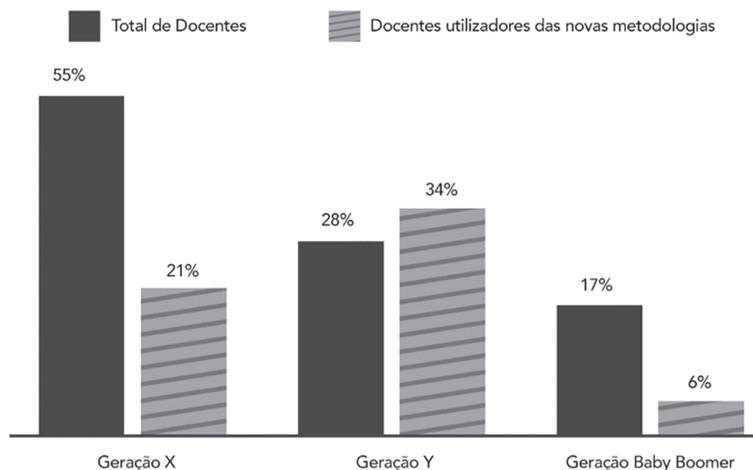
5 A literatura qualifica o estilo reflexivo também como “observador, assimilador, lento, distante, receptivo e captador de dados”. Estilos (<http://www.estilosdeaprendizaje.es/>).

6 O site do LAP pode ser visitado no endereço: [http://toledoprudente.edu.br/paginas-573\\_inovacaocademica.aspx](http://toledoprudente.edu.br/paginas-573_inovacaocademica.aspx).

o LMI (Laboratório de Metodologias Inovadoras) da UNISAL-Lorena e a adesão, em 2014, ao Consórcio STHEM Brasil-Laspau, são marcos relevantes na jornada institucional de inovação. As redes permitem a criação de sinergia, compartilhamento de recursos, *feedback* mútuo e troca de experiências.

Os *stakeholders* internos também precisam ser fortalecidos para a adoção de uma mudança na cultura pedagógica. A exemplo do perfil dos estudantes e de suas necessidades, a IES precisa conhecer o perfil dos docentes e buscar aliados em seu projeto. Inicialmente, um pequeno grupo de professores motivados iniciam as mudanças. Depois, por meio de capacitações pedagógicas e espaços de troca de experiências, outros professores vão experimentando as metodologias, obtendo resultados e compartilhando com os demais docentes<sup>7</sup>.

Deste modo, um ano após a implantação do LAP o número de professores inovadores correspondia a 25% dos docentes da instituição (percentual aferido pelo registro das metodologias utilizadas nas aulas no portal acadêmico da IES)<sup>8</sup>. Com base na informação preenchida pelos professores, o LAP pode coletar dados acerca da utilização das metodologias ativas durante o período de um ano, bem como foi possível chegar a um perfil dos docentes “inovadores”.



**Figura 2:** Perfil geracional do corpo docente e dos docentes com perfil inovador no uso de metodologias de aprendizagem

Tabulando-se os dados obtidos, percebeu-se que o grupo de professores que mais aplicou as metodologias ativas é aquele com maior titulação: 33% com título de doutor, 31% com mestrado e os demais, 28%, especialistas. Ao verificar-se o tempo de contrato dos docentes que aplicaram as metodologias ativas, observou-se que 66% deles estão lecionando na instituição entre 7 a 12 anos, diminuindo significativamente

<sup>7</sup> Com a finalidade de compartilhamento, o LAP promove, duas a três vezes no semestre, o “Café com Inovação”, momento de diálogo entre os professores que estão utilizando as metodologias para troca de experiências.

<sup>8</sup> Uma pesquisa em curso indica, preliminarmente, que o percentual de professores que adotam as metodologias ativas na IES saltou de 25% para 35% do corpo docente de 2014 para 2015.

à medida que o docente tem mais tempo de casa, e não tão significativamente aqueles que estão entre 1 a 6 anos de contratação. Outro dado significativo refere-se ao perfil geracional. Verificou-se que 34% dos utilizadores das novas metodologias pertencem à geração Y, 21% à geração X (acima de 35 a 52 anos) e 6% à geração *Baby Boomer* (acima de 52 anos). Embora a composição etária dos docentes da instituição seja predominantemente X, os mais jovens (geração Y) e os docentes com maior titulação foram os que se engajaram com maior prontidão à política de inovação da IES. Aqueles com mais tempo de casa e mais idade foram os mais resistentes.

## Diversificar metodologias para aprendizagem ativa

A diversidade de estilos e preferências de aprendizagem dos alunos e as habilidades desejadas para os profissionais do século XXI estimularam a adoção, no contexto institucional, de metodologias de ensino centradas nos estudantes, ao lado das tradicionais, centradas no professor, que têm na aula expositiva o seu maior apanágio. Isso, por se entender que metodologias ativas de aprendizagem favorecem a aquisição de conteúdos e de competências e habilidades, necessárias ao profissional em “formato T”<sup>9</sup>.

Diante deste cenário, as metodologias adotadas para implantação em uma primeira fase do projeto de inovação da Toledo Prudente (até 2016) foram: *Peer Instruction* (Aprendizagem entre os Colegas), *Team-Based Learning* (Aprendizagem Baseada em Equipes), *Problem-Based Learning* (Aprendizagem Baseada em Problemas) e *Project-Based-Learning* (Aprendizagem Baseada em Projetos). A bibliografia sobre as referidas metodologias é bastante extensa, mas destacam-se os referenciais norteadores de Mazur (2015), Michaelsen, Sweet & Parmelee (2008), Serva (2014), Ribeiro (2010), Stolk et al. (2009), Bender (2014) e Musa et al. (2012).

Tais metodologias têm em comum sua ênfase na aprendizagem ativa. Conforme Michael Prince (2004), a aprendizagem ativa define-se por métodos de instrução que envolvem os alunos no processo de aprendizagem, diferentemente do ensino tradicional, no qual os alunos recebem passivamente as informações de um instrutor por meio de palestras, as chamadas “aulas expositivas”.

Com base em pesquisas sobre a utilização das metodologias ativas na IES, observou-se que estas produzem alto impacto na aprendizagem e na aprendizagem profunda, além de irem ao encontro das necessidades percebidas (os perfis ‘real’ e ‘ideal’): 1) Metodologias centradas no aluno; 2) Dinamismo na condução das aulas; 3) Aprendizagem entre pares/equipes, estimulando habilidades de interação social, resolução de conflitos e comunicação; 4) Integração entre teoria e prática e desenvolvimento de habilidades “mão na massa”; 5) Pensamento crítico; e 6) Aprendizagem centrada na resolução de problemas e em pesquisa.

Pontualmente, serão relatadas algumas percepções sobre resultados alcançados com o *Peer Instruction*, *Team-Based Learning* e *Problem-Based Learning*, baseando-se em pesquisas do LAP, nomeadamente nos trabalhos de Gonçalves e Turino (2015), Couto e Jurazeky (2015) e Marques e Vilhegas (2015).

<sup>9</sup> ‘T-shaped Professional’ é como tem sido chamado o profissional desejado pelo mercado, que deve reunir competências multidisciplinares (vértice horizontal do T) e conhecimento aprofundado em sua disciplina (verticalidade). Cf. MORELL, 2014.

O *Peer Instruction*, metodologia preconizada pelo físico Eric Mazur, envolve e motiva os alunos por meio de um processo pedagógico estruturado em questionamentos e discussões entre os colegas, conforme a seguinte sequência didática: 1) estudo prévio; 2) breve exposição do tópico conceitual pelo docente; 2) aplicação de testes conceituais utilizando dispositivos de aferição de aprendizagem (*clickers*, cartões, *show hands*), verificando-se imediatamente o percentual de aprendizado da sala; 3) o professor estimula os alunos para que discutam as questões conceituais, sobretudo quando o percentual de acerto fique entre 30% e 70%<sup>10</sup>, repetindo a aferição (Mazur, 2015). Com base nos relatos dos docentes que aplicaram o *Peer Instruction* (Couto; Juraseky, 2015), verificou-se que a metodologia potencializou o processo educacional qualificando o conhecimento adquirido pelos alunos assim como possibilitou mais dinamicidade, reflexão e aprofundamento do conteúdo de suas aulas. Dificuldades com tecnologia (*clickers* ou dispositivos móveis, falhas na conectividade) podem desestimular a adoção do *Peer Instruction*, no entanto, a metodologia em si é mais importante do que a tecnologia utilizada para auxiliar a aferição da aprendizagem.

A experiência com o *Team-Based Learning* tem sido extremamente significativa. A metodologia, desenvolvida por Larry Michaelsen (Michaelsen, Sweet & Parmelee, 2008), estrutura-se em: 1) estudo individual prévio; 2) teste individual; 3) teste em grupo; 4) contestação; 5) *feedback*; 5) atividades de aplicação e problematização dos conceitos. Verificou-se, com a introdução da metodologia, que os alunos passaram a ter maior envolvimento e comprometimento, integração de estudantes em grupos heterogêneos e melhoria no processo de aprendizado. Resistência na formação de grupos heterogêneos e não por afinidades e falta de compromisso do aluno com a leitura prévia podem dificultar a implementação do TBL (Marques; Vilhegas 2015), mas os resultados positivos encorajam a superação de entraves que estão relacionados à mudança de cultura de aprendizagem.

O PBL é um método de ensino caracterizado pelo uso de problemas, reais ou semelhantes aos reais, por meio do qual os estudantes adquirem conhecimentos relativos a conteúdos específicos e desenvolvem habilidades e competências para resolução de problemas e pensamento crítico (Ribeiro; Mizukami 2005). A metodologia é bastante diversificada quanto aos seus formatos, indo do modelo curricular, como preconizado pelas universidades de McMaster e Maastricht, até a adoção pontual em segmentos da aula, chamado *post-holing* (Ribeiro, 2010). Na Toledo Prudente, o PBL tem sido adotado em formato parcial (em uma ou mais disciplinas de um *curriculum* convencional) e *post-holing* (aplicação pontual em uma disciplina baseada em aulas expositivas). Os resultados são altamente positivos. Dos professores que aplicaram a metodologia, 90% apontaram como alta ou muito alta a motivação dos alunos, bem como indicaram como alto (70%) ou muito alto (30%) o fator de aprendizado com o estudo de problemas (Gonçalves; Turino, 2015).

A comparação entre resultados obtidos com aprendizagem ativa e aprendizagem tradicional (pautada na transmissão do conteúdo pelo docente) é estimulante. Marques e Vilhegas (2015) cotejaram o TBL com aulas tradicionais e verificaram ganho de rendimento dos alunos e redução significativa da taxa de insucesso. Houve decréscimo do percentual de retenção dos alunos de 29% em 2013 (classe tradicional) para 11% em 2015 (aulas com TBL). Além disso, a metodologia contribuiu para elevar o percentual de frequência às aulas e, na visão dos próprios estudantes, foi fundamental para aprenderem a trabalhar em grupo, melhorar a compreensão de textos e aumentar o aprendizado do conteúdo. Com o *Peer Instruction*, as vantagens da aprendizagem ativa também se sobrepõem à aprendizagem tradicional: maior interação do docente com o estudante e entre os próprios estudantes, motivação, reflexividade dos alunos, aula

<sup>10</sup> Quando a classe não atinge percentual de 30%, o professor retoma a exposição conceitual. Acima de 70% ou percentuais maiores, o docente tem condições de avançar para o próximo tópico do conteúdo.

mais dinâmica do que a tradicional. Além do já mencionado sobre o PBL, tal metodologia mostrou-se muito significativa para os estudantes. Em uma amostra de 350 estudantes de Direito da instituição, 95% consideraram que o PBL foi impactante para o aprendizado, 77% percebem a metodologia como fator excelente de motivação, além de desenvolver habilidades de trabalho em equipe (85% excelente) e comunicação (73% excelente) (Gonçalves J., 2014).

Os resultados dessas experiências corroboram as evidências da eficácia da aprendizagem ativa. Em diferentes estudos (Prince, 2004; Mello & Less 2013, entre outros), as metodologias ativas apresentam resultados de aprendizagem superiores à aprendizagem tradicional. Além disso, conforme Villarini (1988), a aprendizagem ativa é vantajosa por ser significativa ao estudante (relaciona-se com seus interesses, necessidades e estilos de aprendizagem), possibilita ao estudante ser, ao mesmo tempo, ativo (executa ações reais ou quase reais, projeta ou produz algo) e reflexivo (exercita destrezas de pensamento, sistematização e autoavaliação), requer colaboração mútua entre os estudantes, é empoderadora, desenvolvendo competências e habilidades e superando a passividade frente à realidade.

### **Projetos *Hands on* e problemas da comunidade**

A aprendizagem por meio de projetos mão na massa é uma das vertentes das inovações pedagógicas em curso. Optou-se por abordá-la em um tópico à parte, a fim de ilustrar a exposição com alguns *cases*. O *Project Based Learning* consiste em uma metodologia de ensino que possibilita aos discentes o enfrentamento de questões do mundo real de maneira cooperativa na busca de soluções. Nas palavras de Bender (2014), a metodologia pode “ser definida pela utilização de projetos autênticos e realistas, baseados em uma questão, tarefa ou problema altamente motivador e envolvente, para ensinar conteúdos acadêmicos aos alunos no contexto de trabalho cooperativo para resolução de problemas”.

Um exemplo de projeto envolvendo problemas reais oriundos da comunidade foi desenvolvido em 2015, no curso de Engenharia de Produção. Os estudantes de primeiro ano foram instados a apresentar soluções para a indústria ceramista regional, que vivencia período de crise, entre outros fatores, pela concorrência com as “concreteiras”, que produzem blocos para construção mais baratos. Por meio de visitas em campo, ensaios em laboratório e sessões de *design thinking*, foram criados projetos com soluções para os ceramistas locais.<sup>11</sup>

Outro projeto de aprendizagem mão na massa é o APP *Game*, no curso de Sistemas de Informação. Em 2014 e 2015, alunos do primeiro termo desenvolveram aplicativo para celular, para controle de um robô construído com o controlador NXT e peças do KIT Lego. Conforme Candido Jr. (2015), foi “notável o envolvimento dos alunos durante as aulas e a facilidade que estão tendo na compreensão do conteúdo da disciplina, tornando o ensino contextualizado e gerando uma aprendizagem significativa”. 100% dos estudantes envolvidos no projeto consideraram que a metodologia contribuiu decisivamente para seu aprendizado. Um dos alunos entrevistados pelo docente destacou: “Aprendemos a lidar em equipe para solucionar os problemas e aprendizagem na prática”. Em outro projeto na área de Sistemas, o Robô Game, os alunos desenvolvem robôs utilizando a placa de controle Arduino UNO, e componentes compatíveis. Em ambos os projetos, foram realizados *challenges*, envolvendo equipes.

<sup>11</sup> Cf. ENGENHARIA de Produção apresenta soluções para cerâmicas. Disponível em: < <http://www.toledoprudente.edu.br/noticias-5719-engenharia-de-producao-apresenta-solucoes-para-ceramicas.aspx> > Acesso em 10 nov. 2015.

Nos cursos de ciências sociais aplicadas os projetos também são viáveis para a aprendizagem ativa. Em 2014, no curso de Direito, estudantes promoveram uma audiência pública para debater e apresentar propostas de enfrentamento ao problema das drogas. A audiência envolveu lideranças governamentais e comunitárias ligadas às políticas públicas sobre as drogas.<sup>12</sup>

Em todos os projetos, verificou-se ganho na aprendizagem, motivação e aquisição de habilidades e competências pelos estudantes.

## Considerações finais

O que podemos extrair da experiência particular de inovação aqui relatada? Em primeiro lugar, que toda mudança pedagógica deve ser centrada no estudante, o que exige esforços para se conhecer o perfil “real” do aluno, tendo-se em mente qual o perfil “desejado” do egresso e quais habilidades e competências necessárias para um profissional e cidadão do século XXI. Segundo, é preciso eleger metodologias de ensino e aprendizagem que possam ser adaptadas ao contexto local e às necessidades dos estudantes em sua diversidade de estilos de aprendizagem, vivências e *background* cultural. Tais metodologias devem possibilitar o empoderamento do estudante, tornando-o protagonista de seu aprendizado. Devem estimular o aprendizado com projetos mão na massa e com adoção de outras metodologias participativas. Por terceiro, um projeto bem-sucedido de inovação exige a criação de redes de colaboração: inicialmente um pequeno grupo de docentes motivados à mudança aos quais vão se agregando outros professores inspirados pelos êxitos e experiências da *avant-garde*. Criar oportunidades de diálogo é igualmente fundamental. Momentos informais de troca de experiências, como o intervalo para o café, são tão importantes quanto as capacitações pedagógicas institucionais. Tais redes envolvem também a colaboração com outras instituições de ensino. Aprender com outros *cases* de sucesso, criar consórcios, fomentar projetos interinstitucionais e intercâmbios ajudam não só a abrir a perspectiva como favorecem o *feedback* sobre os caminhos adotados.

A introdução da aprendizagem ativa pode gerar resistências, tanto de estudantes acostumados à passividade, quanto de docentes que foram socializados em contextos pedagógicos tradicionais e que reproduzem um sistema já envelhecido, mas sem dúvida ela é, não só relevante, como necessária no contexto atual. A aprendizagem ativa formará profissionais e cidadãos aptos a enfrentar os desafios do século XXI, capacitando-os para atuarem com inovação e criatividade, autonomia, ética e liderança.

Por fim, é preciso ter coragem e energia para superar os obstáculos da jornada, reavaliar-se constantemente e mudar, sempre que necessário. Trilhar uma jornada de inovação é aprender, como escreveu o educador Paulo Freire (1997), que: “Ninguém caminha sem aprender a caminhar, sem aprender a fazer o caminho caminhando, refazendo e retocando o sonho pelo qual se pôs a caminhar”.

---

12 O projeto foi finalista do Prêmio Esdras de Ensino Jurídico Participativo da FGV. Cf. Perspectivas sobre o enfrentamento jurídico do uso de drogas no Brasil Disponível em: <http://ejurparticipativo.direitosp.fgv.br/portfolio/perspectivas-sobre-enfrentamento-juridico-uso-de-drogas-brasil>

## Referências bibliográficas

Bender, William N. *Aprendizagem Baseada em Projetos*. educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso, 2014.

Candido Jr., Eli. Experiência docente: APP Game. In: *Encontro Toledo de Iniciação Científica*. Presidente Prudente: Toledo Prudente, 2015, ISSN 21-76-8498.

Couto, Eduardo L.; Juraseky Rosana da Silva Santos. Análise da aplicação da metodologia ativa Peer Instruction no ensino superior. In: *Encontro Toledo de Iniciação Científica*. Presidente Prudente: Toledo Prudente, 2015, ISSN 21-76-8498.

Freire, Paulo. *Pedagogia da Esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

Gonçalves José Artur T. Aprendendo Sociologia com problemas: um relato no curso de Direito. *Intertemas*, Presidente Prudente, v. 19, p. 153-163, 2014.

Gonçalves José Artur T.; Turino, Carlos Eduardo. Experiência do uso da metodologia ativa de Aprendizagem Baseada em Problemas no Centro Universitário Antônio Eufrásio de Toledo de Presidente Prudente. In: *Encontro Toledo de Iniciação Científica*. Presidente Prudente: Toledo Prudente, 2015, ISSN 21-76-8498.

Gonçalves Yara Pires. Pesquisa de indicadores de aprendizagem: Possibilidades de aplicação de metodologias de ensino. In: *Seminário de Metodologias Ativas*. Lorena: UNISAL, 2014.

Kozanitis, Anastassis. *Measuring the impact of a pedagogical change or innovation: strategies for dissemination*. Laspau, 2014.

Marques, Ana Paula A. Z.; Vilhegas Viviani P. Piloni. A experiência do Team-based Learning. In: *Encontro Toledo de Iniciação Científica*. Presidente Prudente: Toledo Prudente, 2015, ISSN 21-76-8498.

Mazur, Eric. *Peer Instruction: a revolução da aprendizagem ativa*. Porto Alegre: Penso, 2015.

Mello, D.; Less, C.A. *Effectiveness of active learning in the arts and sciences*. 2013. Humanities Department Faculty Publications & Research. Paper 45. Disponível em: <[http://scholarsarchive.jwu.edu/humanities\\_fac/45](http://scholarsarchive.jwu.edu/humanities_fac/45)> Acesso em 25 mai. 2016.

Michaelsen, L.K.; Sweet, M.; Parmelee, D.X. *Team-Based Learning: Small Group Learning's Next Big Step*. New Directions for Teaching and Learning. San Francisco: Jossey Bass, 2008.

Miranda, Luísa; Morais, Carlos. Estilos de aprendizagem: o questionário CHAEA adaptado para língua portuguesa. *Revista Estilos de Aprendizagem*, nº 1, vol. 1, abril 2008, p. 4-28.

Morell, Lueny. *Connecting Interdisciplinary and Active Learning to Industry*. Laspau, 2014. 44 min.

Musa Faridah et al. Project-based learning (PjBL): inculcating soft skills in 21st century workplace. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 59 (2012), p. 565-573

Prince, Michael. Does Active Learning Work? A Review of the Research. *Journal of Engineering Education*, 93 (3), p. 223-231, 2004.

Ribeiro, Luís R. de Camargo. *Aprendizagem Baseada em Problemas: uma experiência no ensino superior*. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

Ribeiro, L.R.C.; Mizukami, M.G.N.. Problem-based Learning: a student evaluation of na impmentation in postgraduate engineering education. *European Journal of Engineering Education*, V. 30, n. 1, p. 137-149, 2005.

Serva, Mark A. *O que faz um bom PBL?* Delaware: Universidade de Delaware, 2014.

Stolk, Jonathan et al. Creating a Project-Based Curriculum in Materials Engineering. *The Journal of Materials Education*, 31.1-2 (2009): 37-44.

Villarini, A. *Teoría y pedagogía del Pensamiento sistemático y crítico*. Universidad de Puerto Rico. Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento, 1998. Disponível em: <<http://generales.uprrp.edu/pddpupr/docs/Teoria%20y%20pedagogia%20del%20pensamiento.PDF>> Acesso em: 20 nov. 2015.



# Experiencias en innovación curricular en la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile

Ximena Lee Muñoz<sup>1</sup>  
xlee@odontologia.uchile.cl

Andrés Rosa Valencia<sup>1</sup>  
andres.rosa@odontologia.uchile.cl

Nora Silva Steffens<sup>1</sup>  
nsilva@odontologia.uchile.cl

Karin Lagos Bosman<sup>1</sup>  
klagosb@odontologia.uchile.cl

Carolina Figueroa San Martín<sup>1</sup>  
carofigueroasm@u.uchile.cl

**Resumen:** La Facultad de Odontología de la Universidad de Chile ha implementando un nuevo currículo basado en competencias. Con más de cien años de historia, se ha planteado el desafío de adaptar la formación de los cirujanos dentistas a los cambios socioculturales que demanda el país. Para llevar a cabo este proceso, ha sido necesario realizar la integración de ejes temáticos en torno a unidades de trabajo del estudiante (UTE), asegurando el perfil de egreso y las competencias comprometidas.

Esta implementación curricular ha requerido cambios y adaptaciones profundas, ya que transitamos de un Paradigma biomédico, orientado hacia la atención secundaria y a la enfermedad del sujeto, con tendencia a la especialización y subespecialización (con predominio de especialistas como profesores) hacia un Paradigma Sociomédico, orientado a la atención del hombre sano mediante acciones de promoción, prevención y rehabilitación, con un modelo profesional centrado en el estudiante, basado en problemas dando cuenta de un aprendizaje integrado. Por otro lado, el modelo de enseñanza/aprendizaje pasó de uno centrado en la enseñanza, donde el profesor es quien tiene el control de los contenidos curriculares y el estudiante procesa para memorizar y reproducir información, hacia otro centrado en el aprendizaje, donde el estudiante moviliza sus conocimientos previos para que el docente le aporte nuevos contenidos o significados. La propuesta formativa, que estaba en función de la lógica disciplinar, separada por bloques de conocimientos sin interrelación entre ellas, ahora está basada en competencias, con subcompetencias agrupadas en ámbitos formativos, que en su conjunto dan cuenta de un saber actuar fundamentado dentro de una situación profesional compleja. Las características de la evaluación en este contexto, pasó de ser principalmente de carácter sumativa, al término de un proceso y asociada casi siempre a una calificación, a una adaptada a las necesidades específicas de cada UTE, diversificada según lo que se quiere evaluar, ya sean conocimientos, habilidades o reflexión crítica.

En este capítulo se pretende configurar algunos de los aspectos más importantes en la experiencia de innovación curricular de esta unidad, proceso que adquiere valor por el esfuerzo integrado de una institución líder, que responde a las necesidades educativas actuales del país, resguardando los valores sello de la universidad, dando cuenta del compromiso con la sociedad en su carácter público.

**Palabras clave:** Currículo, Innovación, Reforma.

<sup>1</sup> Universidad de Chile

## Introducción

La Facultad de Odontología de la Universidad de Chile es la institución formadora de cirujano dentistas más antigua de Chile. Con más de cien años de historia, el año 2014 ha implementado un currículum innovado, basado en competencias, que da respuesta a los desafíos profesionales que plantean los cambios socioculturales que demanda el país. Los ejes temáticos de la reforma curricular se configuraron en base a las falencias del mismo, siendo éste un currículum por objetivos, con escasa interrelación entre los ciclos de formación básica, preclínica y clínica, que no daba cuenta de lo declarado en el perfil de egreso.

Para llevar a cabo el proceso de innovación del currículum, fue necesario realizar la integración de estos conceptos, asegurando el logro del perfil de egreso y de las competencias comprometidas. Durante la fase de diseño curricular se organizó y estructuró la formación de Unidades de Trabajo del Estudiante (UTE), las que fueron creadas en la fase de diseño curricular, utilizando una metodología que incentivó la acción, reflexión, puesta en común y crítica colectiva. Los grupos de trabajo curricular estuvieron conformados por estudiantes, académicos, funcionarios y autoridades. Los lineamientos generales del trabajo comprendieron los siguientes criterios: integración de los ciclos básico, preclínico y clínico, la flexibilidad para la formación profesional, articulación pregrado/postgrado/postítulo, experiencia profesional temprana y aplicación de la odontología basada en la evidencia. En la etapa de instalación del nuevo currículum, la construcción de cada UTE se realizó a través del trabajo grupal multidisciplinario, supervisado por la Dirección de Pregrado de la Universidad. El trabajo interdisciplinario desarrollado a partir del perfil de egreso, competencias y subcompetencias declarados, en conjunto con los criterios antes señalados, permitió la conformación de UTEs por año, de acuerdo al racional de la profesión, con mirada interdisciplinaria, desde la formación básica a la formación clínica, resguardando horas presenciales y no presenciales, lo que involucró reflexionar en torno a nuevas metodologías de enseñanza y estrategias de evaluación que den cuenta de la didáctica específica.

Esta implementación curricular ha requerido cambios en los roles de los actores involucrados. En este modelo educativo, se genera un cambio paradigmático, donde el centro del proceso es el estudiante. Es así que un eje de la reforma ha sido la habilitación y desarrollo docente asegurando la apropiación curricular y compromisos formativos, con la finalidad de establecer coherencia y pertinencia entre resultados de aprendizaje y metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Como modelo para dicha habilitación, se implementó el Modelo de Acompañamiento Docente para la Instalación e Implementación Curricular (MADIIC), que tiene en sus etapas a) el rediseño de programas de curso, b) monitoreo del proceso de implementación curricular, como una instancia de retroalimentación a docentes y estudiantes, c) promoción de actividades de formación docente innovadas, generando conocimientos acerca de docencia innovadora y creando redes de colaboración. La metodología docente consideró trabajo personalizado o de pequeño grupo, conformando equipos interdisciplinarios para cada UTE, en que asesores educativos participaron en el establecimiento de coherencia y pertinencia entre los elementos del currículum y la formación, por lo tanto, la habilitación docente ha estado al servicio de la propuesta formativa, abordando temáticas de docencia universitaria, metodologías desafiantes y formas de evaluar aprendizajes para alcanzar docentes que reflexionan sobre su docencia y permita lograr aprendizajes profundos y duraderos. Al rediseñar los programas de las UTEs, los equipos docentes aportaron elementos necesarios para cumplir con la demanda formativa, asegurando el proceso de enseñanza/aprendizaje, apropiándose del currículum innovado, generando lenguaje común y trabajo colaborativo, participativo, dialogante y que formativamente promueva mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la reflexión crítica desde los equipos docentes. (1)(2)(3)(4)

## Unidad de Trabajo del Estudiante

La Unidad de Trabajo del estudiante (UTE), se ha definido como una actividad curricular en la cual se ha organizado el saber disciplinar, jerarquizando procesos desde lo simple a lo complejo, de forma coherente y contextualizado, proponiendo un itinerario de trabajo en relación a ejes de conocimientos desde lo interdisciplinario, donde conviven los saberes de las ciencias básicas, preclínicos y clínicos, cuyo énfasis está dado por el racional de la profesión por nivel, focalizados en el perfil de egreso comprometido y declarado. Este racional de la profesión toma como elementos de construcción el dominio de la disciplina (clínico, investigación, gestión, promoción en salud y genérico), de las reglas de producción de conocimientos desde la evidencia científica, de los métodos y técnicas de intervención de la realidad, de la integración del sello institucional, que caracteriza a una universidad pública con compromiso social, como la Universidad de Chile, y de las expectativas desde los contextos sociales, a quien responde finalmente el currículum.

El trabajo interdisciplinario al interior de cada UTE, se ha constituido como un esquema de acción destinado al modelamiento profesional. Este modelamiento ha permitido el acercamiento temprano al quehacer profesional de los odontólogos en formación, permitiendo resolver problemas propios de su profesión, con lo cual se construye una racionalidad profesional desde los primeros años. Como se mencionó anteriormente, dicha construcción se realizó rediseñando los programas de estudio, donde se realizan las definiciones curriculares, elementos claves de su construcción y asegurando la formación del perfil de egreso, competencias y subcompetencias. Con esta definición, y para dar cuenta del compromiso curricular de lo que efectivamente se hace cargo la UTE, se han declarado en el programa de curso, el propósito formativo, los resultados de aprendizajes, los indicadores de logro, las metodologías de enseñanza y aprendizaje, y las estrategias de evaluación, la cual favorezca la triple coherencia formativa, elementos que en el antiguo currículo no eran relevados.

Uno de los aspectos claves del trabajo interdisciplinario ha sido favorecer instancias de socialización y de comunicación efectiva entre UTEs. De esta manera se asegura la secuencia de los aprendizajes y la relación curricular de éstos, donde el itinerario de formación compromete relaciones de dependencia entre competencias y subcompetencias.

## Tres experiencias de innovación

Estos nuevos desafíos han planteado también una sistemática de trabajo, cuya primera barrera fue la negociación de saberes, entendido como el proceso en que diversas áreas han debido ponerse de acuerdo en qué enseñar, con qué énfasis, en qué momento del racional de la profesión, entre otras interrogantes. En este punto hay que entender que en el antiguo currículo, los saberes se organizaban en asignaturas independientes unas de otras, siendo las de los primeros dos años relativas a las ciencias básicas, luego al preclínico, y finalmente dos años de clínico. En el nuevo currículo, la representación de estos tres niveles conviven al interior de cada UTE. Por lo tanto, se ha generado una integración de las ciencias básicas que constituyen el sustento del accionar en las clínicas desde primer año, la cual se mantendrá hasta el final de la formación.

Por otro lado, por primera vez se ha relevado la importancia de las competencias sello de la universidad (5), así como la instalación transversal de elementos provenientes de la bioética, los cuales antes eran abordados tangencialmente y con escaso énfasis a nivel curricular.

A continuación se abordarán tres experiencias docentes asociadas a la innovación curricular:

1. UTE Desarrollo de Destrezas y Autocuidado para el ejercicio profesional I y II.
2. UTE Bases anatómicas y UTE Bases Anatómicas y Biológicas de cara y cuello.
3. La Ética y la Bioética desde la transversalidad.

### **1. UTE Desarrollo de Destrezas y Autocuidado para el ejercicio profesional I y II**

La línea de formación de estas UTEs es la de tipo especializada, constituida por actividades curriculares destinadas a procurar las competencias que comprenden conocimientos, destrezas, saberes y actitudes vinculados específicamente con la preparación profesional, indispensables para el actuar autónomo en la solución y prevención de problemas del quehacer profesional. Corresponde al ciclo formativo, dado por el racional de la profesional denominado fomento de la salud. Son actividades curriculares obligatorias que en total dan cuenta de 15 créditos transferibles (405 horas cronológicas). Este sistema de créditos transferibles (SCT) se entiende como una unidad de estimación del volumen de trabajo académico que los estudiantes deben dedicar para alcanzar los resultados de aprendizaje, integrando tanto las horas de docencia directa, o presenciales, como las de trabajo autónomo o no presenciales (6).

Ambas UTEs contribuyen al desarrollo del Odontólogo en formación en un marco de trabajo en equipo, valores de solidaridad social y respeto a las personas, así como en el desarrollo de destrezas psicomotoras a través del acercamiento temprano al quehacer profesional, contribuyendo al modelamiento de habilidades clínicas que puedan expresarse en contextos educativos, tanto simulados como reales, dando cuenta finalmente del perfil de egreso. De esta manera ambas UTEs se constituyen como un continuo, a pesar de que se dictan en forma semestral, representando el compromiso curricular de acercamiento temprano a la profesión, donde al finalizar el primer año, el estudiante reconocerá cada uno de los elementos que constituyen su profesión, los cuales se irán profundizando año a año. Con este modelo, el estudiante puede reforzar su vocación profesional, ya que a diferencia del antiguo currículo, comienza sus actividades preclínicas en el primer año (anteriormente en el tercer año) y genera intervenciones educativas sistematizadas con diversos actores de la comunidad.

Desde las actividades asociadas a indicadores, lo teórico es impartido o relatado por académicos de diversas áreas de la Facultad y por invitados de otras unidades o profesionales destacados a nivel nacional. Por tal motivo, para este aspecto del currículum, no existe un equipo permanente de docentes, sino por el contrario, este se renueva de acuerdo a los planes de mejora o las sugerencias emanadas desde otras UTEs, quienes demandan reforzar o añadir conocimientos previos. Desde lo procedimental, la docencia impartida es de tipo directa, donde el modelamiento del pensamiento odontológico adquiere

gran relevancia. Para el modelamiento odontológico, existen varios factores que inciden, como por ejemplo la cultura organizacional. En este contexto, la Universidad de Chile de carácter público, que apunta hacia la diversidad, fomenta el hecho de que en un curso convivan estudiantes de diversas realidades socio-económico-culturales. Es por esto que la docencia directa enfatiza el rol del tutor odontólogo, quien adecúa su docencia dependiendo de las necesidades específicas de cada estudiante. Es así que las experiencias previas que haya tenido el estudiante durante su período formativo, son claves para afrontar las exigencias del aula. El estudiante, cuando se acerca tempranamente a su profesión, recurre a estrategias y actuaciones que ha vivido primeramente en el transcurso de su período escolar. Posteriormente, al interactuar con docentes de odontología de diversos niveles, va internalizando modelos de enseñanza que sus profesores hayan ido experimentando en conjunto con ellos. Es por ello que, desde sus primeras prácticas como dentistas en formación, éstos activen patrones de comportamiento aprendidos por observación. Por otro lado, la cultura institucional también ejerce una influencia, generando un modo de relacionarse y de pensar, incidiendo en los intercambios de aprendizajes de los estudiantes en formación y, por consiguiente, en la construcción del conocimiento profesional donde el diálogo y las interacciones mantenidas con otros profesionales inciden en su construcción y reconstrucción. (7)

En este contexto los agentes facilitadores per sé son los tutores clínicos/preclínicos. Esta labor de tutor la entenderemos como un proceso de acompañamiento para favorecer la evolución de su pensamiento odontológico. Ésta se caracteriza por un seguimiento constructivo y crítico, cuya finalidad consiste en provocar la elaboración y la reconstrucción de saberes profesionales, lo que repercute fundamentalmente en una mejora de las prácticas diarias en el aula, espacios preclínicos y clínicos. Para ello, la dinámica es: 1) *Flexible*; 2) *Orientada a la diversidad de factores* que inciden en la práctica; 3) *Continúa*, de tal modo que cada paso en lo aprendido sea consecuencia del anterior y de lo que sigue; 4) *Relevante y que fomente la participación*, es decir, que conceda al estudiante protagonismo. (8)

El profesorado que tutoriza está de acuerdo con el plan de prácticas que va a desarrollar el alumnado en un contexto determinado, donde la interacción entre teoría y práctica supone desplazarse continuamente de las ideas teóricas a su concreción práctica y de las experiencias prácticas al cuestionamiento de las ideas teóricas. La coordinación también se hace necesaria para que el proceso de las prácticas sea continuo y evolutivo, en el que lo aprendido a través de la experiencia sea el punto de partida para avanzar en el proceso de enseñanza/ aprendizaje. (9)

El último elemento de esta UTE se refiere al componente educativo. Con la implementación del nuevo currículum, la institución pretende que las actividades que realizan los estudiantes, en contextos de aprendizaje, den cuenta del perfil de egreso, por lo que esta actividad a desarrollar por todos, permite la observación de las prácticas relacionadas específicamente con lo que la población a intervenir necesita. Esta actividad de tipo educativa, pretende que tanto el odontólogo en formación como los docentes tutores preclínicos, adquieran conocimiento a partir de la práctica. La sistematización que se espera de la experiencia, es que sea un proceso acumulativo de producción de conocimiento a partir de la intervención en un tema de salud, específicamente de los aspectos preventivos de las enfermedades más prevalentes en odontología. Bajo esta premisa, esta intervención articula la teoría con la práctica en un contexto de equipo de promoción en salud, donde el conocimiento previamente acumulado se organiza y se releva ya que los participantes se transforman también en actores del proceso (10). Desde el punto de vista de la implementación de la actividad, tanto tutores como estudiantes en horario protegido, sistematizan la actividad, la cual una vez realizada, reflexionan en torno al proceso educativo que se ha generado. Interesa destacar el grado

de cumplimiento de los objetivos prefijados y explicar las causas o condiciones que determinaron el no cumplimiento de alguno de ellos, si es el caso. Es importante dar a conocer el impacto que el proyecto ha tenido sobre el contexto en el que se inscribe.

## **2. UTE Bases anatómicas y UTE Bases Anatómicas y Biológicas de cara y cuello**

La Línea de Formación Básica de estas UTEs está constituida por actividades curriculares que proporcionan las competencias que comprenden los conocimientos, destrezas, saberes y actitudes indispensables para la comprensión y proyección de diversos sectores del conocimiento. En este contexto se hace interesante su predecesora asignatura del currículo no innovado, Anatomía Humana, que se perfiló como el estandarte del modelo academicista en odontología, centrado en el docente y en la clase magistral. La modificación a esta asignatura, dentro del proceso de innovación curricular, se abordó como un tránsito hacia un modelo centrado en el estudiante, asegurando el compromiso del SCT. Frente a este desafío, es que se consolidaron dos UTEs independientes, Bases Anatómicas orientada a estudiantes de primer semestre, y Bases Anatómicas y Biológicas de Cara y Cuello en el segundo.

En el caso de la primera UTE, Bases Anatómicas, contando con 6 créditos (162 horas), se dispone una unidad de carácter introductorio al conocimiento de las ciencias médicas que entrega al estudiante una visión básica de la anatomía humana normal, familiarizándolo con el objeto de su futura práctica profesional y facilitando a su vez el desarrollo de su autonomía, en el proceso de aprendizaje y búsqueda de información. Es por esto que tributa a los dominios de competencias genéricas y clínicas. El equipo docente es de carácter fijo, quienes organizan las estrategias metodológicas tales como sesiones teóricas, prácticas y de resolución de casos clínicos, basados en la didáctica de la docencia en pequeños grupos. La organización de las actividades prácticas, que tienen que ver principalmente con la identificación de estructuras anatómicas mediante el uso de cadáveres o modelos, se modifica en el cambio curricular desde una actividad estandarizada de orden jerárquico docente dependiente, hacia una modalidad libre, centrada en el estudiante, los cuales organizan su tiempo y gestionan sus aprendizajes intra aula, donde los docentes actúan como moderadores y facilitadores del proceso. Esto asegura que el estudiante sea capaz, al final de esta UTE, de nombrar estructuras anatómicas del cuerpo humano, reconocer las diferentes regiones, relacionar estructuras óseas, vasculares, nerviosas y musculares y utilizar estos conocimientos al servicio de su quehacer profesional.

En el caso de la UTE Bases Anatómicas y Biológicas de Cara y Cuello, ésta dispone de 8 créditos (216 horas), y se declara al servicio del perfil de egreso del estudiante a través de la gestión del proceso educativo respecto de las bases biológicas, en plena integración de contenidos, que en el currículo anterior, fueron las asignaturas de Biología, Histología y Anatomía. Así, tributa a dominios de competencias genérico, clínico y de investigación. El equipo docente está conformado por especialistas en las áreas antes mencionadas, los cuales gestionan herramientas metodológicas tales como sesiones teóricas de clase magistral, sesiones prácticas de identificación anatómica e histológica, resolución de problemas y de casos, considerando la gestión de su formación, administrando las horas no presenciales de trabajo. La diversificación de las instancias de interacción docente estudiante, permiten abarcar diferentes estilos y momentos de aprendizaje, promoviendo la consolidación de ciclos de procesamiento de información en base a experiencias concretas y conceptualización abstracta y potenciando la reflexión y el pensamiento crítico ligado a la proyección de su quehacer profesional. Es por esto, que a su vez, se demandan a esta UTE docentes de áreas clínicas, encargados de participar en jornadas de integración parciales y totales, lo

que favorece el modelado del estudiante y la concreción del aprendizaje significativo. Las evaluaciones, estratégicamente diseñadas y divididas en un área cognoscitiva y práctica, y transversalizadas por el componente ético y el sello institucional, consideran aspectos formativos, formadores y sumativos. Esto permite que dentro de los resultados de aprendizaje se espere la integración de las bases biológicas para el posterior fundamento diagnóstico en el marco de la evidencia, abordado en UTEs de años posteriores.

Ambas UTEs se relacionan a la vez con las demás UTEs del nivel, en el marco de la integración de aspectos genéricos del estudiante, el desarrollo de presentaciones efectivas e informes de reportes de caso con lenguaje apropiado, individual y en equipo, demostrando responsabilidad y respeto de su propio proceso, el de sus pares, del material biológico a su haber, configurando una fiel representación del proceso de innovación e integración curricular.

### 3. La Bioética desde la transversalidad

El objetivo de la enseñanza, y de la discusión bioética en el nuevo currículum de la carrera de Odontología, consiste en contribuir a la formación integral del futuro profesional, orientándola hacia una reflexión ética basada en principios, virtudes generales y comunes a las diferentes áreas de las ciencias de la salud, enfatizando la visión holística del paciente, que contribuya a una efectiva relación odontólogo - paciente. Todos los cambios sociales, especialmente aquellos de carácter valórico, constituyen un desafío para cualquier ética existente; por eso se requiere reorientar la forma de aplicar la ética, de carácter interdisciplinario, que define e identifica los problemas que intenta resolver a través de la reflexión y la toma de decisiones responsables. De esta manera se ayuda a resolver ciertos dilemas que provoca el exceso de especialización, lo cual tiende a fragmentar el conocimiento. (11)

La enseñanza y reflexión en ética en las diversas líneas formativas en que se circunscriben las UTEs, ha posibilitado la preponderancia del paradigma humanitario por sobre el científico o jurídico, además de favorecer el equilibrio entre los intereses de la sociedad y los del individuo, por un lado, y el profesional de la salud y el paciente, por el otro. Por lo tanto, es incompatible su enseñanza de forma aislada, por medio de la metodología convencional. Un estudio, respecto a la importancia de la bioética en la formación del cirujano dentista, indica que, *"...la bioética propiamente no se enseña, se considera como una reflexión, discusión e interacción entre personas dispuestas a discutir y establecer jerarquías de valores relacionados con la salud. La bioética constituye un conjunto de conocimientos que, dirigidos hacia la reflexión y decisión ética, presentan un continuo y rápido desarrollo"*. (12)

Enfocando ahora la mirada hacia la temática relativa al desarrollo de los temas humanistas al interior del colectivo, el Cirujano Dentista formado en la Universidad de Chile con el antiguo currículum, a pesar de declararse en su perfil de egreso como un profesional con un fuerte compromiso social y humanitario, su tiempo, en general, no estaba dedicado al estudio de estos factores pues los sistemas de formación y atención estaban diseñados para que el énfasis sea fundamentalmente biológico, tanto en la atención como en el abordaje conceptual. Según Cardozo (13), *"...los aspectos relacionados con lo humano, social, cultural se ha dejado en manos de quienes, por tradición, han sido los expertos: sociólogos, filósofos y antropólogos, con quienes no se mantiene un diálogo permanente sobre los cambios propios del ser humano"*, y que en el caso específico de la malla curricular antigua de la carrera, representa el 4.4% del total de horas involucradas en su formación.

Ante este panorama, es que el actual currículum pretende resguardar la formación ética de sus estudiantes, incorporando en todas las UTEs de la malla el abordaje de la temática a través de diversas metodologías, especialmente de tipo grupales, argumentativas y de debate. Se sabe que el dentista en formación, en su práctica clínica o preclínica diaria, se enfrenta con dilemas profesionales y su formación en ética le aporta un enfoque más humanitario a su quehacer, para que dé respuesta a conceptos tales como altruismo y profesionalismo que surgen al interior de los colectivos. A ello se debe sumar el conocimiento de la normativa que rige a la profesión, y que debiera ser conocida por todos los actores involucrados, con el fin de mantener un equilibrio entre las necesidades reales del paciente y los deberes para con él.

En definitiva, la actual educación en bioética en odontología, se refiere a que se educa tanto en habilidades como en competencias, que tengan cierto grado de familiaridad con algunos conceptos filosóficos y una alfabetización de principios. Bermúdez, citando a Savater, dice que, *"...la verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar sino también en aprender a pensar sobre lo que se piensa y este momento reflexivo –el que con mayor nitidez marca nuestro salto evolutivo respecto a otras especies– exige constatar nuestra pertenencia a una comunidad de criaturas pensantes". Para poder tomar decisiones libres y responsables ante situaciones o dilemas, acordes al contexto y respetando las diferencias de un mundo pluralizado, la formación moral debe aportar los elementos necesarios para que se entienda la razón de ser de las normas, y para que sean asumidas y puestas en práctica no por conveniencia sino por convicción; sólo así, a través de la adopción crítica de la norma, se estará en condiciones de cuestionarla y cambiarla si es necesario. (14)*

Entonces, en este nuevo currículum, la enseñanza de la ética se asume como una responsabilidad constante de toda la comunidad académica. Esta no podría lograrse mediante la autoformación, o con conferencias aisladas, o en discusiones en grupos pequeños o simulaciones. Es por esto que en este currículum, se tratan los temas junto a otras disciplinas, para permitir que los odontólogos en formación trabajen integradamente en la resolución de casos junto a un grupo interdisciplinar de profesionales. Para que llegue a ser eficiente y no un simple entrenamiento, se ha orientado la educación hacia el aprender a ser (aspecto socio-afectivo), aprender a aplicar (aspecto procedimental) y aprender a aprender (aspecto cognitivo). Wilder enfoca la mirada hacia un objetivo de educación interprofesional, que es llegar a diversos grupos profesionales en el ámbito educativo, para promover la práctica de colaboración y mejorar la atención de la salud de los pacientes, incluida la adquisición de una mayor conciencia de las conexiones con el sistema oral, el envejecimiento de la población y la falta de acceso a servicios básicos de higiene oral entre otras. (15)

## **Evaluación como estrategia institucional**

La evaluación, en este nuevo paradigma, se transforma en un elemento más dentro del proceso de enseñanza aprendizaje. Con el antiguo currículum, la evaluación quedaba relegada a una fase final de la entrega de contenidos específicos, utilizándose de preferencia dispositivos evaluativos que medían más conocimientos que habilidades, como por ejemplo, las pruebas de selección múltiple. Como el centro de la gestión curricular es el aseguramiento del proceso de enseñanza aprendizaje, la evaluación se realiza a diferentes niveles. Uno de esos niveles representa lo que pasa efectivamente en el aula, diseñando formas de evaluar relacionadas con las actividades y los indicadores propuestos. Es así como se han incorporado mejoras a las pruebas de selección múltiple, como es la utilización de grados de confianza o certeza; se han habilitado a los docentes para utilizar metodologías activas de evaluación, considerando la retroalimentación

inmediata, por ejemplo, el uso de cliqueras y tarjetas IF-AT (immediate feedback assessment technique). Las lecturas son guiadas y asociadas a evaluaciones tanto individuales o grupales, diseñadas para medir el proceso de apropiación de los conceptos disciplinares. Desde lo práctico, se trabaja en base a rúbricas o pautas de cotejos, previamente validadas por el colectivo docente. En general, en estos dos primeros años de implementación curricular, la evaluación se ha hecho más sensible, siendo capaz de discriminar a aquellos estudiantes con menores capacidades, los cuales son derivados oportunamente a equipos de profesionales que apoyan la docencia, en cuanto a remediales, ayudantías, apoyo para mejorar técnicas de estudio, etc.(16)

Saliendo del contexto del aula, un currículo innovado requiere dar cuenta de qué competencias efectivamente va adquiriendo el estudiante a medida que avanza en el racional de la profesión. Es por esto que, durante una semana académica, los estudiantes de los cursos innovados trabajan en resolución de problemas disciplinares, los cuales han sido diseñados por el equipo de Evaluación de los Aprendizajes, los profesores encargados de curso, los coordinadores de nivel y la Dirección de Pregrado. La evaluación es llevada a cabo por un grupo de expertos quienes evalúan las ponencias de los estudiantes, verificando la capacidad argumentativa del grupo, en el contexto de los resultados de aprendizaje y competencias/subcompetencias del nivel. Hasta la fecha se ha realizado una evaluación de currículo, la cual fue muy exitosa develando el cumplimiento de las competencias establecidas desde lo curricular.

Otra forma de evaluación en el currículo, está dada por el seguimiento de los coordinadores de nivel y de la Oficina de Educación Odontológica, los cuales aplican instrumentos de evaluación intermedia, destinado a medir la calidad de la enseñanza impartida, y la observación de clases como elemento clave para mejorar la entrega de los contenidos. Respecto de la evaluación intermedia, si bien es cierto que los estudiantes están satisfechos en cuanto a la docencia que reciben, existen aún temas pendientes en cuanto al uso racional del tiempo indirecto por UTE, la heterogeneidad de estilos de enseñanza de los académicos, el grado de apropiación del currículo por parte del docente y el grado de autonomía del estudiante, por nombrar alguno de los factores más relevantes.

Todo el proceso es sistematizado por el Comité de Aseguramiento de la Calidad, de carácter autorregulado, cuyas funciones principales están enfocadas hacia el análisis del avance curricular, a través de indicadores de eficiencia, aportando elementos para la mejora permanente del avance curricular.

Es así como se configuran algunos de los aspectos más importantes en la experiencia de innovación curricular de la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile, proceso que adquiere valor en el contexto de la gestión interna y los esfuerzos integrados de una institución líder, para responder a las necesidades educativas actuales a nivel país, transitando hacia un sistema centrado en el estudiante, resguardando los valores sello de la universidad y dando cuenta del compromiso con la sociedad en su carácter público.

Finalmente, a continuación se presenta una tabla (Tabla N° 1) que sintetiza el proceso de transformación que se ha vivido al interior del colectivo, en la cual se establecen las mayores diferencias entre ambas mallas curriculares (innovada y no innovada).

**Tabla N° 1:** Categorización del proceso de innovación curricular.

Currículo no innovado	Categoría	Currículo innovado
Paradigma Biomédico, orientado hacia la atención secundaria, centrado en la enfermedad, con tendencia a la especialización y subespecialización. La aproximación a la realidad es por medio de disciplinas, con predominio de especialistas como profesores.	Paradigma al cual adscribe	Paradigma Sociomédico, orientado a la atención del hombre sano mediante acciones de promoción, prevención y rehabilitación. El modelo profesional es de perfil amplio, orientado a los problemas de la salud de la población. Está centrado en el estudiante, basado en problemas con un aprendizaje integrado.
Modelo centrado en la enseñanza, donde el profesor es quien tiene el control de los contenidos curriculares, los cuales se establecen como verdades estables y ciertas. De este modo el estudiante procesa para memorizar y reproducir información.	Modelo de enseñanza/aprendizaje	Modelo centrado en el aprendizaje, donde el estudiante moviliza sus conocimientos previos para que el docente le aporte nuevos contenidos o significados, interactuando con él, adaptado a las necesidades de los estudiantes y empoderado del contexto institucional que valora la diversidad y la inclusión.
En función de la lógica disciplinar, separada por bloques de conocimientos, sin interrelación entre ellas, con alta repetición de contenidos.	Propuesta formativa	Basada en competencias, cuyas subcompetencias están agrupadas en relación a ámbitos formativos, los cuales dan cuenta de un saber actuar validado dentro de una situación profesional compleja.
El docente	Actor principal del proceso	El estudiante
De manera individual, según su lógica disciplinar, no interactúa con otros docentes que no sean de su expertis ni consulta documentos oficiales tales como programas de cursos de otras áreas. Generalmente no conoce el perfil de egreso de la carrera.	Relación del docente con el entorno educativo	Participa en un equipo docente interdisciplinario, con conocimiento y apropiación del perfil de egreso y de sus ámbitos de desempeño. Presenta un grado alto de flexibilidad que le permite adaptar sus prácticas docentes al nuevo paradigma.
Principalmente de carácter sumativa, al término de un proceso y asociado casi siempre a una calificación.	Características de la evaluación	Adaptada a las necesidades específicas de cada UTE, diversificadas según lo que se quiere evaluar ya sean conocimientos, habilidades, actitudes profesionales, capacidades o reflexión crítica.

## Referencias bibliográficas

1. Bates A, Ramírez L, & Drits D (2009). Connecting university supervision and critical reflection: Mentoring and modeling. *The Teacher Educator*, 44(2), 90- 112.
2. Brockbank A, McGill I (1998). *Facilitating Reflective Learning in Higher Education*. SRHE & Open University Press. USA.
3. Hobson A, Ashby P, Malderez A, Tomlinson P (2009). Mentoring beginning teachers: What we know and what we don't. *Teaching and Teacher Education*. 25: 207-216.
4. Nevins S, Floden R (2009). Intensive Mentoring as a Way to Help Beginning Teachers Develop Balanced Instruction. *Journal of Teacher Education*. 60(2): 112-122.
5. Universidad de Chile (2015). *Modelo Educativo de la Universidad de Chile*. Ediciones Universidad de Chile.

6. CRUCH (2014). Manual para la implementación del Sistema de Créditos Transferibles. SCT-Chile.
7. Tigelaar D; Dolmans D; Meijer P; De Grave W; Van Der Vleuten C (2008). Teacher's interactions and their collaborative reflection processes during peer meetings. *Advances in Health Sciences education*, 13: 289-308.
8. Schön D (1992). "La Formación de Profesionales Reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las Profesiones". Barcelona, Paidós.
9. Sepúlveda M (2005). "Las prácticas de enseñanza en el proceso de construcción del conocimiento profesional". *Educación* 36: 71-93.
10. Contreras D (1987) "De estudiante a profesor: socialización y aprendizaje en las prácticas de enseñanza". *Revista de Educación* N°282, p 203 - 231.
11. Lee X, Vergara C, Astorga E, Hanne C (2013) Compromiso bioético de los estudiantes durante el proceso de enseñanza aprendizaje en odontología. *Acta Bioethica* 11, 19(2): 307-313.
12. Garbin C, Goncalves A, Garbin S (2009): "Evaluación de las metodologías de enseñanza – aprendizaje de la bioética en las facultades de odontología brasileñas ". *Educ Med*; Vol 12 (4): 231- 237.
13. Cardozo C, Rodríguez E, Lolas F, Quezada A (2006). Ética y odontología. Una introducción. Santiago de Chile; Cieb Universidad de Chile.
14. Bermúdez C (2006): "Necesidad de la Bioética en la Educación Superior". *Acta Bioethica* 12 (1): 35 - 40
15. Wilder R, O'Donnell J, Barry M, Galli D, Hakim F, Holyfield L, Robbins M (2008): "Is Dentistry at Risk? A case for Interprofessional Education". *J Dent Educ.* 72(11): 1231-1237.
16. Jerez O (2015). Aprendizaje activo, diversidad e inclusión: Enfoque, metodologías y recomendaciones para su implementación. Departamento de Pregrado, Vicerrectoría de Asuntos Académicos. Universidad de Chile.



# Metodologias ativas no curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário Univates/RS: um relato de experiência inovadora no ensino superior

Daiani Clesnei da Rosa  
Centro Universitário UNIVATES/RS-Brasil  
dcrosa@univates.br

Maurício Fernando Nunes Teixeira  
Centro Universitário UNIVATES/RS-Brasil  
mauricioteixeira@univates.br

Andreas Rucks Varvaki Rados  
Centro Universitário UNIVATES/RS-Brasil  
andreas.rados@univates.br

**Resumo:** As metodologias de ensino encontram-se em constante revisão e discussão nas reflexões pedagógicas da educação em todos os níveis. O objetivo deste artigo é relatar a implantação de um curso de graduação em odontologia que se baseia em três grandes aspectos: o currículo modular integrado, o uso de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem e o contato dos estudantes com a rede de saúde desde o primeiro módulo. Este trabalho apresenta o relato de experiência de uma Instituição de Ensino Superior, localizada no sul do Brasil, por meio do incentivo ao desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras. Através da história da construção do projeto pedagógico do curso, é discutida a importância do acompanhamento pedagógico no desenvolvimento das atividades que uma proposta inovadora no ensino odontológico pode ocasionar em docentes, discentes e instituição de ensino como um todo.

**Palavras-chave:** Práticas Pedagógicas Inovadoras, Metodologias Ativas de Ensino e de Aprendizagem, Ensino Odontológico.

## Introdução

O Centro Universitário Univates, situado na cidade de Lajeado, no estado do Rio Grande do Sul - Brasil, participou do 2º Seminário de Inovação no Ensino Superior, no ano de 2013, organizado pelo Instituto Expertise em parceria com Laspau (afiliada à Universidade de Harvard). Essa participação realizou-se por um dos componentes que integram o NAP (Núcleo de Apoio Pedagógico) desse Centro Universitário.

O objetivo da participação, na época, era conhecer e compreender práticas pedagógicas inovadoras, visando implantar essas práticas na IES (Instituição de Ensino Superior). Nesse período, começava a organização do Projeto Pedagógico do Curso de Odontologia, sob a responsabilidade da coordenação desse curso em parceria com o NAP onde uma das suas funções era apoiar os coordenadores de cursos na organização dos Projetos Pedagógicos de Cursos. Esse setor é responsável, também, pela organização do Programa de Qualificação e Formação Docente, que prioriza o incentivo a práticas pedagógicas inovadoras.

A proposta deste artigo é relatar a implantação do curso de graduação em odontologia estruturado por metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, utilizando como base as apresentações e discussões realizadas no 2º Seminário Internacional de Inovação no Ensino Superior - 2013. Este artigo está organizado em quatro partes: 1) introdução com os dados gerais do artigo; 2) Metodologias Ativas no Ensino Superior em que consta uma breve revisão de literatura dessa temática; 3) Relato de experiência: construção do Curso de Graduação em Odontologia que visa apresentar a organização e a discussão da trajetória de implantação desse curso no Centro Universitário UNIVATES – Rio Grande do Sul – Brasil e 4) Considerações finais, que abordam as percepções iniciais acerca dessa experiência.

## **Metodologias ativas no ensino superior**

As metodologias de ensino encontram-se em constante revisão e discussão nas reflexões pedagógicas da educação em todos os níveis. No ensino superior, essa reflexão torna-se mais necessária por se pensarmos em uma formação profissional específica em que há a preocupação com a qualidade do trabalho desenvolvido, considerando o discente um cidadão atuante na sociedade.

No entanto, para tornar esse discente realmente atuante na sociedade temos diversas variáveis que se apresentam e que devem ser consideradas. Uma delas é a prática pedagógica desenvolvida pelo docente. O docente no ensino superior desenvolve sua prática através de escolhas metodológicas que estão pautadas, muitas vezes, na forma como ele ministra o ensino. Nesse sentido, percebe-se, tradicionalmente, a opção pelo ensino centrado no docente e não na aprendizagem do discente.

A postura do docente que centra sua prática no ensino transmissivo acredita que ensinar é sinônimo de “instruir, orientar, apontar, dirigir, treinar, doutrinar [...]” (Gil, 2007, p. 06), e usa características da abordagem metodológica tradicional em que “o ensino, em todas as suas formas, [...] será centrado no professor”. A partir disso, a educação é percebida como “instrução, caracterizada como transmissão de conhecimentos” (Mizukami, 1986, p. 11).

Assim sendo, é mister que as práticas pedagógicas passem por questionamentos e mudanças metodológicas que “superem a mera transmissão de conhecimentos e ampliem as possibilidades de como aprender” (Rosa, 2009, p. 43), configurando um novo cenário para o processo de ensino e de aprendizagem. Freire (1995a, p. 123) destaca que uma das “mais importantes tarefas em que a formação permanente dos educadores se deveriam centrar seria convidá-los a pensar criticamente sobre o que fazem”, ou seja, pensar a prática pedagógica.

Nesse cenário, apresentam-se as metodologias ativas que trazem em seu processo de ensino uma proposta voltada para as “interações sociais de cooperação na construção de saberes [...] de modo a sensibilizar os alunos para essa maneira de trabalhar” (Bertrand, 2001, p.20). Nesse caso, é importante destacar que, na situação de aprendizagem, “o centro essencial da atividade não está naquele que ensina, mas naquele que aprende” (Gil, 2007, p. 79). Dessa forma, os processos de ensino e de aprendizagem desenvolvem uma relação dialógica (Freire, 1995b) entre os sujeitos que ensinam e que aprendem.

Para Trindade & Cosme (2010, p. 41), as metodologias ativas estão no centro das discussões atuais, sendo designadas como “o paradigma que permite configurar o campo das pedagogias da aprendizagem”, trazendo características que apresentam uma oposição às metodologias tradicionais, porquanto ensinar “exige o estímulo à capacidade criadora do educando” (Freire, 1996, p. 29).

As metodologias ativas partem da proposta de um sujeito ativo no seu processo de aprendizagem, ou seja, “a ação do indivíduo é o centro do processo” (Mizukami, 1986, p. 79). Nesse sentido, Bertrand (2001) traz a necessidade de ampliação das reflexões sobre os propósitos da educação, a compreensão de aprendizagem, a função dos professores, o espaço do estudante, a abrangência dos conteúdos e a conexão sociocultural da educação.

No ensino superior brasileiro, as metodologias ativas estão sendo mais utilizadas nos cursos da área da saúde, em que a utilização de técnicas e recursos como: a problematização (Feuerwerker, 2002; Gomes et. al., 2010), a aprendizagem baseada em problemas (Zanolli, 2004), os estudos de caso, mapas conceituais (Gomes et. al., 2010, Tavares, 2007), role-playing (Francischetti, 2007) são vistos como estratégias inovadoras para o desenvolvimento de aprendizagens mais significativas, trazendo como resultados um ensino mais voltado para a observação da realidade e desafiando os estudantes a terem uma posição mais crítica frente essa realidade.

### **Relato de experiência: construção do curso de graduação em odontologia**

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de Odontologia de 2002 iniciaram um processo de mudança paradigmática na formação dos cirurgiões-dentistas brasileiros, em que preveem um profissional crítico, capaz de aprender a aprender, de trabalhar em equipe e de levar em conta a realidade social e exigem das instituições formadoras uma abertura às demandas sociais capaz de produzir conhecimentos relevantes e úteis (Carvalho, 2006).

Em 2013, o Centro Universitário Univates iniciou um Curso de Aperfeiçoamento em Formação Tutorial para Profissionais de Nível Superior para habilitar seus docentes para a prática tutorial que favorecessem o desenvolvimento de habilidades e competências profissionais previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais, com base em metodologias ativas. A proposta era que esse docente desempenhasse um papel de tutor, com que os discentes “aprendessem a aprender”, tivessem participação ativa e que o ensino estivesse centrado no discente. O docente tem papel importante durante todo o processo de formação do estudante e deve verificar o que o estudante sabe como ele relaciona esse saber com os novos conhecimentos adquiridos e provocar novas necessidades e desafios pela análise crítica, levando-o a ultrapassar a sua experiência, os estereótipos e as sínteses construídas anteriormente.

Sob a luz dessas premissas, o curso de Odontologia começou a ser pensado. Em 2012, iniciou-se o estudo de viabilidade para a sua implantação. Ao final do estudo, alguns professores da instituição formaram o Núcleo Docente Estruturante (NDE), espaço onde se discutem as questões de planejamento e práticas pedagógicas relacionadas aos eixos do curso. Ao longo deste processo, a instituição realizou várias atividades de capacitação dos docentes para as Metodologias Ativas. Essa foi uma situação fundamental para a implantação do curso, visto que a experiência local demonstrou certa dificuldade da parte dos

docentes de outros cursos de trabalharem com esta proposta inovadora.

Os professores que compunham o NDE realizaram seminários sobre temas diversos de interesse para a construção curricular, incluindo as Metodologias Ativas. Além dessas discussões, houve debates, avanços e resistências sobre o processo avaliativo e a forma de fazê-lo. Aqui, a cultura e o *modus operandi* profissional de alguns docentes explicam a situação vivida. A mudança de foco na sala de aula (do professor para o estudante) causa uma desconforto desse cenário e há a necessidade de capacitação do corpo docente para aplicar tais metodologias e obter os resultados esperados.

O curso de Odontologia se iniciou na Univates no segundo semestre de 2015 e foi concebido a partir do estudo de diversos modelos curriculares espalhados pelo Brasil, e a conclusão foi a de que seria imprescindível a integração da matriz curricular, através de eixos, prevendo a complexidade crescente dos conteúdos, conforme os módulos fossem ocorrendo. O décimo quinto curso de Odontologia do Rio Grande do Sul nasce com uma proposta diferenciada no estado. Ela se baseia em três grandes aspectos: o currículo modular integrado, o uso de metodologias ativas de ensino e de aprendizagem e o contato dos estudantes com a rede de saúde desde o primeiro módulo.

As competências a serem construídas durante o curso foram desmembradas em habilidades, assim, os conteúdos a serem trabalhados no curso, a fim de contemplarem essas habilidades, foram analisados e selecionados, visando à integração dos conhecimentos e suas correlações com a prática odontológica. Eles foram dispostos dentro de módulos (semestres), divididos em quatro grandes eixos, sem a divisão por disciplinas. Para colocar em destaque a continuidade, a exploração sem lacunas dos conteúdos e evidenciar as características dos módulos que os constituem, os eixos temáticos receberam as seguintes denominações:

**Saúde, Sociedade, Cidadania e Direitos Humanos:** considera as ciências humanas e sociais para a compreensão do processo saúde-doença e tem como base a humanização para a formação e a atuação profissional. Esse eixo também aborda temas que favorecem o entendimento sobre as mudanças ocorridas nos processos de atenção à saúde ao longo da história com noções de saúde coletiva e desenvolve conhecimentos, habilidades e competências relacionados à educação, à promoção da saúde e à prevenção de doenças.

**Integralidade da Atenção à Saúde:** as atividades didático-pedagógicas desenvolvidas nesse eixo, do primeiro ao último módulo do curso, estão organizadas nos subgrupos das Ciências Biológicas e da Saúde, que contemplam conteúdos teóricos e práticos aplicados às situações decorrentes do processo saúde-doença e da identificação das necessidades em saúde. Esse eixo concentra seus esforços no apoio às atividades acadêmicas relacionadas à aquisição de habilidades e de competências clínicas, por meio da transversalidade com outras disciplinas e com o contexto da integralidade da atenção à saúde.

**Organização do Processo de Trabalho em Saúde:** esse eixo se propõe a discutir a inserção do cirurgião-dentista nos processos de trabalho em saúde e está articulado pela ética, bioética, filosofia, sociologia e antropologia. Além disso, são abordados conteúdos relacionados com epidemiologia, planejamento, gestão e avaliação. Nesse eixo também é apresentado o curso de Odontologia e as Diretrizes Curriculares Nacionais, o Projeto Pedagógico do Curso é debatido e analisado, bem como, o panorama do

mercado de trabalho atual.

Educação Permanente: o desenvolvimento das atividades desse eixo introduz os estudantes em cenários de aprendizagem constituídos pelos diferentes campos de prática, em que os estudantes possam vivenciar as mais diversas situações do trabalho em saúde, problematizando suas ações, saberes e processos articulares de trabalho. Esse eixo também promove a integração do ensino com os serviços e prepara os estudantes para o exercício profissional reconhecedor da importância da Odontologia praticada nas diversas instâncias de atenção à saúde.

O primeiro campo de vivência dos discentes do curso na rede acontece no primeiro semestre em um local chamado Clínica Universitária Regional de Educação e Saúde (CURES). É onde eles podem começar a entender a forma como o cuidado é feito de maneira humanizada e integral. Nesse espaço, nove cursos (Biomedicina, Educação Física, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Odontologia, Pedagogia e Psicologia) realizam suas práticas e estágios, sendo este um dos desafios e uma potencialidade do serviço, visto que abre possibilidades diversas para o exercício da interdisciplinaridade. Todos os estudantes e profissionais (supervisores) da Cures procuram trabalhar articulados com os serviços de educação e saúde dos três municípios conveniados, a fim de estimular a formação de redes de cuidado às pessoas atendidas. Baseados em conceitos ampliados do processo saúde e doença as atividades realizadas por supervisores e estudantes são: escuta qualificada, acolhimento, atendimentos multiprofissionais, grupos de promoção à saúde, apoio matricial e institucional, construção de Projetos Terapêuticos Singulares, além de reuniões de equipe e discussão de casos.

O formato modular do currículo permite aos estudantes a correlação entre os conteúdos trabalhados nos diferentes eixos, mesclando a abordagem dos assuntos e respeitando a lógica da interdisciplinaridade. Todos os eixos têm esse caráter, entretanto o eixo da Educação Permanente serve como referência para tal, pois é neste espaço que estão previstos seminários de integração sobre os diversos temas trabalhados no curso e a inserção dos estudantes na rede de saúde. A presença do NAP no momento da construção da proposta serviu para relacionar as questões conceituais com a metodologia do curso através de um olhar pedagógico.

O uso de metodologias ativas foi precedido por capacitações, discussões e planejamentos entre os atores do processo. Isso tem atenuado a dificuldade encontrada por docentes em aplicar um método, no qual discentes não acostumados a serem protagonistas de sua própria construção do conhecimento, são frequentemente provocados a agirem em busca de soluções para problemas e problematizar o cotidiano da realidade que se apresenta. O processo avaliativo nesse formato transcende a dimensão cognitiva, exige dos atores envolvidos um constante questionamento de suas atitudes e práticas, amplia seu campo de visão e promove o desenvolvimento pedagógico de todos.

A partir da construção da ideia do curso, era necessária a efetivação da proposta. Dentro do planejamento, os professores se reúnem com o NAP uma vez por semana para relatar suas práticas, trocar ideias, avaliar as experiências e propor ajustes na sequência das atividades. Os estudantes, por sua vez, à medida que manifestam suas impressões nas avaliações das dimensões cognitivas, procedimentais e atitudinais, têm influenciado na relação de todos com os processos de ensino e de aprendizagem.

As primeiras reuniões durante o desenvolvimento do curso trouxeram as impressões dos docentes com relação aos estudantes e as reações destes à metodologia de ensino proposta. Com o passar do tempo, houve a necessidade de se desenvolver uma forma de contato dos docentes com metodologias de ensino que pudessem despertar a aprendizagem significativa entre os discentes, já que a presença do NAP nas reuniões tem conduzido os docentes a repensarem suas ideias e modificarem suas práticas.

Foi proposta a instalação de um fórum permanente de discussão, organizado em temáticas elencadas a partir das reflexões realizadas anteriormente. Os encontros foram presenciais, com duração de duas horas, com periodicidade quinzenal, visando à possibilidade de conhecer as temáticas abordadas e refletir sobre elas. Os objetivos são: reconhecer os aspectos que devem ser articulados, ao se trabalhar com os estudantes do curso de Odontologia; compreender a importância do desenvolvimento de um planejamento coletivo como ferramenta de discussões e reflexões além da sala de aula e capacitar os docentes para abordarem temas necessários e relevantes ao perfil do egresso do curso de Odontologia.

As temáticas foram trabalhadas, utilizando-se as metodologias ativas de ensino e de aprendizagem e se referiam a: Ambiente Virtual de Aprendizagem; Uso de Elementos Audiovisuais e da Literatura em Metodologias Ativas; Normativas de Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-indígena e de Políticas de Educação Ambiental; Tecnologia, Pesquisa e Inovação em Odontologia e as obras de Paulo Freire.

Ao longo das atividades do semestre, em quase todas as semanas, a reunião de professores era realizada a fim de discutir o andamento das atividades. As pautas contemplavam algumas questões institucionais de estruturação do curso, mas sempre se discutiram questões educacionais como o andamento do semestre, execução das atividades por parte dos estudantes, as impressões deles, bem como um conselho de classe a fim de debater a questão atitudinal e procedimental dos estudantes. Os professores também receberam atenção individual em momento previsto. Esses encontros serviram para repensar a prática de ensino e o modo como estava sendo realizado.

## **Considerações finais**

Mesmo com todas as dificuldades, a proposta tem sido levada adiante. A primeira turma concluiu o primeiro semestre no final de 2015. Durante o desenvolvimento dessa etapa do curso, docentes e discentes têm relatado a dificuldade de mudança de um paradigma tradicional, mas há grande satisfação com os resultados obtidos e com a mudança para uma proposta mais inovadora, como a adoção de metodologias ativas.

No começo do semestre, alguns estudantes relataram dificuldades quanto à organização dos materiais de estudo por não estar claro qual era a “disciplina” que estava sendo abordada no desenvolvimento do módulo, demonstrando que ainda há um caminho a se percorrer para o entendimento do processo de aprendizagem proposto. Com o término do primeiro semestre, a forma integrada de abordagem tem sido colocada como uma facilitadora da construção do conhecimento. A participação dos estudantes nos debates para construção de sínteses também foi um dos entraves superados.

Os estudantes destacaram como positivos o acesso aos professores como facilitadores no esclarecimento de dúvidas e o contato precoce com a rede de serviços de saúde da região, pois isso tem permitido a eles o desenvolvimento de uma postura profissional frente aos usuários e o esforço dos discentes para o entendimento da proposta e do desenvolvimento de um pensamento crítico relacionado ao processo de aprendizagem.

Os docentes tiveram dificuldade de implementarem as metodologias ativas no início, pois era clara a necessidade de exporem suas angústias e dúvidas em relação ao desenvolvimento das atividades pedagógicas inovadoras. O apoio do NAP e seu olhar pedagógico para essas questões têm diminuído a ansiedade dos professores. O enfrentamento de suas angústias e dúvidas tem sido cada vez mais eficaz, pois se percebem as possibilidades que se abrem por meio do desenvolvimento de práticas inovadoras no ensino.

## Referências bibliográficas

Bertrand, Yves. Teorias contemporâneas da educação. 2 ed. Lisboa, Portugal: Instituto Piaget, 2001.

Carvalho, Antônio Cesar Perri de. Educação Odontológica, São Paulo: Artes Médicas. 2006.

Feuerwerker, Laura. Além do discurso de mudança na educação médica. São Paulo: Hucitec, Rede Unida; Associação Brasileira de Educação Médica, 2002.

Francischetti, Ieda et. al. *Role-playing*: estratégia inovadora na capacidade docente para o processo tutorial. Comunicação saúde educação, v. 15, n. 39, p. 1207 – 18, 2007.

Freire, Paulo. A educação na cidade. 2ª ed. São Paulo: 1995a.

Freire, Paulo. À sombra desta mangueira. São Paulo: Olho D'água, 1995b.

Freire, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 41ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio C. Didática no Ensino Superior. São Paulo: Atlas, 2007.

Gomes, Maria Paula. C. et. al. O uso de metodologias ativas no ensino de graduação nas ciências sociais e da saúde – avaliação dos estudantes. Ciência & Educação, v. 16, n. 1, p. 181 – 198, 2010.

Mizukami, Maria da G. N. Ensino: As abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.

Rosa, Daiani Clesnei da Rosa. Formação docente e a educação ambiental: desafios atuais. In.: Mazzarino, Jane (org.). Educação, meio ambiente e comunicação: reflexões, investigações e propostas. Caderno Pedagógico, Lajeado, RS: Fates, v. 6, n. 1, 2009.

Tavares, R. Construindo mapas conceituais. Ciência & Cognição, v. 12, p. 72 – 85, 2007. <http://www.cienciaecognicao.org>

Trinidade, Rui & Cosme, Ariana. Educar e aprender na escola: questões, desafios e respostas pedagógicas. Fundação Manuel Leão, V. N. Gaia, Portugal, 2010.

Zanolli, Maurício Braz. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na área clínica. In: Marins, J. J. N., Rego, S., Lampritt, J. B., Araújo, J. E. C. de. Educação médica em transformação: instrumentos para a construção de novas realidades. São Paulo: Hucitec, 2004.

# Separar para integrar: Una experiencia de nivelación en matemáticas en el Programa Académico de Bachillerato de la Universidad de Chile

Ma. Beatriz Cifuentes Orellana  
Programa Académico de Bachillerato, Universidad de Chile  
mabecif@u.uchile.cl

Julio Mella Luna  
Programa Académico de Bachillerato, Universidad de Chile  
jmella@u.uchile.cl

**Resumen:** Se describe la creación de la modalidad extensiva del curso Matemáticas I, del Programa Académico de Bachillerato (U. de Chile) como una medida para facilitar la integración de estudiantes con formación escolar deficiente en la disciplina a un contexto de alta exigencia académica. Esta medida se enmarca en el marco más general de las iniciativas que buscan revertir la segregación socioeconómica que afecta a la Educación Superior chilena. Entre los resultados de la experiencia en su primera versión se encuentra que el rendimiento de los estudiantes aumenta significativamente respecto a estudiantes de perfil similar en años anteriores. Sin embargo, la percepción de los estudiantes devela desafíos pendientes en términos de asumir la diferencia como un valor y no como un factor de estigmatización.

**Palabras clave:** Equidad educativa, Nivelación, Enseñanza de las Matemáticas.

## Contexto

Actualmente uno de los temas en que se centra la agenda educativa en Chile es la preocupación por avanzar hacia un sistema de educación superior más equitativo que asegure la igualdad de oportunidades de acceso y permanencia de todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico. Considerando que la educación superior opera como factor de movilidad social, la tendencia en los últimos 40 años a excluir a los sectores de menores recursos de las universidades de excelencia, contribuye a perpetuar las desigualdades sociales existentes (Redondo et al, 2004; OCDE, 2004; OEI, 2013).

Por otra parte, investigaciones demuestran que de los estudiantes más pobres que en las últimas décadas acceden a la educación superior, la mayoría se ha matriculado en centros de formación técnica e institutos profesionales y sólo un tercio, en universidades (Canales & De los Ríos, 2009). Esta evidencia apunta a una fuerte estratificación social dentro de las propias Instituciones de Educación Superior (IES) que obedece a la misma lógica desigual y excluyente que se ha observado en el resto del sistema educativo chileno.

La preocupación por hacer frente a esta situación se ha traducido en acciones de diversa índole tanto en las IES como en el Ministerio de Educación (MINEDUC), cuyo principal objetivo es favorecer el ingreso y la permanencia de estudiantes provenientes de los estratos socioeconómicos más bajos (OCDE,

2004; Larroucau et al, 2013; López & Cabrera, 2014). Como consecuencia, las universidades se ven enfrentadas al desafío de acoger a estudiantes que no responden al perfil de estudiante en base al que han operado históricamente y que presentan nuevas necesidades educativas, relacionadas principalmente con la nivelación y el desarrollo de capacidades requeridas para enfrentar las demandas de la formación universitaria.

Este escenario nacional e institucional es el que enmarca la experiencia de nivelación en matemáticas desarrollada el primer semestre de 2014 en el Programa Académico de Bachillerato (PAB) de la Universidad de Chile.

El PAB es un programa académico de cuatro semestres de duración que conduce al grado académico de Bachiller con mención en Ciencias Naturales y Exactas o en Humanidades y Ciencias Sociales, luego de la obtención del grado, los estudiantes pueden transferirse a cualquiera de las carreras de la Universidad para completar sus estudios superiores, a través de mecanismos establecidos para ello. Al igual que en el resto de la Universidad de Chile, al PAB se ingresa a través del Proceso de Admisión en el que participan las universidades del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH), compuesto por universidades tradicionales y con aporte financiero estatal, y algunas universidades privadas adscritas a él. El eje de este proceso es la rendición de la Prueba de Selección Universitaria (PSU) y el posterior proceso de postulación y selección de los estudiantes en base a sus puntajes. Como en el resto de la Universidad de Chile, el PAB es un programa altamente selectivo al que ingresan estudiantes con altos puntajes.

Factores externos al PAB han contribuido a incorporar nuevos actores a este escenario. Por un lado, las medidas del MINEDUC y de la Universidad, traducidas en la Política de Equidad, que han abierto cupos supernumerarios que permiten a estudiantes destacados provenientes de contextos educativos vulnerables, ingresar a la Universidad con puntajes ponderados inferiores a los puntajes de ingreso regulares. Se trata de la Beca de Excelencia Académica (BEA) del MINEDUC y del Sistema de Ingreso Prioritario de Equidad Educativa (SIPEE), de la Universidad de Chile, entre otros mecanismos.

Además, desde 2012, y como una medida tendiente a disminuir la desigualdad del sistema, se incorpora al puntaje de ingreso a las universidades del CRUCH el Puntaje Ranking de Notas, correspondiente a "la posición relativa que ocupa el estudiante en su trayecto por la enseñanza secundaria" (Larroucau et al, 2013: 7). Esta medida implica bonificar a los mejores estudiantes de los establecimientos secundarios. La inclusión del ranking permite que estudiantes que no obtienen altos puntajes en la PSU logren ingresar a universidades selectivas. En relación a la equidad del ingreso a las universidades del CRUCH, la evidencia muestra que la aplicación de esta medida ha impactado positivamente en la incorporación de estudiantes de menor nivel socioeconómico y establecimientos más vulnerables, entre otros grupos (Larroucau et al, 2013).

En efecto, estos elementos no han demorado en impactar la composición de la matrícula del PAB. Para la cohorte de estudiantes 2014 se observa que los estudiantes que ingresan por vía especial se ubican en los tramos correspondientes a hogares con menores ingresos (tramos 1 al 7). Por otra parte, el tramo 12 que concentra mayor número de estudiantes que ingresa por vía PSU (32,8%) corresponde al de mayores recursos (Tabla N° 1).

Tramos ingreso bruto familiar (*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vía de ingreso PSU (N:326)	4,6%	13,2%	11,0%	10,1%	5,5%	6,1%	6,1%	4,3%	3,4%	2,1%	0,6%	32,8%
Vía de ingreso SIPEE (N:15)	40,0%	40,0%	13,3%	6,7%								
Vía de ingreso BEA (N:8)	12,5%	25,0%	37,5%	12,5%			12,5%					

(\*) Declarado por el estudiante al matricularse.

Estos datos confirman el diagnóstico institucional respecto a que los estudiantes con menores recursos que provienen de liceos con altos índices de vulnerabilidad escasamente logran entrar a la Universidad (apenas un 1.55% de los estudiantes matriculados en 2012). Como contrapartida, la representación de estudiantes que provienen de liceos particular pagados, generalmente de estratos altos, en la matrícula de la Universidad es muy superior a la presencia de este tipo de estudiantes a nivel nacional. Para el año 2012, por ejemplo, los porcentajes son: 33,3% de estudiantes de liceos particulares pagados en la Universidad de Chile y sólo 7,2% a nivel nacional. Del mismo modo, atestiguan que las vías de ingreso especial favorecen principalmente a estudiantes con menores recursos, cumpliendo con el propósito para el que fueron creadas (OEI, 2013).

Pero la incorporación de estudiantes de menores ingresos interpela directamente al currículum y la docencia de la Universidad ya que sus necesidades académicas son distintas a las de la mayoría de los estudiantes que han ingresado en las últimas décadas. En el caso del PAB, se observó con especial atención la preparación de los estudiantes en el área matemática, expresada en su puntaje PSU. Esta atención se justifica porque la mayoría de los estudiantes nuevos opta por la mención en Ciencias Naturales y Exactas y, por ende, en primer semestre deben realizar el curso Matemáticas 1. Dentro del programa de estudios del PAB ésta es una asignatura clave por tratarse de una disciplina fundante para el desarrollo de aprendizajes en el área y, en segundo término, porque es pre-requisito de varias asignaturas de segundo semestre, siendo su aprobación condición necesaria para el adecuado avance en el plan de estudios.

En el año 2014 se observó que 114 de los 350 matriculados en PAB tenían puntajes inferiores a 650 puntos<sup>1</sup> en la PSU Matemáticas (Tabla N°2).

Tramos puntaje PSU Mat.	Menos de 520	520-599	600-650	651-699	700-750	751-799	800 y +
N estudiantes	1	28	85	142	79	12	3

Considerando lo anterior y la estrecha correlación que se había observado entre los puntajes PSU Matemáticas y el rendimiento final en el curso Matemáticas 1 en años anteriores (Tabla N° 3), se consideró necesario explorar alternativas para apoyar a los estudiantes con mayores necesidades en la disciplina. Estos

<sup>1</sup> Para poder postular a la Universidad de Chile, el puntaje ponderado mínimo son 600 puntos, siendo los puntajes más bajos de ingreso los ubicados entre los 600 y los 650 puntos. A partir de esto se estableció los 650 puntos en la PSU Matemáticas como línea de corte para determinar puntajes considerados bajos.

estudiantes se identificaron en base a su puntaje PSU Matemáticas y al resultado obtenido en una prueba de diagnóstico, ya que ambos indicadores habían probado ser buenos predictores del rendimiento final en la asignatura, esto es: a menor puntaje de ingreso menor rendimiento en Matemáticas 1, por lo que la probabilidad de que los estudiantes con bajos puntajes de ingreso 2014 reprobaran el curso, era alta.

<b>Tabla N°3:</b> Correlación de Pearson Nota Final Matemáticas 1 con PSU ponderado, Matemática y Diagnóstico Cohorte 2013	
	Nota Final Matemáticas 1
Puntaje PSU ponderado	,308**
Puntaje PSU Matemáticas	,619**
Puntaje Prueba Diagnóstico	,615**
**La correlación es significativa al nivel 0,01 bilateral	

A partir de esta evidencia, en marzo de 2014 se sumó a las 5 secciones ya definidas una sección adicional del curso Matemáticas 1 para un grupo de estudiantes definido en base al cruce de 2 criterios: puntaje PSU Matemáticas inferior a 650 puntos y puntaje inferior a la media de la prueba de diagnóstico de Matemáticas, aplicada la primera semana de clases. Surge así la modalidad extensiva del curso de Matemáticas 1 cuyo propósito era nivelar los conocimientos de los estudiantes, abordando los mismos resultados de aprendizaje que el curso regular, pero con más horas lectivas, involucrando la continuación de las clases después del término de las clases regulares del semestre.

En términos generales, se esperaba que esta modalidad favoreciera la progresión de estudiantes con necesidades de apoyo en matemáticas respecto a años anteriores, evitando su reprobación masiva y contribuyendo en última instancia a que estos estudiantes se integraran exitosamente a la Universidad.

### **Características de la experiencia**

El curso abordó los mismos resultados de aprendizaje que el curso regular utilizando más tiempo para ello. A la base, estaba el supuesto de que los estudiantes requerían de tiempo adicional para nivelar aquellos conocimientos que no habían incorporado suficientemente en su formación escolar. Por ello, el curso contó con 3 semanas lectivas adicionales respecto al curso regular (18 horas de clases), las que se distribuyeron en el período posterior al término de las clases regulares.

El curso extensivo conservó la misma secuenciación de contenidos que el regular enfatizando el abordaje de contenidos previos que, de acuerdo a la prueba de diagnóstico, no eran dominados suficientemente por los estudiantes. Metodológicamente se aumentó la cantidad de actividades de ejercitación individual y grupal, abordándose los contenidos de manera activa: se incorporaron Tareas (individuales) y Trabajos de Clase (grupales) que permitían ejercitar, recibiendo retroalimentación por parte del ayudante y la profesora. Los materiales didácticos y los instrumentos de evaluación fueron elaborados por la profesora bajo la supervisión del coordinador de la asignatura, quien también coordinaba los cursos regulares. De esa forma se aseguraba la pertinencia disciplinar y, sobre todo, la equivalencia de las evaluaciones entre ambas modalidades del curso Matemáticas 1 (regular y extensiva) que se desarrollaban paralelamente.

En síntesis, dado que la medida tuvo un carácter emergente, se buscó en general aumentar los espacios de ejercitación y retroalimentación para los estudiantes, brindando espacios para que los estudiantes pudieran resolver sus dudas por muy elementales que estas fueran. La experiencia del curso extensivo ha continuado en los años siguientes (2015-2016), en las versiones sucesivas se ha profundizado desarrollos metodológicos específicos, los que serán objeto de futuras sistematizaciones.

### *Características de los estudiantes*

El curso extensivo de Matemáticas 1 estuvo integrado por un grupo de 51 estudiantes definido en base a los criterios mencionados. En relación a sus características, destacan algunas que lo diferencian del resto de la cohorte: la dependencia del liceo de proveniencia y la vía de ingreso.

Dependencia liceo educación secundaria	Curso extensivo (N:51)	Cohorte 2014 (N:350)
Municipalizado	41,2%	30,6%
Particular Subvencionado	43,1%	35,7%
Particular Pagado	15,7%	33,7%

Como se observa en la Tabla N° 4, la presencia de estudiantes de establecimientos particular pagados es significativamente menor en el curso extensivo (15,7%) respecto a la cohorte completa (33,7%). Por el contrario, la proporción de estudiantes de establecimientos municipalizados y particular subvencionados es mayor en el curso extensivo que en la cohorte.

Vía de ingreso	Curso extensivo	Cohorte 2014
PSU	64,7%	93,1%
SIPEE	25,5%	4,2%
BEA	9,8%	2,2%

En relación a la vía de ingreso, el curso extensivo también es distinto a la cohorte tal como se muestra en la Tabla N°5. La presencia de estudiantes que ingresan por vía especial es significativamente más alta en el curso extensivo, sumando más del 35% del curso, en tanto que en la cohorte completa la proporción supera apenas el 6%.

Tomados en conjunto, ambos datos testimonian que al seleccionar a los 51 puntajes más bajos de PSU Matemáticas, se agrupó además a estudiantes que compartían un perfil distinto al de la mayoría de los estudiantes que ingresaron al PAB en 2014. Esta evidencia va en la línea de los estudios que correlacionan los resultados en la PSU con el nivel socioeconómico de los estudiantes (Redondo et al, 2004; OCDE, 2004).

### *Características de la docencia*

Para hacerse cargo del curso se convocó a una docente con experiencia en trabajo con estudiantes de primer año. Su labor fue acompañada durante todo el semestre por la unidad de apoyo a la docencia del PAB y el coordinador de la asignatura, a través de reuniones quincenales. En esas instancias se realizaron tareas conjuntas tales como análisis de datos de caracterización de los estudiantes, monitoreo de la cobertura curricular, revisión de materiales didácticos y evaluaciones, análisis de rendimiento y análisis de casos particulares.

En el proceso de acompañamiento destaca el uso pedagógico hecho por la docente de la información provista por la unidad de apoyo. Esto se materializó, por ejemplo, en la realización de sus propios análisis de rendimiento y el uso de los resultados de la prueba de diagnóstico para orientar las primeras evaluaciones parciales. Además, usó esta información para definir espacios adicionales para los estudiantes que presentaban mayores necesidades de apoyo (entrevistas de retroalimentación posterior a evaluaciones, horarios de consulta).

Se utilizó abundantemente la intranet para poner a disposición de los estudiantes guías y ejercicios resueltos generados por ella o bien proveniente de distintas fuentes digitales. De acuerdo a lo que la propia docente reportó, entre sus propósitos estaba motivar a los estudiantes a "*crear su propia bibliografía*" promoviendo en ellos una actitud más activa y autónoma.

En suma, a lo largo del semestre, la docente evidenció la apropiación de los propósitos que dieron origen al curso, mostrándose muy sensible a las necesidades de los estudiantes y mostrándose confiada en sus capacidades. A su juicio, los estudiantes del curso eran "*excelentes estudiantes que vienen de malos colegios*".

Algunos de estos elementos quedaron plasmados en un cuestionario de auto-reporte docente aplicado al final del período. De los resultados del cuestionario, cabe mencionar los propósitos pedagógicos declarados por la profesora: "*crear hábitos de estudio*", "*promover la participación*", "*contener el bullying*" y "*desmitificar la dificultad de las matemáticas*". Por otra parte, llama la atención que el reporte de la docente está en sintonía con la percepción de los estudiantes recogida a través de un focus group: debido a su buen rendimiento y al bajo nivel de exigencia que ellos perciben en su experiencia secundaria, carecen de metodologías de estudio adecuadas para las matemáticas universitarias.

Por otra parte, la docente reportó episodios de descalificación de parte de algunos estudiantes de los cursos regulares hacia los del curso extensivo, problema que ella enfrentó enfatizando que no existía diferencia de capacidades, sino de formación escolar, entre los estudiantes.

### **Resultados**

Los resultados más relevantes de la experiencia se presentan en dos categorías: rendimiento y percepción de los estudiantes.

### Rendimiento

El rendimiento de los estudiantes de la modalidad extensiva mejoró significativamente respecto a estudiantes de perfil similar del año anterior: 12,5% de aprobación en 2013 frente a 53,2% en 2014 (Tabla N° 6). Para comparar, se buscó en la cohorte anterior a estudiantes que cumplieran los criterios usados para conformar el curso extensivo.

Tabla N°6: Situación final Matemáticas 1 estudiantes "perfil extensivo" 2013-2014		
Año	2013	2014
Aprueba	12,5%	53,2%
Reprueba	87,5%	46,8%
N	32	48

En base a estos resultados se puede afirmar que la iniciativa resultó exitosa en favorecer la progresión de estudiantes que anteriormente fracasaban académicamente, contribuyendo a su integración exitosa a la vida universitaria.

No obstante lo anterior debe decirse que, al ser una medida emergente, la programación del curso se fue construyendo paralelamente a su desarrollo. Esto, sumado a que el grupo extensivo se conformó después de la aplicación de la prueba de diagnóstico (segunda semana de clases), repercutió en que no se lograra cubrir a cabalidad los contenidos del programa, impidiendo que los estudiantes que evidenciaban haber completado su nivelación en el primer semestre, pudieran realizar el curso Matemáticas 2 en su versión regular el semestre siguiente. Por otra parte, los repitentes del curso extensivo quedaron con algunos contenidos sin abordar, lo que impactó negativamente en su rendimiento en el curso para repitentes, realizado en el segundo semestre y que se ajustaba a las características de un curso de Matemáticas 1 regular.

Lo anterior condujo a poner atención en dos elementos: la necesidad contar con una programación anticipada, asegurando que el curso extensivo cubriera la totalidad de contenidos del programa, para permitir a los estudiantes ya nivelados transitar a la modalidad regular en los cursos siguientes y dejando a los eventuales repitentes en igualdad de condiciones que los repitentes de los cursos regulares. Además, hizo patente la necesidad de hacer ajustes al curso Matemáticas 1 para repitentes toda vez que a él llegan estudiantes que han tenido dificultades para lograr los aprendizajes mínimos tanto de la versión regular como de la extensiva y que, presumiblemente, requieren continuar el proceso de nivelación.

### Percepción

La información de percepción fue producida mediante la aplicación de dos técnicas complementarias: focus group y encuesta.

En los resultados destaca la gran diferencia que los estudiantes perciben entre su experiencia de

las matemáticas en el colegio y en la universidad. De acuerdo a ellos, en el colegio *"me iba bien porque era fácil"*. En cambio en la universidad, la cita *"¡Rayos! no sé nada"* resume la sensación inicial que los estudiantes reportan en sus primeras clases de Matemáticas en la universidad. Por otra parte, los estudiantes asocian esta diferencia a las diferencias entre los liceos de proveniencia de los estudiantes del PAB, ya que perciben entre sus compañeros de otros cursos mejor preparación en la disciplina.

A partir de la encuesta se observó una valoración positiva del curso en sí tanto en sus propósitos como en los resultados percibidos por los estudiantes (Tabla N° 7).

El curso Matemáticas I extensivo:	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Está enfocado en que los estudiantes aprendan.	0%	0%	24%	76%
Entrega una buena preparación en matemáticas.	0%	5%	19%	76%
Ha cubierto los vacíos en matemáticas que traía del colegio.	3%	8%	27%	62%

Como se observa, el 100% de los estudiantes se manifiesta De acuerdo o Muy de acuerdo con que el curso está enfocado en que los estudiantes aprendan. El 95% se muestra De acuerdo o Muy de acuerdo con la afirmación de que el curso entrega buena preparación en la disciplina. El 89%, en tanto, está De acuerdo o Muy de acuerdo con que el curso ha cubierto las brechas en matemáticas producto de deficiencias en su formación escolar, pudiendo afirmarse que, en la percepción de la mayoría de los estudiantes, el curso cumplió con sus propósitos: nivelar las deficiencias de entrada en la preparación matemática.

Sin embargo, otros indicadores evidenciaron que los estudiantes resentían el hecho de que sus compañeros de la otra modalidad los consideraran menos capaces: 82% De acuerdo o Muy de acuerdo (Tabla N°8).

Los estudiantes de Matemáticas I regular, creen que los estudiantes del Matemáticas I extensivo somos menos capaces que ellos.	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
	5%	14%	41%	41%

Sumado a lo reportado por la profesora, estos antecedentes evidenciaron que uno de los aspectos críticos de la iniciativa tiene que ver con la estigmatización de los estudiantes del curso extensivo.

## Discusión y proyecciones

En términos generales puede decirse que la experiencia del curso Matemáticas 1 extensivo resultó una iniciativa exitosa en términos de favorecer la progresión de estudiantes con necesidades de nivelación

que corresponden, además, a estudiantes provenientes de niveles socioeconómicos más bajos que la mayoría de los estudiantes del PAB. En este sentido, constituye una iniciativa en favor de la equidad de acceso y permanencia en una institución altamente selectiva como la Universidad de Chile y cuya matrícula se ha caracterizado hasta ahora por la escasa presencia de estudiantes de estos grupos.

Sin embargo, la percepción de los estudiantes abre una dimensión crítica de esta iniciativa: la integración de estos estudiantes en relación a sus pares. De acuerdo a estudios sobre la relación entre diversidad y calidad de los procesos formativos, la interacción con pares diversos en el aula impacta positivamente en el desarrollo cognitivo de los estudiantes (Gurin et al, 2002). Desde esa perspectiva la separación de un grupo de acuerdo a sus necesidades académicas puede ser discutida toda vez que priva a los estudiantes de experimentar un aula diversa. Sobre todo cuando se confirma que las necesidades académicas coinciden con determinadas características socioeconómicas. Haciéndose cargo de esta discusión, esta iniciativa se proyecta como el primer paso para recabar evidencias y aprendizajes institucionales que permitan innovar el currículum de los cursos regulares, haciéndolos aptos para atender a la diversidad. Sin lugar a dudas uno de los grandes desafíos para ello tiene que ver con promover en los docentes actitudes y capacidades que estén a la altura de ello.

Por otro lado, estos resultados van en la línea de estudios recientes que muestran que los estudiantes vulnerables resienten en su primer período en universidades selectivas la "*extrañeza o ajenidad*" de llegar a un contexto social que les es desconocido (Gallardo et al, 2014) y enfrentarse a demandas, estándares y valoraciones propias de la cultura académica dominante (Sobrero et al, 2014).

Para instituciones como la Universidad de Chile el desafío es mantener su vocación de excelencia abriendo espacios para que todos los estudiantes con capacidades puedan desarrollarse en sus aulas, rompiendo los límites de la segregación social y haciendo de la formación universitaria una herramienta eficaz para la construcción de una sociedad más equitativa.

## Referencias bibliográficas

Canales & De los Ríos (2009), Retención de estudiantes vulnerables en la educación universitaria chilena, *Calidad en la Educación* N° 30, 49-83.

Gallardo, G et al (2014) Experiencia de transición de la secundaria a la universidad de estudiantes admitidos en una universidad tradicional del CRUCH vía admisión especial de carácter inclusivo. Ponencia presentada en el Tercer Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación (CIIE 2014) y el Cuarto Congreso de Investigación en Educación Superior, Santiago 21-22 agosto 2014.

Gurin, P et al (2002), Diversity and higher education: Theory and impact on educational outcomes, *Harvard Educational Review*, Volume 72, 3.

Larroucau, T et al (2013) Efecto de la incorporación del ranking de notas en la selección universitaria, DEMRE.

López & Cabrera (2014) Análisis de la implementación de políticas sobre equidad y retención en las universidades del Consejo de Rectores. Ponencia presentada en el Tercer Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación (CIIE 2014) y el Cuarto Congreso de Investigación en Educación Superior, Santiago 21-22 agosto 2014.

Oficina de Equidad e Inclusión (OEI), Memoria 2010-2013. Equidad y Calidad: el compromiso de la Universidad de Chile con el país. Prorectoría, Universidad de Chile, Santiago 2013.

OCDE (2004), Revisión de Políticas Nacionales de Educación: Chile. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Centro para la cooperación con países no miembros.

Redondo et al (2004), Equidad y calidad de la educación en Chile. Reflexiones e investigaciones de la eficiencia de la educación obligatoria (1990-2001), Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

Sobrero, V et al (2004) Equidad y diversidad en universidades selectivas: La experiencia de estudiantes con ingresos especiales en las carreras de la salud, Ponencia presentada en el Tercer Congreso Interdisciplinario de Investigación en Educación (CIIE 2014) y el Cuarto Congreso de Investigación en Educación Superior, Santiago 21-22 agosto 2014.

# La inclusión de personas con diversidad funcional en la educación superior: una experiencia cubana desde la investigación emancipadora

Elsie Alejandrina Pérez Serrano  
Universidad de Holguín, Cuba  
elsieperzserrano@gmail.com

Sorilín López Corcoba  
Asociación cubana de limitados físico-motores (Aclifim), Holguín, Cuba  
aclifimhlg@infomed.sld.cu

**Resumen:** La inclusión de la diversidad del alumnado en Cuba muestra resultados satisfactorios, sin embargo, en la educación superior las cifras de personas con discapacidad egresadas son bajas. El trabajo muestra la experiencia de inclusión en la Universidad de Holguín, mediante el trabajo pedagógico del Programa de Maestría en Ciencias Sociales y Axiología con una estudiante con diversidad funcional física por cuadriplejía. La experiencia se desarrolla desde la investigación emancipatoria que da voz a las personas con discapacidad y las convierte en los principales gestores del proceso de inclusión, así como en los postulados de la educación en la diversidad, radicando en ello el núcleo de la innovación.

**Palabras clave:** Educación superior, Inclusión educativa, Proceso de enseñanza aprendizaje.

Los sistemas educativos actuales, desde la educación básica hasta la postgraduada, se encuentran en permanente transformación para satisfacer las necesidades educativas de la diversidad del alumnado, entre ellas las derivadas de necesidades educativas especiales por discapacidad. En el trabajo se expone la experiencia de la Universidad de Holguín, Cuba, para favorecer el tránsito de estas personas por la educación superior. En coherencia con la construcción de un modelo de hombre que asume como norma del desarrollo su diversidad, se emplea el término diversidad funcional física para referirse a personas con capacidades motoras reducidas, concepto más positivo que encierra el uso de vocablos que no afectan su estabilidad emocional. Se presenta la labor desplegada por el colectivo de profesores y alumnos del Programa de maestría en ciencias sociales y axiología, para favorecer el aprendizaje de una estudiante con cuadriplejía -a segunda de las autoras del presente trabajo- que tiene en ella a un sujeto protagónico y activo, lo que permite asumir el estudio desde la investigación emancipadora. A continuación, una breve caracterización sobre el contexto general y particular de la experiencia.

## Contexto

La República de Cuba presenta altos indicadores sociales como tasa de alfabetización del 99% y una población con nivel superior de 1.165.002 (10,43%). Según la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI)<sup>1</sup> la población cubana, residente en el país, es de 11.167.325 personas y la población con discapacidad es de 644.098 (5,7%), de ellas 29.690 (20, 13 %) con diversidad funcional física (el Censo

<sup>1</sup> Todos los datos de la población cubana son del Censo de Población y Vivienda del 2012.

utiliza la categoría limitaciones físico-motoras). Holguín es una de las 15 provincias del país y la tercera de mayor población con 1.035.072 habitantes, de ellos con nivel superior 97.862 (4.80 %) y tiene como mayor institución de educación superior a la Universidad de Holguín.

La Educación Superior en Cuba incluye programas de pregrado y de postgrado, donde los primeros tienen una evolución de planes desde el A hasta el E -hoy se proyecta el F- que transitan de un modelo académico a uno práctico, a partir del vínculo del estudio con el trabajo para que la formación responda a las exigencias sociales. El diseño de los planes de estudio tiene en cuenta tres componentes: académico, laboral e investigativo, para proporcionar una formación integral al profesional. La educación de pregrado consta de tres modalidades: curso regular diurno, curso por encuentro y curso a distancia.

El acceso a la educación superior se efectúa a través de pruebas de ingreso en tres materias básicas: matemática, español e historia, que se ejecutan para todos los aspirantes del país en una misma fecha. Los estudiantes con discapacidad disponen de la Circular Sobre el tratamiento a los jóvenes discapacitados para estudiar en la educación superior, (MES-Mined, 2010) que establece ayudas en el acto de las pruebas y adecuaciones para el otorgamiento de plazas, la más importante, es que estos estudiantes no compiten con el resto de los aspirantes y solo tienen que aprobar los referidos exámenes.

En la educación de postgrado el Ministerio de Educación Superior (MES) dispone un órgano asesor, la Comisión Asesora para la Educación de Postgrado (Copep) y el Reglamento de Educación de Postgrado de la República de Cuba (MES, 2004). La educación de postgrado incluye la superación profesional -cursos, entrenamientos y diplomados- y la formación académica -especialidad, maestría y doctorado- cuyas actividades *se desarrollan en diferentes modalidades de dedicación: tiempo completo o tiempo parcial y con diferentes grados de comparecencia: de forma presencial, semipresencial o a distancia* (MES, 2004, p. 3). Sin embargo, en el Reglamento y las resoluciones anexas no se dispone de orientaciones para favorecer el ingreso y tránsito exitoso de profesionales con diversidad funcional por este nivel de formación.

La Universidad de Holguín -creada el 10 de agosto de 1973 como Filial Universitaria de la Universidad de Oriente- es inicialmente un instituto técnico y hoy la integran cuatro campos universitarios (Ciencias Pedagógicas, Ciencias Sociales y Humanas, Cultura Física y Ciencias Técnicas), diez Centros Universitarios Municipales y tres Filiales Universitarias Municipales. En ella se forman profesionales en 39 carreras (programas) con una matrícula de 6867 estudiantes de ellos 51 extranjeros y cuenta con 2815 profesores (257 doctores, 831 másteres y 87 especialistas) y otros trabajadores docentes. Así mismo, dispone de seis programas de doctorado y 22 de maestría y especialidad de postgrado; y en el pregrado posee experiencia en la formación de estudiantes con discapacidad (matrícula actual de 11; 0,16%), no así en el postgrado de la que se beneficia una sola estudiante (3,57% de la población). Ella pasa el proceso de selección del Programa de maestría en ciencias sociales y axiología que incluye currículo, proyecto de investigación y entrevista, pero el claustro no sabe cómo satisfacer sus demandas, instituyendo un problema educativo.

## Problema educativo

En enero de 2013 durante el primer claustro de profesores de la edición del Programa de maestría

en ciencias sociales y axiología, cuando se presenta la matrícula, su composición y características se exponen las relacionadas con la movilidad de una estudiante. Se solicita a una profesora (autora del presente trabajo) que asesora los procesos formativos de los alumnos con necesidades educativas especiales que asista al colectivo con un proyecto de solución, pues, aunque los documentos normativos no legislan al respecto, no se puede dejar a la alumna, sola, en una tarea que es de todos.

Las dificultades se relacionan con la reducida movilidad de la estudiante en sus cuatro extremidades. Ella se desplaza en silla de ruedas y las clases se imparten en el campo para las ciencias sociales y humanas, en la periferia de la ciudad, cerca del Hospital Clínico Quirúrgico con alta demanda de transporte y se carece de ómnibus adaptados. En la sede solo tienen parada dos rutas, una enlaza el barrio Alcides Pino, el más poblado y distante, y la otra que va al Parque de diversiones José Martí que dispone de pocos horarios. A ello se suman edificaciones con barreras arquitectónicas, carencia de computadoras portátiles y sillas de ruedas eléctricas, bibliografía con ejemplares para todos y el acceso a internet que es solo en la universidad, en horario nocturno y los fines de semana, cuando la frecuencia de ómnibus disminuye.

Asimismo, entre las actividades para obtener los créditos del programa está concebir y ejecutar proyectos de investigación en las zonas más vulnerables de la provincia. La alumna escribe sujetando el lápiz con la muñeca de ambas manos unidas y usa el computador de la misma forma con auxilio de un lápiz, lo que demanda de estrategias de apoyo para que no se afecte su aprendizaje ni el ritmo de las actividades docentes. Por último, concurren elementos menos visibles relacionados con la insuficiente cultura acerca de la diversidad humana, que se manifiesta en las actitudes, la limitada preparación de los docentes y los estereotipos hacia las personas con diversidad funcional física que limitan su inclusión.

En el referido claustro de profesores se acuerda elaborar una estrategia pedagógica desde el modelo de la investigación-acción y se asigna como tutora de la estudiante a la profesora citada, quien decide ir a la sede de la Aclifim para conocerla e indagar sobre su historia de vida. Sin embargo, es la propia estudiante quien la procura y le manda a buscar a su sala ubicada en el segundo piso. De ese encuentro surge la idea de hacer una interface entre varios elementos que beneficiarán a todos: la dimensión axiológica del Programa, su formación universitaria en sociología y su liderazgo en los movimientos sociales a favor de las personas con diversidad funcional física, así como la formación profesional de la tutora.

Desde el inicio ella ocupa un rol protagónico en la investigación y asume el reto de defender, una vez más, las ideas a favor de la diversidad humana, de asumir la construcción de su propia vida y contribuir a modificar actitudes en sus conciudadanos, lo cual es coherente con la investigación emancipadora para (...) *integrar epistemológicamente las actividades de pesquisa com a formação do sujeito investigado, no próprio espaço da pesquisa e na perspectiva de sua cientificidade, fazendo emergir do processo seu caráter emancipatório (...)*<sup>2</sup> (Santoro, 2003, p.7) A continuación una síntesis de la historia de vida de la estudiante.

Nace el 1ero de julio de 1986 y padece una neuropatía crónica progresiva de índole hipotrófica que a los siete años afecta severamente las extremidades inferiores y en menor medida las superiores, las cuales presentan rigidez. Su escolarización transcurre en escuelas de la enseñanza general, solo en el 4to grado de la educación primaria recibe las clases en la casa con una maestra de la educación especial,

2 (...) *integrar epistemológicamente las actividades de investigación con la formación del sujeto investigado, en el propio espacio de la investigación y en la perspectiva de su cientificidad, haciendo emerger del proceso su carácter emancipador(...)* (traducción de las autoras).

por una cirugía realizada en ambos pies que le dificulta trasladarse a la escuela, la cual tiene barreras arquitectónicas. Se gradúa de la enseñanza media superior como técnico medio en contabilidad, con Título de Oro, y aunque tiene otras preferencias es la mejor opción por factores asociados a la distancia y las barreras arquitectónicas, ello implica una preparación física previa pues debe hacer el trayecto desde su casa, sola, en silla de ruedas mecánica y en una leve pero sostenida subida de unos dos kilómetros a la ida. En el 2004 es elegida vicepresidente de la Aclifim en Holguín para los programas de Organización, Educación y Cultura, primero de forma voluntaria, hasta que se profesionalizan (2010). Cursa la licenciatura en Estudios Socioculturales (2006- 2012) en la modalidad de curso por encuentro.

El problema docente lo integran una triada de elementos: las particularidades de la educación de postgrado que exigen un elevado nivel de independencia, la demanda de satisfacer las necesidades de aprendizaje y contribuir al desarrollo de una estudiante con diversidad funcional física y la carencia de documentos orientadores para ello. Atendiendo a esos mismos elementos se comparte que esta *investigación educativa es emancipatoria si se encuentra comprometida con el cambio social, con la mejora de las condiciones de vida de las personas marginadas, silenciadas y excluidas y con el empoderamiento*. (Torrego-Egido, 2014, p. 120-121) A su vez las personas implicadas se aglutinan en una estrategia pedagógica con enfoque colaborativo, sin relaciones jerárquicas entre ellos y respetando la individualidad. Ello posibilita hacer propuestas al MES para incorporar artículos al Reglamento que favorezcan la inclusión educativa. A continuación, se expone la metodología utilizada para la innovación.

## Propuesta de innovación

Los sustentos teóricos se encuentran en los postulados de la psicología cognitiva, la educación en la diversidad y la inclusión educativa. Se parte de los criterios de Pérez y Gimeno (1992) quien distingue dos enfoques en las corrientes de aprendizaje: las de acondicionamiento y las mediacionales, entre estas últimas las cognitivistas que incluye a la psicología histórico cultural, soporte epistemológico de la educación cubana. Esta escuela de psicología sostiene la esencia social del hombre pues no es suficiente lo que la naturaleza da sino que cada ser humano aprende a serlo, dominando lo alcanzado por la sociedad en su desarrollo histórico. Así mismo, propone la apropiación como categoría psicológica y mecanismo fundamental para el desarrollo psíquico, en lo cual la interacción con las demás personas es esencial.

La diversidad en el ámbito escolar hace referencia a los alumnos, los profesores y las instituciones educativas (Puigdellívol, 1998). La educación en la diversidad (Jiménez y Vilá, 1999; Arnaiz, 1999; Hurtado, 2003) posibilita dar respuesta a las necesidades educativas de cada persona para asegurar las condiciones y medios de su desarrollo (...) garantizando igualdad de oportunidades pues *aceptar la diversidad como un hecho natural y necesario posibilita el desarrollo y la participación democrática en el desenvolvimiento social de todas las personas sean cuales sean sus diferencias, aprovechando todas sus energías, perspectivas y aportaciones* (Porrás, 1998, p.2).

La inclusión educativa se interpreta como política, reforma o movimiento social e intenta superar la visión de la integración, centrada en el alumno con necesidades educativas especiales, para forjar una escuela de oportunidades para todos. Se comparte con Echeita y Ainscow (2010) que la definición de inclusión transita por cuatro elementos: es un proceso, busca la presencia, la participación y el éxito de todos los estudiantes, precisa de la identificación y la eliminación de barreras y pone énfasis en los grupos

de alumnos que podrían estar en riesgo de marginalización, exclusión, o fracaso escolar; también que un sistema educativo incluyente ha de articular de manera dinámica las políticas, los conceptos, las prácticas y las estructuras y sistemas. La inclusión se apoya en el modelo de la investigación-acción y promueve la utilización de métodos cooperativos y colaborativos.

Estos elementos justifican la elección del estudio de caso porque, aún siendo un reto para los implicados, no se valora como problema, sino como una oportunidad para el objeto de estudio del Programa. El estudio de caso permite utilizar el principal recurso con que se cuenta, las propias personas, sus conocimientos, actitudes y actuación, a su vez, los procesos axiológicos privilegian el significado de los hechos y requieren de una constitución vivencial. Su diseño consta de dos fases, una de diagnóstico participativo sobre los retos que enfrenta el colectivo de profesores y alumnos y qué puede aportar cada uno. La segunda es la propuesta de acciones donde se parte del presupuesto vigotskyano de que en el aprendizaje es determinante la ayuda de "los otros", acorde al principio de origen social de las funciones psíquicas superiores que se concreta en el concepto de zona de desarrollo próximo.

Se elabora una estrategia porque ofrece una visión sistemática, integradora y prospectiva del proceso, en correspondencia con la situación concreta. En su elaboración se adoptan las dimensiones siguientes para la inclusión en la educación: la axiológica, referida a la aceptación de la diversidad humana como un valor; la política, con la adopción de una legislación para concretar el derecho a la inclusión y, la educativa, que implica la elaboración de estrategias pedagógicas, didácticas y metodológicas colaborativas entre los que se implican (Pérez, 2015). A continuación, se presenta una síntesis de la estrategia (Chernousova, 2008):

**Objetivo general:** contribuir a la formación de los estudiantes, con énfasis del que presenta diversidad funcional física, y de las personas relacionadas con ellos en la educación de postgrado, desde las interacciones y el protagonismo de los implicados para favorecer su desarrollo axiológico.

**Objetivo específico:** contribuir a la formación de un estudiante con diversidad funcional física en el contexto de la educación de postgrado contribuyendo a su inclusión social.

**Actores de la estrategia:** profesores y estudiantes del Programa de maestría en ciencias sociales y axiología, y otras personas de la Universidad de Holguín implicadas eventualmente.

**Recursos:** las personas participantes, las instalaciones y equipamientos para desarrollar las actividades, transporte, el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones y bibliografía.

**Etapa 1. Orientación estratégica:** el objetivo es fundar el rumbo del estudio, con las acciones siguientes:

1. Sensibilizar al colectivo de estudiantes y profesores a través de un taller.
2. Determinar el objetivo del estudio de caso.

3. Determinar el tipo de información a recoger.
4. Seleccionar los informantes para el estudio del caso.
5. Elaborar los instrumentos de investigación: observación, revisión de documentos y entrevista (individual y grupal).

**Etapa 2. Diagnóstico:** el objetivo de aplicar los instrumentos de investigación, con las acciones siguientes:

1. Observar al sujeto en diferentes contextos (familia, trabajo, comunidad y estudio).
2. Entrevistar a los agentes educativos y los colegas de trabajo.
3. Estudiar los productos de la actividad profesional y creativa.
4. Entrevista semiestructurada a profundidad con el grupo de la maestría.

**Etapa 3. Construcción del caso:** el objetivo de integrar los resultados, con las acciones siguientes:

1. Estudio longitudinal para el análisis de los datos individuales a través de un taller de socialización.
2. Elaborar las conclusiones del estudio para determinar de las regularidades principales.

**Etapa 4. Respuesta educativa:** el objetivo de la determinación de vías para el desarrollo, con las acciones siguientes:

1. Dialogar sobre la diversidad humana a través de un grupo focal.
2. Elaborar un documento con adaptaciones curriculares.
3. Implementar las actividades derivadas de las adaptaciones.
4. Ajustar el proceso de forma sistemática.

El documento con las adaptaciones curriculares contiene las orientaciones generales para el trabajo metodológico y pedagógico acorde con el perfil del egresado y se dirige a los aspectos que se relacionan:

- Fundamentación: incluye las características del desarrollo del estudiante que justifican la pertinencia de las adaptaciones.
- Adecuaciones al Programa: sistema de evaluación (modalidades y calificación), actividades prácticas (espacios, tiempo, tipo, movilidad y aptitudes), tutorías y consultas (por módulo, cursos y tesis) y el módulo de investigación (proyecto, talleres, eventos, publicaciones y tesis).
- Adecuaciones de acceso al currículo: utilización de estrategias didácticas, medios de enseñanza y tecnologías de la información y la comunicación.
- Precisiones generales: horarios, barreras arquitectónicas, extensión universitaria, alimentación, familia, atención especializada, trabajo del comité académico, claustro de profesores y estructuras.
- Responsabilidades de los implicados y su actualización por módulo, incluye la incorporación o sustitución de recursos y modificar las indicaciones y recomendaciones.

## Aplicación

Se ilustra el despliegue de la estrategia con la primera acción de la Etapa 1 ejecutada en el primer encuentro que incluye la presentación del programa, el colectivo de profesores y los alumnos. En este escenario se desarrolla el taller de sensibilización dirigido por la profesora tutora, el cual se sintetiza.

Momento inicial: presentación de cada uno, precisando algunas de sus características, lo que ayuda a crear un clima psicológico positivo, concentrarse en la tarea, aflojar tensiones y crear lazos afectivos entre los integrantes del grupo. Inicia la profesora hablando sobre las diferencias humanas, pues habitualmente se apunta al lugar de origen, titulación de pregrado, centro de trabajo, aspiraciones, entre otros elementos y, por qué no, hablar también, de las capacidades y limitaciones. Aquí la alumna enfatiza que la historia individual es parte de la determinación de cada persona y destaca que los cambios internos que ocurren en cada uno, condicionan el carácter de la influencia del medio sobre el desarrollo psíquico.

Técnica "Elige cuidadosamente tus palabras", con el objetivo de opinar sobre las otras personas mediante frases que favorezcan la comunicación. La profesora tutora encamina la plática proponiendo que una forma para comunicarse claramente es utilizar frases que empiecen con el pronombre "yo". Ejemplo: En vez de decir ¿Por qué no atiende a mi ritmo de escribir?, se podría utilizar *Me parece que podría hablar más despacio y así yo podría realizar las anotaciones de sus palabras*. Esta comunicación positiva, en la que se expresan los pensamientos honestamente, sin ofender o amenazar, forma parte del respeto a los otros. Aquí la estudiante con diversidad funcional señala que comunicar los pareceres propios puede ser difícil cuando se involucran emociones como el temor, el enojo o el rechazo.

A continuación, se distribuye una hoja que contiene frases como: 1. Nunca me llamas. 2. Siempre llegas tarde. 3. Tus limitaciones te encierran en la casa. 4. Siempre me ignoras porque soy lenta. 6. Realmente no importa, pero quiero hablar contigo. 7. Probablemente no tengas mucho tiempo libre pero necesito que

me ayudes con la tarea. Posteriormente se pide que reelaboren estas declaraciones sustituyéndolas por “yo deseo”, “me gustaría”. El debate se favorece proyectando interrogantes como: ¿En qué forma son diferentes las acciones con “yo” de las originales? ¿Cómo harían sentir “al otro” los dos tipos de oraciones? ¿Piensen en alguna ocasión donde usar “oraciones yo” hubiese mejorado la comunicación?

Planteamiento temático: se presenta un video sobre los avances tecnológicos para el desplazamiento de las personas con diversidad funcional y se realizan interrogantes como las siguientes: ¿Conoce las causas de la diversidad funcional física? ¿Cuáles son las vías para el desarrollo de estas personas? ¿Conoce que es la Aclifim? ¿Cuál es su objetivo? ¿Cómo colaborar con estas personas? Posteriormente se proyecta el reportaje de TeleCristal sobre la labor de una familia que vive en un espacio rural para estimular el desarrollo de su hijo con diversidad funcional física por parálisis cerebral infantil.

Cierre: se retoman los objetivos del taller y se solicita a los participantes que expresen mediante una frase breve cómo visualizaría a otra persona con lo ocurrido en el salón. Aquí se les convoca a participar en la estrategia, la cual se presenta para que envíen al presidente del comité académico, vía correo electrónico, anotaciones, sugerencias, rectificaciones y responsabilidades en la estrategia para colaborar en su diseño.

## Resultados

Un resultado básico es la participación de estudiantes y profesores y el deseo de superar sus limitaciones y desconocimientos, ello se expresa en palabras de una estudiante en la reunión de cierre: (...) *ella nos hizo ser mejor personas y no hubo una clase que empezara si no había llegado. Se incorporaron a las clases recursos didácticos como mapas conceptuales, esquemas, filmaciones y técnicas participativas, entre otros, al respecto un profesor expresó: es la primera vez que utilizo como medio para evaluar el aprendizaje de un estudiante, las grabaciones a través del celular.*

Hay colaboración con la movilidad para los encuentros presenciales de una semana al mes y la solución de tareas con trabajo en la biblioteca, técnicas de investigación y visita a diferentes espacios. La ventaja radica en que la sede de la Aclifim se encuentra en el centro de la ciudad, así se convierte en una rutina los encuentros con la tutora en este espacio, al respecto la alumna valora que *lo más importante ha sido superarme pues siempre he tenido q enfrentarme en todas las enseñanzas a las barreras arquitectónicas y psicológicas porque la gente no acaba de asumir la diferencia, como parte de la diversidad, pero siempre he contado con el apoyo de facilitadores como familias y personas sensibilizadas conmigo como mis tutoras de graduación y maestría y compañeros de aula que siempre aparecen y me ayudan mucho.*

En el contexto de la maestría dirige el proyecto sociocultural “Vivir sin barreras” que ejecuta en el consejo Popular “Alcides Pino” con el mayor número de personas con diversidad funcional física en el municipio Holguín. Cuenta con la colaboración de varios profesores con valoraciones dadas en: (...) *la vivencia personal de cómo los estereotipos que muchos profesores tenemos sobre las personas con capacidades diferentes, limitan sus posibilidades de acceder a las maestría y doctorados; en la defensa de la tesis otro profesor plantea (...) admiro a Sory por su perseverancia y capacidad de aprendizaje, ella ha sido un incentivo para buscar nuevas formas de enseñar a mis alumnos.*

Ella está entre los tres primeros estudiantes que defiende su tesis, en cuyo texto afirma: *La investigadora quien, también, es una persona con diversidad funcional física tiene la vivencia personal de cómo los estereotipos limitan la inclusión social. Ya sea porque las propias personas con diversidad funcional física no aceptan sus diferencias y se subestiman, o porque la familia en un rol sobreprotector los aísla, o la sociedad con sus prejuicios, estereotipos y tabúes no los concibe como parte natural de la diversidad humana.* (López, 2014, p.20) Es entrevistada en la radio, la prensa plana y la televisión y se convierte en un estímulo para las personas con discapacidad. Publica artículos y participa en eventos nacionales e internacionales, en el II Encuentro Nacional de personas con discapacidad severa, obtiene Premio Relevante. En la actualidad realiza los estudios de doctorado con el tema: *Concepción pedagógica dirigida a favorecer la inclusión social de las personas con diversidad funcional física.*

La satisfacción de los estudiantes está en la mejora de cada uno como seres humanos pues cuando ella expresó que: (...) *por primera vez me siento aceptada y admirada por el grupo, un estudiante respondió que el empeño con que tu asumiste la maestría me hizo ver mis dificultades muy chiquiticas y ayudarte fue una vía para yo buscar estrategias para aprender.* A su vez los demás integrantes del grupo y el claustro de profesores se siente enriquecidos en su esencia humana, de aprehender la diversidad humana como un valor lo que defiende Hernández (2010, p. 73) al expresar (...) *que las regularidades generales y específicas del desarrollo de cada persona constituyen una riqueza que articula en el contexto educativo y social en dependencia de la situación social del desarrollo personal.*

## Reflexiones sobre la experiencia

La educación superior y, específicamente el postgrado, constituye el nivel educativo con menos acceso por las personas con diversidad funcional, lo cual exige cambios que comprometen las políticas públicas, el trabajo unido de los agentes educativos y la colaboración de todas las fuerzas de avanzada en la sociedad. Para los profesores de la educación superior tener la vivencia de cómo los estereotipos limitan la inclusión de las personas con diversidad funcional física, es un incentivo para ser mejores educadores y buscar respuestas pedagógicas dirigidas a evitar el fracaso de sus alumnos y democratizar el acceso a la educación de postgrado. En entrevista con la estudiante y profesores en la emisora de televisión TeleCristal, el 24 de mayo de 2014, la experiencia ha sido declarada *vanguardista en el tratamiento del tema de la aceptación de la diversidad funcional física desde el punto de vista axiológico.*

El aporte de la innovación se formula desde el análisis estratégico que se erige en los postulados de la investigación emancipatoria, la cual ayuda a comprender la vida de las personas con diversidad funcional desde la mirada de ellos mismos, lo que acrecienta el interés de los docentes por profundizar en el conocimiento de la diversidad de sus estudiantes y las vías para perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje, elevando su competencia profesional. También, se optimizan las condiciones materiales y humanas de la universidad para estimular el desarrollo de los estudiantes en el proceso pedagógico de la educación de postgrado. En general ocurre un cambio de actitudes en las personas quienes se sensibilizan ante las necesidades de los otros y, en correspondencia con ello, se disponen a estimular las potencialidades para desplegar los procesos de compensación, o sea del desarrollo en la discapacidad, pues: (...) *el proceso de supercompensación está determinado por dos fuerzas: las exigencias sociales hechas hacia el desarrollo y la educación y las fuerzas intactas de la psique.* (Vigostky, 1995, p. 40)

La novedad de la innovación radica en introducir los postulados de la diversidad para dar oportunidades educativas que favorecen a la inclusión de las personas con diversidad funcional física. Los principios de la educación en la diversidad e igualdad de oportunidades se sustentan en las mismas ideas básicas: conocimiento del estudiante, respeto a la diferencia y trabajo cooperativo en los espacios pedagógicos y entre los agentes educativos. La diversidad refleja una posición ideológica de aceptación de la diferencia humana como un valor, cuya connotación pedagógica implica educar a todos y satisfacer las necesidades de cada uno como aspiración de las instituciones educativas.

Las limitaciones de la experiencia se encuentran en la necesidad de generalizarla y para ello hay que propiciar el acceso de estudiantes con múltiples demandas en el desarrollo a la educación de postgrado. Esta labor por vía inductiva posibilita la formulación de una política pública que favorezca el acceso de profesionales con discapacidad a los estudios de maestría, especialidad y doctorado. Esta idea no ha impregnado en todos los profesores que lo valoran como una experiencia excepcional y no como una práctica habitual, lo cual requiere de superación y capacitación de los docentes sobre las características de la diversidad humana para adoptar una posición de respeto y optimista, favorable a su inclusión. Para los profesores surgen nuevas interrogantes que estimulan el aprendizaje pues como afirma Verdugo (2003) compartiendo ideas de Bellini y Rumrill (como se citó en Verdugo, 2003) piensa que: (...) *esa participación activa de las personas con discapacidad en la investigación sobre discapacidad se considera esencial para introducir las variables ambientales, actitudinales y sociales necesarias por analizar.*

## Referencias bibliográficas

Arnaiz Sánchez, P. (1999). *Atención a la diversidad en contextos inclusivos*. Madrid: Visor Distribuciones.

Chernousova, L. (2008). *La estimulación de la comunicación verbal de los escolares con necesidades educativas especiales en el desarrollo general del lenguaje* (tesis de doctorado). Universidad de Holguín, Holguín Cuba.

Echeita, G. y Ainscow, M. (2010). *La Educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente*. Ponencia en el II Congreso Iberoamericano de Síndrome de Down, Granada, España.

Hernández, O. E. (2010). *Estrategia metodológica para el tratamiento al contenido desarrollo del lenguaje desde la disciplina Formación Pedagógica General en la formación inicial del Licenciado en Educación Preescolar* (tesis de doctorado). Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba.

Hurtado, M. (2003). *La educación para la diversidad en la formación inicial del Licenciado en Educación Primaria. Una propuesta de formación desde la práctica* (tesis de estudios avanzados). Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos. Cuba

Jiménez, P. y Vilá, M. (1999). *De educación especial a educación en la diversidad*. Málaga, España: Aljibe.

López, S. (2014). *La inclusión social de las personas con diversidad funcional física desde una concepción axiológica para favorecer el desarrollo humano* (tesis de maestría). Universidad de Holguín, Holguín, Cuba.

MES. (2004). *Resolución 132/2004. Reglamento de Educación de Posgrado de la República de Cuba*. Habana, Cuba.

Circular Mined-MES. (2010). *Sobre el tratamiento a los jóvenes discapacitados para estudiar en la Educación Superior*. La Habana, Cuba.

ONEI. (2013). *Informe Nacional del Censo de población y vivienda de Cuba*. Publicado con la colaboración del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).

Pérez, E. (2015). La educación inclusiva en la educación superior: relato del contexto universitario cubano. *Revista Ibero-americana de estudos em educação*, v 10, 583-597.

Pérez, L.A. y Gimeno, (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, España: Morata.

Porrás, (1998). En Jiménez, P. y Vilá, M., 1999. *Dossier del Doctorado Diversidad, currículo y educación*.

Puigdemívol, I. (1998). *La educación especial en la escuela integrada. Una perspectiva desde la diversidad*. Barcelona, España: Graó.

Santoro, M. (2014). *História de vida: uma abordagem emancipatória aliando pesquisa e formação de professor reflexivo*. <http://www.educacaoonline.pro.br/> Acceso en mar. 2014.

Torrego-Egido, L. (2014). ¿Investigación difusa o emancipatoria? Participación e inclusión en investigación educativa. doi: 10.11144/Javeriana.M7-14.IDEP

Verdugo, M. (2003). *La concepción de discapacidad en los modelos sociales*. Mesa redonda. Investigación, innovación y cambio: V Jornadas Científicas de Investigación sobre personas con discapacidad. Salamanca, España: Amarú.

Vigotsky, L. S. (1995). *Obras completas*. Tomo V. Habana, Cuba: Pueblo y Educación.



# Acompañamiento Docente Participativo: La reflexión pedagógica realizada en el Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la educación superior

Katherine Silvana Gajardo Espinoza  
PAIEP Universidad de Santiago  
katherine.gajardo@usach.cl

**Resumen:** Durante los últimos meses en Chile la educación ha sido un tema transversal, la inclusión y el acceso efectivo de estudiantes vulnerados a la educación superior. En este contexto no es extraño que se recurra a los docentes, participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, para garantizar calidad y equidad. Por lástima, en la actualidad debido a la reformulación del currículum, la implementación de las nuevas bases curriculares y la creación de nuevos planes y programas, se ha formado una nube de incertidumbre: los docentes ya no saben qué enseñar. Por otra parte, el Estado, en busca de la generación de oportunidades ha decidido implementar diversos proyectos, de entre los cuales, PACE (Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la Educación Superior), ha sido el más ambicioso. El PACE, es la forma con la cual se les está asegurando el ingreso y permanencia en la educación superior a jóvenes de 4° medio, de colegios con alto Índice de Vulnerabilidad Escolar y alto ranking de notas. El problema en este aspecto radica en la idea primera: cómo estudiantes de contextos vulnerables, que poseen menos oportunidades de aprender elementos básicos del currículum, ingresarán a una universidad la cual no se adecuará a ellos. Por otro lado y como si fuera poco: cómo estos mismos estudiantes van a obtener elementos mínimos del currículum, si actualmente este está en pleno proceso de transformación, hecho que no se le ha informado a los profesores de aula. En este capítulo se pretende exponer cómo la Universidad de Santiago ha abordado estas problemáticas durante la implementación del programa PACE en 15 colegios de la región Metropolitana y de la sexta región, considerando una metodología de acción directa llamada "Acompañamiento docente participativo".

**Palabras clave:** Docencia Participativa, Reflexión Pedagógica, Vulnerabilidad.

## Problemática y contextualización

Este documento se circunscribe en un contexto particular: El trabajo realizado en Chile, por parte de la Universidad de Santiago de Chile y sus acciones afirmativas para la inclusión de estudiantes de educación secundaria vulnerados en el aspecto socioeconómico, *los cuales son excluidos del mundo cultural-académico* antes de decidir si desean o no proseguir estudios terciarios (Volante, Cumsille, Denardín, Müller, 2008).

## Para la educación terciaria

Han pasado ya más de 50 años desde que en Chile la selección de candidatos para la educación superior se basa, mayoritariamente, en una prueba de selección estandarizada, la cual posee estrecha relación con los elementos curriculares que establece la ley chilena. La renovación constante de los gobiernos

y el deseo de progreso en la sociedad cambia con el paso del tiempo, por ello, dicha prueba ha estado sujeta a metamorfosis diversas. Por ello no es raro que desde el cambio de la Prueba de aptitud Académica (1963-2002) a la Prueba de Selección Universitaria (2003- actualidad) se haya sucedido una serie de propuestas que se acomodan al perfil de egreso de la educación media, o sea el ciudadano que el país requiere para su surgimiento.

El problema que se presenta en dicha sucesión es la aplicación misma de los cambios en el aula (ver anexo 1): cuesta mucho homogeneizar las prácticas docentes en las distintas instituciones secundarias en pos del cumplimiento de las leyes curriculares, cuando sabemos que el proceso está en constante cambio y que se necesitan años para que los profesionales de la educación podamos aprehender cada uno de los elementos del quehacer docente, comprendiendo que en cada gobierno se establece una ley distinta orientada a reformular el currículum nacional (ver anexo 2). En este mismo ámbito, también, durante el proceso nos hemos dado cuenta de que, por lástima, las instituciones más pobres del país en cuanto a IVE (Índice de Vulnerabilidad Escolar) son las que menos acceso tienen a los cambios curriculares (PACE, 2015). O sea, los integrantes de las comunidades educativas más vulneradas en el ámbito socioeconómico peor responden a las pruebas estandarizadas.

La Universidad de Santiago es una de las instituciones de educación terciaria pioneras en Chile en cuanto a la consideración de otros aspectos, alejados de la concepción que proponen las pruebas estandarizadas en la selección de sus candidatos. En este contexto nacen los propedéuticos UNESCO; una serie de proyectos que propician el ingreso de estudiantes con alto rendimiento académico de colegios con alto IVE a una carrera universitaria (Bachillerato) en una institución acreditada. En la Universidad de Santiago este proyecto se asomó tímidamente en 2007 y teniendo un grupo de no más de 50 estudiantes a prueba, demostró que sí se podía proyectar este método a otras instituciones y aumentar la cantidad de beneficiarios: hoy, al año 2015 ya se ha transformado en una política pública (PACE, 2015) hecho que profundizaremos en otro apartado.

### **Objetivo: Acciones afirmativas para el acceso inclusivo y equitativo en la educación superior**

Como ya indicamos en apartados anteriores, la Universidad de Santiago, mediante un esfuerzo permanente, el cual se ha reflejado en su plan estratégico desde el año 2011 a la actualidad, ha asumido un rol histórico: el de captar a los mejores estudiantes con independencia de su proveniencia socioeconómica (PACE, 2015), siendo una de las principales instituciones educativas que promueven la movilidad social por medio de la educación. Para lograr los cambios propuestos, se ha generado un espacio abierto a la creación de acciones afirmativas para el acceso inclusivo, eliminando en parte ciertas barreras que impiden el ingreso efectivo de estudiantes que no han tenido la oportunidad, debido a diversos factores, de rendir una buena Prueba de Selección Universitaria (PSU), la cual está relacionada directamente con las competencias y habilidades que se adquieren durante la educación secundaria. En esta misma línea, recordemos que una acción afirmativa es un "conjunto coherente de medidas de carácter temporal dirigidas a corregir la situación de los miembros del grupo al que están destinadas en un aspecto o varios de su vida social para alcanzar la igualdad efectiva" (Bossuyt, 1998, p.2). Particularmente en educación superior, la acción afirmativa se materializa en instrumentos y métodos de acceso de estudiantes con mérito académico, el cual se ve reflejado en sus resultados académicos durante toda la educación secundaria.

## El programa PACE

Si bien el acceso inclusivo ha dado pasos gigantes y ha logrado la aceptación de múltiples comunidades de expertos; la permanencia y la responsabilidad que supone crear espacios de aprendizaje básicos para estudiantes con carencias curriculares ha puesto sobre la mesa un nuevo desafío ¿Podemos evitar las carencias antes del ingreso? ¿Podemos homogeneizar los aprendizajes básicos que requiere la educación terciaria en la educación secundaria? ¿Se pueden ampliar las vías de acceso y permanencia a todo el país? En este contexto entra en la discusión el programa PACE MINEDUC (ver anexo 3).

## Fundamentos del programa PACE

Las deficiencias en cobertura curricular se presentan como uno de los fundamentos de la creación del PACE. El documento oficial publicado en el año 2015 por el Ministerio de Educación de Chile indica claramente que “los estudiantes, incluso aquellos que más aprovechan las oportunidades de aprendizaje demostrando buen rendimiento, no pueden responder correctamente la totalidad de las preguntas de la prueba de admisión porque alrededor del 40-50% de los Contenidos Mínimos Obligatorios (CMO) de la enseñanza media chilena no son cubiertos en los establecimientos educativos”. Bajo esta misma información aclara que “en promedio, el currículum de Lenguaje trabajado en el año 2011 alcanza una cobertura declarada por docentes encuestados de 81% de los CMO. Siendo más impactante la realidad en la educación matemática, el cual alcanza una cobertura declarada por los docentes encuestados de 73% de los CMO” (Más información en anexo 4).

## Metodología

### El programa PACE implementado por la Universidad de Santiago

La Universidad de Santiago trabaja desde el año 2014, en el contexto del programa PACE con 15 instituciones de educación secundaria (ver anexo 5). El método de selección de participantes en 2014 constó con los siguientes requisitos: “contar con un 60% de IVE o más, estar beneficiados con la Ley de Subvención Escolar Preferencial (SEP), poseer experiencia en el trabajo con programas en propedéuticos y no poseer fines de lucro. En 2015 se ha considerado que los nuevos establecimientos deben tener la mayor concentración comunal de estudiantes de primera y segunda prioridad (P1-P2 del IVE) con respecto al total de estudiantes (PACE, 2015, p. 6). El objetivo general del proyecto es Mejorar las prácticas pedagógicas y expectativas de los docentes de lenguaje y matemática, aumentar expectativas académicas y personales en estudiantes de tercero y cuarto medio”. Somos enfáticos en indicar que el programa PACE no busca ser un programa más dentro de las instituciones a las cuales sirve, sino que busca ser un apoyo que sugiera mejoras que se puedan sustentar en el tiempo, para que así, los cambios implementados no desaparezcan con el paso de los años.

## **Metodología: la reflexión pedagógica y la contextualización de los aprendizajes**

La metodología de acción del programa PACE de la Universidad de Santiago se sustenta en un principio colaborativo: profesionales de la Universidad de Santiago mediante un trabajo directo con los integrantes de la comunidad educativa promueven el mejoramiento de las prácticas docentes en los establecimientos, visitando y apoyando in situ a la realidad educativa en la que sirven.

Para cumplir con los objetivos de “nivelación académica” se decidió actuar “desde los ejes de Lenguaje y Matemáticas, porque en ellos se encuentran las principales competencias que se busca fortalecer, y además porque son las principales necesidades y deficiencias con que llegan los estudiantes en el ingreso a la Universidad” (Plan de trabajo PACE USACH, 2015) Uno de los primeros problemas que enfrentó el programa fue la excesiva carga horaria en actividades lectivas de los profesores de las instituciones educativas, y la carencia de instancias de reflexión pedagógica., básicas para el mejoramiento de prácticas. Se suponía que los docentes PACE de la Universidad de Santiago necesitaban de un espacio de conversación y acuerdo en el trabajo colaborativo, para evitar la imposición de un programa, pero esto no se estaba efectuando, por lo que se llegó a la conclusión que la posibilidad de implementar actividades, estaba condicionada en gran medida a contar con la buena disposición de los profesores y autoridades institucionales.

Nuestro apoyo, como docentes PACE, es el de ser un puente hacia el conocimiento del curriculum, de cierta forma, el área académica del PACE ha sustentado su trabajo en el acercamiento de los elementos curriculares a los docentes que desconocen los innumerables cambios curriculares que se dan durante el proceso de reforma educativa, por ello la sugerencia de material curricular ha sido uno de los éxitos para lograr la anhelada disposición de la comunidad educativa y los docentes de aula.

### **La Reflexión Pedagógica**

Según Elliot (1991) En el campo de la educación, reflexionar tiene la connotación de deliberar, tomar decisiones, llegar a acuerdos sobre cursos alternativos de acción. Este argumento permite abordar la reflexión como proceso y contenido del quehacer profesional (Contreras, 2003). Por lástima, actualmente, según datos de CIPPER (Centro de Investigación Periodística) publicados en 2013, los docentes están al filo de la ley, poseyendo un 75% de horas en aula, lo que les deja un espacio muy reducido de tiempo para desarrollar todas las actividades no lectivas que requieren para desarrollar bien su trabajo. Obviamente, entre la corrección de pruebas, reuniones de apoderados y resolución de conflictos los docentes ya no están reflexionando acerca de sus acciones, menos poseen tiempo para leer y adaptar sus clases a las propuestas curriculares que cambian constantemente.

Este hecho, se consideró sin duda en el proceso de creación de la metodología del acción del programa PACE de la Universidad de Santiago, de hecho, dentro de los objetivos específicos del área académica (2015) se expresa que “para promover instancias de reflexión pedagógica en relación a las prácticas docentes es importante propender a que los profesores que participan de este programa, cuenten con un tiempo adecuado para discutir la propuestas de clase presentadas por las o los profesores PACE (p. 7). O sea, se ha expresado directamente a las comunidades que debe existir la instancia de conversación

y acuerdo entre docentes pares de la Universidad de Santiago y docentes de aula de las instituciones educativas en pos del cumplimiento de los objetivos propuestos.

La reflexión que actualmente se ha dado desde Abril a Septiembre de 2015 está siempre desarrollada en el trabajo realizado entre el docente PACE, el cual apoya curricularmente al docente de aula en tres instancias mensuales determinantes: reflexión previa, reflexión durante el proceso y reflexión posterior (ver anexo 6).

### **La reflexión pedagógica y la contextualización**

Otro elemento no menos importante es la motivación de los estudiantes de 3° y 4° año medio hacia el logro de los aprendizajes establecidos en el currículum, tanto en las áreas de lenguaje, como en matemáticas. En este aspecto entra en juego la dimensión Técnico Profesional. Como habíamos indicado anteriormente, los liceos beneficiados por PACE son en su gran mayoría Centros Educativos Comerciales o Polivalentes (municipales), en particular, solo uno de los 15 centros de educación a los cuales sirve la Universidad de Santiago es Científico - Humanista, lo que supone un perfil de estudiante que entra a la educación secundaria con miras hacia el mundo del trabajo. En estos contextos los estudiantes no están relacionados con la educación terciaria, ya que como informamos anteriormente el plan común de lenguaje y matemáticas no posee más de 3 horas semanales diarias y ello no es suficiente para su preparación para la vida académica.

La metodología que propone el profesor PACE de la Universidad de Santiago, en reflexión con el profesor de aula de la institución secundaria es la contextualización de los instrumentos curriculares aplicados, los cuales dimensionan Objetivos Fundamentales, Contenidos mínimos Obligatorios, Aprendizajes Esperados, Objetivos de Aprendizaje, entre otros, en relación directa con la especialidad en la cual se circunscribe la institución educativa. Es así como gran parte de las planificaciones PACE y su respectivo material pedagógico (los cuales son trabajados en conjunto con los profesores de aula) tienen temas relacionados con los aprendizajes que supone la realidad Técnico profesional: en el área de lenguaje no es raro tener clases completas dirigidas al eje de la oralidad en el contexto de la entrevista de trabajo; planificaciones que contemplen la comprensión lectora de manuales, instructivos, tutoriales; guías que contemplen la planificación de escritura de textos discontinuos del área mecánica, eléctrica, enfermería o alimentación colectiva. Después de todo, el PACE de la Universidad de Santiago trabaja con el 100% de los estudiantes en una sala de clases (poniendo énfasis en el 15% de mejor ranking de notas) y no discriminando la futura decisión de los jóvenes que quieran poseer un título técnico profesional nivel medio y posteriormente entrar al mundo del trabajo.

### **Resultados**

Sería absolutamente desacertado indicar que la metodología que estamos llevando a cabo ha tenido resultados demostrables. Como indicamos en un principio nuestro trabajo y sus frutos se verán en el futuro. Recordemos que el programa PACE dimensiona una proyección de años, desde el inicio de la educación secundaria a la titulación efectiva en la educación terciaria, mas es bueno indicar que los docentes PACE de la Universidad de Santiago somos conscientes de la necesidad de observar y actuar ante

las diversas necesidades que se ven reflejadas en las instituciones educativas en las cuales trabajamos. Parcialmente la reflexión pedagógica entre docentes pares y docentes de aula ha logrado una serie de acuerdos vitales para la concientización de las comunidades, entre los cuales destacan:

1. La “visibilización” de la necesidad de establecer tiempos de reflexión pedagógica en virtud de las mejoras curriculares y la contextualización educativa para la motivación de la adquisición de aprendizajes en los jóvenes. Dicho logro se ve reflejado en el acuerdo explícito, en 13 de las 15 de las instituciones educativas a las cuales sirve la Universidad de Santiago, de establecer un mínimo de 45 minutos de conversación semanal del profesor PACE con el docente de aula. Parcialmente, un análisis primario establece que en promedio, el docente PACE se reúne 2 horas mensuales, única y exclusivamente para la reflexión pedagógica previa y posterior (ello sin contar las horas de creación conjunta de material, horas lectivas o reuniones programadas con altos cargos institucionales).

2. Importantes acuerdos de la Universidad de Santiago con la Unidad de Curriculum y Evaluación (UCE), de los cuales han nacido dos importantes jornadas de capacitación para docentes PACE en las actualizaciones del curriculum nacional (28 de agosto y 4 de septiembre de 2015). Dichos aprendizajes son traspasados de forma directa a los profesores de las diferentes instituciones educativas secundarias, lo que genera una cadena de aprendizajes: Cada profesor PACE trabaja mínimo con 4 docentes por área (matemáticas y lenguaje), el equipo académico PACE posee 8 profesores que están encargados de una media de 4 liceos cada uno, sintéticamente existirán en cada institución mínimo 2 docentes de aula que estarán capacitados en los nuevos lineamientos curriculares. Por otro lado, el acuerdo con la UCE nos ha inspirado en la creación de nuevos beneficios para los docentes de las instituciones secundarias PACE de la Universidad de Santiago, entre los cuales se contempla una jornada de capacitación en nuevos planes y programas 2016 en matemática y lenguaje y comunicación.

3. La expresa consideración de la contextualización de los instrumentos curriculares, lo cual se ve en el resultado del trabajo entre docentes PACE y profesores secundarios: en el área de lenguaje cerca de un 70% del material creado (entre guías, planificaciones, pautas y rúbricas de evaluación) corresponden a temáticas pertinentes a la realidad Técnico Profesional y el 30% restante considera un ámbito contextual determinado llamativo para los jóvenes de las instituciones secundarias (por ejemplo PACE GOL, el cual consideró actividades curriculares durante las 4 semanas que duró la Copa América). En matemática, el trabajo directo en clases se ha fundamentado en el uso de TIC's, aplicando procesadores geométricos en las unidades de geometría y Excel para la unidad de estadística, también múltiples guías de aplicación matemática, contextualizadas en las áreas de electricidad, administración y telecomunicaciones.

4. La creación de material pedagógico ante la necesidad de trabajar aspectos que resultaron deficientes en la prueba diagnóstico que se realizó en abril de 2015. De este hecho, en el área de lenguaje existen alrededor de 7 guías de trabajo en comprensión de textos discontinuos, una de las principales carencias que presentaron tanto estudiantes de tercero como cuarto año medio. Dicho material fue entregado a los docentes de aula como sugerencia de acción y actualmente está en proceso de aplicación. En matemática la propuesta se desarrolló directamente con los profesores de aula, lo que quiere decir que cada uno de los productos que se crean en contexto PACE, tiene que ver con las habilidades deficientes del área matemática en los estudiantes beneficiados, totalizándose actualmente en más de 14 guías y planificaciones de acción remedial.

## Conclusión y contribución

Sin duda el trabajo que actualmente se está haciendo para la restitución del derecho a la educación superior de estudiantes vulnerados socioeconómicamente es valioso, y como actores principales, en la Universidad de Santiago poseemos un compromiso constante con nuestra labor. Pero es bueno indicar que aún no es suficiente y que a pesar de todos los esfuerzos que hagamos, si no logramos establecer un paradigma común, no podremos alcanzar nuestra meta. Actualmente los docentes de PACE de la Universidad de Santiago estamos totalmente comprometidos con la creación de espacios de reflexión pedagógica que funcionen como método de información curricular para mejorar prácticas docentes. En este contexto es esencial considerar que nosotros no somos expertos o maestros de maestros, sino que somos profesionales que tienen la profunda convicción de que si trabajamos cooperativamente con las comunidades educativas, aprenderemos y aplicaremos juntos cambios que posteriormente sabrán sustentarse en el tiempo.

Como nuestra labor está sustentada por el curriculum mismo, ha sido bienvenida por los docentes de aula con los cuales trabajamos y durante los últimos meses, hemos observado a profesionales de la educación más motivados con su vocación, deseando realizar cambios. Lo que en el futuro demostraremos con cifras directas, pues tenemos un objetivo claro y directo: Ningún estudiante que posea mérito académico perderá la oportunidad de elegir su futuro en la educación terciaria.

## Bibliografía

Contreras, J. (2003). La naturaleza social de la educación y el papel del maestro, según Vygotski. Recuperado de: [http://valoras.uc.cl/wp-content/uploads/2010/10/naturaleza\\_social.pdf](http://valoras.uc.cl/wp-content/uploads/2010/10/naturaleza_social.pdf)

Cox, C. (2008). Expansión del acceso y reformas del currículum en la educación escolar latinoamericana: Implicancias para la Cohesión Social. *Encounters on Education*.(9), 25-55.

Espinoza, O. (2014). Cambios recientes al currículum escolar: problemáticas e interrogantes. Revista: *Notas para la Educación*. 1 (18),1-10.

Elliott, J (1991) *Action Research for Educational Change*Open University Press. Londres: Milton Keynes.

Gysling, J. (2007). Currículum Nacional: Desafíos pendientes. *Rev. Pensamiento Educativo*.40, 1, 335-350.

Kri, F., González, M., Gil, F.J. y Lamatta, C. (2013). Ranking de notas como predictor de éxito en la Educación Superior. Estudio de Caso Universidad de Santiago. Informe Final. Santiago, Chile: Consejo Nacional de Educación.

Ley N° 20.370. Diario Oficial de la República de Chile, Santiago, Chile, 12 de septiembre de 2017.

Ministerio de Educación (2009). Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Básica y Media (Actualización 2009). Recuperado de: [www.curriculumnacional.cl](http://www.curriculumnacional.cl)

Ministerio de Educación (2014). Fundamentos del PACE: Elementos que fundamentan su implementación y su etapa piloto. En [http://www.mineduc.cl/index.php?id\\_portal=90](http://www.mineduc.cl/index.php?id_portal=90)

PACE (2015). Fundamentos del PACE. Documento oficial extraído de la base de datos del Ministerio de Educación. <http://www.pace.mineduc.cl/usuarios/UsuarioMin064/File/2015/Fundamento%20del%20PACE%202015.pdf>. Extraído el 12 de Septiembre de 2015.

Picazo, I. (2007). La reforma del currículo escolar en Chile: entre tensiones creadoras y consenso necesario. *Revista Pensamiento Educativo*. 40 (1), 313-334.

PNUD. Desarrollo Humano 1990. Tercer Mundo Ed. Bogotá, 1990.

Programa de Acceso Inclusivo, Equidad y Permanencia (2015). Plan de trabajo del programa PACE en la Universidad de Santiago (documento original).

Rahmer, B., Miranda, R., y Gil F.J (2013) "Programa de Acceso Inclusivo Equidad y Permanencia de la Universidad de Santiago de Chile: Una Política de Acción Afirmativa". Publicación de la III Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior (CLABES). México DF.

Sotomayor, C. y V. Dupriez (2007). Desarrollar competencias docentes en la escuela: Aprendizajes de una experiencia chilena de asesoría a escuelas de alta vulnerabilidad social y educativa. *Les Cahiers de Recherche en Education et Formation* N° 61.

Villalobos, C. y Valenzuela, J. (2012). Polarización y cohesión social del sistema escolar chileno. *Revista Análisis Económico*. 27(2), 145-172.

Volante, P., Cumsille, P., Denardín, F. y Muller, M. (2008), "Análisis del cambio en los niveles de logros de escuelas de alta vulnerabilidad social", *Estudios Pedagógicos*. 35(2), 179-191.

## Anexos

### 1 Análisis del Cambio curricular desde 1990: Antecedentes

Las reformas educativas han estado siempre relacionadas a las políticas gubernamentales, por ello es bueno recordar que la reforma curricular que actualmente nos incumbe se generó a principios de los años 90, en el retorno a la democracia. Cox, 2008; Gysling, 2007; Picazo, 2007, siempre explicitan que este cambio *fue forzado y rápido*, ya que no estaba en el plan del gobierno de la transición a la democracia, por lo que se tuvo que recurrir a grandes esfuerzos políticos para consensuarla. En este proceso nace la Unidad de Currículum y Evaluación (1998), en la cual hasta la actualidad siempre se ha trabajado en la creación y publicación de todo documento que incumbe en la orgánica y objetivos de la educación chilena.

La reforma educativa de los 90 propuso diversos planes (Jornada Escolar Completa o mejoramiento docente, por ejemplo) y la no menor creación de las Bases curriculares y posteriores ajustes de los mismos (1999, 2003, 2009, 2012, 2013), cambios que obedecieron al propósito de otorgar mayor consistencia a la propuesta curricular nacional, propendiendo a una mayor articulación entre niveles (Espinoza, 2014). Junto con ello, también se evidenció una tendencia a aumentar el nivel de especificidad de las orientaciones y prescripciones curriculares, provocando una especialización de cada una de las ramas o asignaturas básicas.

### 2 La superposición de procesos de cambios curriculares

Gysling (2007), destacada antropóloga y participante activa de las reformas curriculares ya indicaba en 2007 que si se observa lo realizado *se puede decir que, desde los noventa, existe una institucionalidad encargada del currículum nacional que ha estado operando bajo el concepto de desarrollo curricular, lo que es muy positivo*, pero, no obstante, esta institucionalidad *es precaria e inestable, ya que no tiene un estatuto de funcionamiento oficial, y en la discusión sobre reordenamiento de la alta dirección del sistema se le ha considerado más como función que como institución*, lo que impide algo básico, el acceso a la información oportuna, homogénea y certera de las instituciones educativas a las circulares que indican los pasos a seguir ante cualquier cambio curricular.

Desde esta base y situándonos ya en la actual reforma educativa, es básico anunciar que al leer los documentos que conforman el currículum nacional chileno (Bases curriculares en 2001, Ajustes curriculares en 1999, 2000, 2002, 2009, principalmente) se evidencia cierta discontinuidad, la cual según Olga Espinoza (2014) es causada *por su generación en momentos distintos, por diversos equipos y bajo distintas administraciones*.

El problema anteriormente mencionado no es fácil de abordar ya que desde el año 2010 a 2015 (con extensión a 2016) se ha producido una superposición curricular de dos procesos de origen y naturaleza distintos: el Ajuste curricular 2009 y la Reforma curricular 2012, lo cual se agudiza por la "discreción" con la cual se implementó el Ajuste curricular 2009, quedando "invisibilizado" hacia los docentes de aulas, principales implementadores curriculares.

En el año 2011, el Colegio de Profesores de Chile interpeló a las autoridades ministeriales respecto de *las razones de la postergación, de la pertinencia de los materiales disponibles y del alcance de estos cambios*, ya que era bastante obvio que las instituciones escolares no entendieran de qué se trataban las modificaciones, menos su cronograma.

Y sin más reparos, el problema se agudiza si se entra a analizar la Educación Técnico Profesional, la cual posee diversos documentos conviviendo sin sintonía: por un lado tenemos las nuevas bases Curriculares para la Educación Técnico Profesional las cuales fueron decretadas en 2013, en conjunto con el ajuste curricular de 2009 que señala los ejes fundamentales educativos del plan común. Las horas que plantean los planes de estudio de las instituciones Técnico Profesionales en las áreas de Lenguaje y Matemática, en complementación con los CMO (Contenidos Mínimos Obligatorios) y los OF (objetivos Fundamentales) son imposibles de abarcar en tan solo 3 horas semanales por área, lo cual desmedra las habilidades básicas, tanto lingüístico-comunicativas como de pensamiento matemático, analítico y de resolución de problemas, en los egresados de estas instituciones educativas secundarias.

### 3 El programa PACE, sus fundamentos y el cambio de paradigma de mérito académico

El Programa de Acompañamiento y Acceso Efectivo a la educación superior es una política ministerial que nace bajo el alero del trabajo que realizaron durante años los diferentes propedéuticos UNESCO en el país. *Esta política busca restituir el derecho a la educación superior a estudiantes de sectores vulnerables, garantizándoles un cupo en la educación superior* (MinEduc, 2014) *por medio del trabajo directo de instituciones de educación terciaria con las comunidades educativas de las Instituciones de educación secundaria más pobres del país* (IVE 60% y más), acompañando de forma directa al 100% de los jóvenes que a ellas asisten, desde primer año de educación secundaria a su egreso, tanto en la nivelación académica como en el descubrimiento de su vocación, y posteriormente con el apoyo constante al 15% de los estudiantes seleccionados (alto rendimiento académico) al cursar una carrera universitaria durante los primeros 3 años (para más información ver anexo).

Ante la desoladora realidad que demuestran los números de ingreso a la educación superior, el programa PACE y los programas que le dieron origen primario, han impuesto un cambio de paradigma, sustentado en el Artículo N° 26 de la declaración universal de los Derechos Humanos: *El acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos*. Con ello, las nuevas vías de acceso a las diferentes instituciones educativas hay desarrollado un concepto de "mérito académico" distinto al impuesto por el artículo. N° 3 del DFL N° 4 de 1981, y que se ha desarrollado y sustentado por la consigna de que *los talentos están igualmente distribuidos entre ricos y pobres, en todas las etnias y culturas, por lo que en todos los establecimientos educacionales hay estudiantes con mérito académico y normalmente ellos alcanzan las notas superiores del Ranking* (Kri, 2014), estudiada a fondo por los expertos de la comisión Ranking de Notas durante los últimos años.

El nuevo paradigma, en la actualidad presenta nuevos desafíos, los cuales han salido a flote gracias a la implementación del programa PACE en su fase piloto (2014). El primero tiene que ver con el enorme desafío de trabajar en la "nivelación académica" directa en colegios de alto IVE en todo el país; el segundo tiene que ver con la metodología de trabajo, pues, como todo piloto, es necesario experimentar para desarrollar metodologías efectivas y durante el camino se pueden encontrar algunos topes; tercero, acotar

cual es el objetivo principal y sustentarlo en el tiempo; por último, y recalcando que existen muchos más desafíos, la toma de conciencia de la importancia que tiene desarrollar planes que impacten las realidades culturales de los beneficiarios en pos de su futuro académico.

#### 4 Discusión: Relación selección con Curriculum Nacional

Si nos situamos en el método de selección para la educación superior respecto al abordaje del curriculum nacional, es bueno informar que la PSU mide los Ejes Temáticos, que corresponden a los Contenidos Mínimos Obligatorios del Marco Curricular, pertenecientes al plan de Formación General de primero a cuarto año de la Enseñanza Media. Es evidente, por tanto, que (casi) ninguno de los postulantes seleccionados por las universidades, así como tampoco los no seleccionados, tuvieron la oportunidad de aprender en sus establecimientos todos los Contenidos Mínimos Obligatorios de la enseñanza media chilena.

Por otra parte, importantes estudios señalan que *la cobertura es mayor en los establecimientos particulares pagados que en los subvencionados; y, mayor en la educación Científico Humanista que en la Técnico Profesional* (MinEduc, 2015) ello genera una dura realidad: En Chile, actualmente están ingresando a las universidades acreditadas los estudiantes de educación particular o subvencionada científico-humanista (con menor IVE). En síntesis, existen menos posibilidades de que un estudiante de una institución secundaria Técnico Profesional municipal pueda desarrollar una carrera universitaria.

#### 5 Instituciones PACE Universidad de Santiago

En la Región Metropolitana participan: Liceo Santiago Bueras y Avaria (Maipú), Centro Técnico Profesional (Maipú), Liceo Reino de Dinamarca (Maipú), Escuela El Llano (Maipú), Liceo José Ignacio Zenteno (Maipú), Centro Educacional de Pudahuel (Pudahuel), Complejo Educacional Pedro Prado (Lo Prado), INFESUCO Eliodoro Domínguez (Santiago), Liceo Guillermo Feliú Cruz (Estación Central), Liceo Amador Neghme (Estación Central). En la Región del Libertador Bernardo O'Higgins se encuentran: Liceo Alberto Hurtado (San Francisco de Mostazal), Liceo Elvira Sánchez (San Francisco de Mostazal), Liceo Industrial Presidente Pedro Aguirre Cerda (Rancagua) y Liceo Misael Lobos (Graneros).

#### 6 Proceso de reflexión PACE Universidad de Santiago

- a) Una reflexión previa: la cual consta en establecer las necesidades académicas previas de los estudiantes de 3° y 4° año y metodológicas del docente. De dicha reflexión nace una propuesta (vale decir que el profesor PACE posee una batería de actividades contextualizadas para el docente si es que este proceso no da frutos), la cual se debe aplicar de tres distintas formas (sugeridas): en una clase con acompañamiento docente, en la cual ambos docentes realizan la clase de forma participativa para el cumplimiento efectivo de algún rasgo curricular; en una clase de modelaje, en donde un profesor toma la responsabilidad de la clase que ambos crearon y el otro otorga una reflexión basada en fortalezas y debilidades; o en la creación de material adaptado para la clase del profesor de aula (guías, planificaciones, presentaciones, etc.).

- b) Una reflexión durante el proceso: la cual consta de todas las modificaciones que se hacen en la misma aplicación de la metodología y el material. Esto contempla las decisiones pedagógicas que se toman durante la clase, como la extensión del tiempo de una actividad o la modificación del objetivo de la clase.
- c) Una reflexión posterior: la cual establece la crítica a la actividad que se realizó, la aplicación de cambios a las diferentes realidades (por ejemplo entre cursos con distinto perfil) y la progresión a diversos ejes curriculares que se darán en las futuras clases que el profesor de aula realizará solo.



# Una experiencia en el tránsito hacia una evaluación en un modelo educativo basado en competencias

Claudio Enrique del Pino Ormachea  
Universidad de Talca  
cdelpino@utalca.cl

**Resumen:** Como consecuencia de los cambios globales que ha experimentado nuestra sociedad, las universidades se han visto obligadas a rediseñar completamente sus modelos de formación profesional. La Universidad de Talca ha optado por un modelo de educación basado en competencias. Entre los variados desafíos que esta decisión ha significado a los docentes, se encuentra el estudio y diseño de sistemas de evaluación coherentes con el nuevo modelo. La experiencia que se comparte, pertenece al ámbito de módulos de matemática, y es un intento de respuesta al desafío recién señalado.

**Palabras clave:** Enseñanza basada en competencias, Evaluación, Educación superior.

## Introducción

En los últimos años, nuestra sociedad ha experimentado profundos y drásticos cambios. Las personas para desenvolverse con razonables posibilidades de éxito en este nuevo y complejo mundo, necesitan disponer de diversas y variadas capacidades y habilidades, que la educación y formación tradicionales no les están entregando adecuadamente. Esta nueva y emergente realidad ha generado múltiples desafíos a las universidades en cuanto a pensar y diseñar nuevas estrategias para formar profesionales para un nuevo mundo. En parte, como consecuencia de lo anterior, a partir del año 2006, la Universidad de Talca inició la implementación de un modelo educativo basado en competencias, con el proyecto MECESUP<sup>1</sup>: *Construcción e instalación de una visión renovada de la formación de pregrado. Rediseño y validación de los currícula de las carreras profesionales*. Esta necesaria implementación planteó a los docentes urgentes y complejos desafíos:

1. Levantar perfiles de egreso por competencias para cada una de las carreras impartidas y, en coherencia con éstos, organizar las correspondientes trayectorias de aprendizajes.
2. Revisar y actualizar las metodologías de enseñanza, de manera de ponerlas en concordancia con las capacidades esperadas en los estudiantes.
3. Revisar y diseñar sistemas de evaluación coherentes con un modelo educativo basado en competencias.

---

<sup>1</sup> Mejoramiento de la Calidad y la Equidad en la Educación Superior. Ministerio de Educación de Chile.

La experiencia que se comparte, pertenece al ámbito de módulos de matemática, y está relacionada con el último desafío señalado: generar una respuesta a la interrogante ¿Cómo transitar hacia una evaluación en un modelo educativo basado en competencias?, y se desarrolló en la asignatura de Matemáticas II de la carrera de Ingeniería Informática Empresarial, en la Universidad de Talca, Chile, durante el primer semestre del año 2015.

## Algunos conceptos iniciales

Con la intención de permitir una lectura fluida de este trabajo, se incorporan a continuación algunos conceptos claves, junto a la acepción bajo la cual son referidos.

- **Calificación:** es la expresión del juicio evaluativo utilizando una escala numérica, suponiendo que los diferentes valores de la escala representan diversos juicios ordenados de menor a mayor logro.
- **Competencia:** se refiere a una combinación de atributos para poner en acción de manera integrada: *conocimientos*, *habilidades-destrezas* y *actitudes-valores*, para resolver problemas o enfrentar situaciones.
- **Capacidad:** es un comportamiento concreto y complejo que forma parte de una competencia, por esta razón una capacidad es sinónimo de sub-competencia.
- **Módulo:** es una organización unitaria y unificada de definiciones de competencias y capacidades que forma parte de un currículo de formación profesional o de grado. Correspondería al concepto de asignatura del sistema tradicional.
- **Unidad:** es una parte de un módulo, corresponde a un conjunto de habilidades y capacidades asociadas a una temática particular.
- **Estándar de desempeño:** es una declaración que expresa el nivel de logro requerido para poder certificar la competencia ante la secuencia curricular.

## Evaluación pre y post competencias

La evaluación tradicional, esencialmente vigente en nuestros días, se caracteriza en que:

- Es incoherente con el proceso de enseñanza/aprendizaje (en adelante E/A) o independiente del mismo.
- El alumno, en general, no es informado de las condiciones de la evaluación a la cual es sometido.

- La calificación es la base de la motivación para aprender.
- Está instalada en la lógica de la linealidad, omitiendo del proceso evaluativo la complejidad propia del modelo basado en competencias.
- Privilegia los contenidos declarados en el programa de estudios.
- Se concentra en aspectos esencialmente cognitivos y, particularmente en matemática, en lo procedimental, aplicación de algoritmos y uso de reglas.
- Utiliza de preferencia registros escritos, centrado en el instrumento de la evaluación por sobre la evidencia de un desempeño competente.
- Usa y abusa de los promedios. Por ejemplo en un curso con 2 unidades: Unidad 1: Nota 1.0, Unidad 2: Nota 7.0. Promedio final: Nota 4.0. Aprobado.
- La evaluación sumativa de una unidad *cierra* la unidad. En la próxima clase se inicia la siguiente unidad.

Incorporar un cambio radical en el sistema de evaluación de nuestros estudiantes, puede provocar un desconcierto que incorporaría demasiadas turbulencias en el nuevo sistema. El sistema educacional chileno en Educación Superior exige la traducción de las evaluaciones a una calificación. La más usada es la escala de 1 a 7. Mientras el sistema toma decisiones y definiciones al respecto, es necesario hacerse cargo del desafío que implica convivir con dos modelos que no son necesariamente compatibles. Por esta razón, el sistema de evaluación de esta experiencia, intenta concretar, inicialmente, cada uno de los siguientes aspectos:

- Mantener coherencia con las capacidades declaradas e informadas a los estudiantes.
- Un estudiante, para aprobar una actividad en una evaluación, debe demostrar un nivel de logro *razonable* en dicha actividad.
- Respetar los diferentes ritmos de aprendizaje de los estudiantes.
- Incorporar una retroalimentación oportuna, con el fin de entregar un espacio para que cada estudiante reflexione sobre su progreso y eventuales dificultades.
- Debe ser aceptado y reconocido como equitativo, por todos los actores del proceso educativo: alumnos, profesores y directivos de las carreras.

- Debe contemplar, no sólo el rendimiento del alumno, sino también evaluar: al profesor, el proceso de E/A, los recursos, etc.
- La evaluación sumativa no debe cerrar la unidad, dejando ahora espacios para la retroalimentación.

## Sobre la experiencia

A continuación se detalla el procedimiento para evaluar y calificar una unidad de un módulo. La implementación de esta experiencia se concreta, *por cada unidad*, en los siguientes 10 momentos:

1. *¿Para dónde vamos?:* Definición clara del conjunto de habilidades y capacidades comprometidas en la unidad. Como la simple presentación de las capacidades a los estudiantes, en general, no es suficientemente clara para ellos, se complementan con ejemplos ilustrativos de actividades que, al final de la unidad, deberán ser capaces de realizar, para demostrar el logro de dichas capacidades.
2. *¿Cómo estamos?: Prueba de diagnóstico.* Esta prueba inicial de la unidad, tiene por objetivo chequear si los estudiantes tienen actualizados los principales conocimientos y habilidades, previos y necesarios, para enfrentar adecuadamente la unidad. Detectadas las principales falencias de los estudiantes se generan actividades de taller, tendientes a superarlas. Este trabajo se realiza en las sesiones de ayudantía del módulo.
3. *Empezando a trabajar:* Se da inicio a las actividades de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación, propias de la unidad.
4. *¿Cómo vamos?:* Evaluación formativa, con el fin de detectar si el trabajo que se está realizando está generando los aprendizajes esperados en los estudiantes.
5. *Continuando el trabajo:* Se prosigue con las actividades de Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación correspondientes a la unidad.
6. *Aplicación de instrumentos de evaluación:* La semana anterior a la evaluación sumativa 1 de la unidad (paso 7), se aplica un instrumento para autoevaluación del alumno y otro para recoger su opinión, con respecto al desempeño del profesor en el proceso desarrollado.
7. *¿Cómo llegamos?:* Evaluación sumativa 1. Es una primera prueba para detectar el nivel de logro de las capacidades comprometidas en la unidad. Las actividades de esta evaluación deben ser, como es de suponer, del mismo tipo de las anunciadas en (1).
8. *Retroalimentación:* Revisada la Evaluación sumativa 1 y entregada la revisión a los estudiantes, junto a su pauta de corrección, se analiza la prueba con los estudiantes. Cada estudiante detecta sus deficiencias y diseña (solo o en conjunto con su profesor) actividades remediales a realizar.

9. ¿Cómo estamos ahora?: Evaluación sumativa 2. Es una segunda prueba, aplicada una semana después de la evaluación sumativa 1, para detectar el nivel de logro de aquellas capacidades comprometidas en la unidad y que no fueron logradas en la primera oportunidad.
10. ¿Qué mejorar?: Análisis y reflexión final. Con todos los insumos anteriores, el profesor analiza la recién terminada unidad y determina qué aspectos deben ser mejorados, en su acción docente, en la siguiente unidad. Todo este análisis es informado, comentado y discutido, en una sesión especial, junto a los estudiantes.

### **Preparación, evaluación y calificación de las evaluaciones sumativas**

Para la elaboración y presentación de rúbricas para cada actividad de las evaluaciones sumativas, se deben establecer los criterios correspondientes, para que en la etapa de corrección, se evalúe el nivel de desempeño exhibido por el estudiante. En esta implementación, se optó por evaluar las actividades bajo los criterios de: *Incorrecto*, *Regular* o *Correcto*. Como es de suponer, estos criterios dependen directamente de la capacidad a ser evaluada. En general, dicha especificación, sería del tipo:

- *Incorrecto*: la respuesta presenta intentos inadecuados o que van en camino de resolver la situación planteada, pero con muy poco avance.
- *Regular*: la respuesta está bastante avanzada pero no la concluye ni la cierra correctamente.
- *Correcto*: la respuesta está esencialmente correcta, aunque podría contener errores marginales (un signo cambiado, una suma mal realizada, etc.).

De acuerdo a esta modalidad de corrección para una evaluación, por ejemplo, con tres actividades, los resultados posibles para cada estudiante se detallan en las siguientes 10 situaciones:

Número de respuestas correctas	Número de actividades:		
	Correctas	Regulares	Incorrectas
3	3	0	0
2	2	1	0
	2	0	1
1	1	2	0
	1	1	1
	1	0	2
0	0	3	0
	0	2	1
	0	1	2
	0	0	3

\*

\*\*

**Tabla 1:** Resultados posibles para una evaluación con 3 actividades.

En el sistema tradicional, si se pasaran estos resultados a puntaje y luego a calificación, por ejemplo: correcto (2 puntos), regular (1 punto) e incorrecto (0 punto), las dos situaciones (\*) y (\*\*) obtendrían calificación 4 (que en nuestro país representaría aprobar la unidad). Como, en el contexto de las competencias esto no resulta razonable, se consultó la opinión a 10 colegas de vasta trayectoria en la enseñanza de módulos iniciales de matemática, para consensuar la transformación de la evaluación en calificación. Resultado de esta consulta, se adoptó la siguiente tabla de calificaciones:

Número de respuestas correctas	Número de actividades			Calificación
	Correctas	Regulares	Incorrectas	
3	3	0	0	7,0
2	2	1	0	6,0
	2	0	1	5,0
1	1	2	0	4,5
	1	1	1	4,0
	1	0	2	3,5
0	0	3	0	3,0
	0	2	1	2,5
	0	1	2	2,0
	0	0	3	1,0

\*\*\*

**Tabla 2:** Calificación propuesta.

Los criterios que primaron en la opinión de los expertos consultados, fueron:

- Para aprobar la unidad es necesario que el estudiante logre, esencialmente, las capacidades comprometidas en al menos una de las actividades.
- Si un estudiante demuestra solo un desempeño regular en todas actividades de la evaluación, situación (\*\*\*), reprueba la unidad con calificación 3.0.

Observación: Esta modalidad de evaluación, actúa en 2 niveles:

- A nivel de actividades de una unidad. Se trabaja con 2 tipos de actividades: exigibles y no exigibles. Una actividad se denomina exigible, si se establece que para aprobar la unidad es imprescindible alcanzar un nivel de desempeño razonable en dicha actividad, nivel que debe ser explicitado a los estudiantes.
- A nivel de unidades del módulo. En general se trabaja con 2 tipos de unidades: exigibles y no exigibles. Una unidad se denomina exigible, si se establece que para aprobar el módulo es necesario, pero no suficiente, aprobar dicha unidad.

Las explicaciones precedentes corresponden al caso en que ninguna actividad sea exigible. Para el caso en que el profesor determine, en una evaluación, que una actividad es exigible, en la consulta a expertos se consensuó la siguiente tabla:

Respuesta actividad exigible	Respuestas a las otras 2 actividades			Calificación
	Correctas	Regulares	Incorrectas	
Correcta	2	0	0	7,0
	1	1	0	6,0
	1	0	1	5,5
	0	2	0	5,0
	0	1	1	4,5
	0	0	2	4,0
Incorrecta	2	0	0	3,5
	1	1	0	3,0
	1	0	1	2,5
	0	2	0	2,0
	0	1	1	1,5
	0	0	2	1,0

**Tabla 3:** Calificación propuesta con una actividad exigible.

Obsérvese que ahora:

- Si un estudiante no logra superar la actividad exigible, reprueba la unidad.
- Como la actividad exigible concentra las principales capacidades comprometidas en la unidad, si un estudiante la responde correctamente, aprueba la unidad.

Como es de suponer, para evaluaciones con otro número de actividades, exigibles o no, se pueden construir sus tablas correspondientes.

Ahora bien, evaluadas las unidades de un módulo, supongamos que sean 3, deben estar establecidas desde el inicio las condiciones bajo las cuales un estudiante aprobará dicho módulo. En el sistema tradicional, como ya el alumno tiene su calificación en cada unidad, se procede simplemente a obtener su promedio, con eventuales ponderaciones pre-establecidas. Considerando que el tránsito desde la evaluación tradicional a una evaluación en un sistema de enseñanza basado en competencias, debe ser gradual para no generar problemas en la cultura de los docentes y de los estudiantes, en esta primera implementación se obtuvo la nota final del módulo utilizando simplemente un promedio ponderado. En las siguientes implementaciones, habrá que definir que 1, 2 o todas las unidades del módulo son exigibles. Por ejemplo, si define que las 3 unidades son exigibles, y sus calificaciones son  $N_1$ ,  $N_2$  y  $N_3$ , donde sus porcentajes de incidencia en la nota final son  $p_1$ ,  $p_2$  y  $p_3$  respectivamente, la nota final del módulo, deberá obtenerse con la siguiente fórmula:

$$Nota\ final = \begin{cases} p_1N_1 + p_2N_2 + p_3N_3 & \text{cuando } N_1 \geq 4 \text{ y } N_2 \geq 4 \text{ y } N_3 \geq 4 \\ \min \{p_1N_1 + p_2N_2 + p_3N_3, 3.9\} & \text{cuando } N_1 < 4 \text{ o } N_2 < 4 \text{ o } N_3 < 4 \end{cases}$$

Observar que en este caso, si un estudiante obtiene un promedio ponderado sobre 4 (mínimo exigido) ello no garantiza que apruebe el módulo, pues para aprobarlo junto con cumplir esta condición, debe haber superado el nivel exigido en *todas* las unidades.

### Algunas evidencias y opiniones de los alumnos

1) Planilla Excel con las calificaciones de una unidad con 4 actividades (extracto):

Alumno	Ev. sumativa 1				Ev. sumativa 2				Situación final				Resumen			Calificación unidad
	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	A1	A2	A3	A4	C	R	I	
1					2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	4,5
2	0	0	0	0	2	0	1	2	2	0	1	2	2	1	1	5,0
3	2	0	0	0		0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	4,5
4	2	0	0	0		2	2	2	2	2	2	2	4	0	0	7,0
5	1	0	1	0	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	2	4,5
6	0	0	0	0	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	0	5,5

7	0	0	1	0	2	0		2	2	0	1	2	2	1	1	5,0
8	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0	0	1	1	1	2	3,0
9	2	1	0	0			0	0	2	1	0	0	1	1	2	3,0
10	1	1	2	1	2	2		2	2	2	2	2	4	0	0	7,0
11	0	0	2	0	1	0		1	1	0	2	1	1	2	1	3,5

**Tabla 4:** Extracto calificaciones.

Nota: 0=respuesta incorrecta. 1=respuesta regular. 2=respuesta correcta. Ai=Actividad i de la evaluación. C=Total respuestas correctas. R=Total respuestas regulares. M=Total respuestas Incorrectas. Celda vacía indica actividad no trabajada.

Observaciones:

- En el alumno (5) se observa que la actividad 3 resultó regular en la primera opción e incorrecta en la segunda opción. En este caso la actividad es evaluada como incorrecta.
- En el alumno (10), en la segunda oportunidad, el estudiante solo trabaja las actividades 1, 2 y 4 que no había superado exitosamente en la primera oportunidad.

## 2) Opinión de los estudiantes sobre este sistema de evaluación

*Favorables:*

- a) "Estudio más"
- b) "Más criteriosa"
- c) "Es bueno la Prueba una semana después"
- d) "Nos permite aprender toda la materia de la unidad"
- e) "Es coherente con las clases y guías de ejercicios"
- f) "Claridad en lo que será evaluado"
- g) "Sirve para mejorar"
- h) "Énfasis en las aplicaciones a su carrera"
- i) "Completa y razonable"
- j) "Ayuda a los alumnos"

*Desfavorables*

- k) “Penalización alta por errores en evaluaciones”
- l) “En la primera oportunidad es mejor incorrecto que regular”

*Algunos comentarios:* En (a) el estudiante reconoce que en este sistema se estudia más, producto de las dos instancias de evaluación. En (c), (d) y (g) se valora la instancia de retroalimentación.

En (k) se refleja el choque entre el sistema tradicional y el propuesto en esta implementación. El alumno está acostumbrado a que cada actividad tenga asignado un puntaje, por ejemplo 10 puntos, y que su respuesta reciba, cuando es deficiente, unos 2 o 3 puntos al menos. Le costará un par de módulos bajo esta modalidad de evaluación para comprender mejor la lógica de este nuevo sistema.

En (l) el estudiante se siente perjudicado cuando en una actividad al obtener regular en la primera opción e incorrecta en la segunda, se evalúa finalmente esta actividad como incorrecta. Habría que repensar este punto.

## **Reflexión en torno a la experiencia: fortalezas y limitaciones**

### *Fortalezas:*

- Esta implementación evalúa de mejor manera el desempeño de los estudiantes, poniendo el foco en el logro de las capacidades logradas.
- Obliga al profesor a repensar el módulo totalmente, fijándose ahora no tanto en los contenidos involucrados, sino también en las capacidades asociadas, y definir por una parte, una adecuada trayectoria de aprendizajes, y por otra, los criterios para evaluar los desempeños de los estudiantes.
- El estudiante producto de la retroalimentación y de la segunda evaluación sumativa sube sus calificaciones, lo que redundará en una mejor motivación en el módulo.
- La autoevaluación del estudiante, al invitarlo a reflexionar sobre su desempeño, le permite detectar falencias y fortalezas en sus métodos de estudio.
- Esta propuesta, al incorporar períodos de reflexión al profesor, con respecto a su quehacer docente, le permite detectar sus falencias y, de esa manera, generar las modificaciones necesarias para superarlas, obteniendo como resultado un mejoramiento global de su desempeño.

### *Limitaciones:*

- Sistemas de evaluación del tipo aquí comentado deberían extenderse a todos los módulos, situación de la cual estamos muy distantes. El problema de la evaluación tradicional es que es mucho más

simple y conocida.

- Actualmente el estudiante vive el incómodo momento de cambio de paradigma en la evaluación, y debe convivir con módulos que proponen nuevas metodologías de evaluación junto a otros que siguen los formatos tradicionales. Se hace necesario que las universidades adopten criterios más uniformes al respecto.
- Implementar nuevos sistemas de evaluación, requiere más tiempo de parte de los docentes, tiempo que en general no disponen.
- Dada la alta complejidad de establecer mecanismos, que permitan obtener indicadores mensurables de la dimensión actitudes-valores de una competencia, en esta experiencia, su evaluación no ha sido incluida.

### Comentarios finales.

- Se requiere a nivel país establecer definiciones respecto de la evaluación de competencias y capacidades, que supongan avanzar hacia una evaluación de la complejidad.
- Tocar la evaluación de los aprendizajes supone tocar la totalidad de los elementos del sistema. Relación alumno-docente, didáctica-estudiantes, currículo, control de calidad. Es importante buscar salidas que ayuden a generar el cambio necesario de un modo coherente.
- En la literatura sobre la temática de evaluación sobre competencias, la mayor parte de los trabajos son de un perfil mayormente teórico. Este trabajo nace de la necesidad de propuestas e implementaciones concretas.
- Esta propuesta se ha implementado en una asignatura de matemática, pero parece razonable pensar en extenderla a módulos de otras especialidades.
- En una próxima implementación de esta experiencia, como una manera de aproximarse mejor a un sistema de evaluación en un modelo educativo basado en competencias se deberá definir, por cada módulo, al menos una unidad exigible, y por cada unidad, al menos una actividad exigible.

Con una enseñanza para el logro de competencias, junto con la obligación de incorporar metodologías activas que guíen y apoyen adecuadamente el trabajo del estudiante, se debe poner especial atención a los procesos de evaluación, ya que éstos nos irán guiando adecuadamente en este nuevo y desafiante camino que estamos empezando a recorrer: *Enseñanza-Aprendizaje-Evaluación* para el logro de competencias.

**Anexos:**• *Autoevaluación del alumno*

1. Asisto regularmente a clases.
2. Participo activamente en clases.
3. Mi estudio fuera de clases es el adecuado para las exigencias de este módulo.
4. Consulto bibliografía y/o sitios de internet relacionados al módulo.
5. Llego sistemáticamente a la hora a las clases.
6. Cuando tengo dudas respecto a algún contenido consulto con mis compañeros y/o ayudantes.
7. Cuando tengo dudas respecto a algún contenido, consulto al profesor.
8. Utilizo la plataforma Educandus<sup>2</sup> del Módulo.
9. Un aspecto personal que me gustaría mejorar en la próxima unidad de este módulo es: ...

• *Evaluación del alumno al profesor*

1. El profesor destaca sistemáticamente las competencias o aprendizajes a lograr en esta unidad del módulo.
2. El profesor sugiere estrategias que los estudiantes pueden utilizar para aprender.
3. El profesor utiliza metodología(s) que, a tu juicio, favorecen el logro de la(s) competencia(s) o aprendizaje(s) declarados en el syllabus.
4. El profesor organiza el desarrollo de esta unidad de aprendizaje del módulo en torno a situaciones relacionadas con tu área de formación profesional.
5. El profesor estimula la interacción entre los estudiantes, tanto en el aula como en el período no presencial, para favorecer el logro de la(s) competencia(s) o aprendizaje(s).
6. El profesor utiliza la plataforma virtual Educandus para facilitar el aprendizaje.
7. El profesor utiliza el syllabus como una guía permanente de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
8. El profesor comunica los criterios de evaluación para los productos que se deben desarrollar (por ejemplo: talleres, pruebas, tareas, actividades, trabajos).
9. El profesor crea un clima de cordialidad en el aula que favorece la enseñanza y el aprendizaje.
10. El profesor atiende -durante el período destinado a ello - las consultas, dudas o necesidades de orientación que permitan a los estudiantes desarrollar las competencias o aprendizajes.

<sup>2</sup> Plataforma de Apoyo a la Labor Docente de nuestra Universidad, en base al programa Moodle.

11. El desempeño global del profesor es: ...
12. Diga UNA sugerencia al profesor tendiente a mejorar este módulo en algún aspecto.

## Referencias bibliograficas

Bessie, N., Abreu J., Ferreiras H., Vegazo A. y Matos N. (2004) *Glosario de términos vinculados a la evaluación de los aprendizajes*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/225158940/Glosario-de-terminos-vinculados-a-la-evaluacion-de-los-aprendizajes>

Del Pino O., C. (2011). ¿Cómo, en un modelo de formación por competencias, traducir la evaluación en una calificación?: Una respuesta. *Revista Evaluación e Investigación*, vol. 006(001).

Delgado G., A. y Oliver C. (2006). *La evaluación continua en un nuevo escenario docente*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, vol. 3(1). UOC. Recuperado de [http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/delgado\\_oliver.pdf](http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/delgado_oliver.pdf)

Hawes B., G. (2005). *Evaluación de competencias en la educación superior*. Recuperado de <http://www.freewebs.com/gustavohawes/Educacion%20Superior/2004Evaluacioncompetencias.pdf>

Pérez, O. (2006). *¿Cómo diseñar el sistema de evaluación del aprendizaje en la enseñanza de las matemáticas?*. *Relime*. vol. 9(2) México jul. 2006



# Resultados de una Innovación en Educación Superior Basada en la Articulación Curricular

Gonzalo Raúl Fonseca Grandón  
Facultad de Educación Universidad Católica de la Santísima Concepción  
gfonseca@ucsc.cl

María Eugenia Soto Muñoz  
Facultad de Educación Universidad Católica de la Santísima Concepción  
mesoto@ucsc.cl

Claudia Evelyn Rodríguez Navarrete  
Facultad de Educación Universidad Católica de la Santísima Concepción  
claudiarodriguez@ucsc.cl

**Resumen:** El propósito de este artículo es dar a conocer los resultados de un proceso de articulación curricular efectuado entre una carrera de nivel técnico profesional y una universitaria. Se analizaron las percepciones de la primera generación de estudiantes que accedieron a esta innovación por medio de entrevistas, las que recogieron información sobre la experiencia de transición entre ambos niveles. Se establecieron categorías de análisis a partir de las fases del proceso de afiliación propuesto por Coulon (2005). Los resultados del estudio describen los facilitadores y obstaculizadores que enfrentan las estudiantes durante su trayectoria educativa en el nuevo contexto. Las jóvenes pudieron interpretar y adaptarse a las reglas del nuevo estatus, lo que coincide con la fase de afiliación propuesta por este autor. La evidencia recogida sugiere establecer el diseño de planes de estudio articulados como un todo desde su génesis.

**Palabras clave:** Articulación curricular, Afiliación, Innovación educativa, Trayectorias educativas.

## Contexto

Las innovaciones implementadas en Educación Superior a nivel nacional e internacional, han impactado diversas dimensiones de las instituciones educativas. El currículum por competencias probablemente ha sido una de las más extendidas. Una buena parte de las instituciones de Educación Superior a nivel internacional han adoptado este enfoque, particularmente en el marco de las orientaciones del Proyecto *Tuning* Europa y América Latina, lo que ha generado amplios espacios para el debate en torno a diversos temas. En Chile, uno de esos temas lo constituye la articulación curricular entre niveles educativos de la Educación Superior.

En relación a la articulación, el sistema de Educación Superior Chileno está compuesto por Universidades, Institutos Profesionales y Centros de Formación Técnica, los que poseen distinta naturaleza, generando barreras disciplinares para que estudiantes que habiendo cursado estudios técnicos, a modo de ejemplo, transiten hacia programas universitarios (Gaete y Morales, 2011). Lo anterior, constituye una de las causas que mantiene la inexistencia de definiciones claras respecto de la articulación curricular entre niveles de la Educación Superior.

Por otro lado, la ausencia de un marco nacional de cualificaciones para la Educación Superior Chilena, que considere el reconocimiento de aprendizajes entre distintos niveles educativos, ha generado que las instituciones promuevan sus propias definiciones respecto de estos temas, sin desconocer los enormes esfuerzos impulsados por la política pública a nivel nacional. En este sentido, Gaete y Morales (2011) relevan la necesidad de privilegiar una educación permanente por medio de la integración del sistema educativo, favoreciendo la transición entre niveles educativos de manera expedita de acuerdo a las motivaciones y necesidades de los propios estudiantes.

La innovación que se describe en este capítulo, está situada en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), institución perteneciente al Consejo de Rectores de Universidades Chilenas, ubicada en la Región del Biobío, Chile. Dicha institución posee una matrícula de alrededor de once mil estudiantes para el año 2015, ofreciendo carreras Técnicas y Profesionales con y sin grado académico. Las carreras Técnicas y aquellas Profesionales sin licenciatura, son dictadas por el Instituto Tecnológico perteneciente a la UCSC. Las carreras conducentes a grado académico de Licenciado, son dictadas por las Facultades e Instituto de Teología de la Universidad.

Dentro de las carreras Técnicas y aquellas conducentes a grado académico, se encuentran las de Técnico Universitario en Educación de Párvulos y Educación de Párvulos respectivamente. Al respecto, la pertenencia de dichas carreras a una misma área de formación, promovió una sinergia entre el nivel técnico y el universitario con el propósito de favorecer la legibilidad y transparencia del currículum.

Tradicionalmente la institución ha permitido el ingreso de egresados de carreras técnicas a aquellas conducentes a grado académico por medio de los denominados procesos de admisión especial. El panorama a nivel nacional es muy similar, lo que ha traído como consecuencia que en la mayoría de los casos no se observe la necesaria asociación entre las carreras de ambos niveles, implicando que estudiantes habiendo cursado una carrera técnica, tuvieran que cursar actividades curriculares o asignaturas cuyos contenidos probablemente ya habían sido abordados, generando duplicidades de éstos y extendiendo los tiempos de formación académica, dejando en evidencia la falta de flexibilidad del sistema.

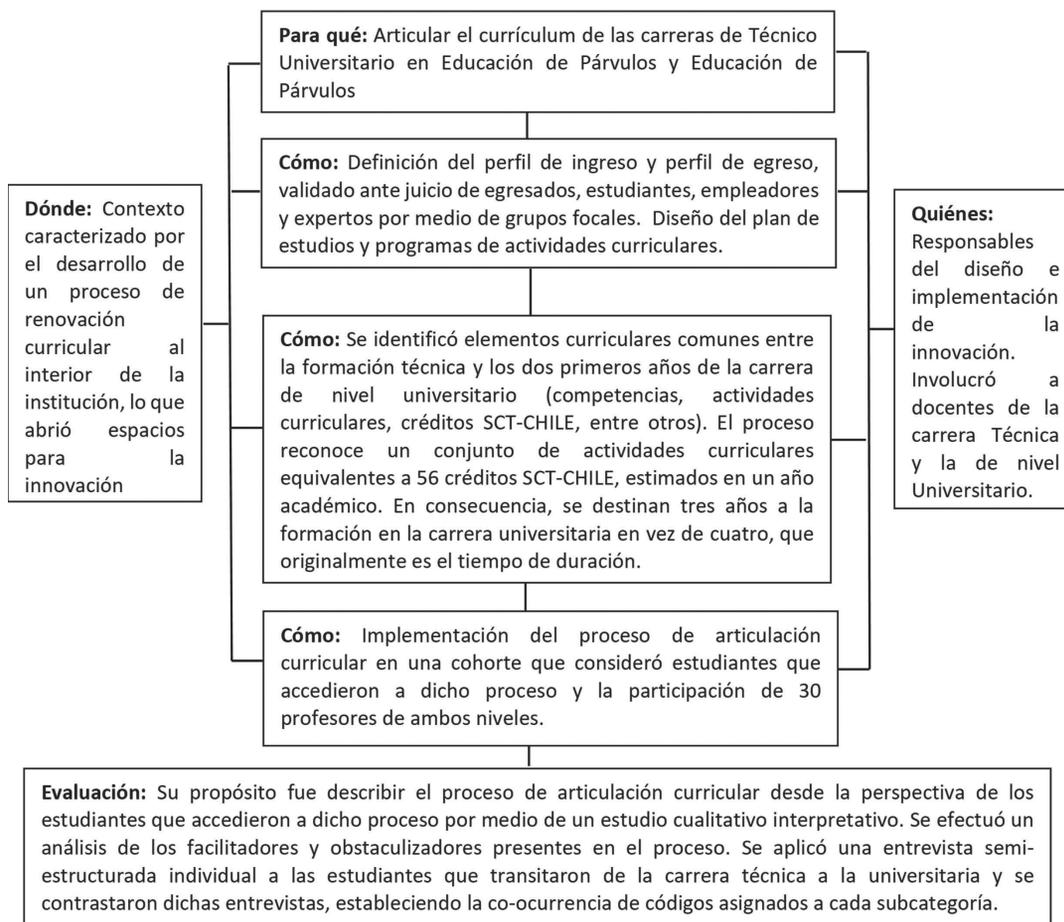
## **En qué consistió la innovación**

Concretamente, se inició un proceso de articulación curricular entre la carrera de Técnico Universitario en Educación de Párvulos y Educación de Párvulos, entendiéndose que ambas carreras se habían venido dictando desde hace años en la Institución. La articulación curricular es comprendida por la institución como la conexión establecida entre dos planes de estudio sobre la base de determinadas competencias y resultados de aprendizaje, la que sumada a ciertos criterios académicos, permiten la transferencia de aprendizajes de un plan de estudios a otro. Para el caso particular, dicho proceso de articulación, fue favorecido por la ejecución de un proyecto con fondos del Ministerio de Educación de Chile (MECESUP).

La innovación educativa implementada, impactó diversos aspectos de ambas carreras, con énfasis en el trabajo conjunto de equipos interdisciplinarios de ambos niveles formativos, la identificación de resultados de aprendizaje y competencias afines entre ellos y la concordancia entre las actividades curriculares, entre otras. La figura 1 describe el proceso efectuado para la innovación curricular, de acuerdo

a las dimensiones de la innovación educativa propuestas por De la Torre (1997): sustantiva, contextual, biográfica, instrumental y evaluativa.

**Figura 1.** Proceso de innovación educativa basado en la articulación curricular.



**Fuente:** elaboración propia.

## Evaluación

Hasta ahora, existe escasa evidencia de seguimiento y evaluación de las iniciativas de innovación curricular por parte de las instituciones, cuyo foco ha estado puesto en la dimensión instrumental de las innovaciones según el propio De la Torre (1997). De este modo, la Institución propuso generar el seguimiento necesario para evaluar los resultados de esta innovación. Particularmente los estudios sobre articulación curricular en Educación Superior en Chile son relativamente escasos y constituyen más bien un tema que está presente en el discurso de las instituciones, que en acciones concretas para comprender este fenómeno. En este sentido, destaca el estudio de Gaete y Morales (2011), quienes identifican las posibilidades, tensiones y desafíos de la articulación curricular del sistema de educación superior en Chile.

Esta escasez de estudios sobre el tema motivó el análisis de investigaciones provenientes principalmente de la sociología francesa, desarrolladas sobre lo que se puede denominar las “trayectorias educativas” entre los que destacan los estudios de Coulon (2005), Dubet (2005) y González (2011). Dichas investigaciones abordan la problemática vinculada con la experiencia de los jóvenes en la universidad por medio de estudios comprensivos sobre el tema. Lo anterior, constituye un referente teórico para comprender la experiencia de los estudiantes que acceden a una carrera universitaria luego de haber cursado estudios técnicos. Es interesante indagar qué ocurre con la escolarización en estudiantes que acceden a la universidad luego de cursar una carrera técnica. Sumado a esto, relevan la necesidad de generar acciones de seguimiento para la permanencia y finalización exitosa de los estudios y que favorezcan dimensiones de equidad universitaria (Fonseca, 2011).

La perspectiva planteada por Coulon (2005), estudia el ingreso a la universidad como un rito que incorpora tres etapas: “el tiempo de la extrañeza” que constituye una fase de ruptura con relación a la condición anterior; “el tiempo de aprendizaje” fase que utiliza para referirse a la adaptación a una especie de ambigüedad entre las anteriores y nuevas normas y por último “la fase de afiliación”, proceso complejo que propicia el control y la conversión, permitiendo al estudiante interpretar las nuevas reglas.

## Resultados

La evaluación de los resultados de la innovación analizó las percepciones de las primeras estudiantes que accedieron al proceso de articulación respecto a la experiencia vivida durante el primer año de carrera universitaria. Fueron entrevistadas individualmente basándose en una malla temática que agrupó las preguntas en distintas categorías de acuerdo a las fases del proceso de afiliación propuesto por Coulon (2005), las que a su vez fueron organizadas en distintas sub-categorías. Las entrevistas se aplicaron transcurrido un año académico de que las estudiantes iniciaran los estudios en la carrera universitaria. Cabe mencionar que la guía de entrevista fue sometida a validación por juicio de expertos, todos ellos académicos pertenecientes a una universidad de la Región del Biobío y que dictan o han dictado docencia en el programa universitario.

Las entrevistas fueron almacenadas en una grabadora de audio y a continuación transcritas a un procesador de textos. Posteriormente las respuestas se analizaron a través del *software* de análisis cualitativo de datos *QDA Miner* versión 4.1.6. El análisis de datos utilizando dicho *software*, arrojó el árbol de códigos que se presenta en la Figura 2. Por último, se realizó un análisis de contenido en base a las categorías identificadas previamente para ser luego trianguladas.

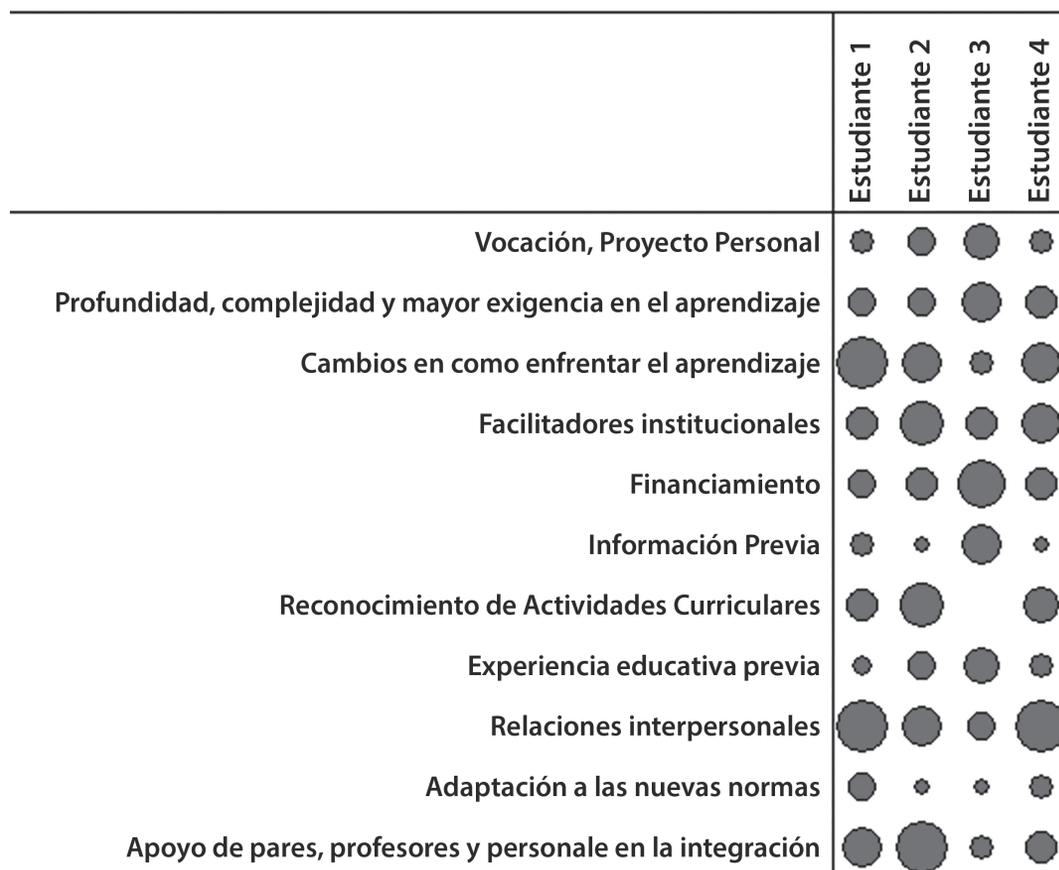
Uno de los primeros hallazgos que surgen del análisis de las entrevistas lo constituye la similitud de los relatos de las estudiantes en torno al proceso de articulación curricular entre la carrera técnica y universitaria, identificándose aspectos comunes en dicho proceso (Ver Figura 2). Es probable que esta situación esté asociada entre otras cosas a que todas las estudiantes provienen de una misma sede de la institución donde cursaron la carrera técnica, la que se caracteriza por poseer una infraestructura relativamente pequeña y un volumen más reducido de estudiantes que la actual sede donde cursan sus estudios universitarios, lo que favoreció permanecer en un ambiente familiar, así como también permitió una convivencia más expedita y cotidiana entre ellas.

Por otro lado, todas ellas provienen de una misma zona geográfica (alejada de la ciudad en la que actualmente cursan sus estudios). En consecuencia, tuvieron experiencias educativas y de vida similares durante los dos años de formación en la carrera técnica. En este sentido, la transición a la nueva institución implicó un desapego de las experiencias anteriores para dar paso a nuevo vínculo que les permitió estrechar lazos entre las estudiantes que accedieron a la articulación. Al mismo tiempo, establecieron relaciones con nuevos agentes sociales que favorecieron la pertenencia a la nueva institución, teniendo en cuenta que el proyecto formativo ofrecía nuevas exigencias para enfrentar con éxito la transición, lo que muestra los primeros rasgos asociados a la importancia de las interacciones entre los estudiantes, identificados por Coulon (2005), Dubet (2005) y el propio Tinto (1975; 1987) entre otros.

Al margen de lo anterior, el gráfico de burbujas da cuenta de cierta densidad en algunas categorías. En relación a la “adaptación a las nuevas normas” (baja densidad), las estudiantes interpretan los significados institucionales y en consecuencia, perciben ajustarse a dichas normas, sin embargo, el relato de las jóvenes evidencia cierta pasividad en el proceso de adaptación. En este sentido, la “transgresión” de las normas identificada por Coulon (2005), como una consecuencia de la afiliación, es una dimensión no observada en los testimonios de las estudiantes, situación que puede deberse al tiempo de permanencia en su nuevo estatus (menor a un año).

Por su parte, la categoría “relaciones interpersonales” muestra una de las mayores densidades en el gráfico, lo que releva la importancia con la que perciben las estudiantes las interacciones generadas con diversos agentes sociales como profesores, estudiantes y personal de la Facultad. Dicha importancia puede deberse al distanciamiento del lazo familiar evidenciado al ingreso al nuevo nivel educativo. En este sentido, Coulon (2005) y Tinto (1975; 1987), desde diferentes perspectivas metodológicas, reconocen las interacciones sociales como una dimensión fundamental en la adaptación Universitaria.

La categoría “cambios en cómo enfrentar el aprendizaje” también posee una densidad alta. Al respecto, los esquemas de aprendizaje más pragmáticos privilegiados en la formación técnico profesional, contrastan con un proceso de aprendizaje profundo exigido por la carrera universitaria. En este sentido, las estudiantes se ven enfrentadas no solo a cambios en el objeto de aprendizaje, sino que a la forma de acceder a él, aspectos decisivos para su adaptación exitosa.

**Figura 2:** Gráfico de Burbujas. Frecuencia de categorías.**Porcentaje de palabras para FILE**

**Fuente:** Elaboración propia en base a software QDA Miner versión 4.1.6

**Categoría: Tiempo de extrañeza**

Los relatos de las estudiantes se analizaron en base a las tres categorías propuestas por Coulon (2005): Tiempo de extrañeza, Tiempo de Aprendizaje y Afiliación, las que se exponen en ese orden.

Se identifica en el relato de todas las estudiantes un proyecto personal que responde a las necesidades del contexto de procedencia, es decir, el anhelo de emigrar del entorno "pueblerino" del que provienen, para desarrollarse profesionalmente en la ciudad, guiando la decisión de transitar hacia la formación universitaria. El proyecto presente en las estudiantes, se asocia a lo que Pascarella y Terenzini (1991) denominan la existencia de calidad del esfuerzo, conformado por los rasgos de fondo de las estudiantes, lo que sumado al ambiente universitario y las interacciones con las compañeras y profesores

favorecen el aprendizaje y desarrollo cognitivo.

Dentro de los principales inconvenientes que manifiestan las estudiantes en relación a esta fase de ruptura (tiempo de extrañeza), se encuentran la profundidad, la complejidad y las mayores exigencias que les presentó la carrera universitaria: <<La diferencia, es la complejidad en cuanto a los contenidos que nos enseñan en los ramos... aquí tienen mayor complejidad y son más profundos...>>... <<Ahora tenemos ramos que son aún más profundos, ahondan más, por lo que se necesita más tiempo de estudio>>. Las estudiantes identifican que la formación técnica recibida estaba orientada principalmente al desarrollo de habilidades, lo que en la formación universitaria se complementa con un fuerte componente teórico-conceptual, exhibiendo nuevas exigencias para las jóvenes.

A consecuencia de lo anterior, las estudiantes identificaron una serie de cambios en cómo enfrentar el aprendizaje en la carrera universitaria: <<cuando estudiaba la carrera técnica, yo trabajaba y estudiaba, ahora no me da tiempo para trabajar, porque se necesita bastante estudio>>... <<Ahora he cambiado y reflexiono más>>... <<He ido adquiriendo mayores aprendizajes, ya que acá las exigencias son mayores que en el Instituto, son más trabajos y se requiere compromiso y trabajo>>. Lo anterior, devela ciertas tensiones con el tiempo que demanda la formación universitaria, más aún cuando la carrera posee régimen diurno, lo que de algún modo, restringe otras actividades sociales, familiares, laborales, etc.

### **Categoría: Tiempo de Aprendizaje**

El medio de procedencia obliga a las estudiantes a cursar carreras técnicas como una forma de obtener una especialización en breve plazo y con menor costo para sus familias, lo que puede retribuir oportunamente al bienestar de éstas. Al margen de lo anterior, las jóvenes valoran los estudios técnicos cursados y su incidencia en la proyección hacia una carrera profesional. Lo anterior, permitió conocer con anterioridad aspectos de su nueva carrera, posicionándolas con un dominio de temas que ellas ya conocían respecto al de sus compañeras: <<nosotras igual teníamos varios conocimientos previos, por ejemplo hay ramos en los que nosotras hemos podido ayudar a nuestras compañeras y eso igual nos beneficia>>... <<más que los aprendizajes, yo creo que la experiencia previa que teníamos, el conocer las características de los niños, siento que teníamos otra visión y ya sabíamos a lo que veníamos>>... <<Muchas alumnas que ingresan a primero, no saben a lo que vienen o si les va a gustar la carrera>>... <<siento que cuando estamos pasando alguna materia, me siento bien al saber que tenía conocimientos previos y es bueno tener una base de donde tomarse>>.

Lo anterior evidencia desde ya los rasgos del proceso de "estudiantización" de los jóvenes identificado por Dubet (2005) e implícito en la propuesta de Coulon (2005). En este caso, fue fundamental la formación previa recibida por las estudiantes, mostrando una madurez que favorece la adaptación a la carrera universitaria y las relaciones interpersonales: <<Al principio pensé que iba a estar sola, pero al final uno se va dando cuenta que va haciendo lazos a medida que pasa el tiempo y así nos apoyamos mutuamente>>... <<se nota que hay compañerismo>>... <<Me llevo bien con todas mis compañeras>>... <<mis compañeras me ayudaron, si me pasaba algo y si faltaba a clases, me enviaban resúmenes... son un apoyo, ya que uno está lejos de su familia y eso pesa al estar aquí>>...

Por su parte, el financiamiento constituye una de las dimensiones sensibles identificadas por las estudiantes, la que ha tensionado incluso su permanencia en la carrera universitaria. En este sentido, el ingreso a través de la figura del reconocimiento de trayectoria al que accedieron las estudiantes, es considerado una admisión especial, lo que limita las posibilidades de financiamiento: *<<teníamos problemas con lo del financiamiento, nosotros al no dar la PSU no teníamos ningún beneficio... eso a mí me complica... El primer semestre tuve que pagar la carrera y mis padres tuvieron que hacer un esfuerzo muy grande para pagarla>>... <<Nos habían informado que podíamos postular a becas de articulación, y nos encontramos sin financiamiento, por lo que ha sido difícil>>... <<se nos dijo que teníamos que haber postulado en octubre o noviembre del año anterior a la beca de articulación, fue complicado>>.*

Por otro lado, la información previa recibida por las estudiantes constituyó otro de los obstaculizadores del proceso de transición a la carrera universitaria. Probablemente la condición de ser la primera versión del proceso de articulación, exhibió tensiones en relación a la fluidez de la información: *<<Al principio cuando llegamos, sentimos una falta de información, no teníamos claro que ramos nos iban a convalidar y que ramos no>>... <<sugiero que vayan educadoras, profesoras de la universidad a los institutos e informen bien del proceso, los ramos que se convalidarán y si pueden optar a algún beneficio>>... <<lo que ha dificultado el tema es que nos hace falta alguien que nos diga lo que tenemos que hacer>>.* En este sentido, las estudiantes evidencian la necesidad de contar con mecanismos de información eficaces y oportunos, que constituyan una ayuda en el proceso de articulación y transición.

Respecto del reconocimiento de actividades curriculares, se evidenciaron ciertas tensiones en algunas asignaturas que habían sido reconocidas, dado que consideraban elementos curriculares comunes en los programas de asignatura de ambos niveles educativos, sin embargo, el nivel de profundidad y/o la complejidad con la que se abordan los resultados de aprendizajes explicitados en dichos programas, pudo haber generado diferencias entre ambos niveles: *<<En algunos ramos nos sentíamos perjudicadas, como por ejemplo en inglés>>... <<el nivel de inglés de la universidad, es más elevado al que tenemos nosotros, por eso debería haber una equivalencia en los ramos que nos convaliden, para que haya una continuidad>>... <<El haber comenzado un ramo antes... eso igual nos perjudicó... tenemos que estudiar el doble>>... <<Siento que como somos el primer grupo de niñas que viene acá, la malla curricular nos ha dificultado harto, a lo mejor, se puede llegar a un consenso entre los profesores del instituto y los de acá para tener una mejor información>>... <<Por ejemplo, tenemos ramos como currículum... antes de entrar a ese ramo, deberíamos haber cursado primero el ramo, lo que nos ha dificultado el doble para poder estudiar y entender la materia>>.*

Dentro de las categorías emergentes que surgieron en esta fase producto del análisis, dos de ellas poseen un carácter contingente puesto que están asociadas al proceso de articulación curricular efectuado. Particularmente la falta de "financiamiento" y las debilidades en el acceso a la "información previa", fueron categorías de respuesta recurrentes en las estudiantes. Lo anterior, permite comprender los desafíos que enfrenta la primera versión de un proceso articulatorio. Por cierto, ambos aspectos proporcionan información relevante para mejorar las futuras iniciativas de esta naturaleza o de otras que puedan surgir. Por su parte, el reconocimiento de actividades curriculares también constituyó una categoría emergente. Al respecto, las estudiantes percibieron ciertos obstaculizadores, aun cuando el reconocimiento de asignaturas se propuso luego del análisis efectuado al currículum de ambas carreras. Dicha categoría deja entrever las inevitables variaciones que exige el diseño curricular al llevarlo a la práctica.

## Categoría: Tiempo de Afiliación

Respecto de la adaptación a las nuevas normas, transcurrido un año académico de que las estudiantes ingresaron a la carrera universitaria, se aprecia que han sorteado con persistencia y compromiso las dificultades que han enfrentado durante el proceso de transición e inserción a la vida universitaria, adaptándose a las nuevas normas presentes en la carrera: *<<...soy una persona responsable y para mí no es ningún problema respetar el reglamento>>... <<cuando uno decide estudiar y hacer algo, uno debe adaptarse, ya que está en la obligación de adaptarse>>... Se evidencia que el proyecto futuro que poseen las estudiantes y la calidad del esfuerzo, constituyen dimensiones que favorecen su adaptación a las nuevas normas, ya que son variables personales que impactan en la afiliación a la universidad, lo que coincide con los trabajos de Coulon (2005), Dubet (2005) y Pascarella y Terenzini (1991).*

Respecto a la red de apoyo construida en la nueva institución, se evidencia una muy buena interacción de las estudiantes con todos los miembros de la comunidad vinculados a la carrera universitaria. Lo anterior, se ha traducido en el apoyo permanente de sus profesores, autoridades, compañeras y personal en general: *<<Los primeros días fueron de ambientación, en donde las profesoras nos hicieron parte de las actividades. Eso nos sirvió, tuvimos instancias de conocernos, presentarnos, ver nuestros gustos y conocer beneficios de la carrera, ahí se fueron formando lazos al igual que con las profesoras>>... <<tenemos apoyo tanto de los profesores, como de nuestras compañeras... eso se notó desde la primera vez que entramos a la carrera... hay compañerismo y cuando ven a uno desmotivada, están ahí y nos dicen que podemos hacerlo y que si estamos aquí es por algo>>... <<los profesores de la universidad me han ayudado mucho, ya que antes uno veía al profesor de universidad como alguien superior e inalcanzable, pero desde el primer día de clases, desde que llegamos, nos han dado la confianza de acercarnos y establecer cualquier duda e incluso temas personales>>... <<también los auxiliares y secretarías, tienen buena disposición, desde los primeros días, nos guiaban e indicaban por sus radios las salas o salas en las que estaban los profesores>>... <<La universidad es más de lo que pensaba, acá tenemos mucho más apoyo... acá desde el asistente social, auxiliar, son muy amables, saludan bien, tratan bien y tenemos el apoyo de los profesores, además si tenemos problemas el profesor siempre te ayuda>>...</i>*

## Reflexión Final

El estudio permitió describir con profundidad la experiencia de cuatro estudiantes provenientes de una carrera de nivel técnico profesional que transitaron hacia una carrera universitaria. En este sentido, el proceso de articulación entre las carreras de ambos niveles, fue altamente valorado por las estudiantes. Aun así, identificaron una serie de aspectos que tensionaron su transición durante el primer año. Uno de los hallazgos interesantes del estudio, lo constituye la presencia de un proyecto personal claro que guía la decisión de transitar hacia la formación universitaria en todas las estudiantes, lo que se acompaña de un esfuerzo y deseo de superación que coincide con lo propuesto por Pascarella y Terenzini (1991). El ambiente universitario y las relaciones establecidas con profesores y compañeras, favorecen concretar el proyecto de las estudiantes.

Lo anterior, revela las dificultades propias de dos proyectos formativos concebidos de manera independiente, reconociendo las acciones realizadas posteriormente. Al respecto, ciertas actividades curriculares reconocidas que evidenciaban similitud en sus declaraciones, se constituyeron en actividades

que dificultaron el desempeño en aquellas que tenían continuidad. Probablemente esta situación vislumbra la necesidad de una articulación que vaya más allá del mero reconocimiento de actividades curriculares, sino que permita el contacto entre las carreras de ambos niveles de manera sistemática y oportuna, en constante comunicación entre los docentes, las estudiantes y los responsables de ambas carreras.

Se releva que los estudios técnicos cursados por las estudiantes como una variable que facilitó la inserción en la carrera universitaria, no solamente porque constituyen estudios de la misma área, sino porque además las estudiantes demostraron un nivel de madurez apropiado para sortear sus estudios universitarios, reflejado en la convicción de cursar una carrera universitaria, la gestión de sus tiempos, los hábitos de estudio, entre otros. Sin embargo, aun cuando se destacan dichos facilitadores, en el proceso de articulación curricular se identifica claramente la ruptura planteada por Coulon (2005) entre la condición anterior y la inserción en la carrera universitaria, pese a que la transición desde el nivel técnico se genera desde la misma institución. En este sentido, dicho hallazgo abre un espacio interesante para que futuros estudios indaguen la experiencia de estudiantes que se integran a una carrera y que han cursado ya sea estudios anteriores o que han tenido experiencia laboral anterior, entre otros. Por otro lado, interpela a las instituciones a proponer acciones focalizadas durante el proceso de articulación curricular y en consecuencia, favorezcan la afiliación de los estudiantes.

Se concluye que la "fase de afiliación" propuesta por Coulon (2005), constituye una etapa que las estudiantes demuestran haber alcanzado. En este sentido, las jóvenes fueron capaces de interpretar las nuevas reglas y adaptarse a ellas. Se relevan las relaciones interpersonales establecidas por las estudiantes con el sistema académico formal e informal como condiciones que favorecieron el proceso de afiliación. Aun así, es preciso que las acciones de articulación entre los distintos niveles educativos se inicien con anterioridad a la transición de un estudiante de un nivel a otro, es decir, que comiencen mientras las estudiantes están aún cursando la carrera técnica. En este sentido, aun cuando el enfoque del currículum sea el mismo para ambos niveles, existen énfasis distintos y naturaleza distinta de los estudios. Por otro lado, es muy recomendable avanzar hacia una articulación curricular que supere el énfasis prioritario en el diseño, de modo que se conciba diseño y desarrollo curricular como procesos articulados que permitan la permanente retroalimentación.

Por último, es preciso avanzar en una conexión más integral y natural entre dos o más planes de estudio que deciden articularse, promoviendo que dichos planes se diseñen en conjunto como un todo, situación advertida por Gaete y Morales (2011). Lo anterior, puede favorecer la legibilidad del currículum, la transición expedita entre dichos planes y el reconocimiento de la totalidad de la trayectoria previa cursada en un plan de estudios articulado con otro.

## Referencias bibliográficas

Coulon, A. (2005). *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*. Paris, Francia: ECONOMICA.

De la Torre, S. (1997). *Innovación Educativa: el proceso de innovación*. Madrid, España: Dykinson.

Dubet, F. (2005). Los estudiantes. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa* 1. Instituto de Investigaciones en Educación, Universidad Veracruzana. Retrieved from: <http://www.uv.mx/cpue/num1/inves/estudiantes.htm#>

Fonseca, G. (2011). Tendencias actuales sobre equidad en educación superior en Chile y sus antecedentes internacionales. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación (REXE)*, 10(19), 91-103.

González, M. (2011). *Las trayectorias de los estudiantes universitarios: un modelo integral* (Tesis Doctoral), Retrieved from: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/5991>.

Gaete, M. & Morales, R. (2011). Articulación del sistema de educación superior en Chile: posibilidades, tensiones y desafíos. *Calidad en la Educación*, 35, 51-89.

Pascarella, E. & Terenzini, P. (1991). *How college affects students*. San Francisco: Jossey-Bass.

Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: a theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research* 45, 89-125.

Tinto, V. (1987). *Leaving College. Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. The University of Chicago Press. Chicago and London.



# O laboratório de metodologias inovadoras: estratégias e ações para uma aprendizagem ativa

Ana Valéria Sampaio de Almeida Reis  
UNISAL  
anavale17@gmail.com

Antonio Sávio S. Pinto  
UNISAL  
antonio.savio@lo.unisal.br

Diego Amaro de Almeida  
UNISAL  
diegoamaro23@gmail.com

Marcilene R. Pereira Bueno  
UNISAL  
marcilex@gmail.com

Renata Lucia Cavalca Perrenoud Chagas  
UNISAL  
renataperrenoud@hotmail.com

**Resumo:** A criação do Laboratório de Metodologias Inovadoras, no Centro UNISAL de Lorena, hoje LIA – Laboratório de Inovação Acadêmica - São Paulo, Brasil, tem a finalidade de pesquisar, descobrir, conhecer com densidade, analisar, adaptar, aplicar metodologias inovadoras para o processo de ensino-aprendizagem e avaliar o seu impacto em relação ao efeito pretendido. Apresenta-se o organograma de funcionamento do LMI e metodologias estudadas.

**Palavras-chave:** Aprendizagem ativa, inovação acadêmica, protagonismo do aluno.

Para atender às demandas do mundo contemporâneo e às dificuldades encontradas no processo de ensino-aprendizagem na graduação, em 2013 foi criado, no campus de Lorena, o Laboratório de Metodologias Inovadoras (LMI), como mais uma estratégia para manter e melhorar a qualidade de ensino, característica prioritária do Centro Universitário Salesiano de São Paulo (cf. Laboratório de Metodologias Inovadoras em [www.labmi.com.br](http://www.labmi.com.br)).

O município de Lorena possui 82.553 habitantes e integra a Região de Governo de Guaratinguetá, incluindo as cidades de Guaratinguetá, Cunha, Aparecida, Roseira, Potim, Cachoeira Paulista, Canas e Piquete, totalizando 338.642 habitantes, conforme o Censo 2010 (IBGE, 2.011). Em 1952, a Faculdade Salesiana de Filosofia, Ciências e Letras de Lorena, hoje Centro UNISAL, foi instalada nesta cidade. No ano de 1993, as Faculdades Salesianas de Lorena, Campinas e Americana foram integradas, com sede acadêmica na cidade de Americana (Parecer CFE nº 131/93, homologado pela Portaria nº 209 de 19/2/93). Nesse mesmo ano, iniciou-se o processo, junto ao MEC, de sua transformação em Centro Universitário, tendo o Liceu Coração de Jesus, de São Paulo, como Entidade Mantenedora.

A unidade do UNISAL em Lorena, hoje, conta com 18 cursos superiores, mais de quatro mil alunos, provenientes de toda a região acima citada, predominantemente trabalhadores e que frequentam cursos noturnos. Tal contexto e necessidades inerentes a um pretendido progresso social e econômico do Brasil, região do Vale do Paraíba, provocaram alguns professores a proporem um núcleo chamado LMI – Laboratório de Metodologias Inovadoras.

Em sua origem, o LMI estabelece a dinâmica de pesquisar, descobrir, conhecer com densidade, analisar, adaptar, aplicar metodologias inovadoras para o processo de ensino-aprendizagem na universidade e avaliar seu impacto – em relação ao efeito pretendido –, revelando uma premente preocupação com os alunos em situação de fracasso no ensino superior, especialmente em instituições privadas.

Tal fracasso, que pode ser identificado com passividade, falta de autonomia, incompetência dos egressos de nossas universidades para atuarem no mercado de trabalho, imprime ao aluno uma marca contextualizada, ou seja, sempre em referência à sua posição no espaço escolar, aos conhecimentos, às atividades e às regras específicas da escola. Com isso, esquecemo-nos de que o aluno também é – aliás o é primeiramente – um jovem, um homem, uma mulher, isto é, um sujeito.

Para Charlot<sup>1</sup> (2000), um sujeito “age no e sobre o mundo; encontra a questão do saber como necessidade de aprender e como presença no mundo de objetos, de pessoas e de lugares portadores de saber; se produz ele mesmo, através da educação”.

Por definição, aprendizagem significativa envolve aquisição/construção de significados. Para que a aprendizagem seja significativa, é necessário fazer com que o aluno aprenda, utilizando os conhecimentos existentes em sua estrutura cognitiva. A construção da aprendizagem significativa implica a conexão do que o aluno já sabe com os conhecimentos que está adquirindo, quer dizer, o antigo com o novo.

*De acordo com Coll, existem duas condições para a construção da aprendizagem significativa: a existência de um conteúdo potencialmente significativo e a adoção de uma atitude favorável para a aprendizagem, ou seja, a postura própria do discente que permite estabelecer associações entre os elementos novos e aqueles já presentes na sua estrutura cognitiva. (MITRE, 2.008, p. 2.135)*

Acreditamos que o aluno da contemporaneidade deve ser capaz, diante de tantas competências exigidas (éticas, políticas e técnicas), de autogerenciar seu processo de formação. É assim que entendemos metodologias ativas: “As metodologias ativas estão alicerçadas em um princípio teórico significativo: a autonomia, algo explícito na invocação de Paulo Freire.” (MITRE, 2008, p. 2135).

Considerando-se, ainda, que a graduação dura somente alguns anos, enquanto a atividade profissional pode permanecer por décadas e que os conhecimentos e competências vão se transformando velozmente, “torna-se essencial pensar em uma metodologia para uma prática de educação libertadora, na

<sup>1</sup> CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 2.000.

formação de um profissional ativo e apto a aprender a aprender” (MITRE, 2.008, p. 2.135).

Foi assim que nasceu o projeto do LMI: com o objetivo precípua de considerar o aluno como sujeito de seu processo de aprendizagem, e, também, entendê-lo como sujeito inacabado e que, como ser humano, deve construir-se e só pode fazê-lo de dentro para fora, ou seja, entendendo que a educação, de forma geral, é produção de si próprio e implica tempo e atividade. E, para haver atividade, o aluno precisa mobilizar-se.

Dentro desse contexto de atividade, de autonomia dos estudantes, de aprendizagem ativa, sabe-se, também, que a tecnologia pode desempenhar um importante papel no ensino, garantindo que a aprendizagem seja o resultado do diálogo e da produção de novos conhecimentos através das novas mídias, tornando o conteúdo mais relevante.

Em resumo, a aprendizagem ativa funda-se na participação ativa do sujeito e sua atividade autoestruturante, o que supõe a participação pessoal do aluno na aquisição de conhecimentos, de maneira que eles não sejam uma repetição ou cópia dos formulados pelo professor ou pelo livro-texto, mas uma reelaboração pessoal, ou seja, resultado de mobilização.

Mobilizar-se é pôr recursos em movimento; mobilizar-se é também fazer uso de si próprio como recurso. E, justamente, partindo dessa premissa, projeta-se o Laboratório de Metodologias Inovadoras com a finalidade de mobilizar o aluno, propondo atividades para as quais os alunos, quando nelas investirem, farão uso de si mesmos como de um recurso, uma vez que as atividades – e as metodologias que lhes dão suporte (como é fulcro do presente projeto) – remetem a um valor: o de tornar-se sujeito.

Pensar o aluno como sujeito de sua própria educação significa entender também o professor como mediador. No entanto, esse papel contraria históricas premissas construídas para o trabalho do professor, especificamente aquela segundo a qual a função docente resume-se ao ensino de um corpo de conhecimentos estabelecidos e legitimados pela ciência e cultura, conforme afirma Cunha<sup>2</sup> (2004).

Para o LMI, se nossa meta refere-se à apropriação do conhecimento pelo aluno, para além do simples repasse da informação, é preciso se reorganizar: superando o aprender, que tem se resumido em processo de memorização, na direção do apreender, segurar, apropriar, agarrar, prender, pegar, assimilar mentalmente, entender e compreender.

Daí a necessidade atual de se revisar o ‘assistir aulas’, pois a ação de apreender não é passiva. O agarrar por parte de aluno exige ação constante e consciente: exige informar-se, exercitar-se, instruir-se. O assistir ou dar aulas precisa ser substituído pela ação conjunta do fazer aulas. Nesse fazer aulas é que surgem as necessárias formas de atuação do professor com o aluno sobre o objeto de estudo, e a definição, escolha e efetivação de estratégias diferenciadas que facilitem esse novo fazer (ANASTASIOU, L. Das Graças, 2009)<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> CUNHA, Maria Isabel da. Educação, Porto Alegre, ano XXVII, v. 54, n. 3, set./dez. 2.004.

<sup>3</sup> ANASTASIOU, L. Aprender e Aprender e processos de ensinagem. ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (org.). Processos de Ensino na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 8. ed. Joinville, SC: Editora Univille, 2.009.

A visão do professor e do fazer docente como o de “passar, ensinar saberes legitimados”, ainda, ignora que o exercício da docência nunca é estático e permanente; é sempre processo, é mudança, é movimento, é arte; são novas caras, novas experiências, novo contexto, novo tempo, novo lugar, novas informações, novos sentimentos, novas interações (Cunha, 2004, p. 31).

Inclusive, também contraria a visão de Gimeno Sacristán<sup>4</sup> (1993, p. 54) que defende não mais a visão de profissão docente, mas de profissionalidade, tendo em vista que a última palavra denota maior dinâmica. Segundo Gonçalves (2001): “No fundo trata-se de dar mais consistência à inevitável premissa de que não há professores definitivamente formados, mas em contínua autotransformação.”

Muitos saberes podem ser materializados como inerentes à docência. No entanto, na atuação do LMI, destacam-se os saberes relacionados com a ambiência da aprendizagem, visto que, segundo pressupostos do ensino desenvolvimental de V. Davidóv (1988a), o planejamento do ensino supõe, como tarefa prévia do professor, a análise do conteúdo e dos motivos do aluno. Ou seja, são saberes docentes que incluem as habilidades de incentivo à curiosidade dos alunos, de envolvimento com a proposta de ensino e com as tarefas dela decorrentes. Tais saberes pressupõem um conhecimento das condições de aprendizagem.

Em resumo, em seus processos, o Laboratório de Metodologias Inovadoras prioriza um aluno na sua condição de sujeito do próprio processo de educação e, ao mesmo tempo e por isso mesmo, vai ao encontro da formação permanente de um docente que entenda a natureza de sua profissionalidade e perceba-se como mediador do processo de ensino-aprendizagem.

Pelo exposto, na imagem abaixo, encontram-se os elementos basilares, os objetivos e metas que norteiam o trabalho do Laboratório de Metodologias Inovadoras desde seu início.



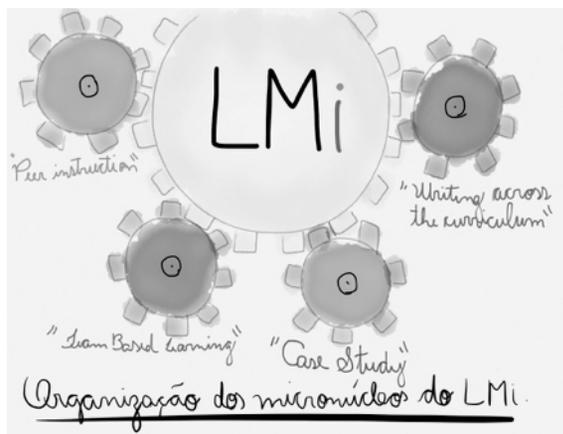
**Fonte:** Organograma do professor Antonio Sávio da Silva Pinto sobre a concepção de funcionamento do LMI, apresentado ao UNISAL, Lorena, 2013.

<sup>4</sup> GIMENO SACRISTÁN, J. Conciencia e acción sobre la práctica como liberación profesional. In: IBERNÓN, F. (Org.). La formación permanente del profesorado em los países de la CEE. Barcelona: ICE/ Universitat de Barcelona-Horsori, 1.993.

1. Pesquisa: o LMI se propõe, em seus primeiros anos, a realizar densa pesquisa teórica a respeito das principais metodologias ativas em utilização no ensino superior e que demonstraram apresentar resultados de sucesso na aprendizagem. Além da pesquisa sobre as metodologias e suas aplicações, tendo em vista o específico contexto da educação superior brasileira, as culturas discente e docente, diretrizes curriculares e avaliações externas governamentais, o Laboratório de Metodologias Inovadoras aplica as metodologias ativas pesquisadas em iniciativas-piloto e, por meio de instrumentos de pesquisa, a partir de seus resultados, customiza tais metodologias para uso no Brasil. Ou seja, o trabalho de pesquisa do LMI engendra a produção de metodologias ativas próprias, uma vez que, conservada a essência e todos os pressupostos pedagógicos envolvidos na metodologia, acrescentam-se a elas etapas e estratégias que demonstraram maior eficiência, considerando a educação superior brasileira. De 2013 a 2015, o LMI pesquisou e propôs o uso das seguintes metodologias: peer instruction, team-based learning, case study, writing across the curriculum, problem-based learning, project-based learning, think-pair-share e learning cell. Em 2016, sala de aula invertida, ensino híbrido e clearest point.

2. Divulgação: tanto as pesquisas sobre, quanto o trabalho de “customização” das metodologias ativas para a educação superior brasileira são, posteriormente, divulgados para a comunidade acadêmica interna da unidade de Lorena do Centro Universitário Salesiano de São Paulo, para as demais unidades, para os profissionais de educação superior ou básica, particular ou privada, da cidade de Lorena e região e de todo o Brasil, por meio de trabalhos de pesquisa, eventos científicos e palestras contratadas. Assim, além de centro de pesquisa e produção, o LMI se configura como divulgador das metodologias ativas.

3. Formação: para cada metodologia ativa pesquisada e customizada, o LMI estabelece um programa de formação aos professores do UNISAL (e demais interessados) que contempla as bases teóricas, as fases/etapas das metodologias, a partilha da experiência de aplicação da metodologia em pauta, com diferentes disciplinas, em diversas áreas de saber e, por fim, orientações didáticas aos professores sobre o planejamento pedagógico para inserção da metodologia em sua disciplina. Também, os professores formados são convidados a integrar micronúcleos, escolhida a metodologia de que priorizarão o uso. Micronúcleos são grupos formados por três a cinco professores para o estudo e aplicação de uma metodologia ativa nos contextos do ensino superior. Cada micronúcleo terá um professor responsável pelas atividades de estudo, pesquisa e aplicação de determinada metodologia ativa de aprendizagem. As pesquisas do micronúcleo, prioritariamente, serão direcionadas para a mensuração dos resultados, tendo em vista a aprendizagem dos alunos que participam de aulas em que se utilizam metodologias ativas. A consolidação dos micronúcleos é realizada de maneira gradual, sempre acompanhada e coordenada pelo Laboratório de Metodologias Inovadoras, a partir de estudos teóricos e simulações já previamente realizados para determinada metodologia ativa, conforme imagem abaixo.



**Fonte:** Organograma do professor Antonio Sávio da Silva Pinto sobre as quatro Metodologias Ativas a serem estudadas pelo LMI, apresentado ao UNISAL, Lorena, 2013.

4. Prática Supervisionada: derivada das ações de formação, o LMI oferece aos professores iniciantes na aplicação de metodologias ativas oportunidade de práticas supervisionadas pelos seus membros, nas quais o professor é auxiliado desde o planejamento de inserção da metodologia ativa em seu cotidiano pedagógico, sua disciplina e curso, até a execução, realização dos primeiros encontros de aula em que utilizará tal metodologia. Também, os dados colhidos nessas ocasiões, por meio de instrumentos de pesquisa específicos que mensuram a aprendizagem, a satisfação dos alunos, além de observações pontuais do professor sobre todo o processo, são acompanhados e discutidos posteriormente pelo LMI.

5. Pesquisa-relato e divulgação e dados das aplicações: o LMI estimula a produção de pesquisas-relato, em forma de artigos científicos e banners, sobre a utilização de metodologias ativas, para divulgação em eventos acadêmicos que o próprio Laboratório de Metodologias Inovadoras promove ou para a realização de algumas de suas pesquisas. Tal processo não só é matéria-prima para a retroalimentação de todo o processo de discussão sobre inovações mas também exerce a fundamental função de divulgação das práticas com metodologias ativas para a construção de uma nova cultura docente e discente, favorável às mudanças e inovações, ou seja, com o objetivo de substituir a cultura da aprendizagem passiva para a da aprendizagem ativa.

Em síntese, nesses primeiros anos de atuação do LMI, pesquisas e sistemáticas aplicações nos levaram a algumas constatações fundamentais sobre o efetivo trabalho com metodologias ativas no ensino superior brasileiro:

a) Qualquer trabalho de utilização das metodologias ativas precisa partir de um denso estudo teórico, não apenas do histórico e da estrutura de uma metodologia ativa, mas dos fundamentos pedagógicos sobre os quais ela se apoia e que justificam sua utilização no cotidiano da sala de aula do ensino superior.

b) Qualquer que seja a metodologia ativa escolhida para ser utilizada, é fundamental a adesão do corpo docente, sem o qual nenhuma mudança efetivamente acontecerá nas salas de aula do ensino superior. Sobretudo, a primeira mudança deve ser a da atitude do professor, deslocando a preocupação do ensino para a aprendizagem, tornando o aluno o protagonista do processo e colocando-se na posição de estrategista e articulador de uma sala de aula em que os alunos pensam e trabalham.

c) Além de mudar a atitude do professor, a cultura do aluno em relação ao processo de ensino-aprendizagem também precisa ser alterada: de passivo para ativo. A metodologia ativa exige dos alunos adesão e trabalho intelectual com o qual ele, geralmente, no Brasil, não está acostumado. Ao comprometer-se com o próprio aprendizado, grande parcela do trabalho cognitivo é responsabilidade do aluno, e não do professor. O problema é que o aluno (e toda nossa sociedade) partilha da ideia de que “o professor dá aula” e, por isso, o aluno aprende. Ou seja, a concepção equivocada é a de que o professor seria capaz de transferir conhecimentos para o aluno, sem qualquer esforço da parte do discente. E metodologias ativas invertem esse raciocínio: aluno aprende lendo, pensando, interagindo, pesquisando, construindo. E nunca apenas ouvindo o professor.

d) Utilização de metodologias ativas exigem mudanças em todo o ecossistema do ensino superior, inclusive de seus principais atores: professores, alunos e gestores. Além dos atores, uma série de elementos acessórios são repensados: carga horária compatível com as exigências para a utilização de metodologias ativas; tecnologias necessárias para a otimização (organização do “fazer a aula”, coleta de dados, feedback imediato, relatórios dos resultados) das aulas que utilizam metodologias ativas; disciplinas, objetivos, áreas de saber, competências e habilidades das diversas áreas profissionais, ou seja, o próprio projeto pedagógico dos cursos.

e) Disciplinas que utilizaram metodologias ativas geraram significativos resultados positivos: 1) a curva de aprovação cresceu 40% em relação às disciplinas que utilizam metodologias passivas; 2) o percentual de ausências na disciplina que utiliza metodologias ativas diminuiu mais de 70%.

Um traço comum na estrutura de todas as metodologias ativas é o da preparação, por parte do aluno, que antecede à aula, também chamada de leitura prévia. Para o LMI, esse era, certamente, o momento mais desafiador da aplicação das metodologias, pelo histórico que tínhamos dos alunos no ensino superior noturno – na sua maioria trabalhadores – de não adesão à leitura. O problema é que, sem leitura prévia, não há como utilizar metodologias ativas. Porém, a efetiva utilização nos fez perceber que, se há uma finalidade prática e objetiva para a realização das leituras, a adesão dos alunos do ensino superior brasileiro, na nossa experiência de instituições particulares, acontece. E tal constatação foi possível observar logo no início de nossa experiência, com a metodologia “peer instruction”, no ano de 2013:



**Fonte:** Slide de apresentação do professor Antonio Sávio da Silva Pinto em evento sobre Metodologias Ativas, coordenado pelo Instituto Expertise, Salvador, 2013.

Ainda, para os próximos anos, o LMI projeta a pesquisa, aplicação e customização de mais cinco metodologias ativas para completar as treze propostas no projeto original do laboratório.



- Métodos?
- Democratic method?
- Autocratic method?
- Passive learning?
- Active learning? (peer instruction - think-pair-share; team based learning; ProblemBL, ProjectBL, learning cell; class discussion; short writing across the curriculum; collaborative learning group; clarification pauses; reading quiz; clearest point, daily journal...).

**Fonte:** Slide de apresentação do professor Antonio Sávio da Silva Pinto em evento sobre Metodologias Ativas, coordenado pelo Instituto Expertise, Salvador, 2013.

Além das metodologias já estudadas, serão objeto de análise: class discussion, collaborative learning group, clarification pauses e daily journal.

A partir de 2017, o LMI passou a chamar-se LIA, Laboratório de Inovação Acadêmica, por acreditar que a inovação está além do uso de metodologias ou adequação de tecnologias, mas é sistêmica, e envolve não só a mudança de posturas, mas a internalização de seu conceito e a transformação de vários aspectos acadêmicos, de um modo mais global.

## Referências Bibliográficas

Anastasiou, Léa das Graças Camargos; Alves, Leonir Pessate (org.). Processos de Ensino na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 8. ed. Joinville, SC: Editora Univille, 2009.

Bueno, M.; Koehler, S.; Sellmann, M.; Silva, M.; Pinto, A. Inovação didática - projeto de reflexão e aplicação de metodologias ativas de Aprendizagem no ensino superior: uma experiência com "peer instruction". IN: Janus, vol.9, número 15 (2012).

Charlot, Bernard. Da relação com o saber: elementos para uma teoria. Tradução de Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

Cunha, Maria Isabel da. Educação, Porto Alegre, ano XXVII, v. 54, n. 3, set./dez. 2004.

Freire, Paulo. Pedagogia da Autonomia. 36. ed., São Paulo: Paz e Terra, 2009.

Gimeno Sacristán, J. Conciencia e acción sobre la práctica como liberación profesional. In: Imbernón, F. (Org.). La formación permanente del profesorado em los países de la CEE. Barcelona: ICE/ Universitat de Barcelona-Horsori, 1993.

Libâneo, José Carlos. Docência Universitária: formação do pensamento teórico-científico e atuação nos motivos dos alunos. In D'Ávila, Cristina Maria (org). Ser Professor na Contemporaneidade: Desafios, ludicidade e protagonismo. Curitiba, PR, CRV, 2. ed., 2013

Piaget, Jean. O diálogo com a criança e o desenvolvimento do raciocínio. São Paulo: Scipione, 1997.

Ribeiro Gonçalves, F. Sucesso Acadêmico no Ensino Superior. In: Tavares, J. & Santiago, R. A. (Orgs). Ensino Superior (In)sucesso acadêmico. Porto: Porto Editora, Ltda. 2001.

Smith, R.& Coldron, J. Conditions for learning as a teacher. In: Journal of In-Service Education, vol. 25, number 2., 1999.

Weiss, Maria Lúcia. Psicopedagogia Clínica uma visão diagnóstica do problemas de aprendizagem escolar. 12. ed. - Rio de Janeiro, Lamparina, 2007.







Laspaui

Affiliated with  
Harvard University



CENTRO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE  
DIAGONAL PARAGUAY 257 - SANTIAGO - CHILE  
TELÉFONO: +56 2 29772030 EMAIL: CEA@FEN.UCHILE.CL

