

# **BUENAS PRÁCTICAS EN EL AULA:**

**Miradas de la transformación educativa en  
distintos contextos**

**Coordinadores:**

**Dr. Pedro Luis Díaz Fernández.**

**Dr. Cristian F. Torres Salvador.**

# **BUENAS PRÁCTICAS EN EL AULA:**

**Miradas de la transformación educativa en  
distintos contextos**

## **Coordinadores:**

Dr. Pedro Luis Díaz Fernández.

Dr. Cristian F. Torres Salvador.

## **Co-autores:**

- Víctor Ramos Vega.
- Sofia Constanza Olguín García.
- Margarita Retamal Menares.
- Claudia Fuentes Neira.
- Hugo Galaz Lazcano.
- Darwin Pérez Miranda.
- Francy Cristancho Mendoza.
- Francisca Del Carmen Méndez San Juan.



Buenas Prácticas en el Aula

Miradas de la transformación educativa en distintos contextos N°2

Coordinación Editorial: Dr. Cristian F. Torres Salvador.

Equipo Editorial: Lic. Sarah Mattos; Mtra. Ximena Molina; Ing. Gabriel Rosado; Lic. Andrés Villarroel; y Mtro. Marcelo Mercado.

Co-autores: Ramos Vega, Víctor; Olguín García, Sofía Constanza; Retamal Menares, Margarita; Fuentes Neira, Claudia; Galaz Lazcano, Hugo; Pérez Miranda, Darwin; Cristancho Mendoza, Francly; Méndez San Juan, Francisca del Carmen.

© De la edición: Universidad de Investigación e Innovación de México – UIIX, 2025.

© Derechos Reservados, 2025, UIIX.

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin el permiso previo y por escrito de los titulares de los derechos, UIIX.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Presentación.....	1
Articulando la educación superior y escolar, una experiencia innovadora .....	3
Descripción de la práctica educativa .....	3
Relación de la práctica descrita con los enfoques y teorías de innovación educativa .....	4
Beneficios de la práctica analizada.....	5
Conclusiones.....	6
Referencias bibliográficas.....	7
Selección de estrategias o enfoques de enseñanza para la implementación con éxito de la innovación educativa .....	8
Descripción de la buena práctica .....	8
Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa .....	10
Beneficios de la práctica analizada.....	12
Conclusiones.....	13
Referencias bibliográficas.....	14
El uso de casos clínicos ampliados con retroalimentación inmediata, como estrategia para promover el aprendizaje significativo en Fisiopatología: una experiencia innovadora en la Universidad de Talca .....	15
Descripción de la buena práctica .....	15
Tabla 1. Estructura de un caso clínico ampliado en Fisiopatología .....	16
Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa.....	17
Beneficios de la práctica analizada.....	18
Conclusiones.....	18
Referencias bibliográficas.....	19
Innovación educativa a través de la evaluación integradora: caso Ecobot Chile.....	20
Descripción de la buena práctica .....	20
Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa.....	21
Beneficios de la práctica analizada.....	22
Conclusiones.....	25
Referencias bibliográficas.....	26
Innovación educativa mediante ABP asociado al problema de reciclaje .....	27
Descripción de la buena práctica .....	27
Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa.....	28

Beneficios de la práctica analizada.....	29
Conclusiones.....	30
Referencias bibliográficas.....	31
Sistematización de experiencias en el internado clínico asistencial de Odontología: una herramienta de retroalimentación para el perfil de egreso y mejora continua .....	32
Contexto .....	33
Metodología de sistematización de experiencias en el internado .....	34
Productos generados .....	37
Relación con enfoques de innovación educativa: modelos cualitativos, mejora continua y aprendizaje reflexivo .....	38
Beneficios observados de la práctica .....	40
Conclusiones.....	42
Referencias bibliográficas.....	45
Innovación educativa e inclusión en entornos virtuales.....	46
La escuela virtual de Utah: un modelo de innovación educativa .....	47
Modelos pedagógicos aplicados: interacción social y resolución de problemas.....	47
Análisis de beneficios y conclusiones .....	48
Referencias bibliográficas.....	49
Agrupamientos flexibles como modelo de innovación educativa inclusiva: una experiencia desde la escuela Humberto González Echegoyen, Antofagasta, Chile.....	50
Descripción de la práctica educativa .....	50
Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa.....	51
Beneficios de la práctica analizada.....	53
Conclusiones.....	54
Referencias Bibliográficas.....	55
Dr. Pedro Luis Díaz Fernández .....	56

## Buenas Prácticas en el Aula: Miradas de la Transformación Educativa en Distintos Contextos

Presentación

**Dr. Pedro Luis Díaz Fernández**

---

La transformación educativa contemporánea se sostiene en la capacidad de las instituciones y de sus actores para repensar las formas de enseñar y aprender. En este escenario, las buenas prácticas docentes constituyen una fuente invaluable de innovación y mejora continua, al permitir que la teoría se contraste con la experiencia concreta de aula. Las experiencias que integran este bloque del libro ***Buenas Prácticas en el Aula: Miradas de la transformación educativa en distintos contextos***, muestran la diversidad de estrategias y enfoques que, desde distintas realidades institucionales y disciplinas, se orientan hacia la construcción de aprendizajes significativos y pertinentes. Estas iniciativas evidencian que innovar en educación no implica solamente incorporar recursos tecnológicos o metodologías nuevas, sino también transformar las dinámicas de relación, participación y reflexión pedagógica.

Los artículos que conforman este bloque abordan la innovación educativa desde distintos niveles de acción y con diversas herramientas metodológicas. Desde la utilización de casos clínicos ampliados con retroalimentación inmediata en la enseñanza de Fisiopatología, hasta la aplicación del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) vinculado con desafíos ambientales como el reciclaje, las experiencias aquí presentadas revelan el potencial del aprendizaje activo y contextualizado. Asimismo, estrategias como la nivelación con herramientas lúdico-digitales (Kahoot) en carreras de ingeniería o la sistematización de experiencias en el internado clínico de Odontología, destacan el valor de la evaluación formativa y la retroalimentación como motores del desarrollo profesional y de la calidad educativa.

Otro aporte sustantivo de este bloque se vincula con la inclusión y la atención a la diversidad, elementos fundamentales de una educación innovadora. La incorporación de agrupamientos flexibles y la inclusión en entornos virtuales representan caminos para garantizar la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes, adaptando los procesos educativos a las características y necesidades de los distintos contextos. Estas experiencias muestran que la innovación no se limita a la creación de nuevas metodologías, sino que también se expresa en la apertura a diferentes formas de aprender, colaborar y convivir dentro de la comunidad educativa.

En conjunto, los trabajos reunidos en este bloque configuran un panorama rico y plural de la innovación educativa en acción. Cada experiencia constituye una invitación a reflexionar sobre la importancia de repensar la enseñanza desde la práctica, de documentar y compartir lo aprendido y de fortalecer redes de colaboración docente que hagan posible un cambio sostenible en los sistemas educativos. Al presentar estas buenas prácticas, el libro aspira a visibilizar experiencias exitosas, e inspirar nuevas formas de pensar la docencia, así como construir conocimiento pedagógico desde la realidad viva de nuestras aulas, comunidades y territorios.

## **Articulando la educación superior y escolar, una experiencia innovadora.**

Víctor Ramos Vega

---

Desde hace varios años la Universidad en la que trabajo se ha adjudicado proyectos regionales de un programa nacional del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que busca promover la apropiación del conocimiento en la comunidad educativa, fomentando el desarrollo de competencias y trayectoria en estas áreas desde edades tempranas, buscando fortalecer el sistema educativo, integrando de forma sostenible sus iniciativas en las comunidades educativas del país (Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, s.f.).

Desde el año 2023 se me invitó a participar, junto a otros colegas del área de las Ciencias Biomédicas, como asesor científico y profesor guía en una actividad ligada al proyecto en nuestra región, que consistió en el desarrollo de una experiencia educativa de gamificación y otra de trabajo colaborativo en un laboratorio abierto en nuestra Universidad, para estudiantes de escuelas de nivel básico y medio respectivamente, basada en la implementación previa de una guía didáctica sobre morfología celular y organización de los tejidos humanos básicos, para que los profesores de ciencias que imparten estos contenidos en dichos niveles complementaran y reforzaran los aprendizajes, antes de participar en la experiencia.

### **Descripción de la práctica educativa**

Los profesionales a cargo del programa y los docentes que asesoramos el contenido de las experiencias educativas, diseñamos una guía didáctica para orientar el reforzamiento y profundización de contenidos ligados a una de las áreas que mi unidad académica desarrolla en la Universidad, que es la histología, donde particularmente se destacaron los aspectos fundamentales de la microscopía, la morfología de las células humanas y la organización de los tejidos humanos básicos, con actividades que le permitieran a los profesores de ciencias que implementarían el material, poder evaluar la adquisición de los aprendizajes comprometidos en el área. Existió difusión de la guía y una capacitación para

todos los docentes que planearan implementarla en sus clases, para aportar información práctica y actualizada sobre el contenido científico, orientado a las experiencias ofrecidas.

Para estudiantes de educación básica, diseñamos un juego de cartas con ilustraciones que representan diferentes células humanas, donde mediante el uso de un tablero con la representación de cuatro órganos del cuerpo humano, se desarrolló un juego con el clásico sistema por turnos, con dinámicas típicas de robar y botar cartas, donde los estudiantes recibieron una mano inicial con cierto número de cartas y a lo largo del juego debían reunir tríos o conjuntos de tres cartas de células iguales, para luego colocarlas correctamente en el órgano al que pertenecen dichas células, hasta quedarse sin cartas, lo que marcaba el éxito. El juego fue llevado a instituciones de educación básica de la región, con un equipo de profesores guía para introducir, explicar, guiar y evaluar el desarrollo de la actividad.

Para estudiantes de educación media, diseñamos una actividad de laboratorio abierto en la Universidad, donde los estudiantes asisten a una experiencia en la que pueden observar a través del uso del microscopio óptico, los diferentes tejidos básicos que componen el organismo humano y la morfología de sus células. Luego de una instrucción inicial, los estudiantes organizados en parejas reciben un listado de células o elementos que deben lograr identificar en cuatro preparaciones para microscopio de órganos representativos, en un tiempo de trabajo determinado, guiados bajo la orientación de profesores especialistas en el área, para luego finalizar con una evaluación formativa donde deben demostrar el logro de los objetivos planteados al inicio.

Para ambas actividades se implementa una encuesta a los participantes, para contar con una retroalimentación relativa a la experiencia educativa vivida y así, en actividades futuras, considerar dichos comentarios en la búsqueda de mejorar su implementación y lograr mejores resultados.

### **Relación de la práctica descrita con los enfoques y teorías de innovación educativa**

Estas prácticas educativas innovadoras se relacionan con el modelo de investigación y desarrollo desde su origen, ya que se enmarcan precisamente en la planificación de un proyecto a mayor escala, que cuenta con un marco contextual estudiado de forma previa y ha seleccionado su público objetivo, estudiantes de educación básica y media, además de temáticas específicas a reforzar en el área de las ciencias, que son relevantes para

contribuir a los objetivos de desarrollo de nuestra región. Existe una planificación rigurosa, diferentes etapas que se desarrollan de manera progresiva, evaluación de resultados y difusión de un producto, que pretende aportar de forma permanente como una opción para reforzar los contenidos relativos a biología celular y tejidos del cuerpo humano.

En el desarrollo de las prácticas derivadas del programa, se aplica un modelo de interacción social, ya que, en ambas los estudiantes deben interactuar entre ellos, ya sea para competir en el contexto del juego de cartas, así como trabajando colaborativamente para resolver el desafío de identificar células y tejidos a través del microscopio. A partir de su revisión, De Felice et al (2022), logran establecer que la interacción entre personas es un catalizador para el aprendizaje, tanto en niños como en adultos, además de exponer evidencia que muestra que dicha forma de aprendizaje se ha relacionado de manera positiva con diferentes campos de aprendizaje, incluidos aquellos relacionados con el reconocimiento visuoespacial y procedural, muy asociados a los objetivos de aprendizaje de las actividades que desarrollamos.

El juego de cartas es una actividad de gamificación, un enfoque innovador, consistente en aplicar elementos típicos de un juego (puntaje, competencia, reglas, etc.) a diferentes áreas de actividad para aumentar el interés por un producto o un servicio y que ha demostrado ser exitosa en la enseñanza de las ciencias (Hursen y Bas, 2019; Del Cerro-Sánchez et al, 2025). Una extensa revisión sistemática desarrollada por Kalogiannakis et al (2021), permitió a los autores reconocer que las metodologías de aprendizaje basadas en gamificación en el área de las ciencias mostraron impacto en tres niveles, que incluyen motivación y compromiso, objetivos de aprendizaje, e interacciones sociales, demostrando tener un efecto positivo, aunque con algo de heterogeneidad dependiendo del tipo de temática abordada con el juego.

### **Beneficios de la práctica analizada**

La práctica analizada ofrece importantes beneficios para los estudiantes que participan de esta, desde diferentes puntos de vista, ya que las actividades están planificadas con una perspectiva cultural, con una difusión hacia instituciones de educación pública y buscando llevar estas actividades a escuelas de comunas o distritos más alejados de los grandes espacios urbanos, donde muchas veces no existen tantas oportunidades de establecer vínculos con instituciones de educación superior para potenciar la motivación e intereses

de sus estudiantes en áreas específicas y que se relacionen con los contenidos del currículo. Existen beneficios para el aprendizaje, en cuanto la gamificación y aprendizaje colaborativo han demostrado ser herramientas efectivas en la motivación, aunque en la adquisición de aprendizajes ha habido evidencia prometedora pero menos clara, en este caso, el desarrollo efectivo de la actividad demuestra adquisición de conocimientos en el corto plazo, pero falta información para evidenciar el efecto al mediano o largo plazo. Finalmente, la iniciativa contempla una instancia de capacitación para los profesores de los niveles que cursan los estudiantes que participan de la actividad, aportando con actualización en el área de las ciencias y generando una colaboración entre diferentes niveles de educación para una misma finalidad, enseñar innovando y haciendo partícipes a todos los actores del proceso de aprendizaje de los estudiantes.

### **Conclusiones**

La innovación en educación busca generar cambios que produzcan impactos positivos y que se adapten a los perfiles socioculturales actuales, con la participación de múltiples actores en el marco del diseño, implementación y evaluación de nuevas metodologías, donde la investigación como marco estructural es fundamental. Este proyecto gubernamental lleva las ciencias a la comunidad desde etapas tempranas, contribuyendo a reforzar el proceso formativo, con colaboración de profesionales de educación superior, buscando motivar y captar el interés en estas disciplinas, mediante actividades que invitan a la participación activa y colaborativa de los estudiantes. De esta manera, demuestra ser una iniciativa innovadora, en línea con los enfoques y teorías de innovación actual, lo que nos sirve de referencia para resaltar la importancia de la labor educativa y su constante evolución.

## Referencias bibliográficas.

- De Felice, S., Hamilton, A. F. C., Ponari, M., & Vigliocco, G. (2023). Learning *from* others is good, *with* others is better: the role of social interaction in human acquisition of new knowledge. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 378(1870), 20210357. <http://doi.org/10.1098/rstb.2021.0357>
- Del Cerro-Sánchez, C., Amarelle, V., Platero, R., Pérez-Pantoja, D., Wicki-Emmenegger, D., Chavarría, M., & Durante-Rodríguez, G. (2025). Gamifying Science-Novel Strategies for Bringing Microbiology to the Classroom. *Microbial biotechnology*, 18(4), e70141. <http://doi.org/10.1111/1751-7915.70141>
- Hursen, C., & Bas, C. (2019). Use of Gamification Applications in Science Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 14(01), pp. 4–23. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.8894>
- Kalogiannakis, M., Papadakis, S., & Zourmpakis, A.-I. (2021). Gamification in Science Education. A Systematic Review of the Literature. *Education Sciences*, 11(1), 22. <http://doi.org/10.3390/educsci1101022>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. (s.f.). *Programa Explora*. Explora. <http://explora.cl/programa-explora/>

## **Selección de estrategias o enfoques de enseñanza para la implementación con éxito de la innovación educativa.**

Sofía Constanza Olgún García

---

La práctica educativa que se presentará en este documento es el Taller de Innovación y Emprendimiento I, el cual está inmerso en un Programa más amplio, bajo el eje de Innovación de la Universidad Andrés Bello en Chile. Este curso semestral, de 16 sesiones, de tres horas semanales, responde a la necesidad institucional de formar profesionales capaces de desenvolverse en entornos complejos, inciertos y en constante transformación. Gran parte de la lógica que se construye el curso tiene que ver con los marcos de entornos VUCA (volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad) y BANI (Frágil, ansioso, no lineal e incomprensible) (Cascio, 2020) y demostrar a los estudiantes cómo nos hacemos cargo de su preparación frente a estos desafíos. A nivel estratégico los programas de la Academia de Innovación y emprendimiento de la Universidad Andrés Bello se enmarcan en el Proyecto de Desarrollo de la Facultad de Ingeniería 2023-2027, cuyo objetivo es preparar ingenieros capaces de asumir un rol protagónico en estos entornos (Academia de Innovación y emprendimiento, 2025). Esto conlleva a que se busque desarrollar competencias emprendedoras en los estudiantes, es decir, competencias como la adaptabilidad, el pensamiento crítico, el liderazgo adaptativo y el trabajo colaborativo. Esta propuesta se encuentra alineada con el Modelo Educativo Institucional (MEI) de la UNAB (UNAB, 2025) que se articula en torno a tres ejes; Formación Integradora para un mundo global, Educación centrada en el estudiante e Innovación, apalancado este último eje, por el Pensamiento innovador, que se plantea como una habilidad transversal, y apunta a la formación de habilidades como la creatividad, resolución de problemas que se suman a las ya mencionadas.

### **Descripción de la buena práctica**

Este taller se diseñó desde la Dirección de la Academia de Innovación y emprendimiento, basado en tres pilares que determinan la estructura de la experiencia educativa (Academia de Innovación y emprendimiento, 2025). En primer lugar, la base del curso es el Aprendizaje experiencial, propuesto por David A. Kolb (1984). Se optó por esta metodología ya que lo que se busca es que los estudiantes progresen como profesionales con competencias y

habilidades con los que se puedan integrar de forma exitosa en el mundo profesional, por lo tanto, es fundamental poder integrar la teoría y la práctica a través de la experiencia, con ciclos de acción y reflexión. El segundo pilar del taller es la aplicación del modelo de facilitación global CEFE (Competency Based Economies through Formation of Entrepreneurs). Este modelo tiene un enfoque integral de formación para facilitadores que utiliza metodologías de aprendizaje vivencial y orientadas a la acción. Su propósito es fortalecer las competencias empresariales y personales principalmente en contextos vinculados al desarrollo económico (CEFE International, 1988). En tercer lugar, el último pilar es el marco europeo de Competencias emprendedoras EntreComp, creado en el año 2016, que busca impulsar el emprendimiento como competencia clave para el aprendizaje y el trabajo. Este modelo define de forma clara los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para transformar ideas en acciones que generen valor (Bacigalupo et al. 2016). Estos tres pilares se traducen en la estructura del Taller de Innovación y emprendimiento. Durante cada una de las 16 clases se va viviendo de forma experiencial competencias emprendedoras como las siguientes: Autoconocimiento, Comunicación efectiva, Trabajo colaborativo, Liderazgo adaptativo, Networking, Pensamiento crítico, Argumentación, Capacidad de Innovación, Creatividad, Toma de decisiones y Planificación (Bacigalupo et al. 2016).

La estructura de cada clase va de la mano con el modelo de experiencia de Kolb, para el autor, el aprendizaje es el “proceso por el cual el conocimiento es creado a través de la transformación de la experiencia” (1984), por lo que el ciclo de aprendizaje incluye cuatro etapas, se comienza con una experiencia concreta, se procede con la observación reflexiva, para después pasar a la conceptualización abstracta y se finaliza con la aplicación de la experimentación activa.



Por lo mismo, todas las clases, tienen como foco, en el primer bloque, una primera actividad en la que los estudiantes participan de una experiencia directa, que les permite vivenciar el aprendizaje. Por ejemplo, al momento de trabajar el Networking, los estudiantes deben recorrer la facultad para poder resolver ciertos desafíos, lo que los obliga a recurrir a estrategias de gestión de redes, como identificarlas, y hacer planes de contacto para poder llegar a lo requerido. Estas actividades buscan que los estudiantes internalicen las competencias revisadas en el curso. Después se dan unos veinte minutos de la clase a la observación reflexiva. Tras la experiencia los estudiantes reflexionan sobre lo vivido, analizando sus emociones y sus resultados. Se pone énfasis en que hagan un proceso introspectivo y que se vaya generando un diálogo que permita establecer una conexión entre la actividad y su día a día. Después se conceptualiza y se desarrolla la teoría asociada a la competencia revisada, estos conceptos son finalmente los que los mismos estudiantes fueron nombrando en el proceso de reflexión. Por último, la última fase del ciclo, la experimentación activa queda como una actividad formativa y aplican el concepto.

La clase tiene tres particularidades adicionales que son parte de la metodología CEFE que hacen que el taller tenga continuidad y acción. Al comienzo de cada clase se comienza con un vitalizador, es decir, una dinámica o ejercicio inicial que conecta a los estudiantes con la temática y activa sus experiencias previas. Esta fase busca despertar motivación y generar un vínculo emocional con el aprendizaje. Otro punto que incorpora es el Recuento, en donde después del vitalizador, se invita a los estudiantes a recordar lo que se revisó la semana anterior, haciendo vivo el aprendizaje y entregándoles la responsabilidad a ellos. Por último, se termina cada clase con una corta evaluación que hacen los estudiantes sobre la clase, el facilitador y si se logró el aprendizaje. De esta manera, el taller no se limita a transmitir conocimientos, sino que constituye un espacio dinámico donde los estudiantes experimentan, reflexionan, conceptualizan y aplican, consolidando competencias clave como el pensamiento innovador, el trabajo colaborativo y el liderazgo. Esta estructura metodológica asegura la coherencia con el Modelo Educativo Institucional de la UNAB, al situar al estudiante en el centro del proceso de aprendizaje y promover una formación integral que conecta con las demandas del mundo real.

### **Relación de la práctica con los enfoques y teorías de innovación educativa**

A través de dinámicas activas, los estudiantes participan en procesos que no se limitan a la adquisición de conocimientos, sino que les invitan a reflexionar sobre lo que sintieron en la práctica, con respecto a los resultados y cómo gestionan el desenlace de actividades competitivas, de negociación o colaborativas. Esto es parte fundamental del ciclo de Kolb y se integra perfectamente en el marco teórico-cultural de la innovación educativa, entendido como un enfoque que integra las dimensiones sociales, culturales y emocionales del aprendizaje. Al integrar la dimensión emocional en la práctica educativa se logra que las actividades tengan un impacto más profundo, los estudiantes conectan con el contenido, desarrollando habilidades transferibles en todo ámbito y descubren nuevas formas de vincularse con la realidad de su futuro profesional.

Por otra parte, esta práctica educativa desarrollada en este artículo, integra diversos enfoques y estrategias de enseñanza y aprendizaje, entre ellos el aprendizaje basado en proyectos, en donde según la competencia revisada en clases, se les invita a los estudiantes a explorar desafíos de la vida real profesional. También incorpora el aprendizaje activo, promoviendo su participación en debates, discusiones y dinámicas en equipos, así como el aprendizaje colaborativo, donde la resolución de problemas y retos permite potenciar tanto las competencias individuales y su aporte al equipo. Finalmente se considera el aprendizaje reflexivo, a través del cual los estudiantes logran conectar sus experiencias previas con los conocimientos adquiridos.

Esta práctica educativa se relaciona fuertemente con el modelo educativo de la innovación educativa de Interacción social ya que se relaciona fuertemente con las actividades grupales y de generación de contenido que trata el taller. Para poder formar a los estudiantes en competencias, es importante que los alumnos puedan ir generando conocimiento colectivo, respondiendo al aprendizaje social, el ejemplo de compañeros en el curso va modelando también el comportamiento y aprendizaje de sus pares. Se busca crear instancias de retroalimentación cruzada, que hace que los estudiantes vayan desarrollando habilidades de empatía, retroalimentación, asertividad y comunicación efectiva.

En esta práctica se toca uno de los puntos que considero más relevante dentro de la innovación educativa, y es el rol del docente, que literalmente en la estructura del curso no se presenta como profesor, sino que siempre se presenta como facilitador a ojos del estudiante. Desde el principio del taller se deja en claro el rol del docente como aquel actor dentro del aula que guía y acompaña en este proceso de aprendizaje en donde el alumno termina siendo el protagonista. Hay un momento muy significativo de la primera clase, en donde se realiza en conjunto un “Contrato”, entre todos los que se encuentran en el aula ese día. Ese momento es el ejemplo perfecto en el cual se entrega el protagonismo a los estudiantes que deciden las reglas de convivencia de su propia aula. El rol docente es facilitar ese espacio seguro de respeto y de aprendizaje colaborativo.

### **Beneficios de la práctica analizada**

Principalmente se pueden identificar tres grandes beneficios de este taller. El primero es el fortalecimiento de la motivación y la participación activa de los estudiantes en las actividades. Gracias a estrategias como el contrato inicial, los vitalizadores y las actividades experienciales, los estudiantes han ido aumentando su implicación en las clases y ellos mismos han podido ir viendo ese avance. Como indiqué anteriormente, se realiza una encuesta de mejora continua al finalizar cada clase y una de las preguntas a evaluar por los alumnos es si “Mi participación en clases fue activa”. En el segundo semestre del año 2024, en la segunda clase el porcentaje de estudiantes que declaraba “siempre” fue de un 46% (Academia Innovación y Emprendimiento, 2024). Para la evaluación de la última clase, ese porcentaje aumentó a un 77%. Esto se evidencia también en el avance actitudinal de los alumnos. Por ejemplo, es común identificar a estudiantes que al inicio del curso se muestran tímidos, inseguros y que incluso manifiestan vergüenza de participar. Sin embargo, al finalizar el semestre, estos mismos estudiantes terminan asumiendo un rol protagónico como líderes de sus equipos, demostrando un avance evidente en confianza y habilidades comunicacionales.

El segundo beneficio es el aumento en la percepción de un aprendizaje efectivo por parte de los estudiantes. Efectivamente, los resultados de la misma encuesta antes mencionada aumentan durante el semestre, cuando evalúan la siguiente afirmación: “Las actividades realizadas contribuyeron a mi aprendizaje”, pasando de un 77% a un 92% (Academia Innovación y Emprendimiento, 2024). Al situarlos como protagonistas de su propio proceso, se fomenta en ellos un mayor sentido de *accountability*.

Este concepto, difícil de traducir de forma literal, alude a la capacidad de asumir responsabilidades de manera activa: implica comprometerse con el proceso, dar explicaciones, mostrar evidencias y hacerse cargo de los resultados, tanto individuales como colectivos.

El tercer beneficio es que este taller prepara a los estudiantes para desenvolverse en entornos VUCA y BANI, fortaleciendo competencias emprendedoras como la creatividad, la resolución de problemas y la capacidad de innovar. Este taller también tiene como fin ser un espacio de preparación para la primera práctica profesional de los alumnos, ya que permite a los estudiantes ensayar en un entorno seguro los desafíos que enfrentarán en contextos laborales reales: tomar decisiones bajo incertidumbre, trabajar colaborativamente y proponer soluciones creativas. De este modo, se genera una transición más consciente y sólida entre la experiencia académica y la inserción en el mundo profesional.

### **Conclusiones**

El análisis del Taller de Innovación y Emprendimiento permite constatar que la práctica docente no solo responde a las demandas de entornos VUCA y BANI, sino que también actúa como un laboratorio formativo donde los estudiantes desarrollan competencias emprendedoras claves para su futuro profesional. Al integrar el marco teórico-cultural y emocional de la innovación educativa con metodologías activas, se potencia un aprendizaje significativo que combina conocimiento, reflexión y acción. Los resultados de evaluación muestran un aumento en la percepción de aprendizaje y en la valoración de la participación activa, lo que confirma la efectividad de la propuesta. En síntesis, el taller logra articular teoría y práctica, favoreciendo la resiliencia, la adaptabilidad y la capacidad de innovación, al mismo tiempo que prepara a los estudiantes para enfrentar su primera práctica profesional y, en general, los desafíos de un mundo complejo y cambiante.

### Referencias bibliográficas.

- Academia de Innovación y Emprendimiento. (2024, noviembre 25). *Resultados evaluación de proceso, semana 16 [Encuesta interna]*. Universidad Andrés Bello. Documento no publicado.
- Academia de Innovación y Emprendimiento. (2025). *Apunte docente Material para el apoyo docente*. Universidad Andrés Bello. Documento no publicado.
- Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., Van den Brande, G. (2016). *EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión
- CEFÉ-International. (1998). *CEFÉ: Manual para facilitadores. Parte I: CEFÉ el concepto*. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ). Europea; EUR 27939 EN; doi:10.2791/593884
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Universidad Andrés Bello (UNAB). (2025). *Resumen modelo educativo institucional [Documento PDF]*. Universidad Andrés Bello. <https://drive.google.com/file/d/1d80622f812a249f4b94abb5/view>

## **El uso de casos clínicos ampliados con retroalimentación inmediata, como estrategia para promover el aprendizaje significativo en Fisiopatología: una experiencia innovadora en la Universidad de Talca.**

Margarita Retamal Menares

---

El módulo de Fisiopatología, impartido en las carreras de Fonoaudiología y Tecnología Médica de la Universidad de Talca, Chile, constituye un eje fundamental en la formación de los futuros profesionales de la salud. En este módulo, los estudiantes deben integrar saberes adquiridos en fisiología, morfología, química y biología, para comprender los mecanismos funcionales de las distintas enfermedades del cuerpo humano. Este desafío se ve intensificado por la complejidad conceptual de la asignatura y la tendencia de los estudiantes a memorizar los contenidos, sin lograr un entendimiento real.

El contexto institucional favorece la innovación pedagógica, ya que la Universidad de Talca, a través de su Modelo Educativo Institucional (2023), promueve un aprendizaje centrado en el estudiante y basado en competencias, con un fuerte énfasis en la formación significativa y contextualizada. En este marco, la asignatura de Fisiopatología se convierte en un espacio ideal para implementar metodologías activas que fomenten la comprensión crítica y el razonamiento clínico desde los primeros años de las carreras.

### **Descripción de la buena práctica**

La práctica implementada consiste en la integración de casos clínicos ampliados (denominados así porque no solo incorporan los datos clínicos del paciente, sino también preguntas de análisis, etapas progresivas de resolución y espacios de reflexión grupal) en el desarrollo de los contenidos de Fisiopatología. Cada caso es construido a partir de situaciones clínicas reales o ficticias, que incluyen información del paciente como la edad, los antecedentes médicos, los signos, síntomas y exámenes clínicos y de laboratorio (ver Tabla 1). Los casos se presentan progresivamente durante la duración del módulo, de manera que el estudiante deba hipotetizar, analizar y tomar decisiones clínicas fundamentadas. La idea es que, durante el semestre, se vaya aumentando la complejidad hasta que puedan, por sí solos, dar un diagnóstico acertado.

Durante la sesión, los estudiantes analizan la información de los casos clínicos, discuten posibles diagnósticos diferenciales y relacionan los signos clínicos con las diferentes manifestaciones fisiopatológicas. En este proceso, el rol del docente cambia, ya que deja de ser un expositor para convertirse en un mediador del aprendizaje, guiando las discusiones, formulando preguntas orientadoras y promoviendo la reflexión crítica.

Posteriormente, se aplica una evaluación sumativa que consiste en preguntas de selección múltiple proyectadas luego de analizado el caso, esta evaluación se realiza a través del programa Wooclap, plataforma institucional para la cual la Universidad de Talca dispone de licencias docentes. Los estudiantes disponen de un tiempo breve para responder en grupo, en una hoja de respuesta compartida. Una vez que todos han respondido, se proyecta la alternativa correcta en la pizarra, lo que permite una retroalimentación inmediata y colectiva. Al finalizar la actividad, se dedica un espacio para resolver dudas y profundizar conceptos, reforzando así la comprensión y el aprendizaje significativo.

Esta práctica planteada no requiere tecnología compleja, sino que una buena planificación y una intención pedagógica clara, que es favorecer que los estudiantes comprendan los procesos de enfermedad como sistemas interrelacionados, más que como listas de signos y síntomas aislados.

**Tabla 1. Estructura de un caso clínico ampliado en Fisiopatología**

Elemento del caso	Descripción	Propósito pedagógico
Datos del paciente	Edad, antecedentes médicos personales y familiares.	Contextualizar la enfermedad.
Evolución del cuadro	Línea temporal de signos, síntomas y exámenes.	Favorecer la secuencia de eventos.
Preguntas abiertas	Integración de conceptos y razonamiento.	Estimular la metacognición.
Evaluación con herramienta Wooclap	Retroalimentación inmediata.	Reforzar aprendizaje significativo.

## **Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa**

La práctica que planteo en este informe se relaciona desde varios enfoques de innovación educativa que he aprendido a lo largo del doctorado. En primer lugar, esta experiencia busca generar aprendizajes significativos, en el sentido que plantea David Ausubel (1983), es decir, que los nuevos contenidos no se incorporen de manera mecánica, sino que se relacionen con lo que el estudiante ya sabe. En las clases, cuando los estudiantes analizan un caso clínico, activan conocimientos previos de Fisiología y de otros módulos y los conectan con los procesos patológicos, logrando una comprensión más profunda y duradera.

También se puede relacionar con la teoría sociocultural de Vygotsky (1978), porque el aprendizaje se construye a través del diálogo, la interacción y la mediación. En las discusiones de casos, el rol del docente cambia, ya no es quien entrega las respuestas, sino quien acompaña, orienta y plantea preguntas que llevan al estudiante a reflexionar. Este tipo de trabajo colaborativo permite que los estudiantes aprendan entre sí, en lo que Vygotsky llamaba la zona de desarrollo próximo.

Además, esta práctica refleja una mirada innovadora de la docencia, entendida no solo como hacer algo nuevo, sino como mejorar lo que ya hacemos para lograr aprendizajes con más sentido (Poggi y Pérez Gómez, 2017). La innovación, según lo trabajado en los textos de esta unidad, debe tener un fundamento pedagógico claro, ser colectiva, basada en evidencia y buscar inclusión y participación. En ese sentido, los casos clínicos se convierten en una herramienta que promueve la participación activa de todos los estudiantes, generando un espacio donde pueden opinar, analizar y construir el conocimiento en conjunto.

También me parece importante la relación con lo que plantea Schön (1992) sobre la docencia reflexiva, ya que cada vez que aplico un caso clínico, observo las reacciones de los estudiantes y aprecio que tan involucrados están, que dificultades les surgen, y eso me ayuda a ajustar la forma en que guío la discusión o como formulo las preguntas. De esa manera, esta actividad no es fija, sino que va mejorando con la reflexión sobre la propia experiencia, por lo tanto, en cada curso o sección va variando el análisis, siempre llegando a similares conclusiones.

Finalmente, esta propuesta se puede vincular con el enfoque de aprendizaje profundo y transformador, ya que, al analizar situaciones reales, los estudiantes no solo aprenden contenidos, sino que desarrollan competencias como el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la capacidad de explicar procesos fisiopatológicos de manera integrada. (Fullan & Langworthy, 2014).

### **Beneficios de la práctica analizada**

Con esta práctica se proyectan beneficios en diversas dimensiones educativas:

- Aprendizaje: los estudiantes desarrollan una comprensión más profunda de los procesos fisiopatológicos al conectar teoría y práctica.
- Motivación: el uso de casos clínicos cercanos a su futura práctica profesional incrementa el interés y la participación.
- Evaluación: el uso de herramientas como Wooclap, facilita una retroalimentación inmediata, permitiendo ajustar la enseñanza en tiempo real.
- Desarrollo de competencias transversales, ya que la colaboración grupal fomenta habilidades de comunicación, pensamiento crítico y razonamiento clínico.
- Aprendizaje lúdico, ya que la última parte de la actividad es muy entretenida y al tener la respuesta de inmediato hace que los estudiantes se entusiasmen mucho con la actividad.

### **Conclusiones**

La implementación de casos clínicos ampliados en Fisiopatología representa una buena práctica educativa innovadora y transferible, sustentada teórica y pedagógicamente. Esta estrategia logra articular los saberes con el contexto profesional de los estudiantes, generando aprendizajes más significativos, críticos y duraderos.

Además, promueve una transformación en la docencia universitaria, ya que el docente se convierte en facilitador del aprendizaje, y el estudiante en protagonista activo de su propio proceso formativo. La experiencia ha desarrollado en Fonoaudiología y Tecnología Médica en la Universidad de Talca puede ser replicada en otras carreras del área de la salud y en otros módulos, fortaleciendo la coherencia entre el modelo educativo institucional y las prácticas de aula.

### Referencias bibliográficas.

- Ausubel, D. P. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Trillas.
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning*. Pearson.
- Poggi, M., & Pérez Gómez, Á. (2017). *Innovación educativa y mejora de la enseñanza*. Graó.
- Schön, D. A. (1992). *La formación de profesionales reflexivos*. Paidós.
- Universidad de Talca. (2023). *Modelo educativo institucional*. Universidad de Talca. Recuperado de <https://www.utalca.cl/mo-de-lo-educativo>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

## **Innovación educativa a través de la evaluación integradora: Caso Ecobot Chile.**

Claudia Fuentes Neira

---

La carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad San Sebastián tiene entre sus objetivos formativos el desarrollo de competencias que integran la gestión, la innovación y la resolución de problemas reales. En este marco, se ha identificado la necesidad de fortalecer los procesos evaluativos, de modo que estos reflejen no solo el dominio conceptual, sino también la aplicación práctica del conocimiento y el desarrollo de competencias transversales.

En los últimos años, los equipos docentes de los niveles iniciales de formación han impulsado diversas estrategias de innovación educativa, orientadas al aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y la integración de saberes. En esta línea, una de las prácticas más significativas ha sido la evaluación integradora mediante un caso práctico, la cual articula los aprendizajes adquiridos por los estudiantes de cuarto semestre con los conocimientos desarrollados durante los tres primeros semestres de la carrera.

Esta metodología busca promover una formación más coherente, significativa y contextualizada, en la que los estudiantes logren transferir lo aprendido a situaciones similares a las que enfrentarán en su ejercicio profesional.

### **Descripción de la buena práctica**

La evaluación integradora “Caso Ecobot Chile” constituye una buena práctica educativa interdisciplinaria desarrollada en el cuarto semestre de la carrera. Su propósito es integrar aprendizajes de las asignaturas de ciencias básicas, ingeniería aplicada y formación general, en torno a la resolución de un problema real de carácter productivo y sostenible.

El proyecto se desarrolla durante 18 semanas, combinando etapas de análisis, modelamiento, desarrollo tecnológico y presentación final. Los estudiantes asumen el rol de consultores industriales, analizando el proceso de producción de una empresa local de reciclaje de plásticos PET y proponiendo mejoras sostenibles orientadas a la eficiencia y la optimización.

La evaluación se estructura en cuatro instancias principales:

1. Diagnóstico del sistema productivo: levantamiento de procesos, diagramas de flujo, identificación de variables críticas y restricciones.
2. Modelamiento matemático y análisis de datos: aplicación de herramientas de cálculo, álgebra lineal y programación en Python para optimizar procesos y visualizar resultados.
3. Desarrollo de una solución tecnológica: implementación de prototipos con sensores, automatización básica y visualización de datos mediante herramientas digitales.
4. Defensa final: presentación de resultados técnicos, análisis ético y sustentable, y reflexión sobre el proceso de aprendizaje.

Cada etapa cuenta con rúbricas específicas, cápsulas de refuerzo digital y retroalimentación personalizada, lo que permite detectar brechas formativas y promover la mejora continua. Además, los docentes coordinan el trabajo interdisciplinario, asegurando coherencia en los criterios de evaluación y una visión integral de los resultados de aprendizaje.

Esta práctica se distingue por integrar tecnología, ética y sostenibilidad, fortaleciendo el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo. La experiencia transforma la evaluación en un espacio formativo auténtico, donde los estudiantes aprenden a resolver problemas complejos de la industria con enfoque humanista y responsable.

### **Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa**

La práctica se fundamenta en los tres modelos de innovación educativa estudiados:

**Modelo de Investigación y Desarrollo (I+D):** El proyecto se basa en la observación, el análisis de datos y la retroalimentación continua. Los docentes recogen evidencias del desempeño estudiantil y ajustan sus estrategias en función de los resultados, aplicando un enfoque de mejora continua sustentado en evidencia.

**Modelo de Interacción Social:** La práctica se desarrolla en equipos interdisciplinarios, promoviendo la colaboración, la comunicación y la construcción colectiva del conocimiento. Los estudiantes aprenden de sus pares, asumen roles diversos y desarrollan habilidades sociales esenciales para el trabajo profesional.

**Modelo de Resolución de Problemas:** El desafío se centra en un problema del contexto industrial, donde los estudiantes aplican conocimientos teóricos para

■ diseñar soluciones factibles. Este enfoque promueve el pensamiento crítico, la creatividad y la autonomía.

En esta línea, Cabral Velázquez (2017) destaca la relevancia de integrar competencias transversales —como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo— en la formación del ingeniero, mediante experiencias prácticas que vinculen los contenidos teóricos con contextos reales de la industria. Este planteamiento coincide plenamente con los principios de la evaluación integradora *Ecobot Chile*, donde los estudiantes asumen un rol activo y reflexivo, enfrentando desafíos reales que les permiten aplicar sus conocimientos de manera contextualizada y sostenible.

Asimismo, en coherencia con los planteamientos de Cabero Almenara (2023), la innovación educativa debe entenderse como un proceso planificado y sistemático de mejora, que promueve entornos de aprendizaje participativos, flexibles y contextualizados. Este principio se refleja en la práctica *Ecobot Chile*, donde la enseñanza se transforma en una experiencia activa y significativa, orientada al desarrollo integral del estudiante.

Por su parte, Navarro Forero, Sarmiento Espinosa, Torregroza Montenegro y Hernández Torres (2024) proponen un modelo innovador de evaluación de los Resultados de Aprendizaje Esperados (RAEs) que busca fortalecer la alineación entre las competencias y los estándares nacionales e internacionales. Su enfoque, basado en la medición estructurada de habilidades en distintas etapas de formación, coincide con el espíritu de la evaluación integradora desarrollada en *Ecobot Chile*, donde se busca garantizar una evaluación coherente, formativa y significativa que refleje tanto la comprensión conceptual como la aplicación práctica del conocimiento.

En conjunto, la práctica refleja una innovación educativa aplicada, que transforma la evaluación en un proceso dinámico, colaborativo y centrado en el estudiante.

### **Beneficios de la práctica analizada**

La implementación de la práctica “Innovación Educativa a Través de la Evaluación Integradora: Caso Ecobot Chile” ha generado impactos significativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, evidenciando beneficios tanto para los estudiantes como para los docentes y la gestión curricular de la carrera.

Beneficios para los estudiantes	Beneficios para los docentes	Beneficios para la institución
<p>Aprendizaje significativo: la vinculación con problemas reales fortalece la comprensión y la aplicación de los contenidos.</p>	<p>Colaboración interdisciplinaria: fomenta la planificación y evaluación conjunta entre profesores.</p>	<p>Alineación con el perfil de egreso: la práctica asegura la medición de competencias clave del ingeniero civil industrial.</p>
<p>Desarrollo integral: se fortalecen competencias técnicas, tecnológicas y éticas, junto con habilidades blandas como comunicación y trabajo en equipo.</p>	<p>Innovación metodológica: impulsa el uso de tecnologías digitales y evaluación auténtica.</p>	<p>Consolidación de la cultura de innovación: contribuye a una enseñanza orientada a la sostenibilidad y la mejora continua.</p>
<p>Mayor motivación y autonomía: el rol activo de los estudiantes en la resolución del caso fomenta compromiso y</p>	<p>Reflexión pedagógica: permite analizar resultados y ajustar prácticas docentes con base en evidencia.</p>	

<p>responsabilidad con su aprendizaje.</p> <p>Retroalimentación formativa: las cápsulas digitales y los informes individuales permiten cerrar brechas y evidenciar progreso.</p>		
<p>Retroalimentación formativa personalizada: el sistema de evaluación por desempeños y el uso de cápsulas de refuerzo permiten identificar brechas individuales y ofrecer acompañamiento oportuno, favoreciendo la mejora continua del aprendizaje.</p>		

## **Conclusiones**

La evaluación integradora “Ecobot Chile” representa una experiencia pedagógica innovadora, que transforma la evaluación tradicional en una oportunidad de aprendizaje auténtico.

Los resultados evidencian que la innovación educativa cobra sentido cuando docentes y estudiantes se convierten en agentes activos de cambio, compartiendo un propósito común: aprender para transformar.

Esta práctica encarna los principios de los modelos de Investigación y Desarrollo, Interacción Social y Resolución de Problemas, consolidando una experiencia que conecta la educación con la realidad profesional. En síntesis, el proyecto Ecobot Chile reafirma que la innovación no se limita a incorporar nuevas herramientas, sino a repensar la forma de enseñar, aprender y evaluar, promoviendo una formación más significativa, inclusiva y sostenible.

### Referencias bibliográficas.

- Cabero Almenara, J. (2023). *Mejorando la Enseñanza a través de la Innovación Educativa* (7a ed.). Madrid, España: Dykinson.
- Cabral Velásquez, E. G. (2016). Competencias Transversales en la Formación actual del Ingeniero, Caso concreto Fábrica de Jabón La Corona. *Revista Electrónica Anfei Digital*. Obtenido de <https://www.anfei.mx/revista/index.php/revista/article/download/278/920>
- Navarro Forero, C. A., Sarmiento Espinoza, H. R., Torregroza Montenegro, V. S., & Hernández Torres, M. A. (2024). Propuesta de innovación en el proceso de evaluación de Resultados de Aprendizaje Esperados RAE s. Modelo escalable para universidades colombianas. *Ingeniería de impacto para cuidar y transformar la vida*. Bogotá, Colombia: ACOFI. doi:<https://doi.org/10.26507/paper.4229>

## **Innovación educativa mediante ABP asociado al problema de reciclaje.**

Hugo Galaz Lazcano

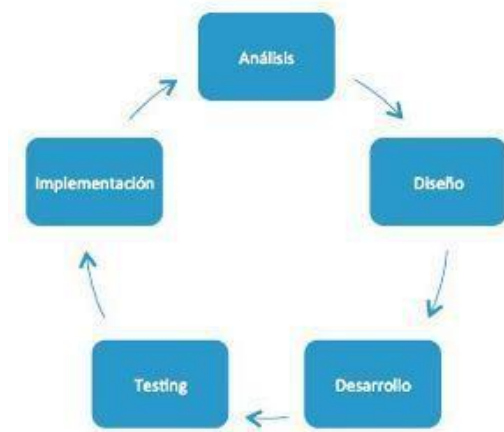
---

La educación universitaria en Chile enfrenta transformaciones impulsadas por la digitalización, los cambios socioculturales y las nuevas exigencias del mercado laboral. En este contexto, la carrera de Ingeniería Civil Informática de la Universidad San Sebastián (USS), sede Concepción, busca formar ingenieros con pensamiento crítico, creatividad y compromiso ético, preparados para liderar procesos de innovación tecnológica. Sin embargo, las asignaturas técnicas, como Taller de Programación, suelen presentar el desafío de un aprendizaje centrado en la repetición de código sin una comprensión profunda del contexto o la aplicación real. Para superar esta limitación, se implementó una buena práctica educativa basada en el Modelo de Resolución de Problemas, vinculando el aprendizaje de la programación con problemáticas tecnológicas reales del entorno local.

### **Descripción de la buena práctica**

En la asignatura Taller de Programación, se desarrolló un Proyecto de Desarrollo Tecnológico centrado en la creación de una Aplicación Digital para la gestión de residuos electrónicos (e-waste) en Concepción. El problema abordado surge de una problemática ambiental real: el aumento de desechos tecnológicos en hogares, recintos educacionales, oficinas y cualquier lugar en donde se usan dispositivos tecnológicos. Y en este sentido, hay una cifra preocupante, ya que Chile se posiciona como el segundo país en Latinoamérica que más genera desecho tecnológico (Corresponsables, 2024)

Dado esta problemática asumida, se decidió abordar este desafío bajo la utilización de una Metodología Ágil de desarrollo, ya que permite una mayor interacción entre los estudiantes y define iteraciones que ayudan en la detección de errores. La figura 1 muestra las etapas de esta metodología:



**Figura 1.** Metodología Ágil: Etapas para el desarrollo de SW

Por otra parte, una muestra de mockup de la aplicación desarrollada se puede visualizar en la figura 2:



### **Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa**

Todo el trabajo realizado, se vincula con los modelos teóricos de innovación educativa descritos por Havelock y Huberman (1980). Es así, que, si nos enfocamos en el Modelo de Resolución de Problemas, el estudiante fue protagonista de su propio aprendizaje, aportando ideas de un tema que es conocido por él y por el resto de sus compañeros,

logrando obtener una solución basada en su experiencia. Si lo analizamos desde el Modelo de Interacción Social, se manifiesta un claro trabajo colaborativo, consensuado, en que todas las partes involucradas se sienten partícipe de la solución desarrollada, asumiendo los roles y trabajos que les fueron asignados, valorando el aporte de cada uno de los participantes del proyecto. Por último, basándose en el modelo de I+D, se evidencia un trabajo orientado a la experimentación, evaluando diversas alternativas posibles, produciendo una mejora continua del prototipo finalmente desarrollado.

### **Beneficios de la práctica analizada**

La incorporación de modelos de innovación educativa en el desarrollo de la aplicación móvil ReCicloConce genera múltiples beneficios tanto en el ámbito pedagógico como en el social y/o ambiental:

1. **Fomenta el pensamiento crítico:** El proceso de diseño y desarrollo de la aplicación promueve que los estudiantes analicen problemáticas reales de su entorno, incentivando la reflexión crítica sobre el impacto ambiental y tecnológico de las acciones humanas, fomentando la toma de decisiones informadas y responsables.
2. **Orientado a la Sostenibilidad:** La aplicación ReCicloConce sensibiliza a la comunidad educativa y a la ciudadanía sobre la correcta disposición de residuos electrónicos, integrando la educación ambiental con la tecnología digital
3. **Aumento de la motivación y la participación estudiantil:** El aprendizaje basado en proyectos y la creación de soluciones tecnológicas reales fortalecen la motivación de los estudiantes, los cuales se sienten protagonistas de un cambio tangible en su comunidad, lo que mejora su sentido de pertenencia.
4. **Innovación docente:** El desarrollo de la aplicación impulsa la innovación docente al integrar metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos (ABP). El rol del docente evoluciona desde transmisor de información hacia un facilitador y guía del proceso de aprendizaje, fomentando la autonomía, la creatividad y el trabajo interdisciplinario.
5. **Aprendizaje significativo y contextualizado:** La práctica se centra en un problema concreto de la comunidad de Concepción, lo que favorece la construcción de conocimientos relevantes y transferibles. El aprendizaje deja de ser abstracto y se convierte en una experiencia vivencial, donde la teoría se aplica a la práctica.



**Figura 3.** Beneficios de la incorporación de modelos de innovación educativa

Todos estos beneficios están interrelacionados, aportando cada uno a la obtención de una práctica significativa para el estudiante, tal como lo muestra la figura 3.

## Conclusiones

La implementación de Modelos de Innovación Educativa en el desarrollo de la aplicación móvil ReCicloConce, evidencia cómo la educación superior puede trascender a ser un agente activo de cambio en la comunidad, integrando los principios del pensamiento crítico, la sostenibilidad y la innovación docente en una experiencia de aprendizaje significativa y contextualizada. Desde una perspectiva pedagógica, la iniciativa se sustentó en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) el cual promueve un aprendizaje activo, donde los estudiantes asumieron un rol protagónico en la búsqueda de soluciones tecnológicas con impacto positivo, fortaleciendo tanto sus competencias profesionales como su conciencia ciudadana. Asimismo, presenta al docente con un rol de facilitador del conocimiento y mentor del proceso creativo. Este permite la autonomía, la reflexión crítica y la toma de decisiones informadas por parte de los estudiantes, generando un espacio educativo basado en la experimentación y la mejora continua.

### Referencias bibliográficas.

- Corresponsables (2024). Chile se posiciona como el segundo país en Latinoamérica que más genera desecho tecnológico.  
<https://www.corresponsables.com/chil/ac tu a lid ad /b ue n -g ob ie mo /c h ile -se -p os ic ion a - c o mo -el-s e gu nd o -pa is -en -la tino a me ric a -qu e -m as -g en e ra -de s ec ho -te cn o log ic o />.
- Havelock, R., & Huberman, M. (1980). Innovación y cambio en educación: Modelos de desarrollo y difusión. UNESCO.

## **Sistematización de experiencias en el internado clínico asistencial de Odontología: una herramienta de retroalimentación para el perfil de egreso y mejora continua.**

Darwin Pérez Miranda

---

En la formación de odontólogos, asegurar que los egresados cumplan con las competencias definidas en el perfil de egreso es fundamental para la calidad educativa. La Carrera de Odontología de la **Universidad de La Serena (USerena)**, en concordancia con los criterios de calidad de la Comisión Nacional de Acreditación de Chile (CNA-Chile), respecto a la sistematización y verificación de cumplimiento de su perfil de egreso y en coherencia con su plan de estudios, ha implementado como *buena práctica educativa e innovadora*: la sistematización de experiencias en Internado Clínico Asistencial. Esta práctica se emplea como herramienta de retroalimentación para verificar el logro del perfil de egreso y fundamentar decisiones de mejora continua en la carrera. En esencia, consiste en recopilar y analizar cualitativamente las vivencias de estudiantes durante su internado (último año de la carrera), extrayendo lecciones que retroalimentan el currículo. Esto se alinea con las expectativas nacionales de autorregulación y aseguramiento de la calidad, ya que las carreras deben monitorear el cumplimiento del perfil de egreso y utilizar esa información para mejorar sus procesos formativos. Asimismo, conecta con tendencias de **innovación** educativa que destacan el *aprendizaje reflexivo* y la evaluación cualitativa como medios para formar profesionales integrales.

La relevancia de esta práctica se comprende en el contexto actual de la educación superior en salud. Por un lado, las acreditaciones demandan evidencias de que los programas forman egresados competentes y que existen mecanismos sistemáticos de retroalimentación y mejora continua. Por otro lado, la literatura nacional e internacional en educación odontológica subraya la importancia de adaptar la formación a las necesidades del siglo XXI, enfatizando competencias tanto disciplinares como transversales (comunicación, trabajo en equipo, ética profesional, etc.) y la capacidad de reflexión sobre la práctica (Schön, 1983; Kolb, 1984). Diversos autores han planteado lineamientos para la renovación curricular en odontología chilena en esa línea (ej.: Fuentes & Riquelme, 2021)

y políticas públicas como la *Estrategia Nacional de Salud Bucal 2021–2030* del MINSAL abogan por profesionales con formación contextualizada a las necesidades de la población (MINSAL, 2021). A nivel internacional, organizaciones como la **Federación Dental Internacional (FDI)** han definido metas globales de educación odontológica y una visión al 2030 que recalcan la formación centrada en competencias para la salud pública y la mejora continua (FDI, 2016; 2021). En concordancia con estos lineamientos, la carrera de Odontología USerena ha incorporado la sistematización de experiencias en el internado no solo para evaluar a sus estudiantes, sino también para ajustar el currículo de manera informada, atendiendo a las demandas cambiantes del entorno.

Este artículo analiza dicha práctica educativa, describiendo el contexto en que se desarrolla, por ejemplo: actividades clínicas y teóricas de internado de Odontología en la USerena y los campos clínicos de la red pública de salud donde se llevan a cabo. Luego, se detalla la metodología de *sistematización de experiencias* implementada ( fases, actores, instrumentos y productos resultantes). A continuación, se examina la relación de esta práctica con enfoques de innovación educativa, especialmente los modelos cualitativos de investigación-acción, el ciclo de mejora continua y el aprendizaje reflexivo. Seguidamente, se exponen los beneficios observados tras su aplicación en la carrera: integración de aprendizajes, fortalecimiento del perfil de egreso, mejor toma de decisiones pedagógicas, ajustes curriculares y aseguramiento de la calidad. Finalmente, se presentan conclusiones críticas y propositivas, que discuten los desafíos y proponen mejoras futuras para potenciar esta iniciativa.

## **Contexto**

El *Internado Clínico Asistencial* de la carrera de Odontología en la USerena corresponde a las asignaturas de práctica profesional que se desarrollan en el XI y XII semestre (sexto año) del plan de estudios. Durante este internado, los estudiantes *integran y demuestran* todos los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos desde el primer año, actuando ya como internos con un alto grado de autonomía supervisada. El internado está diseñado para que confluyan y se evidencien todas las competencias del perfil de egreso, desde las habilidades técnicas odontológicas hasta competencias transversales como la comunicación, ética y gestión en salud. Es, por tanto, la etapa *culminante* de la formación, donde el estudiante aplica de manera integrada sus aprendizajes en contextos reales.

Las actividades del internado se realizan en diversos escenarios clínicos tanto intrauniversitarios como extramurales, es decir, los estudiantes realizan prácticas **intramurales** en la Clínica Odontológica Asistencial Docente de la universidad, atendiendo pacientes bajo supervisión directa de académicos clínicos. Adicionalmente, llevan a cabo prácticas extramurales en la red pública de salud, integrándose a centros de atención primaria y servicios de especialidades odontológicas del sistema público. Para ello, la USerena mantiene convenios de campos clínicos con el *Servicio de Salud Coquimbo* y diversas municipalidades (La Serena, Coquimbo, Canela, Castro, Combarbalá, Copiapó, entre otras), que facilitan campos clínicos para la formación de sus internos. Esta combinación de campos clínicos garantiza que el futuro odontólogo experimente la realidad del ejercicio profesional en distintos niveles de atención, poblaciones y contextos socio-sanitarios, disponibilidad de recursos clínicos, para así enriquecer su formación.

Dentro del internado, los estudiantes realizan procedimientos de todas las áreas de la odontología (operatoria, periodoncia, cirugía, prótesis, odontopediatría, salud pública, etc.), enfrentando casos de diversa complejidad. La universidad complementa la práctica con actividades teóricas y de laboratorio cuando es pertinente, pero el énfasis está en el aprendizaje práctico reflexivo. En este sentido, la supervisión de los tutores clínicos (docentes y odontólogos colaboradores en los campos externos) desempeña un rol crucial. La retroalimentación brindada es *formativa, personalizada y permanente*, corrigiendo oportunamente las falencias detectadas en el desempeño del estudiante y orientándolo en acciones de mejora. Al final de cada rotación, además de las evaluaciones sumativas (calificaciones) mediante rúbricas o pautas de cotejo, los tutores entregan comentarios cualitativos sobre las competencias demostradas por el interno. Esto asegura que el estudiante tome conciencia de sus logros y aspectos a reforzar, fomentando una actitud reflexiva sobre su quehacer clínico.

En síntesis, el contexto del internado clínico asistencial de la carrera de Odontología en la USerena involucra una inmersión del estudiante en actividades profesionales reales, tanto en la clínica universitaria como en la red pública, con un acompañamiento cercano de tutores. Es en este escenario donde se implementa la sistematización de experiencias: aprovechando la riqueza de vivencias que ofrece el internado, la carrera ha estructurado un

proceso para *recopilar, analizar y aprender* de dichas experiencias de manera sistemática, con fines de retroalimentación y mejora.

### **Metodología de sistematización de experiencias en el internado**

A partir del año 2024, la asignatura “**Informe y Defensa de Internado**” (perteneciente al XII nivel) incorporó una metodología cualitativa de sistematización de experiencias para estructurar la reflexión de los estudiantes sobre su internado. Esta metodología se desarrolla en una serie de fases bien definidas, con participación activa de los distintos actores (estudiantes, docentes tutores y directivos), y emplea diversos instrumentos de recopilación y análisis de información. A continuación, se describen sus fases principales, los actores involucrados, los instrumentos utilizados y los productos generados.

**Fases de la sistematización:** Siguiendo propuestas de la literatura latinoamericana (e.g. Jara, 2004; Barnechea & Morgan, 2007; Vivas et al., 2022), la experiencia se estructuró en *tres fases secuenciales*, resumidas en la **Tabla 1**.

- **Punto de inicio:** corresponde a la etapa de **contextualización**. El estudiante delimita y describe el contexto de su internado clínico, incluyendo los espacios físicos donde desarrolló sus prácticas (clínica intramural, consultorios externos, hospitales, etc.), la duración y organización temporal de las rotaciones, los actores participantes (tutores académicos, tutores externos, compañeros de equipo de salud) y los objetivos formativos de las asignaturas involucradas. Asimismo, en esta fase inicial cada estudiante explicita sus *metas y desafíos personales* para el internado, es decir, en qué aspectos profesionales desea enfocarse o mejorar durante su último año de formación. Esta clarificación del punto de partida permite orientar la mirada reflexiva: el interno sabe qué experiencias buscar y qué aprendizajes espera lograr, alineando sus objetivos individuales con los **resultados de aprendizaje** declarados para la asignatura Internado Clínico Asistencial I y II.
- **Recuperación del proceso:** en esta segunda fase se realiza la **reconstrucción histórica** de la experiencia vivida. El estudiante lleva un registro detallado de todas las actividades clínicas y académicas desarrolladas durante el internado, recopilando datos tanto *cuantitativos* (por ejemplo, número y tipo de tratamientos

realizados, casos atendidos, índices de salud de pacientes, etc.) como *cualitativos* (situaciones relevantes, dificultades encontradas, estrategias aprendidas). Se promueve la generación de **espacios de participación colectiva** entre los internos, tales como reuniones de análisis grupal o *círculos de reflexión*, donde comparten sus vivencias y aprendizajes significativos con sus pares y tutores. Esto enriquece la perspectiva individual con aportes de los demás, fomentando un aprendizaje colaborativo. Con la información recopilada, cada estudiante procede a un **análisis crítico y reflexivo** de sus experiencias: identifica patrones, relaciona teorías aprendidas con situaciones prácticas, examina cómo enfrentó los problemas y qué podría haber hecho diferente. El objetivo es alcanzar una *comprensión profunda* de su propio proceso de aprendizaje profesional. Esta fase central de la sistematización requiere que el estudiante se distancie de la acción para observarla en conjunto, convirtiendo la experiencia en objeto de estudio.

- **Punto de llegada:** es la fase de **cierre y proyección**. Cada estudiante sintetiza sus *principales aprendizajes* a lo largo del internado y evalúa críticamente en qué medida alcanzó los objetivos propuestos al inicio. Se formulan **conclusiones individuales** sobre su desempeño y crecimiento: por ejemplo, cuáles competencias profesionales fortaleció, qué debilidades aún persisten y cómo planea seguir mejorando. Importante es que el estudiante también **propone sugerencias de mejora** al programa, derivadas de su vivencia – por ejemplo, recomendaciones para optimizar la organización del internado, mejorar la coordinación docente, o incorporar ciertos contenidos antes del internado. Finalmente, esta fase implica la *socialización de resultados*: los internos plasman todo lo anterior en un **informe escrito** estructurado y realizan una **exposición oral (defensa)** ante una comisión evaluadora, compuesta por académicos de la carrera. En esa presentación final comparten sus hallazgos, reflexiones y propuestas, demostrando su capacidad de análisis reflexivo y comunicación profesional. La comisión, por su parte, retroalimenta al estudiante con preguntas y comentarios, cerrando así el ciclo de reflexión con un diálogo formativo.

**Tabla 1.** Fases de la sistematización de experiencias en el internado clínico asistencial.

Fase	Contexto
<b>Punto de inicio</b>	Contextualización del internado: descripción del lugar (clínica USerena, centros de salud), duración y organización de rotaciones, actores participantes (tutores, equipo de salud), objetivos formativos de las asignaturas involucradas, y definición de objetivos y desafíos personales del estudiante para su internado.
<b>Recuperación del proceso</b>	Reconstrucción de la experiencia: registro de todas las actividades y eventos del internado (datos cuantitativos y cualitativos), espacios de participación colectiva (discusión con pares/tutores), y análisis-reflexión de las experiencias.
<b>Punto de llegada</b>	Cierre y síntesis: identificación de los aprendizajes principales alcanzados, reflexiones finales y conclusiones sobre el desempeño individual, formulación de sugerencias de mejora para el programa, y socialización de resultados mediante un informe escrito y una exposición oral ante comisión evaluadora.

### Productos generados

Como resultado inmediato, cada estudiante produce un Informe de Internado escrito y realiza su Defensa de Internado ante la comisión. Estos informes, sumados a las actas de evaluación de las defensas, constituyen insumos de información valiosos para la carrera. De hecho, una vez concluido el semestre, la Dirección de la carrera, para el año 2024, recopiló 34 informes elaborados por estudiantes (100% de la cohorte 2024) y procedió a un análisis cualitativo global desde la perspectiva de la gestión del programa. Siguiendo un enfoque de *investigación-acción*, se leyeron todos los informes para identificar temas recurrentes en las conclusiones, reflexiones y sugerencias de los internos. Este análisis permitió agrupar las conclusiones en categorías clave, destacando tendencias generales sobre el proceso formativo. En este caso, se definieron tres categorías transversales de hallazgos, consideradas *críticas* para la autoevaluación y mejora de la carrera:

- **Gestión curricular de estrategias metodológicas disciplinarias:** agrupó comentarios de los estudiantes sobre la pertinencia y efectividad de las metodologías de enseñanza utilizadas en las asignaturas odontológicas a lo largo de la carrera. Por ejemplo, varios informes mencionaron fortalezas y debilidades en

la preparación preclínica para ciertas especialidades, indicando dónde las metodologías podrían mejorarse o actualizarse.

- **Desarrollo de competencias transversales para el ejercicio profesional:** reunió las reflexiones acerca de cómo el currículo fomentó (o no) competencias genéricas importantes en el ejercicio odontológico, como el trabajo en equipo interdisciplinario, la comunicación con pacientes, la gestión del tiempo, la ética y responsabilidad social. Aquí se evidenciaron sugerencias de los internos para fortalecer actividades que desarrollen estas habilidades blandas durante la carrera.
- **Gestión técnica y administrativa de recursos para el aprendizaje clínico:** incluyó las observaciones relativas a aspectos logísticos que impactaron la experiencia del internado, tales como la disponibilidad de insumos clínicos, las condiciones de infraestructura en los campos clínicos, la duración de las rotaciones, la cantidad de pacientes asignados y la coordinación administrativa con las instituciones de salud. Los estudiantes identificaron factores facilitadores y obstáculos en el entorno de práctica que influyeron en su aprendizaje.

Estas categorías sintetizaron la voz de los estudiantes respecto a qué funcionó bien y qué se puede mejorar en la formación. Constituyen, en sí mismas, un producto de conocimiento derivado de la sistematización de experiencias, pues transforman las vivencias individuales en información agregada y útil para la toma de decisiones de la carrera. Así, la metodología trasciende la reflexión individual para convertirse en una herramienta de evaluación programática.

### **Relación con enfoques de innovación educativa: modelos cualitativos, mejora continua y aprendizaje reflexivo**

La práctica descrita se enmarca en varias corrientes de innovación educativa. En primer lugar, su carácter de análisis cualitativo y participativo la aproxima a la investigación acción participativa (IAP) y a la *sistematización de experiencias* tal como ha sido concebida en Latinoamérica. De hecho, la sistematización de experiencias surge en este contexto como una metodología cualitativa de transformación de la práctica (Vivas, 2022) señalan que la sistematización de experiencias es una estrategia metodológica que permite *reconstruir la historia y el conocimiento de las prácticas*, con el fin de fortalecerlas y transformar la realidad local. En esencia, implica tomar la experiencia vivida y someterla a un proceso riguroso de reflexión crítica, obteniendo lecciones aplicables a futuro. Esto la vincula con la idea de

“aprender de la experiencia” de autores como John Dewey, quien postulaba que la educación efectiva proviene de la reflexión sobre la experiencia, y Donald Schön (1983) quien desarrolló el concepto del *profesional reflexivo* que se cuestiona su propia práctica para mejorarla. Aquí, los estudiantes ejercitan precisamente ese rol reflexivo, analizando su desempeño en situaciones reales.

Desde el punto de vista cualitativo, esta práctica valora las percepciones y narrativas de los estudiantes como fuente de conocimiento, complementando las evaluaciones cuantitativas tradicionales. Se aleja de una evaluación sumativa (nota final del internado) para incorporar una evaluación *formativa y procedimental* de la experiencia. Esto concuerda con tendencias en innovación educativa que buscan humanizar la evaluación y centrarla en el aprendizaje más que en la calificación. Según Moreno (2017), la innovación no es solo introducir algo nuevo, sino introducir cambios que implican una mejora y están acompañados de reflexión y sistematicidad. En este caso, la innovación radica en formalizar el proceso reflexivo de fin de carrera de manera sistemática y con propósito de mejora institucional.

Un aspecto fundamental es cómo esta práctica funciona como un ciclo de mejora continua. En gestión de calidad educativa, suele adoptarse el enfoque del ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*): se planifica una intervención, se ejecuta, se evalúa, y con los resultados se actúa introduciendo mejoras. La sistematización de experiencias en el internado se puede entender bajo esta lógica: se *planifica* al inicio del internado (objetivos y criterios), se *realiza* la experiencia educativa (internado con los ajustes metodológicos nuevos en 2024), se *verifica* mediante la recopilación y análisis de datos en los informes, y luego se *actúa* implementando mejoras curriculares para el año siguiente. La retroalimentación estructurada cierra el ciclo de calidad, asegurando que el currículo se ajuste dinámicamente. De hecho, la literatura reporta casos similares donde la sistematización de experiencias docentes llevó a propuestas de mejora: Sapién et al. (2023) describen una estrategia de sistematización en la práctica docente que permitió detectar fortalezas y áreas de oportunidad, sirviendo de base para innovaciones en la enseñanza. Esto refleja cómo la metodología cualitativa puede ser rigurosa y orientada a resultados concretos, derribando el prejuicio de que solo la medición cuantitativa sirve para la toma de decisiones.

Otro nexo teórico importante es con el aprendizaje reflexivo y la teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb (1984), quien plantea que el aprendizaje ocurre en un ciclo de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y

experimentación activa. La sistematización de experiencias en el internado hace transitar al estudiante por estas etapas: de la experiencia clínica concreta pasa a la observación y reflexión en su informe, extrae conceptualizaciones y finalmente genera planes o sugerencias que implican una nueva acción (sea personal o para el currículo). Es decir, cierra el ciclo de la experiencia en aprendizaje. Además, al obligar al estudiante a articular por escrito y oralmente sus reflexiones, se promueve la *metacognición*: el aprendiz toma conciencia de cómo aprende y de sus propias competencias. Esto es un factor potente para el desarrollo de la autonomía profesional. Como indica la pedagogía reflexiva, cuando los estudiantes examinan críticamente sus decisiones clínicas, desarrollan un criterio más afinado y se preparan para el aprendizaje permanente en su vida profesional.

En suma, la sistematización de experiencias integra varios enfoques innovadores: es una forma de investigación educativa cualitativa (analiza la realidad formativa desde dentro, con actores implicados), funciona como un mecanismo de mejora continua en la gestión del currículo, y potencia el aprendizaje reflexivo de los estudiantes, transformando la evaluación final en una experiencia profundamente formativa. Esta práctica encarna la convergencia entre innovación y calidad: innova al introducir una manera nueva de usar el internado como fuente de conocimiento y mejora, y asegura calidad al verificar sistemáticamente el perfil de egreso en la etapa final de formación.

### **Beneficios observados de la práctica**

La implementación de la sistematización de experiencias en el internado clínico asistencial ha reportado **múltiples beneficios**, tanto para los estudiantes como para la carrera en su conjunto, en coherencia con los objetivos propuestos. A continuación, se analizan los más relevantes:

- **Integración de aprendizajes y mayor profundidad reflexiva:** Los estudiantes lograron articular de manera integrada los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos a lo largo de la carrera. A través del proceso reflexivo guiado, evidenciaron una *comprensión más profunda* de su aprendizaje profesional individual. Además, al reflexionar sobre sus fortalezas y debilidades, cada interno desarrolló *habilidades metacognitivas* y una mentalidad de aprendizaje continuo. Muchos expresaron que el ejercicio del informe final les ayudó a **consolidar su identidad profesional**, al reconocer cuánto habían crecido y qué les falta por

mejorar. Esto coincide con resultados reportados en otras experiencias similares, donde la reflexión sistemática potenció el pensamiento crítico de los estudiantes y su confianza para el ejercicio profesional (Sapién et al., 2023).

- **Verificación y fortalecimiento del perfil de egreso:** Gracias a la información recopilada, la carrera pudo constatar de forma cualitativa y cuantitativa el grado de cumplimiento del perfil de egreso en esta cohorte de estudiantes. Los informes de internado registraron el logro de los resultados de aprendizaje y competencias asociadas al perfil, mostrando evidencia concreta de que, al finalizar el sexto año, los egresados efectivamente *demuestran las diez competencias del perfil de egreso* en distintos contextos clínicos. Asimismo, el análisis de las conclusiones permitió identificar **competencias que requerían refuerzo** o contextos donde alguna competencia no se manifestaba suficientemente. Por ejemplo, si varios estudiantes señalaron poca confianza en la gestión de ciertos casos complejos, ello revela un área del perfil que se puede fortalecer. En general, el ejercicio confirmó la *vigencia y pertinencia* del perfil de egreso definido, al alinearse con las exigencias reales del campo clínico. Y en los aspectos donde hubo brechas, se tomaron medidas inmediatas para subsanarlas, lo que redundó en un perfil de egreso más robusto hacia el futuro.
- **Toma de decisiones pedagógicas informadas:** Uno de los beneficios más significativos fue dotar a la unidad académica de **información adecuada para la toma de decisiones**. Las categorías de análisis derivadas de los informes ofrecieron una radiografía del proceso formativo visto desde la perspectiva del estudiante, algo que complementa otras fuentes de evaluación (como indicadores cuantitativos o encuestas de satisfacción). Con estos hallazgos, el equipo directivo pudo **fundamentar ajustes curriculares** con evidencia cualitativa. Por ejemplo, al ver patrones en las sugerencias de mejora, se priorizaron ciertas intervenciones: si muchos internos sintieron deficiencias en alguna habilidad transversal, la carrera puede introducir metodologías específicas para desarrollarla en cursos inferiores. De hecho, tras analizar los resultados 2024, se definieron e implementaron *ajustes microcurriculares para 2025*. Entre las medidas adoptadas estuvieron la reorganización de las unidades clínicas intramurales (optimizando la secuencia de rotaciones), la consolidación de estrategias metodológicas activas en asignaturas previas para desarrollar mejor las competencias transversales (ej. más simulaciones

de trabajo en equipo, role-play de comunicación con pacientes), e incluso mejoras en las metodologías de evaluación del internado extramural. Otra acción concreta fue **institucionalizar actividades de inducción al internado** tanto para estudiantes como para tutores externos, de modo de alinear expectativas y optimizar el aprovechamiento desde el inicio. Todas estas decisiones fueron *directamente informadas* por las evidencias recogidas en la sistematización, lo que demuestra su valor como herramienta de gestión curricular. La literatura destaca que una innovación perdura cuando demuestra efectividad; en este caso, el mecanismo se validó al generar mejoras tangibles en un corto plazo.

- **Ajuste curricular continuo y aseguramiento de la calidad:** La práctica se ha convertido en un pilar del **sistema interno de aseguramiento de la calidad** de la carrera de Odontología. En términos de autorregulación, la carrera ahora cuenta con un ciclo anual integrado al internado que cierra la evaluación del proceso formativo de cada cohorte. Esto complementa otras evaluaciones (encuestas a egresados, empleadores, etc.) y fortalece la *cultura de mejora continua*. La *retroalimentación* proveniente de los informes de internado aporta evidencia cualitativa valiosa sobre criterios de acreditación como Perfil de Egreso y Efectividad del Proceso Formativo. Cabe destacar que docentes y directivos han valorado la utilidad de esta información, considerándola una **fortaleza** en la gestión académica.
- **Empoderamiento y satisfacción de los estudiantes:** Si bien el objetivo inicial fue asegurar calidad formativa, un efecto positivo adicional ha sido el impacto en los propios estudiantes. Muchos manifestaron sentirse más **valorados y escuchados** por la institución al saber que sus opiniones y vivencias concretas se tomaban en cuenta para mejorar el programa. Este sentido de participación incrementa la motivación y compromiso con su carrera. Asimismo, elaborar el informe final y defenderlo ante académicos les brindó una oportunidad de demostrar sus competencias de síntesis, comunicación y pensamiento crítico, lo que los preparó para futuros escenarios profesionales (como presentaciones de casos clínicos, discusiones en equipos de salud, etc.). En términos de resultados de aprendizaje, la asignatura *Informe y Defensa de Internado* cumplió su propósito de desarrollar en el egresando la capacidad de **autoevaluación y reflexión profesional**, crucial para el aprendizaje permanente. Dicho de forma simple, el egresado no solo sale con destrezas clínicas, sino también con la habilidad de

examinar su propia práctica de manera objetiva para seguir mejorando, lo cual es un atributo altamente deseable en un profesional de la salud del siglo XXI (Fuentes & Riquelme, 2021; FDI, 2021).

En conjunto, estos beneficios evidencian que la sistematización de experiencias ha tenido un impacto multidimensional, mejorando aprendizajes en pensamiento crítico y reflexivo, y resolución de problemas, además ha provisto *información estratégica* para la mejora del *currículum* y ha fortalecido los *procesos de calidad* de la carrera. Esto confirma la hipótesis de que una innovación educativa bien diseñada puede ser una poderosa palanca tanto pedagógica como de gestión. Además, valida la decisión de la Carrera de implementar esta práctica y sirve de referente para otras carreras de la salud que busquen mecanismos de retroalimentación similares.

### **Conclusiones**

La sistematización de experiencias en el internado clínico asistencial de Odontología se revela como una práctica educativa valiosa y acorde a las tendencias de formación profesional de calidad. Como se ha analizado, esta metodología cualitativa y reflexiva permitió *sistematizar* y *analizar* las vivencias de los estudiantes en su etapa de internado, transformándose en una herramienta objetiva y eficaz para la toma de decisiones fundamentadas en la gestión curricular, a la vez que en un mecanismo de verificación del perfil de egreso. En otras palabras, con una sola intervención integrada se logró tanto un impacto pedagógico (profundizando el aprendizaje de los estudiantes) como un impacto en la calidad institucional (alimentando la mejora continua del programa).

Desde una perspectiva crítica, se reconoce que la implementación de esta práctica conlleva desafíos. Uno de ellos es el tiempo y esfuerzo adicionales requeridos por parte de estudiantes y docentes para documentar y analizar las experiencias. Otro desafío es asegurar la *objetividad y rigurosidad* del análisis cualitativo: al ser las conclusiones de los estudiantes en parte subjetivas, la carrera debe triangular esta información con otras fuentes (por ejemplo, desempeño objetivo en evaluaciones clínicas, opiniones de tutores externos, etc.) antes de tomar decisiones de gran envergadura. Afortunadamente, en esta experiencia inicial se logró una coherencia notable entre lo reportado por los internos y lo observado por los docentes, lo que da credibilidad a los hallazgos. No obstante, se sugiere en futuras investigaciones involucrar aún más actores en el proceso de sistematización: por ejemplo, incluir formalmente las perspectivas de los tutores clínicos externos en el análisis (quizás mediante sus propios informes o focus groups) para enriquecer la visión sobre el logro de competencias en el internado. Esto complementaría la evaluación, sumando la mirada del profesional experimentado a la del estudiante.

Una conclusión propositiva es que la sostenibilidad de esta práctica depende de su institucionalización. Se recomienda que la sistematización de experiencias en el internado se consolide como un procedimiento estándar anual de la carrera, con ajustes menores según la retroalimentación de cada ciclo. Asimismo, sería beneficioso socializar los resultados más allá de la carrera: por ejemplo, compartir las lecciones aprendidas en instancias de *comunidad académica*, congresos de educación en ciencias de la salud, o publicaciones académicas. Esto no solo aporta al conocimiento general (dado que la literatura sobre sistematización en educación odontológica es escasa), sino que también permite recibir retroalimentación externa para mejorar la propia práctica.

En conclusión, la sistematización de experiencias en el internado de Odontología de la Universidad de La Serena ha demostrado ser una *buen práctica* que articula la innovación pedagógica con el aseguramiento de la calidad. Sus aportes se manifiestan en el crecimiento formativo de los estudiantes, la obtención de información pertinente para la autorregulación del programa y el cumplimiento de altos estándares exigidos por organismos acreditadores. Se alienta a continuar y perfeccionar esta iniciativa, integrando las mejoras sugeridas y evaluando a mediano plazo su impacto en el desempeño de los

nuevos profesionales egresados (por ejemplo, mediante el seguimiento de egresados para ver si mantienen la práctica reflexiva y cómo enfrentan el campo laboral). Finalmente, esta experiencia refuerza la idea de que el aprendizaje reflexivo y la mejora continua no son solo conceptos, sino que pueden operativizarse mediante estrategias concretas en el currículo, en beneficio de la formación de profesionales más competentes, críticos y comprometidos con la transformación de su realidad.

## Referencias bibliográficas.

- Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile). (2015). *Criterios y estándares de calidad para la acreditación de carreras profesionales y programas de pregrado*. CNA-Chile.
- Federación Dental Internacional (FDI). (2016). *FDI Dental Education Global Goals*. FDI World Dental Federation.
- Federación Dental Internacional (FDI). (2021). *Vision 2030: Delivering Optimal Oral Health for All*. FDI World Dental Federation.
- Fuentes, R., & Riquelme, C. (2021). Antecedentes y consideraciones para la renovación curricular de la carrera de Odontología de la Universidad de La Frontera, Chile. *International Journal of Odontostomatology*, 15(1), 234–239. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000100234>
- Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). (2021). *Estrategia Nacional de Salud Bucal 2021–2030*. Gobierno de Chile. Recuperado de <https://www.minsal.cl>
- Moreno Bayardo, M. G. (2017). Investigación e innovación educativas: conceptos, vinculación y diferencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(22), 3–22.
- Sapién Aguilar, A. L., Piñón Howlet, L. C., Molina Corral, L. A., & Márquez, J. (2023). Estrategia de sistematización de experiencias educativas en la práctica docente. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(26), e019. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1421>
- Universidad de La Serena. (2024). *Modelo Educativo Institucional Universidad de La Serena*. [Documento institucional].
- Vivas Sánchez, P., Ariza Ruiz, L. K., Castro Barbudo, D., Gómez Hernández, L., & Rodríguez Hernández, J. M. (2022). Sistematización de experiencias: una reflexión sobre sus potencialidades para la salud pública. *Revista Científica Salud Uninorte*, 38(1), 299–326. <https://doi.org/10.14482/sun.38.1.614.41>

## Innovación educativa e inclusión en entornos virtuales.

Francy Cristancho Mendoza

---

El presente artículo analiza una práctica educativa implementada en una escuela virtual del estado de Utah (Estados Unidos), donde el uso de la realidad virtual (VR) ha permitido diseñar experiencias inclusivas de aprendizaje, especialmente para estudiantes con necesidades educativas especiales y diversidad lingüística. A través de este análisis, se pretende reflexionar sobre el papel de la innovación, el cambio y la reforma en la creación de entornos de aprendizaje equitativos y significativos.

La educación contemporánea se enfrenta a desafíos constantes que exigen respuestas creativas y sostenibles. En este contexto, la innovación se convierte en un eje fundamental para la mejora y transformación de las prácticas educativas. Según Eco (2011), el análisis crítico de experiencias permite comprender los procesos de cambio y valorar su impacto en la formación integral del estudiante.

Hablar de innovación implica distinguirla de conceptos como el cambio y la mejora. Aunque con frecuencia se emplean como sinónimos, cada uno tiene implicaciones distintas. La innovación se refiere a la introducción deliberada de algo nuevo que produce una mejora, mientras que el cambio puede surgir de manera espontánea o no planificada, y la mejora puede lograrse sin necesariamente incorporar novedades. Así, la innovación educativa implica un proceso consciente, planificado y con propósito transformador (Zabala, 2018).

En el ámbito de la educación, estos conceptos convergen en la búsqueda de estrategias que respondan a las demandas de una sociedad dinámica. En Estados Unidos y particularmente en Utah, las políticas públicas han promovido la creación de escuelas charter y virtuales con modelos innovadores. El *Utah Charter Schools Act* (Utah State Legislature, 2023) y la *Utah Education Funding and Innovation Act* (Gobernador del Estado de Utah, 2024) establecen marcos legales que destinan recursos para fomentar la innovación educativa, garantizando el acceso equitativo a tecnologías y metodologías de enseñanza diversificadas.

Además, el Utah State Board of Education (2024) reporta que cerca del 13.2 % de los estudiantes del estado reciben servicios de educación especial bajo la ley *Individuals with Disabilities Education Act (IDEA)*, cifra superior al promedio nacional (NCES, 2023).

Esta realidad subraya la urgencia de desarrollar prácticas pedagógicas innovadoras que atiendan las necesidades de los estudiantes con autismo, ansiedad, dismorfia corporal o experiencias de trauma escolar.

### **La escuela virtual de Utah: un modelo de innovación educativa**

La escuela virtual Charter de Utah constituye un referente de educación inclusiva e innovadora. Atiende a estudiantes de 4.º y 5.º grado de primaria, y 7.º y 8.º de secundaria, quienes participan en un modelo híbrido de aprendizaje virtual. Para el año escolar 2025–2026, esta institución propone la integración de la realidad virtual (VR) en el desarrollo curricular, con el fin de generar experiencias inmersivas que potencien la comprensión, la empatía y la motivación.

El horario escolar, de 8:00 a. m. a 3:00 p. m. de lunes a jueves, combina encuentros sincrónicos mediante Microsoft Teams con actividades interactivas en entornos tridimensionales. El Estado de Utah subsidia los dispositivos de VR y otorga apoyo económico para la conexión a internet, promoviendo la equidad tecnológica. El currículo, diseñado en la plataforma Canvas, es elaborado por un equipo interdisciplinario de docentes, diseñadores instruccionales y especialistas en tecnología educativa. Entre las asignaturas se incluye español como electiva, lo que favorece la adquisición de una segunda lengua en un ambiente digital inclusivo.

Esta experiencia confirma que la innovación no solo depende del uso de tecnología avanzada, sino de su integración intencional con un propósito pedagógico y humano. La escuela virtual, en este sentido, es un ejemplo de cómo la educación pública puede combinar accesibilidad, equidad e innovación.

### **Modelos pedagógicos aplicados: interacción social y resolución de problemas**

La propuesta educativa de esta escuela se apoya en modelos pedagógicos que priorizan la colaboración y la reflexión crítica. El Modelo de Interacción Social favorece el aprendizaje entre pares mediante el intercambio de ideas, la cooperación y la comunicación efectiva. Al fomentar la empatía y el trabajo en equipo, los estudiantes desarrollan habilidades sociales que trascienden lo académico y fortalecen su confianza y sentido de pertenencia. Para los alumnos con trastornos del espectro autista o dificultades socioemocionales, la interacción en entornos virtuales estructurados permite practicar comportamientos sociales de manera segura y gradual, reduciendo la ansiedad y fortaleciendo la autorregulación emocional.

Por otro lado, el Modelo de Resolución de Problemas estimula el pensamiento crítico y creativo al invitar a los estudiantes a enfrentar desafíos auténticos y proponer soluciones fundamentadas. Este enfoque promueve la toma de decisiones, la tolerancia al error y la capacidad de análisis. En la enseñanza del español, los estudiantes trabajan con situaciones comunicativas reales y contextos culturales diversos, lo que favorece la contextualización y el aprendizaje significativo. Así, ambos modelos se complementan dentro de una estructura curricular innovadora que combina tecnología, interacción y reflexión.

### **Análisis de beneficios y conclusiones**

La implementación de la realidad virtual y los modelos pedagógicos de interacción social y resolución de problemas ha demostrado ser altamente beneficiosa para los estudiantes de esta escuela virtual. La experiencia ha mejorado la participación activa, el desarrollo de habilidades socioemocionales y la adquisición del español como segunda lengua. Para los alumnos con condiciones como autismo, ansiedad o trauma escolar, la posibilidad de interactuar en entornos seguros y controlados ha facilitado procesos de inclusión, reduciendo la sobrecarga sensorial y fomentando la autonomía.

De manera más amplia, esta práctica evidencia que la innovación educativa debe concebirse como un proceso sistémico que integra cambio, mejora y propósito social. La tecnología, cuando se articula con principios pedagógicos sólidos, puede convertirse en una herramienta poderosa para garantizar la equidad y el bienestar de los estudiantes. En conclusión, el caso de la escuela virtual de Utah demuestra que la innovación no radica solo en lo “nuevo”, sino en la capacidad de transformar la educación con sentido humano, ético y socialmente responsable.

## Referencias bibliográficas.

- Eco, U. (2011). *Cómo se hace una tesis: Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura*. Gedisa.
- Gobernador del Estado de Utah. (2024). *Utah Education Funding and Innovation Act*. Salt Lake City, UT: State of Utah.  
<https://le.utah.gov/xcode/Title53G/Chapter5/53G-5.html>
- National Center for Education Statistics. (2023). *Students with disabilities: Percentage of students served under the Individuals with Disabilities Education Act (IDEA), by state*. U.S. Department of Education.  
[https://nces.ed.gov/programs/digest/d23/tables/dt23\\_204.30.asp](https://nces.ed.gov/programs/digest/d23/tables/dt23_204.30.asp)
- Utah State Board of Education. (2024). *Special Education Annual Performance Report*. Salt Lake City, UT.  
<https://www.schools.utah.gov/specialeducation>
- Utah State Board of Education. (2024). *Charter School Law and Policy Guidelines*. Salt Lake City, UT.  
<https://www.schools.utah.gov/charterschools>
- Utah State Legislature. (2023). *Title 53G Chapter 5: Charter Schools Act*.  
<https://le.utah.gov/xcode/Title53G/Chapter5/53G-5.html>
- Zabala, M. A. (2018). *Innovación, cambio y reforma en la educación: Perspectivas contemporáneas de mejora educativa*. Universidad de Barcelona.

## **Agrupamientos flexibles como modelo de innovación educativa inclusiva: una experiencia desde la escuela Humberto González Echegoyen, Antofagasta, Chile.**

Francisca Del Carmen Méndez San Juan

---

La escuela D-121, Humberto González Echegoyen de Antofagasta, Chile, se caracteriza por su diversidad cultural y socioeconómica, donde en ella convergen estudiantes con distintos ritmos y estilos de aprendizajes. En este contexto, surge la práctica pedagógica de los agrupamientos flexibles como una respuesta innovadora que busca atender la heterogeneidad de los estudiantes, fortaleciendo la inclusión y la equidad educativa. Esta experiencia se enmarca dentro del proceso de innovación institucional impulsado por equipo de gestión y docentes, que promueve la colaboración entre profesores y la mejora continua de los aprendizajes.

### **Descripción de la práctica educativa**

La práctica de agrupamientos flexibles consiste en organizar a los estudiantes en grupos que varían de acuerdo a sus habilidades, necesidades e intereses, permitiendo personalizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta metodología fomenta la cooperación, el trabajo interdisciplinario y la reflexión pedagógica constante. En la escuela D-121, los docentes diseñan estrategias diferenciadas, comparten planificaciones y se evalúan en conjunto los avances de cada estudiante. Esta práctica de los agrupamientos flexibles, no se limita a la reorganización dentro del aula, sino que se sustenta en una cultura profesional colaborativa entre los docentes del nivel y la comunidad educativa. A través del modelo de coach entre pares, los profesores comparten sus experiencias, observan sus clases y reflexionan conjuntamente sobre los resultados de los estudiantes, buscando mejorar las estrategias de enseñanza y los instrumentos de evaluación.

Este acompañamiento también favorece la coherencia entre la planificación, la evaluación y retroalimentación, generando un proceso sistémico donde cada decisión pedagógica responde a una visión común de mejora y equidad.

El propósito central de este trabajo colaborativo o acompañamiento pedagógico, es aprender del otro. Cada docente aporta desde su experiencia y recibe retroalimentación que permite ajustar sus planificaciones, fortalecer la coherencia entre objetivos, las estrategias y la evaluación, y asegurar que los aprendizajes logrados en los agrupamientos flexibles se transfieran a contextos estandarizados de evaluación para que estos cumplan con la validez y fiabilidad.

Asimismo, este trabajo colaborativo impulsa la articulación vertical y horizontal del currículo. Los equipos docentes diseñan planificaciones donde cada habilidad se desarrolla de manera progresiva, garantizando continuidad entre niveles. Esta dinámica se complementa con la participación activa de las educadoras diferenciales y del Programa de Integración (PIE), quienes aportan estrategias de inclusión y adaptación metodológicas.

El proceso se enriquece mediante instancias de análisis semanal, talleres y en el año realizar una pasantía al colegio San Nicolás - que es el primer impulsor en esta generación educativa – donde los docentes pueden compartir con mentores de diversas asignaturas, observar otras experiencias exitosas y adaptarlas a su propio contexto. Estos espacios de aprendizaje profesional han fortalecido el sentido de comunidad educativa entre docentes, consolidando poco a poco una innovación sostenible basada en la reflexión pedagógica y el mejoramiento continuo.

### **Relación con los enfoques y teorías de innovación educativa**

**Perspectiva tecnológica:** La perspectiva tecnológica de la innovación educativa busca transformar los procesos de enseñanza mediante el uso significativo de la tecnología, promoviendo la personalización del aprendizaje y la retroalimentación continua. Esta práctica ha incorporado recursos digitales colaborativos, plataformas de seguimiento y espacios virtuales que fortalecen la autonomía y la interacción entre pares. Sin embargo, se reconocen desafíos como la brecha digital y la necesidad de una formación docente permanente en competencias digitales (Johnson & Horst, 2008, Bayardo, 2020)

**Perspectiva cultural:** La perspectiva cultural de la innovación educativa resalta la importancia de la identidad, la diversidad y la inclusión. Siguiendo a Pahn (2013), innovar implica reconocer las diferencias culturales como fuente de aprendizaje, respetar las

lenguas tradicionales y modos de vida de cada estudiante, y promover la ciudadanía global. En los agrupamientos flexibles, esta perspectiva se materializa en el reconocimiento de los saberes locales, el trabajo colaborativo y el respeto por la diversidad como elementos que enriquecen la experiencia educativa (García & Pahn, 2015)

***Perspectiva política y jurídica:*** Desde la perspectiva política, la innovación educativa depende de las políticas públicas y normativas que garanticen participación, transparencia y justicia educativa Ball (1994) plantea que las reformas deben basarse en el consenso y la continuidad institucional. En este sentido, la práctica de los agrupamientos flexibles busca responder a dichos principios al promover la corresponsabilidad entre docentes, directivos, comunidad y familias en un marco de equidad y compromiso ético.

No obstante, la realidad del proceso evidencia que aún existen desafíos por consolidar. Aunque se ha avanzado en la comprensión y aplicación del modelo, persisten dificultades relacionadas con la sistematización del trabajo colaborativo, la continuidad en la implementación de las estrategias y la coherencia entre distintos niveles de gestión escolar. En ocasiones, la carga administrativa o falta de espacios de reflexión sostenidos más aún cuando se está comenzando con esta estrategia, dificultan mantener la innovación de manera constante.

Aunque así, los docentes y equipos que impulsan esta práctica pedagógica mantienen un compromiso genuino con la mejora educativa. La convicción de que la transformación se construye colectivamente -y no de la manera inmediata- sostiene el proceso. La innovación, en este contexto, no se concibe como un logro terminado, sino como un camino en permanente construcción, donde cada error, ajuste o replanteo sea para lograr fortalecer la cultura institucional y orienta a la comunidad hacia una educación más justa e inclusiva.

De acuerdo con la UNESCO (2015), toda política innovadora debe priorizar la inclusión, la participación y la rendición de cuentas como pilares de calidad educativa. En la experiencia de la escuela D-121, estos principios están en proceso de maduración, pero constituyen la base sobre la cual se sigue edificando un modelo de innovación sostenido, participativo y con sentido de comunidad.

**Tabla 1. Ventajas y desventajas de los modelos de innovación educativa.**

<b>Perspectiva</b>	<b>Fortalezas principales</b>	<b>Desafíos o debilidades</b>
<b>Tecnología</b>	Personalización, acceso global, análisis de datos, autonomía.	Brecha digital, desinformación, falta de formación docente.
<b>Cultural</b>	Inclusión, identidad, diversidad cultural, ciudadanía global.	Resistencia al cambio, evaluación cualitativa compleja.
<b>Política y jurídica</b>	Participación, justicia social, transparencia, equidad.	Inestabilidad política, politización, discontinuidad de reformas.

*Elaboración propia a partir de Johnson y Horst (2008); Pahn (2013); Ball (1994); UNESCO (2015).*

En síntesis, las perspectivas tecnológica, cultural y política no deben comprenderse como dimensiones independientes, sino como componentes interdependientes de un ecosistema de innovación educativa. A dimensión tecnología favorece la cultura colaborativa y la participación activa, mientras que la dimensión política debe garantizar las condiciones estructurales, normativas y éticas que sostengan y den continuidad a los procesos innovadores. Solo la articulación coherente entre estas tres perspectivas permite consolidar una innovación educativa sostenible, contextualizada y con sentido social.

### **Beneficios de la práctica analizada**

La implementación de los agrupamientos flexibles ha evidenciado mejoras significativas en la motivación, la colaboración y el bienestar de los estudiantes.

Se ha fortalecido el sentido de pertenencia y se ha incrementado la participación activa, logrando aprendizajes más profundos y duraderos. Desde la perspectiva docente, esta práctica ha favorecido la reflexión pedagógica, la coevaluación y la planificación compartida, fortaleciendo el trabajo en equipo y la cohesión profesional. En términos institucionales, la experiencia ha contribuido a una cultura de innovación sostenible y participativa.

### **Conclusiones**

Los agrupamientos flexibles representan una práctica transformadora que articula inclusión, innovación y reflexión pedagógica. Su aplicación en la escuela Humberto González Echegoyen, demuestra que la innovación no requiere de grandes tecnológicos, sino una visión ética y colaborativa de aprendizaje. La combinación de las perspectivas tecnológicas, culturales y política permite comprender esta experiencia como un modelo integral de

cambio educativo. La reflexión constante del docente investigador se erige como el motor de este proceso, en el que la educación deja de ser una tarea individual para convertirse en un acto colectivo de construcción y esperanza.

En este proceso, se reafirma una convicción central: equivocarse no es fallar, sino aprender. En la práctica de los agrupamientos flexibles, tanto estudiantes como docentes comprenden que el error constituye una oportunidad de crecimiento y reflexión.

Fomentar una cultura donde el error se valora como parte del aprendizaje ha permitido fortalecer la confianza, la autonomía y la participación activa de niños y niñas. Asimismo, la dimensión emocional y afectiva se reconoce como un pilar indispensable del progreso educativo. La comprensión, la empatía y el respeto por los intereses de cada estudiante se transforman en estrategias pedagógicas tan relevantes como los contenidos mismos. Enseñar desde el afecto y la comprensión impulsa a los estudiantes a atreverse, a crear y a creer en sus propias capacidades, consolidando una educación verdaderamente inclusiva y significativa.

## Referencias Bibliográficas.

- Bll, S.J. (1994) Education reform. A critical and post- structural approach Buckingham. Open University Press.
- Bayardo, M. (2020) Innovación educativa y ética digital. Revista de estudios Pedagógicos, 46(2), 123-139.
- Fullan, M. (2025) The new meaning of educational change (5<sup>th</sup> ed.). New York: Teachers College Press.
- García, L, & Pahn, J. (2015). Cultura diversidad e innovación educativa. Madrid: Ediciones Morata.
- Johnson, L., & Horst, S. (2008). The technological dimension in education. Educational Review, 60(3), 289-305.
- Pahn, J. (2013), Cultura y educación digital. Journal of educational Technology, 22(1), 15-29.
- Piaget, J. (1972). Psicología y pedagogía. Buenos Aires. Paidós.
- UNESCO. (2015). Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial? París. UNESCO.
- Eco, U. (2011). Cómo se hace una tesis. Barcelona: Gedisa.

## Dr. Pedro Luis Díaz Fernández



Es Doctor en Ciencias Pedagógicas, y actualmente se desempeña como Coordinador de Investigación en la Universidad de Investigación e Innovación de México (UIIM). De origen cubano, cuenta con una sólida trayectoria académica y profesional en el ámbito de la educación superior, la gestión científica y la formación de investigadores. Durante los últimos cinco años, ha participado activamente como docente y conferencista en programas de posgrado en diversos países de América Latina, promoviendo enfoques innovadores en educación, evaluación y transformación institucional.

Su labor académica se ha centrado en la investigación educativa aplicada, el desarrollo de competencias investigativas y la integración de metodologías activas en la enseñanza universitaria. Es miembro de comités científicos de doctorado en distintas universidades de la región, donde contribuye con la evaluación, acompañamiento y dirección de proyectos de investigación orientados a la mejora de la calidad educativa y al fortalecimiento de la cultura científica en los contextos universitarios.

Ha impulsado múltiples iniciativas de colaboración interinstitucional y publicaciones colectivas que buscan visibilizar buenas prácticas y experiencias de innovación educativa en distintos niveles y modalidades de enseñanza. Su liderazgo académico se caracteriza por el compromiso con la formación de comunidades investigativas y por la promoción de una educación más inclusiva, pertinente y transformadora en América Latina.

En su rol como coordinador del Bloque 1: “Estrategias Innovadoras para el Aprendizaje Significativo: Experiencias y Enfoques desde la Práctica Educativa”, el Dr. Pedro Luis Díaz Fernández orienta y articula las experiencias de los autores participantes, destacando la importancia de compartir aprendizajes desde la práctica docente como motor de cambio y reflexión pedagógica. Su aporte refuerza la visión del libro como un espacio de diálogo entre teoría, experiencia y transformación educativa.

