

ISSN 1688-9304

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2>

CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Vol. 11 N° 2, julio - diciembre 2020

CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Vol. 11 N° 2, julio - diciembre 2020

Cuadernos de Investigación Educativa

Publicación semestral del Instituto de Educación
de la Universidad ORT Uruguay

Directora

Dra. Denise Vaillant



Cuadernos de Investigación Educativa

Publicación arbitrada semestral del Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay

<https://revistas.ort.edu.uy/cuadernos-de-investigacion-educativa>

Directora

Denise Vaillant, Universidad ORT Uruguay, Uruguay

Editoras

Verónica Zorrilla de San Martín, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Yael Ferreira, Universidad ORT Uruguay, Uruguay

Comité Editorial

Gabriela Bernasconi, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Lourdes Cardozo Gaibisso, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Gabriel Díaz Maggioli, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Liliana Jabif, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Mariela Questa Torterolo, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Eduardo Rodríguez Zidán, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Andrea Tejera, Universidad ORT Uruguay, Uruguay

Consejo Asesor

Inés Aguerrondo, Universidad Católica Argentina, Argentina
Alejandro Armellini, University of Leicester, Reino Unido
Gabriela Augustowsky, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Beatrice Avalos, Universidad de Chile, Chile
Carmen Camaño, Universidad de la República, Uruguay
Mario Carretero, Universidad Autónoma de Madrid, España
Gerardo Ciancio, ANEP, Uruguay
Lidia Fernández, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Joaquín Gairín, Universidad Autónoma de Barcelona, España
Gaston Labadie, Universidad ORT Uruguay, Uruguay
Javier Lasida, Universidad Católica del Uruguay, Uruguay
Carina Lion, Universidad de Buenos Aires, Argentina
Ester Mancebo, Universidad de la República, Uruguay
Jesús Manso, Universidad Autónoma de Madrid, España
Carlos Marcelo García, Universidad de Sevilla, España
Pablo Rivera Vargas, Universidad de Barcelona, España
Álvaro Silva Muñoz, Universidad de la República, Uruguay
María Inés Vázquez, Instituto Universitario ACJ, Uruguay

DISEÑO: UNIVERSIDAD ORT URUGUAY

Cuareim 1451

11.100 Montevideo, Uruguay

Teléfono: +598 2902 1505

Licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0 

Cuadernos de Investigación Educativa se encuentra indizada en Latindex, SciELO, Dialnet, Redalyc, MIAR, LatinREV y en PKP PLN, cumpliendo así con la recomendación de DOAJ referida a políticas de preservación digital. Suscríbete a AURA (Asociación Uruguaya de Revistas Académicas) y a DORA (Declaration on Research Assessment).

Las opiniones vertidas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

El Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay fundado en el año 1980 genera investigación educativa, desarrolla postgrados universitarios e impulsa actividades de extensión universitaria. Es en ese marco que se edita y difunde desde el año 1997 la revista arbitrada Cuadernos de Investigación Educativa la cual es gestionada académicamente por un Consejo de Redacción y un Consejo Asesor integrado por académicos de reconocida trayectoria en el ámbito educativo nacional e internacional.

Cuadernos de Investigación Educativa reúne destacados artículos en áreas tales como la didáctica, los estilos y problemas del aprendizaje, la organización y gestión del sistema educativo, las tecnologías educativas, la profesión docente y las políticas educativas. Algunos artículos refieren a investigaciones realizadas en el marco de posgrados universitarios y dan cuenta de las actuales interrogantes de noveles investigadores. Otros aportes provienen de reconocidos académicos nacionales e internacionales que buscan difundir los resultados de sus investigaciones para la mejora de los sistemas educativos, las escuelas y las aulas.

Cuadernos de Investigación Educativa publica artículos originales en castellano que podrán ser investigaciones de carácter empírico, revisiones de literatura y reflexiones teóricas de calidad (especialmente meta-análisis), descripciones de procesos de cambio y mejora y experiencias y aplicaciones en el campo de políticas educativas. Todos los artículos habrán de pasar una estricta doble evaluación ciega por pares conforme a los estándares internacionales.

Índice

Presentación

Presentación	(13-14)
<i>Denise Vaillant</i>	

Temas de investigación

Desafíos hacia una evaluación sistémica de la educación terciaria en Uruguay.....	(15-34)
<i>Emiliano Clavijo, Agustina Marques, Cecilia Rodríguez</i>	

Creatividad y transferencia didáctica en la acción pedagógica de docentes universitarios chilenos	(35-54)
<i>Alejandro Villalobos Claveria, Yenia Melo Hermosilla</i>	

Diseño y validación de un instrumento para evaluar la práctica docente centrada en la metacognición en el aula	(55-76)
<i>Claudia Romo Sabugal, Sergio Tobón, Luis G. Juárez-Hernández</i>	

Aplicación de tecnología en la práctica de la formación inicial de profesores. Valoración del análisis didáctico de clases de enseñanza secundaria filmadas en 360°	(77-94)
<i>Silvia Umpiérrez Oroño, Delma Cabrera, Paola Bruccoleri</i>	

La formulación de preguntas como estrategia didáctica para motivar la reflexión en el aula.....	(95-115)
<i>Claudine Glenda Benoit Ríos</i>	

Desarrollo de la motivación en estudiantes de secundaria mediante la implementación de un programa educativo en Artes Plásticas basado en el Aprendizaje Cooperativo	(117-131)
<i>Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, Wendy González Viquez, Patricia Renee Garbanzo Hernández, José Andrey Zamora-Araya, Fabiola Quirós, Silvia García Vargas</i>	

El formato Aula-Taller en Primaria. Incidencia en la motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes.....	(133-155)
<i>Nancy Núñez Soler, Mariela Lourdes González</i>	

Calidad educativa, apoyo docente y familiar percibidos: la tridimensionalidad de la satisfacción escolar en niños, niñas y adolescentes	(157-173)
<i>Carlos Rodríguez Garcés, Geraldo Padilla Fuentes, Marcelo Gallegos Fuentes</i>	



Contents

Introduction

Introduction.....	(13-14)
<i>Denise Vaillant</i>	

Research topics

Challenges towards a systemic evaluation of tertiary education in Uruguay.....	(15-34)
<i>Emiliano Clavijo, Agustina Marques, Cecilia Rodríguez</i>	

Creativity and didactic transfer in the pedagogical action of Chilean university professors	(35-54)
<i>Alejandro Villalobos Claveria, Yenia Melo Hermosilla</i>	

Design and validation of an instrument to evaluate the teaching practice focused on metacognition in the classroom.....	(55-76)
<i>Claudia Romo Sabugal, Sergio Tobón, Luis G. Juárez-Hernández</i>	

Application of technology in the practice of initial teachers training. Assessment of didactic analysis for secondary education classrooms filmed in 360°	(77-94)
<i>Silvia Umpiérrez Oroño, Delma Cabrera, Paola Bruccoleri</i>	

The formulation of questions as a didactic strategy to motivate reflection in the classroom.....	(95-115)
<i>Claudine Glenda Benoit Ríos</i>	

Development of motivation in secondary students through the implementation of an educational program in Plastic Arts based on Cooperative Learning	(117-131)
<i>Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, Wendy González Viquez, Patricia Renee Garbanzo Hernández, José Andrey Zamora-Araya, Fabiola Quirós, Silvia García Vargas</i>	

Classroom-Workshop format in Elementary school. Impact on students' motivation and their learning achievements	(133-155)
<i>Nancy Núñez Soler, Mariela Lourdes González</i>	

Educational quality, perceived teacher and family support: the three-dimensionality of school satisfaction in children and youth	(157-173)
<i>Carlos Rodríguez Garcés, Geraldo Padilla Fuentes, Marcelo Gallegos Fuentes</i>	

Sumário

Apresentação

Apresentação	(13-14)
<i>Denise Vaillant</i>	

Temas de pesquisa

Desafios para uma avaliação sistêmica do ensino superior no Uruguai.....	(15-34)
<i>Emiliano Clavijo, Agustina Marques, Cecilia Rodríguez</i>	

Criatividade e transferência didática na ação pedagógica de professores universitários chilenos	(35-54)
<i>Alejandro Villalobos Claveria, Yenia Melo Hermosilla</i>	

Desenho e validação de um instrumento para avaliar a prática docente centrada na metacognição na sala de aula	(55-76)
<i>Claudia Romo Sabugal, Sergio Tobón, Luis G. Juárez-Hernández</i>	

Aplicação de tecnologia na prática da formação inicial de professores. Avaliação da análise didática das aulas de ensino médio filmadas em 360°	(77-94)
<i>Silvia Umpiérrez Oroño, Delma Cabrera, Paola Bruccoleri</i>	

A formulação de perguntas como estratégia didática para motivar a reflexão em sala de aula.....	(95-115)
<i>Claudine Glenda Benoit Ríos</i>	

Implementação de um programa educacional de artes plásticas baseado no Aprendizagem Cooperativo sobre motivação em estudantes do colégio	(117-131)
<i>Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, Wendy González Viquez, Patricia Renee Garbanzo Hernández, José Andrey Zamora-Araya, Fabiola Quirós, Silvia García Vargas</i>	

Metodologias ativas de ensino na sala de aula nos anos iniciais. Impacto na motivação e nas realizações da aprendizagem do aluno.....	(133-155)
<i>Nancy Núñez Soler, Mariela Lourdes González</i>	

Qualidade educacional, percepção do professor e apoio familiar: a tridimensionalidade da satisfação escolar em crianças e adolescentes	(157-173)
<i>Carlos Rodríguez Garcés, Geraldo Padilla Fuentes, Marcelo Gallegos Fuentes</i>	



Presentación

Introduction

Apresentação

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.3001](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.3001)

En esta nueva edición de Cuadernos de Investigación Educativa compartimos con ustedes destacados artículos tanto de autores nacionales como internacionales. Sus aportes, de gran relevancia, nos ayudan a comprender las distintas problemáticas y los desafíos de la agenda educativa actual.

El volumen 11, número 2 de la revista –correspondiente a julio-diciembre de 2020– se inicia con el artículo *Desafíos hacia una evaluación sistémica de la educación terciaria en Uruguay*, de Emiliano Clavijo, Agustina Marques y Cecilia Rodríguez. Se trata de un abordaje reflexivo sobre diversas dimensiones, de forma de generar insumos para la discusión de un proceso de evaluación de la educación terciaria uruguaya, desde una perspectiva sistémica.

Creatividad y transferencia didáctica en la acción pedagógica de docentes universitarios chilenos es el aporte de Alejandro Villalobos Claveria y Yenía Melo Hermosilla. Analiza experiencias de transposición didáctica como expresión creativa de la práctica pedagógica de académicos universitarios chilenos. Los autores concluyen que el profesor, en su didáctica, suele utilizar procesos creativos. Sin embargo, en la evaluación, tiende a ser reproductivo debido a la exigencia de los marcos curriculares vigentes.

Por su parte, Claudia Romo Sabugal, Sergio Tobón y Luis G. Juárez-Hernández buscan diseñar y validar el instrumento de Escala de Intervención Docente Orientada a Promover la Metacognición en el Aula (EIDOPMA), cuyo propósito es reconocer y orientar la intervención docente respecto al desarrollo de la metacognición. El trabajo titulado *Diseño y validación de un instrumento para evaluar la práctica docente centrada en la metacognición en el aula* resulta de interés ya que los resultados indican que el instrumento construido puede ser considerado como pertinente y válido.

La investigación de Silvia Umpiérrez Oroño, Delma Cabrera y Paola Bruccoleri se propuso valorar nuevas modalidades de trabajo asincrónicas, virtuales, interdisciplinarias y grupales a través de la utilización de las clases filmadas en 360° en centros de enseñanza media. En el artículo *Aplicación de tecnología en la práctica de la formación inicial de profesores. Valoración del análisis didáctico de clases de enseñanza secundaria filmadas en 360°* recogen las percepciones de docentes y estudiantes, a la vez que estudian los niveles de reflexividad alcanzados.

En el artículo *La formulación de preguntas como estrategia didáctica para motivar la reflexión en el aula*, Claudine Glenda Benoit Ríos profundiza en la importancia de la pregunta como estrategia didáctica y de reflexión para profesores en formación. El estudio empírico pone de manifiesto que las preguntas potencian, en dichos profesores, las habilidades de argumentación y explicación, esenciales en las prácticas docentes.

Asimismo, Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, Wendy González Viquez, Patricia Renee Garbanzo Hernández, José Andrey Zamora-Araya, Silvia García Vargas

y Fabiola Quirós presentan el artículo *Desarrollo de la motivación en estudiantes de secundaria mediante la implementación de un programa educativo en Artes Plásticas basado en el Aprendizaje Cooperativo*. Su aporte se focaliza en el desarrollo de la motivación de estudiantes de octavo año de un colegio de Costa Rica, en la clase de Artes Plásticas, mediante la implementación de un programa educativo basado en el aprendizaje cooperativo.

Analizar la influencia del formato taller en la motivación y en la mejora de los logros de aprendizaje de los estudiantes de nivel primario es el objetivo del trabajo de Nancy Núñez Soler y Mariela Lourdes González. En *El formato Aula-Taller en Primaria. Incidencia en la motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes* concluyen que la participación activa del niño, en escenarios lúdicos, mejora la actitud ante el estudio, motiva y optimiza el rendimiento escolar.

Por último, el número de la revista cierra con *Calidad educativa, apoyo docente y familiar percibido: la tridimensionalidad de la satisfacción escolar en niños y adolescentes*. Carlos Rodríguez Garcés, Geraldo Padilla Fuentes y Marcelo Gallegos Fuentes parten del concepto de que el bienestar subjetivo de niños y adolescentes ocupa un lugar importante para la educación. En ese sentido, en base a un modelo de ecuaciones estructurales con datos de la Encuesta de Desarrollo Humano en Niños, Niñas y Adolescentes del PNUD, examinan el nivel de satisfacción con respecto a la experiencia escolar, la calidad educativa y el apoyo percibido desde docentes y familias.

Esperamos que esta nueva edición de Cuadernos de Investigación Educativa sea de utilidad e interés para los lectores. Una vez más les agradecemos por acompañarnos y los invitamos a sumarse al debate.

Dra. Denise Vaillant
Directora



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

Desafíos hacia una evaluación sistémica de la educación terciaria en Uruguay

Challenges towards a systemic evaluation of tertiary education in Uruguay

Desafios para uma avaliação sistêmica do ensino superior no Uruguai

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2991](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2991)

Emiliano Clavijo*¹

<https://orcid.org/0000-0003-0670-4669>

Agustina Marques**²

<https://orcid.org/0000-0002-7373-6567>

Cecilia Rodríguez ***³

<https://orcid.org/0000-0003-3236-344X>

Fecha de recibido: 23/05/2019

Fecha de aprobado: 06/03/2020

Resumen

La Ley General de Educación N° 18.437 (LGE) aprobada en 2008 impulsó cambios institucionales sustantivos en el contexto de la educación terciaria (ET). En el ámbito de la evaluación surgen novedades tales como la creación del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEEd) o la reciente creación del Instituto Nacional de Acreditación y Evaluación de la Educación Terciaria (INAET). Vistos estos antecedentes, la discusión de dimensiones e indicadores para la evaluación de la ET desde un enfoque sistémico resulta más que pertinente a una década del inicio de este proceso. En este sentido, a partir de una revisión bibliográfica sobre las temáticas en el campo de la ET se proponen siete dimensiones para abordar la evaluación en ET desde una perspectiva sistémica. Las mismas incluyen: los diseños institucionales, el factor territorial -que cobra mayor relevancia en el marco del proceso de descentralización que experimentó la política educativa a nivel superior-, aspectos sociodemográficos, características del proceso educativo, asuntos vinculados a la currícula, asuntos vinculados a la dimensión presupuestal y el creciente proceso de internacionalización. Mediante el análisis documental de informes institucionales y leyes, entre otros, se describen estas dimensiones para el caso uruguayo. Dado que el proceso de diversificación institucional experimentado en el ámbito de la ET implicó el desarrollo de estrategias particulares por parte de las instituciones, consideramos que el principal desafío radica en lograr consenso entre las instituciones del sistema para poder avanzar en la evaluación de las dimensiones consideradas.

Palabras clave: evaluación; educación terciaria; sistema educativo; política educativa; Uruguay.

Abstract

The General Education Law (N° 18.437) passed in 2008 drove important institutional changes in the sphere of Higher Education (HE). New projects emerged regarding the area of evaluation, such as the creation of the National Institute of Educational Evaluation, or the recent creation of the National Institute of Accreditation and Evaluation of Tertiary

Education. Given these precedents, the discussion about dimensions and indicators for the evaluation of HE from a systemic viewpoint is more than relevant, having elapsed a decade since the onset of this process. In this sense, departing from a literature review on topics related to HE, we propose seven dimensions to address an evaluation of HE from a systemic perspective. These include: institutional designs, territorial issues that are gaining more attention due to the decentralization process in the higher education policy, socio-demographic aspects, characteristics of the educational process, curriculum issues, budgetary structure, and a growing process of internationalization. Through examination of institutional reports and laws, among others, we describe these seven dimensions for the Uruguayan case. Since the process of institutional diversification experienced in HE implied the development of particular strategies by the different institutions, we consider that the biggest challenge relies in achieving consensus between the system institutions in order to move up towards the evaluation of the above mentioned dimensions.

Keywords: evaluation; tertiary education; education system; educational policy; Uruguay.

Resumo

A Lei Geral de Educação nº 18.437 (LGE), aprovada em 2008, levou a mudanças institucionais substanciais no contexto do ensino superior (ES). No campo da avaliação, surgem desenvolvimentos como a criação do Instituto Nacional de Avaliação Educacional (INEED) ou a recente criação do Instituto Nacional de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior (INAEET). Em face desse cenário, decorrida uma década do início deste processo, a discussão de dimensões e indicadores para a avaliação do ES a partir de uma abordagem sistêmica é mais do que pertinente. Nesse sentido, com base em uma revisão bibliográfica sobre os tópicos no campo da ES, sete dimensões são propostas para abordar a avaliação na ES de uma perspectiva sistêmica. Estes incluem: desenhos institucionais, o fator territorial que se torna mais relevante no marco do processo de descentralização experimentado pela política educacional em um nível superior, aspectos do processo sociodemográfico e educacional, questões relacionadas ao currículo, dimensão orçamentária e o crescente processo de internacionalização. Através da análise documental de relatórios e leis institucionais, entre outras, essas dimensões são descritas para o caso uruguaio. Embora o processo de diversificação institucional experimentado no campo da ES abranja o desenvolvimento de estratégias específicas pelas instituições, acreditamos que o principal desafio está em obter consenso entre as instituições do sistema para poder avançar na avaliação das dimensões consideradas.

Palavras-chave: Avaliação; Ensino superior; Sistema educativo; Política educativa; Uruguai

Planteamiento del problema: pensar la evaluación en ET en clave sistémica

La Educación Terciaria (ET) en Uruguay abarca tanto al conjunto de "*universidad(es) pública(s) y universidades e institutos universitarios privados*", es decir instituciones de educación superior, como a un grupo "*heterogéneo de ofertas de educación terciaria no universitaria constituido por institutos de formación docente, cursos técnicos dependientes del Consejo de Educación Técnico-Profesional y escuelas y centros dependientes de ministerios*" (Contera, 2008: 533). También podrían incluirse en esta categorización las ofertas educativas que brindan las instituciones de formación policial y militar (formación de oficiales y licenciaturas). Se trata de un subsector de políticas que ha experimentado una serie de transformaciones a lo largo de una década, fundamentalmente a raíz de la aprobación de la Ley General de Educación (Parlamento, 2008).

Actualmente se vislumbran nuevas interrogantes respecto al sistema de ET. Por un lado las incertidumbres propias que traen consigo los ciclos electorales y, por otro, las restricciones presupuestarias. A su vez la ET se halla en un contexto de transición entre definiciones políticas y expectativas intrínsecas a su ámbito.

Recientemente, el máximo jerarca de la Universidad de la República (UdelaR) Rodrigo Arim, al ser interrogado acerca de la colaboración de la institución con el resto de los actores del sistema público y en particular con el sector de educación secundaria declaró que *"falta coordinación efectiva. [...] Es responsabilidad de todos mejorar el diálogo con [el Consejo de Educación] Secundaria con respecto a las transiciones, tener hasta estadísticas comunes"* (Radio Uruguay, 29 de enero de 2019)¹. Tales declaraciones brindadas por el Rector de la UdelaR plantean una voluntad colaborativa con otros actores del sistema. Entonces, ¿por qué no pensar en un sentido amplio y extender esta propuesta a todas las instituciones del sistema educativo?

El objetivo de este trabajo es realizar un abordaje reflexivo de dimensiones que brinden insumos para la discusión de un proceso de evaluación de la educación terciaria en Uruguay desde una perspectiva sistémica. Esto es de particular relevancia en un contexto de diversificación institucional, proceso que responde a diversos factores tales como el crecimiento de la oferta académica y el desarrollo de carreras técnicas y tecnológicas. Asimismo se constatan cambios institucionales a través de ajustes o innovaciones en el ámbito de la ET pública en Uruguay (Bentancur y Clavijo, 2016), como una nueva universidad pública (Universidad Tecnológica). También se percibe un progresivo avance y consolidación de ofertas académicas en universidades e instituciones universitarias privadas.

Considerando este escenario surge la inquietud acerca del alcance e intensidad del diálogo interinstitucional, con énfasis en aspectos que atañen a la evaluación desde una visión sistémica. Ello no implica reflexionar acerca de estos asuntos desde una óptica comparativa entre las instituciones. Por el contrario, se trata de dar luz a las particularidades y generalidades que presentan los actores del sistema con la finalidad de pensar en dimensiones e indicadores para la evaluación en ET. Ciertamente, estos asuntos presentan condicionamientos tales como la posibilidad de construir el dato, el contexto de su elaboración y procesamiento, además de los énfasis y las necesidades que se presentan institucionalmente.

En consecuencia se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo abordar la evaluación de las políticas educativas de ET en Uruguay desde un enfoque sistémico? Para acercarnos a una respuesta se avanzó en la formulación de siete dimensiones tomando como insumo antecedentes bibliográficos de cada una de las áreas de interés abordadas. Esto implica reflexionar sobre los condicionamientos y habilitaciones que presentan los factores de naturaleza institucional, territorial, sociodemográfica, educativa, curricular y presupuestal, además de la internacionalización como un proceso creciente en el contexto de la ET.

Fundamentación teórica: dimensiones pertinentes para la evaluación

A continuación se abordan la identificación y descripción de tópicos que han sido objeto de investigación en evaluación educativa, que orientan la discusión de dimensiones de pertinencia y plantean el desafío de asumir una concepción sistémica. Principalmente se apuntó a la selección de diversos ejes que han formado parte de la agenda educativa ya sea por factores domésticos ligados a las reformas en el sector o bien factores exógenos

que responden a la agenda internacional en este ámbito. Ciertamente pueden integrarse otros elementos a la discusión por lo que no se trata de un asunto que se saldrá en estas líneas. Por el contrario, se pretende brindar un insumo con la finalidad de estimular la discusión acerca del diseño e implementación de políticas educativas en clave sistémica.

Diseño Institucional

Algunos ejes clave para orientar el análisis del diseño institucional refieren a aspectos estructurales y dinámicos con atención a tópicos de carácter institucional en términos de las reglas de juego, el abordaje de los paradigmas de ideas en torno a las visiones de política educativa y el enfoque de actores que interactúan en un contexto institucional (Bentancur, 2012). Ello implica posicionarse desde una visión pluralista de la política, en la que los sujetos involucrados manifiestan definiciones sobre la problemática a abordar así como también sus objetivos y costos a afrontar (Lindblom, 1992).

En cuanto a la primera dimensión podría ser relevante identificar aspectos organizativos, propios de las estructuras que delinea el marco legal (Constitución, leyes, decretos, etc.), persiguiendo la tradición del institucionalismo normativo (March y Olsen, 1989) o el institucionalismo histórico (Pierson y Skocpol, 2008). Ello podría incluir aspectos vinculados a estructuras de gobierno o a los organigramas que presenta cada institución. En ello puede indagarse por instancias de rendición de cuentas de carácter vertical, horizontal y/o societal, reglas de juego para el desempeño de la docencia, entre otras posibles.

Un segundo factor es el plano de las ideas que consiste en visualizar los diseños institucionales como resultado de ideas de política o ideas programáticas de gobierno y finalmente y en términos filosóficos, orientados a dimensiones ideológicas (Schmidt, 2008). En esta dimensión cobra fuerza el tipo de provisión del servicio (público/privado), las ideas del elenco gubernamental en términos sistémicos, es decir, las propuestas de los partidos políticos frente a la temática, o también aspectos filosóficos, es decir, aportes ideológicos que sustentan modelos de diseño institucional en términos de lo que Hall (1993) denomina *paradigma de ideas*.

Finalmente, un enfoque de actores implica tomar en consideración el juego político de los actores: identificar roles, recursos y estrategias en los procesos de decisión de políticas (Dente y Subirats, 2014) además de las redes de política que entablan los actores (Marsh y Rhodes, 1992) dentro de las instituciones educativas, entre instituciones y más allá de las instituciones del sistema: actores políticos partidarios, empresas, sociedad civil, etc.

Territorialización

El análisis de los procesos de descentralización territorial educativa abordada desde la educación primaria y media ha considerado distintos niveles de poder político, lo que sugiere diversos modelos de descentralización y la necesidad de su evaluación (Di Gropello, 2004). Se expresa que la descentralización territorial educativa permite prestar un servicio educativo que se condiga con la heterogeneidad territorial pero cuyos resultados deben presentar una igual calidad (Calero, 2006).

La ET en el mundo ha avanzado desde la concentración en universidades tradicionales a su regionalización y departamentalización. Para el caso latinoamericano es especialmente significativo dada la tendencia centralizante en la toma de decisiones políticas de las grandes ciudades hacia el resto del territorio del país de pertenencia,

tratándose mayoritariamente de ciudades capitales. Esta tendencia se caracteriza por la concentración de las actividades económicas. Esto presenta, además, implicancias de carácter sociocultural que pautan un claro clivaje entre lo que ocurre en estas áreas urbanas frente al resto del territorio. La descentralización territorial surge en respuesta a un problema de inequidad en el acceso a la ET en función del origen geográfico (Rangel, 2011).

Tanto la descentralización como la regionalización deben analizarse desde el punto de vista de sus implicancias, alcances y resultados de política. La nueva oleada de descentralización universitaria en las universidades latinoamericanas, sumado a los cambios en las tecnologías de la comunicación y en los medios de transporte, trajo consigo nuevos debates respecto al sistema educativo y la sociedad (Rama, 2015). Por esto parece relevante generar indicadores educativos que puedan dar cuenta a su vez del proceso de descentralización y de regionalización en el sistema de ET. En consecuencia, el territorio no actúa como una mera variable contextual sino que atraviesa aspectos de carácter social, económico, político y cultural.

Aspectos sociodemográficos

La ET se ha expandido en las últimas décadas a lo largo del mundo (Archer, 2005; Shavit, Arum y Gamoran, 2007; Chowdry, Crawford, Dearden, Goodman y Vignoles, 2008). Esta expansión ha vuelto a posicionar el estudio de la relación de la ET con las clases sociales. Por ejemplo, algunos autores señalan que la influencia del hogar de origen disminuye en las sucesivas transiciones educativas mientras que otros sostienen que esta influencia se potencia significativamente en la transición a la ET (Shavit, Arum y Gamoran, 2007; Chowdry, Crawford, Dearden, Goodman y Vignoles, 2008).

A pesar de la expansión en la oferta algunos sujetos no participan en educación postsecundaria, siendo uno de los factores explicativos la inequidad en el acceso a la ET de acuerdo a criterios de estratificación social. Asimismo se sugiere que la expansión de la demanda entre quienes no ingresan al sistema de ET se da principalmente en las carreras terciarias técnicas -de dos y tres años de duración- (Shavit, Arum y Gamoran, 2007). Incluso, los sistemas de ET gratuitos presentan inequidades en el acceso. Cuando generación tras generación las clases más favorecidas son las que hacen uso de un bien público esto implica que se han apropiado de este bien (Archer, 2005).

Es de relevancia evaluar, asimismo, otros atributos sociodemográficos que pueden generar desigualdades. Tal es el caso de las relaciones de género en el sistema de ET. Un ejemplo es la segregación ocupacional por género. Los países con mayor segregación en los sistemas educativos tienen mayor probabilidad de presentar segregación en el mercado de trabajo. Ello muestra cómo distintos cursos tomados por mujeres y varones jóvenes los introduce en trayectorias que culminan en ocupaciones diferenciadas por género (Smyth, 2003). En tanto, la dimensión territorial sugiere diferencias sustanciales entre la capital y el resto del país en cuanto a distribución de edades, fecundidad tanto en calendario como cantidad y en calendario e intensidad del trabajo (Paredes y Varela, 2005; Cabella, Fernández y Prieto, 2015). También la matriz de bienestar se comporta de forma diferenciada territorialmente (Trylesinski, 2006) impactando en las decisiones educativas.

Aspectos del proceso educativo

Los desafíos presentes en el proceso educativo en la ET se vinculan con el resultado de este proceso y su intrincado relacionamiento con los elementos del mismo. Los logros educativos de los estudiantes son fruto de un complejo conjunto de factores donde cada actor tiene su responsabilidad en el proceso de hallar los mejores caminos dentro de su ámbito de decisiones, responsabilidad compartida tanto por políticos como por administradores, técnicos, directivos y docentes de las instituciones formadoras así como también por los propios alumnos (Ravela, 2016). La evaluación del proceso debe servir, entonces, para reorientar y planificar la práctica educativa. Conocer lo que ocurre en la institución educativa reorientando cuantas veces sea necesario los procesos durante su desarrollo es una de las funciones más importantes de la evaluación.

Es relevante considerar las dimensiones del proceso educativo, lo que implica constatar la situación inicial de los estudiantes, dar cuenta a su vez del proceso administrativo, organizacional, docente y pedagógico del programa. Los resultados alcanzados con los dispositivos educativos son parte del proceso educativo y por tanto es relevante evaluarlos. Se relacionan con el nivel de preparación alcanzado en términos de las capacidades valoradas socioeconómicamente como requeridas. En este sentido son imprescindibles indicadores que midan las capacidades de los nuevos egresados para el desempeño efectivo de su profesión (Unidad de Sistemas de la Información de la Enseñanza, 2014). Asimismo debemos señalar que la discusión puede darse en torno a la evaluación de competencias generales o específicas de cada profesión (Salazar y Chiang, 2007).

Aspectos curriculares

Los aspectos del diseño curricular están relacionados con las características de la oferta educativa en sí misma. En el plano más general se encuentra la discusión de un currículum basado en competencias o en contenidos (Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2008). Otra discusión transversal al diseño curricular es el referido a las diferencias entre el currículum concebido como planes de estudio, llamado currículum, en contraste con la perspectiva del currículum como conjunto de experiencias, denominado currículum vivido, e incluso aquel denominado currículum oculto (Díaz Barriga, 2005).

Son varias las dimensiones relacionadas con el diseño curricular. Por un lado, lo vinculado a las titulaciones otorgadas entendidas como una certificación que acredita un conjunto de conocimientos y capacidades: la carga horaria, el sistema de créditos, los requisitos de ingreso y el perfil de egreso (Marquina, 2004). A su vez, el diseño curricular implica el cómo se imparte el programa: las modalidades educativas, las orientaciones curriculares, los dispositivos de evaluación y la estructura de los planes de estudios (Esquetini y Rodríguez, 2012).

En definitiva, una evaluación del diseño curricular permite conocer y analizar los sistemas de evaluación de aprendizajes y las definiciones conceptuales que los sustentan, así como identificar innovaciones curriculares y pedagógicas que se presenten (Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2014).

Financiamiento

La inversión en educación es una de las grandes decisiones que deben tomar los estados y, particularmente, quienes toman las decisiones a nivel gubernamental. La provisión del servicio educativo a nivel superior es un aspecto de esta inversión, que inherentemente moviliza abultados recursos. A su vez, el aumento de la demanda de este tipo de educación sumado a una prospectiva de sostenido crecimiento hace de este un tema para debatir y reflexionar a nivel tanto institucional como político y de la sociedad en general. Tal como señalan Estévez y Pérez (2007) la dimensión de los recursos asociados al proceso educativo comprende recursos financieros, además de físicos y humanos.

La cantidad de recursos financieros destinados a la ET es uno de los elementos centrales de las políticas públicas en este sector, que adopta rasgos particulares en un sistema de naturaleza mixta de provisión del servicio, con diversidad de fuentes y esquemas compartidos (Brunner y Villalobos, 2014). Dentro de los recursos financieros asociados a la ET es necesario poder distinguir entre las fuentes de financiamiento para las diferentes instituciones y su composición de modo de poder evaluar esta dimensión a nivel de sistema, al igual que por las implicancias económicas y políticas que acarrearán las diversas formas de financiamiento. Por un lado, el aspecto económico debería poder garantizar sostenibilidad en el tiempo y equidad. Por otro, desde un punto de vista político deberían dilucidarse los intereses en juego relativos a la financiación. Este punto es de especial relevancia en un contexto de democratización en el acceso a la ET.

Internacionalización

Especialmente en las últimas décadas la internacionalización de la ET ha ganado un lugar importante en la agenda de las instituciones de ET de la mano de la globalización, creciendo en cantidad y complejidad (Altbach y Knight, 2007). Si bien surgió inicialmente en los países más desarrollados, América Latina no escapa hoy a este proceso (Didou, 2017).

Es necesario mencionar que existe cierta confusión en torno al significado de la internacionalización y a sus conceptos adyacentes, tales como la transnacionalidad, la binacionalidad o las nociones de universidad cosmopolita o global (Knight, 2015). Por lo tanto, el concepto de internacionalización de la ET es polisémico y abarca varios procesos que implican, por ejemplo, la cooperación y movilidad entre estudiantes y docentes, una internacionalización de la currícula de los programas y la promoción de instituciones de educación terciaria a nivel internacional (Altbach y Knight, 2007).

Asimismo se identifican aproximaciones institucionales muy diferentes, incluso dentro de universidades pertenecientes al mismo sistema de educación terciaria, que generan perfiles de movilidad y cooperación distintos (Bordean y Borza, 2013).

A su vez se ha planteado el análisis de la relación entre la calidad de la educación terciaria y el proceso de internacionalización, que es compleja debido a las múltiples manifestaciones de la internacionalización, además de la dificultad, ya conocida, de definir una educación de calidad. En todo caso, conviven al menos dos enfoques que vinculan calidad e internacionalización. El primero implica analizar en qué medida los procesos de internacionalización en sus diferentes expresiones contribuyen al cumplimiento de los objetivos y fortalecen los modelos educativos. El segundo se relaciona con el conocimiento de la calidad de la internacionalización en sí misma (Sebastián, 2017).

Tal como expresan Bordean y Borza (2013), desde un enfoque latinoamericano la internacionalización está enraizada con la globalización y este segundo fenómeno ha tendido a concentrar riqueza y conocimientos aunque la internacionalización no necesariamente debe seguir este camino. Didou (2017) expresa la importancia de analizar cómo América Latina está participando de la internacionalización, si es principalmente dirigida de norte a sur, qué colaboración sur-sur existe y si hay un intercambio desigual en el primer escenario.

Metodología de indagación

El documento persigue una estrategia de investigación cualitativa. Se realiza un abordaje descriptivo con la finalidad de conocer las características de los elementos analizados, lo que implica la recolección de la información sin establecer relaciones causales entre las dimensiones (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Si bien se trata de un estudio de caso en la medida en que se aborda el caso uruguayo, las dimensiones de análisis mencionadas pueden resultar útiles para analizar otros procesos de acuerdo al nivel político-administrativo de interés (municipio, provincia, país, región). El estudio de caso se caracteriza por intentar conocer su unicidad y está orientado a un enfoque de estudio intrínseco, esto es, comprender el caso en profundidad (Stake, 1995). Previamente se realizó una revisión de antecedentes bibliográficos, lo que pauta un diseño orientado al análisis documental (Corbetta, 2003).

Aproximaciones a las dimensiones señaladas para el caso uruguayo

En este segmento se presentan brevemente algunos elementos de análisis para el caso uruguayo de acuerdo a las dimensiones formuladas en el marco conceptual desarrollado en el capítulo 2.

Diseño institucional

La ET en Uruguay presenta novedades en el campo de las instituciones universitarias tras la aprobación de la LGE en 2008. La aprobación del Decreto-Ley N° 15.661 (Parlamento, 1984) en el que se establecen disposiciones para los títulos profesionales que otorguen las universidades privadas desafió al monopolio de la Universidad de la República (UdelaR) en lo que respecta a la provisión del servicio educativo a nivel superior. El segundo desafío monopólico -esta vez en el ámbito público- se concreta con el impulso de esta legislación y posterior creación de la Universidad Tecnológica (UTEC) en 2012 (Bentancur y Clavijo, 2016).

Asimismo, el proceso de universitarización de la formación docente sufrió un duro revés en el año 2012 luego de que la Cámara de Representantes no aprobara el proyecto de creación del Instituto Universitario de Educación. Sin embargo, recientemente se ha incorporado a la agenda la consolidación de este proyecto. Asimismo la universitarización como proceso se encuentra en discusión en esferas tales como la educación policial y militar y atraviesa un proceso de reglamentación de la legislación vigente, así como también en el ámbito de las artes con la probable incorporación de la Escuela Multidisciplinaria de Arte Dramático a la UdelaR (Clavijo, 2016). Por su parte, la UdelaR avanzó en un proyecto democratizador a través de la denominada Segunda Reforma Universitaria durante el Rectorado de Rodrigo Arocena (2008-2014). Este proceso se caracterizó por el impulso del proceso de descentralización universitaria, la concepción del conocimiento como motor de desarrollo y la reivindicación de los pilares fundamentales de la institución: autonomía, cogobierno y democratización en el ingreso (Bentancur y Clavijo, 2016).

Sin embargo, tales novedades pueden ser relativizadas en términos de diversificación institucional, esto es, la incidencia de las condiciones ambientales ante la posibilidad de cambios a nivel institucional (Landoni, 2017). Ciertamente, el centenario monopolio de la Udelar en materia de ET puede incidir en la impronta de las políticas a ese nivel y, así, condicionar cambios institucionales.

Además de las instituciones *per se* es necesario atender a las alternativas de la organización institucional de las universidades en términos de estructura y de gobernanza. Cada universidad pública cuenta con su Consejo Directivo Central (CDC/CODICEN) cuya elección debe contemplar lo que establece el art. 203 de la Constitución de la República (Parlamento, 2004)ⁱⁱ.

En tanto, el Decreto 104 (Ministerio de Educación y Cultura, 2014) regula el ámbito privado aunque no avanza sustancialmente en aspectos de organización y estructura a excepción de las diferenciaciones entre una universidad y un instituto universitario pero sin incursionar en aspectos vinculados al organigrama de las universidades o de gobernanza institucional (art. 4°). Asimismo, de acuerdo al art. 6° del mencionado Decreto se hace hincapié en la autorización para funcionar y el reconocimiento del nivel académico de dichas instituciones.

En materia de evaluación los artículos 113-119 de la LGE pautan la creación del INEE y en 2011, a través de la Ley N° 18.869, se modifica la integración de su Consejo Directivo por el cual el MEC agrega un segundo representante en el organismo en detrimento de un representante del CODICEN de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). Por lo tanto dicho organismo de carácter público no estatal cuenta con un Consejo Directivo integrado por seis miembros: dos designados por el MEC (preside uno de ellos), dos electos por el CODICEN de la ANEP, un representante del Consejo Directivo Central (CDC) de la UDELAR y uno por la educación privada, inicial, primaria y media habilitada (Parlamento, 2011).

Un antecedente fundamental al que debemos remitir es la frustrada aprobación del proyecto de Ley que creaba la Agencia para la Promoción y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Terciaria (APACET) orientada a la acreditación de la oferta educativa privada y terciaria externa a la institucionalidad de ANEP y Udelar. Tal como señala Ares Pons (2009), el carácter monopólico de la Udelar en ET hasta 1985 y la tardía emergencia de la oferta educativa privada postergaron este proceso de discusión. Por su parte, Landoni (2010, 2017) advierte las dificultades con respecto a la creación de la APACET, donde hay consensos entre los actores sobre la necesidad e importancia del asunto pero son divergentes los mecanismos de regulación. En 2009 el proyecto ingresa al Poder Legislativo pero finalmente se archiva (Parlamento, 2010).

Sin embargo cabe señalar que luego de un proceso que se retoma en 2018 a instancias del Grupo de Trabajo de Acreditación integrado por representantes del MEC, el Consejo de Formación en Educación (CFE) de la ANEP y de las universidades públicas y privadas se aprobó la creación del Instituto Nacional de Acreditación y Evaluación de la Educación Terciaria (INAEET) como persona jurídica de derecho público no estatal a través de la Ley N° 19.852, la que entrará en vigencia a partir del 1° de enero de 2021 (Parlamento, 2019).

En suma, las recientes transformaciones y las asignaturas pendientes marcan una complejidad primordial en términos del problema planteado. La atención de las estructuras y dinámicas institucionales es esencial. Existe un nivel macro limitado por

disposiciones constitucionales en lo público y parcialmente por decreto en el ámbito privado. En su interior cada institución contempla sus propios organigramas. El ejercicio del cogobierno y la descentralización es característico de la UdelaR frente a estrategias de concurso en el ámbito de UTEC y CFE, mientras que las universidades privadas pautan sus propias reglas de juego. En este escenario fragmentado y disperso no resulta sencillo imaginar la evaluación desde un enfoque sistémico como consecuencia de la autonomía funcional de las instituciones involucradas, aunque sí se registran avances recientes en el ámbito de la acreditación.

Territorialización

Durante las dos últimas décadas las instituciones que conforman el sistema han presentado significativas acciones de descentralización. La justificación ha residido, en mayor o menor medida, en las desigualdades territoriales y en la necesidad de extenderse en todo el territorio (Bentancur y Clavijo, 2016).

Las instituciones pioneras en este proceso han sido el CERP-UTU y Formación Docente. Su rol de avanzada puede entenderse considerando su vínculo con la educación media, que ha generado una oferta en el interior del país que precede, por muchos años, a la descentralización universitaria (Lizbona y Rumeau, 2013). CERP-UTU crea cinco regiones denominadas Campus Regionales de Educación Tecnológica que implican 44 centros educativos, además de Montevideo y Canelones. A su vez, el CFE crea cinco regiones además de la Región Centro Sur, lo que implica 24 centros educativos entre los IFD y los CeRP (Cánepa y López, 2014).

La UdelaR planificó su descentralización desde un enfoque de regionalización territorial. Es pertinente considerar al año 2007 como hito que marca la etapa de descentralización en la que la UdelaR se encuentra actualmente. Como antecedentes fundamentales están los Planes Estratégicos de Desarrollo de la Universidad de la República (Pledur) elaborados en los años 2000 y 2005, donde se expresa la voluntad explícita de impulsar esta política (Contera, 2008). En 2007, el CDC de la UdelaR aprobó un conjunto de resoluciones que implicaron un cambio de rumbo en el programa de desarrollo de la UdelaR en el interior del país: la creación de instituciones autónomas, cogobernadas y distribuidas en el territorio nacional, la promoción de la radicación de docentes y el afianzamiento o creación de grupos de investigación en el interior, la implementación de programas de carácter regional así como programas de formación específicos de alcance nacional (Figueroa, 2016). La UdelaR creó instituciones en tres regiones: Centro Universitario Regional Litoral Norte, Centro Universitario Regional Este y Centro Universitario Regional Noreste, lo que implica un total de 11 instituciones educativas en el norte y este del territorio nacional.

Por su parte la UTEC concibe la necesidad de llevar a cabo un proceso de regionalización desde su fundación. La Ley de creación señala explícitamente que “la sede central de la UTEC estará ubicada en el interior del país”ⁱⁱⁱ. Su organización territorial establece Institutos Tecnológicos Regionales (ITR). En 2014 la UTEC lanzó sus dos primeras ofertas académicas en el interior del país: Licenciatura en Leche y Productos Lácteos y Licenciatura en Análisis Alimentario. En ambos casos se trató de formación a nivel de grado universitario orientada a dar continuidad a propuestas de enseñanza terciaria no universitaria ofrecidas por otras instituciones del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (SNETP) (Cánepa y López, 2014; Universidad Tecnológica, 2016).

La Coordinadora del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (CSNETP) realizó un esfuerzo por sistematizar y discutir la regionalización de las distintas instituciones que pertenecen al sistema. Uno de los objetivos explícitos de este esfuerzo fue el de compartir recursos físicos y humanos de todos los integrantes del SNETP (Cánepa y López, 2014).

En cuanto a las universidades privadas, algunas de ellas se han embarcado en el objetivo de instalar sedes en el interior del país. Tal es el caso de la Universidad Católica que desde 1989 cuenta con una sede en la ciudad de Maldonado y en 2003 se instaló en la ciudad de Salto. En el año 2017 además de Montevideo, los departamentos con presencia de universidades privadas son Salto, Maldonado y Colonia (Ministerio de Educación y Cultura, 2017).

En resumen, las instituciones públicas de ET han perseguido procesos de descentralización de carácter regional con el objetivo de reducir las inequidades en el acceso al sector educativo. La presencia de las universidades privadas en el interior complementa y diversifica la oferta educativa pública, aunque con criterios propios del sector privado.

Aspectos sociodemográficos

Conocer las características sociodemográficas de los estudiantes involucrados en los sistemas educativos es útil a los efectos de evaluar la equidad en el sistema (Formichella, 2011). Existe un consenso en considerar aspectos económicos y sociales básicos tales como nivel socioeconómico de la familia, sexo y edad de los estudiantes, por un lado para evaluar la equidad en el sistema y por otro para caracterizar a la población y orientar las decisiones en este sentido.

El relevamiento de esta información depende de las disposiciones de cada institución educativa, que llevan a cabo diversas estrategias de recolección. No todas las instituciones realizan un formulario de ingreso y, en caso de que se realicen, las mismas priorizan ciertos contenidos. En consecuencia, más allá de los esfuerzos que realiza cada institución es imprescindible considerar instancias de coordinación para la recolección de información de esta naturaleza, lo que colaboraría en su armonización. Este obstáculo se presenta también en la dimensión que se desarrolla a continuación.

Aspectos del proceso educativo

Conviene analizar el proceso educativo, los recursos y los resultados en base a las categorías y dimensiones del sistema de indicadores de Estévez y Pérez (2007). Ello implica constatar la situación inicial de los estudiantes y dar cuenta, a su vez, del proceso administrativo, organizacional, docente y pedagógico del programa.

Tal como se señaló anteriormente las instituciones apelan a diversas estrategias de generación y recolección de datos. En el caso de la UdelaR, docentes se encuentran trabajando en la generación de un sistema de indicadores para la enseñanza de grado, coordinado a nivel central a través de la Dirección General de Planeamiento (DGPLAN). El objetivo es crear un Sistema de Indicadores para la Evaluación Universitaria (SIEU) que permita evaluar las funciones de enseñanza de la UdelaR. Asimismo la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) y la Comisión Coordinadora del Interior (CCI) han realizado aportes en la materia. Sin embargo, la evaluación en aprendizajes en ET resulta una asignatura pendiente.

No obstante, los esfuerzos por armonizar información son escasos. En la UdelaR se establece un formulario de perfil de ingreso y se aplican censos universitarios. En CETP-UTU no se implementa un formulario al ingreso de la institución. El CFE ha realizado censos y algunos trabajos, aunque no son periódicos. La UTEC realizó un censo a sus estudiantes y realiza memorias anuales donde reporta este tipo de datos. Por su parte, el Ministerio de Educación y Cultura (MEC) publica anualmente estadísticas agregadas sobre matrícula, ingreso y egreso, entre otros, tanto de las instituciones públicas como privadas.

Aspectos curriculares

Dentro de la evaluación del sistema de ET se identificó como fundamental la posibilidad de evaluar los programas ofrecidos por el sistema de ET en términos curriculares. Se constatan los siguientes aspectos: títulos otorgados, carga horaria, sistema de créditos, requisitos de ingreso, perfil de egreso, modalidades educativas, orientaciones curriculares, dispositivos de evaluación, estructura de los planes de estudios, validación de conocimiento y continuidad educativa.

Una experiencia concreta en la materia es el trabajo realizado por una comisión técnica con participantes de todas las instituciones públicas en la órbita del CSNETP en conjunto con el MEC. Estos actores institucionales se abocaron a la tarea de analizar la *navegabilidad* entre las instituciones de ET y los programas conjuntos ofrecidos, además de generar insumos con el objetivo de dilucidar la navegabilidad del sistema (Coordinación del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, 2014).

Se consideró innovadora la sistematización de esta información desde una perspectiva sistémica y se generó un marco normativo que define y amplía la cooperación desde la identidad de cada institución. El objetivo fue generar mecanismos que habiliten la movilidad estudiantil y la construcción de un Sistema Nacional de Educación Terciaria colocando el foco en el estudiante. Ello requiere que las instituciones parte del sistema se conozcan y se reconozcan (Coordinación del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, 2016).

En el ámbito privado es el Consejo Consultivo de Educación Terciaria Privada el que ejerce competencia en la autorización para que las universidades e institutos universitarios privados funcionen y les sea reconocido su nivel académico, de conformidad con el art. 6° del Decreto 104 (Ministerio de Educación y Cultura, 2014).

En suma sería deseable la replicación de estas experiencias en un contexto de articulación público/privada. Ello implicaría avanzar en la consolidación de un sistema de ET para lograr la armonización de información y la homogeneización de criterios de titulación, revalidación de materias y creditización, entre otros.

Financiamiento

El sistema de ET uruguayo se caracteriza por ser de provisión mixta, con componentes públicos y privados, lo que tiene obvias implicaciones para las diversas modalidades de financiamiento. A pesar de la preponderancia de lo público es necesario poder distinguir entre las fuentes de financiamiento para las diferentes instituciones y su composición, a modo de poder evaluar esta dimensión a nivel de sistema.

La fuente de financiamiento acarrea grandes implicancias económicas y políticas. El aspecto económico debería poder garantizar sostenibilidad en el tiempo, una característica clave del proyecto educativo. A su vez el gasto público en educación conlleva un matiz de equidad. Según un estudio de la CEPAL para América Latina, el gasto público total en ET es de carácter regresivo, beneficiando mayoritariamente a la población más pudiente (Téllez y Rodríguez, 2003).

La principal fuente de financiamiento de las instituciones de ET públicas se da a través de asignaciones directas del presupuesto nacional, lo que refuerza la importancia de la misma a nivel país tanto desde un enfoque de derechos como en un sentido de rentabilidad general de la ET. Este mecanismo funciona bajo un modelo *histórico-negociado* por el cual se negocian incrementos presupuestales con base en años anteriores. Una de las mayores críticas a este proceso político es la ausencia de incentivos para mejorar la eficiencia del dinero o la calidad del servicio prestado (García Guadilla, 2007).

Por una parte, en el caso de la oferta privada es necesario destacar que se financia mayormente a través de su matrícula (Oddone y Perera, 2004). Este mecanismo de financiamiento en Uruguay se encuentra restringido para todas las instituciones públicas (art. 71 de la Constitución de la República). Asimismo cabe destacar que el art. 69 exonera a las instituciones de ET privadas de impuestos nacionales y departamentales como mecanismo de subvención por el servicio brindado (Parlamento, 2004).

Por otra parte se relevan para ambos tipos de institución otras fuentes de financiamiento (fondos concursables, convenios sectoriales, legajos y donaciones, financiamiento indirecto a través de exenciones tributarias, etc.) de menor peso.

En definitiva, el financiamiento de la ET en Uruguay adopta rasgos particulares en un sistema de naturaleza mixta de provisión del servicio, con diversidad de fuentes y esquemas compartidos. Sería de rigor analizar los diversos modos de financiamiento y la composición del ingreso con base en tres criterios: su sostenibilidad, los incentivos que la fuente genera en pos de la eficiencia y la equidad económica del financiamiento.

Internacionalización

En el concierto latinoamericano se ha desarrollado un conjunto de experiencias regionales, entre las que pueden citarse las siguientes: el Programa de Intercambio y Movilidad Académica impulsado por la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), El Programa Escala Estudiantil de la Asociación de Universidades del Grupo Montevideo (AUGM), el Programa Regional MERCOSUR (MARCA), que involucra carreras de grado acreditadas en el ARCU-SUR y en el que participan universidades uruguayas así como de Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay, Chile y Venezuela (Cánovas et al., 2017).

En tanto, las diferentes experiencias institucionales en Uruguay sugieren estrategias de internacionalización heterogéneas de inserción regional e internacional. Esto respondería a la fragmentación y diversificación institucionales antes señaladas, lo que dificulta la caracterización de la internacionalización de la ET en nuestro país. En este sentido se considera pertinente que las instituciones categoricen las estrategias institucionales existentes para lograr cooperación y movilidad de estudiantes y académicos.

Comentarios finales: conocimiento, reconocimiento y consenso entre actores

En estas líneas se ha realizado un esfuerzo por identificar nudos que anteceden a la formulación de dimensiones, categorías e indicadores robustos para la concreción de una evaluación sistémica. Las dimensiones problematizadas no son exhaustivas.

Tales políticas cobran mayor relevancia en un contexto de diversificación institucional de la ET cuyo alcance refiere a instituciones, propuestas y actores educativos. A su vez, el impulso democratizador que ha experimentado la ET en Uruguay, traducido en el aumento de la matrícula y la expansión de la oferta en todo el país, requiere de una evaluación que permita dar cuenta de la calidad educativa.

En virtud de las dimensiones señaladas pueden identificarse ciertos desafíos en el campo de la ET en Uruguay, a saber:

- Atender a los diseños institucionales, tanto como objeto de evaluación como también en la conformación de instancias de participación y diálogo entre actores, las que deben contemplar la normativa consagrada constitucionalmente.
- Fortalecer el proceso de territorialización tanto en el sector público como privado, lo que contribuye a la formación de capital humano en todo el territorio nacional. Si bien existen antecedentes históricos en la materia, las reformas implementadas durante la última década han derivado en nuevos desafíos en el campo de la ET, que interactúan con algunas de las dimensiones aquí descritas.
- Colocar en agenda el estudio de trayectorias educativas atendiendo a las características sociodemográficas de quienes se incorporan a la ET es indispensable, por lo que sería deseable la implementación de instrumentos comunes de relevamiento de este tipo de información.
- Propender a la colaboración interinstitucional hacia la evaluación y el monitoreo de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para ello es necesario avanzar en la construcción de indicadores que contemplen las particularidades de las instituciones del sistema considerando aspectos tales como el tipo de provisión del servicio, su estructura académica, los ingresos, matrículas, actividades curriculares y egresos de los estudiantes, así como también la calificación del elenco docente, entre otros posibles ejes.
- En el ámbito curricular, colocar el foco en el estudiante. En este sentido, atender a la navegabilidad entre instituciones de ET así como también a la complementación de la oferta curricular además de establecer mecanismos comunes de reválidas entre instituciones del sistema (por ejemplo, desarrollando un sistema de creditización común) bajo el principio de equivalencia razonable.
- Avanzar en el monitoreo del financiamiento de la ET atendiendo a principios de sostenibilidad, eficiencia y equidad económica.

- Retomar el debate acerca de los procesos de internacionalización de la ET. Por un lado, estimular y jerarquizar en la agenda las instancias de cooperación y movilidad estudiantil y académica con instituciones educativas terciarias a nivel internacional. Por otro, reflexionar acerca de las implicancias de los enfoques mercantilizadores de la internacionalización de la ET dado que en el art. 71 de la Carta Magna se establece su utilidad social (Parlamento, 2004).

En suma este abordaje pretende ser un insumo para una discusión de la temática que cuente con la participación de la comunidad educativa, la sociedad civil, los partidos políticos y el gobierno nacional entre otros actores de relevancia. Se considera de particular interés una evaluación integral del sistema de ET a los efectos de poder optimizar recursos y prácticas institucionales. Para ello es necesario que los actores del sistema logren conocerse y reconocerse hacia la discusión y concreción del objetivo planteado.

Bibliografía

Altbach, P. y Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: motivation and realities. *Journal of Studies in International Education*, 290-305.

Archer, L. (2003). *Higher Education and Social Class. Issues of exclusion and inclusion*. London and New York: Routledge Falmer.

Ares Pons, J. (2009). *La regulación de la enseñanza terciaria en el Uruguay. Historia y situación actual*. Montevideo: Documento de trabajo presentado en el seminario "La evaluación y acreditación en instituciones de educación superior. Autoevaluación y evaluación externa, desafíos e instrumentos". Disponible en: <http://entre-dos.org/sites/default/files/La%20evaluaci%C3%B3n%20y%20Acreditaci%C3%B3n%20en%20Instituciones%20de%20Educaci%C3%B3n%20Superior...Ares%20Pons.pdf>

Bentancur, N. (2012). Aporte para una topografía de las políticas educativas en Uruguay: Instituciones, ideas y actores. *Revista Uruguaya de Ciencia Política* (21)(1), 65-92. Disponible en: www.redalyc.org/articulo.oa?id=297325499004

Bentancur, N. y Clavijo, E. (2016). *La educación superior durante el decenio frenteamplista: análisis de un caso de innovación en las políticas*. Ponencia presentada a las XV Jornadas de Investigación Científica de la Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR. Montevideo, 14-16 de setiembre de 2016. Disponible en: http://jornadas.cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/2016/10/Eje_El-decenio-progresista.-Las-pol%C3%ADticas-p%C3%BAblicas-Bentancur-Clavijo.pdf

Bordean, O. N. y Borza, A. (2013). Internationalization of Higher Education Institutions: The Case of Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98-103.

Brunner, J. y Villalobos, C. (2014). *Políticas de educación superior en Iberoamérica, 2009-2013*. Centro de Políticas Comparadas de Educación, Universidad Diego Portales, Cátedra Unesco de Políticas Comparadas de Educación Superior, Santiago de Chile. Disponible en: <http://searchworks.stanford.edu/view/10770206>

Cabella, W., Fernández, M. y Prieto, V. (2015). Las transformaciones de los hogares uruguayos vistas a través de los censos de 1996 y 2011. *Atlas sociodemográfico y de la desigualdad del Uruguay*, 6, Instituto Nacional de Estadística, Uruguay.

Calero, J. (2006). *La equidad en educación. Informe analítico del sistema educativo español*. Centro de Investigación y Documentación Educativa (CIDE). Disponible en: redined.mecd.gob.es/xmlui/handle/11162/61929

Cánepa, G. y López, A. (Coords.) (2014). *Aportes para la construcción de un sistema de educación terciaria pública*. Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública, Montevideo. Disponible en: http://www.cfe.edu.uy/images/stories/pdfs/publicaciones/2014/aportes_para_construccion_snep.pdf

Cánovas, L., Maure, E. y P. de Borbón, L. (2017). Internacionalización de la educación superior: la movilidad estudiantil como principal estrategia. *Políticas Educativas*, 11(1), 153-162.

Centro Interuniversitario de Desarrollo (2008). *Diseño curricular basado en competencias y aseguramiento de la calidad en la educación superior*. Santiago de Chile. Disponible en: https://cinda.cl/publicacion_archivos/disenio-curricular-basado-en-competencias-y-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior

Centro Interuniversitario de Desarrollo (2014). *Evaluación del aprendizaje en innovaciones curriculares de la Educación Superior*. Santiago de Chile. Disponible en: https://cinda.cl/publicacion_archivos/evaluacion-del-aprendizaje-en-innovaciones-curriculares-de-la-educacion-superior

Chowdry, H., Crawford, C., Dearden, L., Goodman, A. y Vignoles, A. F. (2008). *Widening participation in higher education: analysis using linked administrative data*. IFS Working Paper W10/04. Economic and Social Research Council.

Clavijo, E. (2016). *El mosaico de la universitarización en el Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública*. Trabajo presentado en las Jornadas de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República. Montevideo, 12, 13 y 14 de setiembre de 2016. Disponible en: http://jornadas.cienciassociales.edu.uy/wp-content/uploads/2016/10/Eje_-_Educaci%C3%B3n-I_-_EmilianoClavijo.pdf

Contera, C. (2008). La educación superior en Uruguay. *Avaliação*, 13(2), 533-554.

Coordinación del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (2014). *Abrir las puertas del sistema* (Acta N°9). Documento de trabajo. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura.

Coordinación del Sistema Nacional de Educación Terciaria Pública (2016). *Acta N°8*. Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura.

Corbetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.

Dente, B. y Subirats, J. (2014). *Decisiones públicas. Análisis y estudio de los procesos de decisión en políticas públicas*. Barcelona: Ariel.

Díaz Barriga, Á. (2005). *Evaluación curricular y evaluación de programas con fines de acreditación. Cercanías y desencuentros*. Congreso Nacional de Investigación Educativa. Sonora. UNAM, México. Disponible en: www.angeldiazbarriga.com/ponencias/conferencia_cnie2005.pdf

Didou Aupetit, S. (2017). *La internacionalización de la educación superior en América Latina: transitar de lo exógeno a lo endógeno*. México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.

Di Gropello, E. (2004). *La descentralización de la educación y las relaciones de rendición de cuentas en los países latinoamericanos*. PREAL. Disponible en: https://www.oei.es/historico/reformaseducativas/descentralizacion_educacion_rendicion_cuentasAL_digropello.pdf

Esquetini, C. y Rodríguez, E. (2012). *Estructura y titulaciones de Educación Superior en Ecuador*. OEI. Disponible en: <https://www.oei.es/historico/homologaciones/ecuador.pdf>

Estévez, J. F. y Pérez, M. J. (2007). *Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México*. ANUIET: México.

Figuroa, V. (2016). Construcción de la oferta académica universitaria en el interior del país en el marco de la política de la descentralización de la Universidad de la República. En G. Carreño (Coord.). *Logros de la UdelaR en el Interior del país 2005-2015*. Montevideo: Comisión Coordinadora del Interior. Disponible en: www.cci.edu.uy/sites/default/files/Logros_2016con_tapa.pdf

Formichella, M. (2011). Análisis del concepto de equidad educativa a la luz del enfoque de las capacidades de Amartya Sen. *Revista Educación*, 35, 15-34.

García Guadilla, C. (2007). Financiamiento de la Educación Superior en América Latina. *Sociologías*, 17(1), 50-101. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-45222007000100004&script=sci_abstract&tlng=es

Hall, P. (1993). Policy Paradigms, Social Learning, and the State: The Case of Economic Policymaking in Britain. *Comparative Politics*, 25(3), 275-296. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/422246>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

Knight, J. (2015). International Universities: Misunderstandings and Emerging Models? *Journal of Studies in International Education*, 19(2), 107-121.

Landoni-Couture, P. (2010). El debate sobre la creación de una Agencia de Acreditación en Uruguay. Influencias externas y tensiones internas. *Revista Argentina de Educación Superior*, 2, 96-110. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6488174>

Landoni-Couture, P. (2017). *Procesos de diversificación institucional en la educación superior uruguaya: avances y frustraciones*. Ponencia presentada al 9º Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por ALACIP. Montevideo. Disponible en: <http://www.congresoalacip2017.org/archivo/downloadpublic2?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyl7czoZNToiYToxOntzOjEwOijlRF9BUiFVSzZPIjtzOjQ6IjIwMzAiO30iO3M6MT0iaCI7czoZMjoiNWE0ZjdhZDRjODYxZTA3ZmQ1MjA2MjY0YThhYWWRiNDQjO30%3D>

Lindblom, C. (1992). La ciencia de salir del paso. En: Aguilar Villanueva, L. (Ed.). *La hechura de las políticas*, 201-225. México: Miguel Ángel Porrúa Grupo Editorial.

Lizbona, A. y Rumeau, D. (2013). *La educación universitaria en el Uruguay: continuidades, cambios y desafíos (1960-2012)*. Montevideo: INEEd. Disponible en: <https://www.ineed.edu.uy/images/pdf/la-educacion-universitaria-uruguay.pdf>

March, J. G. y Olsen, J. P. (1989). *Rediscovering institutions: The organizational basis of politics*. New York: Free Press.

Marquina, M. (2004). *Panorama de las titulaciones en el sistema de Educación Superior Argentino: Aportes para un estudio comparado*. Buenos Aires: Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria. Disponible en: <https://www.yumpu.com/es/document/view/14894596/panorama-de-las-titulaciones-en-el-sistema-coneau>

Marsh, D. y Rhodes, R. A. W. (1992). *Policy Networks in British Government*. Oxford: Clarendon Press.

Ministerio de Educación y Cultura (2014). Decreto 104. Reglamentación del Decreto Ley 15.661 relativo al Sistema de Enseñanza Terciaria Privada. Montevideo: IMPO. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/104-2014/19>

Ministerio de Educación y Cultura (2017). Universidades y carreras privadas 2017. Disponible [actualizado] en: <https://www.gub.uy/ministerio-educacion-cultura/sites/ministerio-educacion-cultura/files/2020-06/Universidades%20y%20Carreras%20JUNIO%202020.pdf>

Oddone, G. y Perera, M. (2004). *Educación Superior en Uruguay: descripción y financiamiento*. Montevideo: CINVE. Disponible en: www.cinve.org.uy/wp-content/uploads/2013/01/educacion-superior-en-uruguay.pdf

Paredes, M. y Varela, C., (2005). *Aproximación sociodemográfica al comportamiento reproductivo y familiar en Uruguay, Documento de trabajo N° 67*. Montevideo: Unidad Multidisciplinaria, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/4631/1/DT%20MULTI%2067.pdf>

Parlamento (1984). *Ley N° 15.661. Se establecen disposiciones para los títulos profesionales que otorguen las Universidades Privadas*. Montevideo: Parlamento. Disponible en: https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/leyes?Ly_Nro=15661&Ly_fechaDePromulgacion%5Bmin%5D%5Bdate%5D=25-02-1983&Ly_fechaDePromulgacion%5Bmax%5D%5Bdate%5D=26-02-2020&Ltemas=&tipoBusqueda=T&Searchtext=

Parlamento (2004). *Constitución de la República Vigente*. Montevideo: Parlamento. Disponible en: https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/documentos/11/HTML?width=800&height=600&hl=en_US1&iframe=true&rel=0

Parlamento (2008). *Ley N° 18.437. Ley General de Educación*. Montevideo: Parlamento. Disponible en: https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/leyes/ley/18437?width=800&height=600&hl=en_US1&iframe=true&rel=nofollow

Parlamento (2010). *Diario de Sesiones de la Cámara de Representantes N° 3630*. Montevideo: Parlamento. Disponible en: https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/documentos/diario-de-sesion/representantes/3237/IMG/0?width=800&height=600&hl=en_US1&iframe=true&rel=nofollow

Parlamento (2011). *Ley N° 18.869. Comisión Directiva del Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Modificación de su integración*. Montevideo: Parlamento. Disponible en: <https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/leyes/ley/18869>

Parlamento (2012). *Ley N° 19.043. Universidad Tecnológica*. Montevideo: Parlamento. Disponible en: https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/leyes/ley/19043?width=800&height=600&hl=en_US1&iframe=true&rel=nofollow

Parlamento (2019). *Ley N° 19.852. Instituto Nacional de Acreditación y Evaluación de la Educación Terciaria (INAEET). Creación*. Disponible en: https://parlamento.gub.uy/documentosyleyes/leyes/ley/19852?width=800&height=600&hl=en_US1&iframe=true&rel=nofollow

Pierson, P. y Skocpol, T. (2008). El institucionalismo histórico en la ciencia política contemporánea. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 17, 7-38. Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/rucp/v17n1/v17n1a01.pdf>

Rama, C. (2015). Nuevas formas de regionalización de la educación superior en América Latina: Las Universidades Red y los Cluster Universitarios. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, 8(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=319338455015>

Rangel, A. (2011). La descentralización de la Educación Superior. *Anuies Revista de la Educación Superior*. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista19_S1A4ES.pdf

Ravela, P. (2016). *Para comprender las evaluaciones educativas. Fichas didácticas*. Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina (PREAL). Disponible en: <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/07/2006-Introduccion-Para-comprender-las-evaluaciones-educativas-Fichas-didacticas-Ravela.pdf>

Salazar, C. y Chiang, M. (2007). Competencias y educación superior. Un estudio empírico. *Horizontes Educativos* (12), 23-35.

Schmidt, V. (2008). Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. *Annual Review of Political Science*, 11, 303-326.

Sebastián, J. (2017). Algunos dilemas en torno a la internacionalización de la Educación Superior. *Internacionalización de la Educación Superior*, 21(21), 119-149.

Shavit, Y., Arum, R. y Gamoran, A. (eds.) (2007). *Stratification in Higher Education. A Comparative Study*. Stanford: Stanford University Press.

Smyth, E. (2003). Gender differentiation and early labour market integration across Europe. En Muller, I. K., *School-to-work Transitions in Europe: Analyses of the EULFS 2000 Ad Hoc Module*. Mannheim.

Stake, R. E. (1995). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Téllez, J. y Rodríguez, F. (2003). Crédito educativo: experiencias internacionales y desafíos futuros en América Latina. Bogotá: APICE. Disponible en: <https://docplayer.es/3129189-Credito-educativo-experiencias-internacionales-y-desafios-futuros-en-america-latina.html>

Trylesinski, F. (2006). *Gasto Público y Privado en Salud Distribución Territorial*. Montevideo: Convenio Institucional entre la Federación Médica del Interior y la Universidad de la República. Disponible en: https://c6c493a3-18e5-4bd1-92b4-dc602742389c.filesusr.com/ugd/222cdb_63d85a0bb93946ed98b13c5953ddd89aa.pdf

Unidad de Sistemas de la Información de la Enseñanza. (2014). Documento de Trabajo N°2: Sistema de indicadores de la enseñanza. Montevideo: Comisión Sectorial de Enseñanza UDELAR.

Universidad Tecnológica (2016). *Memoria Anual 2015*. Montevideo: Imprimex. Disponible en: <https://utec.edu.uy/es/memoria-anual-2015/>



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

*.**y*** Universidad de la República, Uruguay

¹Magíster (Cand.) en Ciencia Política, Licenciado en Ciencia Política y Licenciado en Sociología, Docente ayudante, Instituto de Ciencia Política, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República (Uruguay).

²Magíster en Sociología y Licenciada en Sociología, Universidad de la República (Uruguay).

³Magíster (Cand.) en Economía, Universidad de la República (Uruguay). Licenciada en Economía Internacional y Desarrollo, Universidad de Bayreuth (Alemania). Asistente de investigación, Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Universidad de la República (Uruguay).

Notas

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín

Contribución de autoría: Los autores han realizado el artículo por partes iguales.

ⁱEntrevista disponible en: <http://radiouruguay.uy/la-UdelaR-redoblara-su-apuesta-por-las-propuestas-academicas-en-el-interior-dijo-arim/>

ⁱⁱLa UTEC presenta un CDC de carácter provisorio (Parlamento, 2012). El CFE presenta una figura análoga a un CDC aunque no se trate de un ente autónomo en sí mismo.

ⁱⁱⁱArt. 1º, Ley N° 19.043 (Parlamento, 2012). Actualmente, su sede central se ubica en la ciudad de Montevideo.

Creatividad y transferencia didáctica en la acción pedagógica de docentes universitarios chilenosⁱ

Creativity and didactic transfer in the pedagogical action of Chilean university professors

Criatividade e transferência didática na ação pedagógica de professores universitários chilenos

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2992](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2992)

Alejandro Villalobos Claveria*¹
<https://orcid.org/0000-0003-1440-9942>

Yenia Melo Hermosilla**²
<https://orcid.org/0000-0003-4120-9452>

Fecha de recibido: 21/05/2019
Fecha de aprobado: 29/03/2020

Resumen

Este artículo analiza experiencias de transposición didáctica como expresión creativa de la práctica pedagógica de académicos universitarios chilenos. Se asumió un enfoque cuantitativo de naturaleza descriptiva y analítica a una muestra intencional de 59 docentes de tres universidades regionales chilenas a quienes se aplicó una pauta de observación de clases durante el periodo 2014-2015. Los resultados indican que existen dos aspectos de la creatividad que se expresan en la transposición didáctica: la utilización de recursos didácticos novedosos y la relación que establecen entre su enseñanza y los problemas de la disciplina o futura profesión de los estudiantes. Se concluye que el profesor, en su didáctica, en busca de innovación utiliza procesos creativos. Sin embargo, en la evaluación del aprendizaje tiende a ser reproductivo debido a la exigencia del marco curricular vigente.

Palabras clave: prácticas de enseñanza, creatividad, transferencia didáctica, profesores universitarios.

Abstract

This article analyzes experiences of didactic transposition, as a creative expression of the pedagogical practice carried out by Chilean university academics. A quantitative approach of a descriptive and analytical nature was conducted to a purposive sample of 59 teachers from three Chilean regional universities, to whom a pattern of class observation was applied during the period 2014-2015. The results indicate that there are two aspects of creativity that are expressed in the didactic transposition: the use of innovative didactic resources and the relationship they establish between their teaching and the field matters or future profession of students. It is concluded that in their didactics teachers use creative processes, as they seek innovation, while in the assessment of learning, the trend is reproductive, due to the requirement of the current curricular framework.

Keywords: educational practices, creativity, didactic transference, university teachers.

Resumo

Este artigo analisa experiências de transposição didática, como expressão criativa da prática pedagógica de acadêmicos universitários chilenos. Foi adotada uma abordagem quantitativa, descritiva e analítica para uma amostra intencional de 59 professores de três universidades regionais chilenas, aplicando-se, para tanto, um padrão de observação de aula, durante o período 2014-2015. Os resultados indicam que existem dois aspectos da criatividade que se expressam na transposição didática: o uso de recursos didáticos inovadores e a relação que eles estabelecem entre seu ensino e os problemas da disciplina (conteúdo) ou a futura profissão dos alunos. Conclui-se que o professor utiliza processos criativos em seu ensino, buscando a inovação didática, mas na avaliação da aprendizagem ele é propenso a ser reprodutivo, devido às exigências do atual quadro curricular.

Palavras-chave: práticas de ensino, criatividade, transferência didática, professores universitários.

Introducción

Hoy día existe consenso en el concierto nacional e internacional sobre la necesidad de desarrollar el pensamiento creativo para cambiar, innovar o transformar el mundo social, cultural y productivo de las naciones (Unesco, 2005; Drucker, 1992). “En las sociedades del conocimiento, los valores y prácticas de creatividad e innovación desempeñarán un papel importante [...] para responder mejor a las nuevas necesidades de la sociedad. La creatividad y la innovación conducen asimismo a promover procesos de colaboración de nuevo tipo” (Unesco, 2005, p.19). En este sentido se tiende a aceptar que “El saber está deviniendo rápidamente el factor número uno de la producción, desplazando capital y mano de obra a un segundo plano” (Drucker, 1992). En esta misma línea ninguna persona, institución o empresa puede sustraerse al imperativo categórico que se promueve en este siglo XXI de que el conocimiento y los saberes especializados desempeñan un papel fundamental en dicho cambio. Así, por ejemplo, la formación profesional superior se encuentra demandada por la sociedad en su conjunto para responder a la formación de profesionales capaces y creativos que son requeridos por el mercado del trabajo (Drucker, 1992).

Los docentes de la educación superior se ven enfrentados al desafío no solo de incorporar en sus prácticas de enseñanza el dominio del contenido de la disciplina en sí sino que además deben desarrollar competencias asociadas a la apropiación de conocimiento didáctico para vehicular el saber disciplinario hacia el saber didáctico que se requiere con el fin de cumplir con el acto educativo planificado (Pellón, Mansilla y San Martín, 2009; Pérez Lillitsy, Massón Cruz y Torres Miranda, 2020). Por cierto, este es el núcleo del trabajo de una transferencia didáctica.

De algún modo se devuelve el rol protagónico al profesor cuando se exige una gestión adecuada del proceso de enseñanza-aprendizaje que asegure aprendizajes eficientes y una educación de calidad (Bolívar Botía y Bolívar Ruano, 2012) pues esta labor docente es la base de este mejoramiento y representa una tarea clásica de la didáctica en la que el aula es el espacio privilegiado para dicha optimización. Por cierto, se reconoce que el profesorado constituye un componente esencial y su actuación puede ser un factor crítico o clave para la transformación de la vida en las aulas.

Entre el proyecto curricular diseñado y las prácticas docentes sugeridas se encuentra el profesor como el agente que modela y reconstruye los saberes que confluyen en su clase mediante su propia apropiación didáctica la que, posteriormente, ofrece a sus estudiantes en su exposición oral, trabajo guiado, evaluaciones, textos de apoyo, entre otros (Bolívar Botía y Bolívar Ruano, 2012).

Interesa destacar que las interacciones docente-alumno constituyen el elemento central del proceso enseñanza-aprendizaje, fenómeno complejo y global que ocurre como expresión material de la vida en las aulas. Para algunos autores (Jackson, 2009, entre otros) la vida de las aulas es un campo de problematización permanente pues en ella entran en conflicto los intereses y necesidades de sus actores que, a menudo, se encuentran en posiciones opuestas (profesores y alumnos). Por ende, llegar a comprender la vida y el trabajo del aula supone reconocer que todos los días y en cada una de las clases entran en interacción diferentes culturas (profesores y alumnos como unidades sociales) pero también acciones humanas provenientes de códigos pedagógicos, organizativos y sociales que impone la propia institución educativa (Chevallard, 1991).

Lo anterior representa el escenario de la presente investigación, donde docentes y estudiantes universitarios confluyen en el aula como participantes de un proceso de formación superior pues allí convergen múltiples y complejas interacciones. Cada aula es un escenario en el que interactúan diferentes variables didácticas que hacen de la enseñanza y el aprendizaje actos complejos y desafiantes en su comprensión. En este núcleo didáctico se produce y ancla la posibilidad del mejoramiento de una educación de calidad, y en las interacciones efectivas en una tríada didáctica conformada por profesores, alumnos y contenidos en la sala de clases se evidencia la oportunidad de lograr un aprendizaje de calidad (Elmore, 2010).

La transposición didáctica

En las últimas décadas, y particularmente en el campo de la didáctica general, ha tomado fuerza el concepto de *transposición didáctica* como el enfoque explicativo del tránsito de un saber sabio al saber enseñado, es decir, a la transformación del saber experto en un saber didáctico pasible de ser aprendido por un alumno y dentro de un contexto dado (Brousseau, 2011; Chevallard, 1991; De Camilloni, Cols, Basabe & Feeny, 2007).

Tal como ocurre en el contexto escolar, en el ámbito universitario circulan diversos saberes que se van constituyendo según las dinámicas de la enseñanza. La enseñanza universitaria, entonces, se encarga de posibilitar que esos saberes sabios se constituyan en saberes por enseñar, en saberes enseñados, en saberes por aprender y en saberes aprendidos, para producir la transposición didáctica (González y Díaz, 2008). En este proceso didáctico hay un trabajo de transformación que es el cambio que experimenta el *objeto del saber* al ser reconstruido en el aula de manera intersubjetiva entre el profesor que domina los conocimientos de su disciplina y sus alumnos, quienes ya cuentan con un saber experiencial (Pellón, Mansilla y San Martín, 2009). La clase constituye el lugar donde se tematiza el saber sabio y es el objeto de estudio de la metódica, campo de la didáctica. Sin embargo, para que el saber por enseñar llegue hasta la clase, tanto ese saber como la clase necesitan ser pensados desde la didáctica, es decir, desde una teoría acerca de las prácticas de la enseñanza (Litwin, 2001; Martínez y González, 2009).

A través de la transposición didáctica el docente tratará de mediar en los aprendizajes de los estudiantes ubicando el conocimiento dentro del contexto socio-histórico-cultural

que rodea a la nueva situación de aprendizaje, así como intentará elaborar un discurso comprensible para el estudiante. Para lograr este propósito el docente descontextualizará, despersonalizará y destemporalizará el saber sabio para generar este nuevo saber didáctico: el objeto de enseñanza (Chevallard, 1991).

Este proceso de transposición didáctica, entonces, tiene pretensión de validez universal en la medida de que asume que el saber pedagógico mantiene una dependencia epistemológica con el saber experto, donde el profesor cautela su validez y aplicabilidad curricular para un mejor aprendizaje de los alumnos.

No obstante debe tenerse en cuenta la existencia de las teorías implícitas, prácticas pedagógicas y aspectos éticos que guían las acciones del docente universitario (Basto-Torrado, 2011). Al mismo tiempo, se deben considerar las concepciones previas del alumno, lo que posibilita que la reconstrucción del objeto de enseñanza se torne significativa para docentes y estudiantes. La interacción didáctica de ambos participantes, desde sus propias experiencias de elaboración de conocimiento, se articula en un proceso común de resignificación. Dichas aportaciones confluyen en un proceso que adquiere pretensiones de validez intersubjetivas tanto para el profesor como para sus alumnos; situación que no está exenta de creatividad por parte del propio docente. (Basto-Torrado, 2011).

En suma, reconocer el lugar privilegiado que ocupa el aula como un espacio de acción interactiva y construcción práctica entre docentes y estudiantes ayuda a comprender parte del complejo proceso de transformaciones adaptativas del saber experto que se expresa en la transposición didáctica.

A través de los mecanismos de la transposición didáctica que ocurren en el aula se generan y desarrollan los procesos de enseñar y de aprender, verdadero espacio de realización personal y social del profesor y sus estudiantes y que requiere de alguna dosis de creatividad por parte del propio docente.

Creatividad y educación

En la actualidad la creatividad tiene una gran importancia como eje transversal de diferentes actividades humanas, principalmente dentro de la educación y especialmente para la enseñanza y se reconoce, asimismo, su nueva relevancia para la educación superior (Alonso y Arandia, 2014; Boden, 1994; Duarte, 1998; Elisondo, 2015; Sternberg y Lubart, 1997; Marina, 2011).

Existen, al menos, tres motivos para justificar una mirada creativa de la educación: por el impacto positivo que la creatividad tiene en la vida de las personas, por las posibilidades que generan las innovaciones educativas tanto en los alumnos como en el profesorado y, fundamentalmente, por ser la creatividad una capacidad aplicable a diferentes contextos, niveles y situaciones sociales, culturales y productivas (De la Torre, 2006).

La complejidad del fenómeno educativo obliga a aceptar una mirada global y distinta de sus participantes. No hay que olvidar que los problemas complejos solo pueden resolverse mirándolos desde diferentes puntos de vista y desde marcos analíticos heterogéneos. Estimular formas divergentes de pensamiento, de resolución de problemas y de toma de decisiones es una acción educativa socialmente significativa (Alonso y Arandia, 2014; Corbalán, Martínez y Donolo, 2003; De la Torre, 2013; Elisondo, 2015).

En la educación universitaria la creatividad se convierte en una competencia esencial en muchos perfiles de egreso profesional, con el fin de lograr un posterior desarrollo eficaz en el desempeño laboral. Desde este punto de vista los docentes universitarios están llamados a crear entornos educativos que favorezcan la adquisición y desarrollo de la capacidad creativa como habilidad transversal en la formación profesional (Alonso y Arandia, 2014; Martínez y González, 2009).

Pensar la educación desde una perspectiva creativa implica divergencias, flexibilidad y alternativas a la hora de pensar las propuestas pedagógicas, los contenidos y los encuadres didácticos. La creatividad se vincula con la posibilidad de generar ideas y productos originales e innovadores que generen rupturas en los estándares y en las formas rutinarias de actuación (Corbalán, Martínez y Donolo, 2003; Csikszentmihalyi, 1998; De la Torre y Violant, 2006; Elisondo, 2015; Alonso, 2001; Sternberg y Lubart, 1997).

En este contexto se destaca la necesidad de potenciar la creatividad como competencia universitaria de tipo sistémico, es decir, que para el desarrollo de las capacidades creativas en el estudiante es necesario la implicación de otras competencias y viceversa, es decir, otras competencias precisan de la capacidad creativa para ser desarrolladas. Para ello es necesario crear un contexto educativo favorable a los cambios, la innovación, la investigación y la experimentación (Finke, Ward y Smith, 1996; Martínez y González, 2009; Palomares, 2011).

En esta línea de pensamiento De la Torre y Violant (2013) postulan que, a través de las estrategias creativas del docente el estudiante adquiere un protagonismo mayor que en las metodologías tradicionales, es decir, a través de la aplicación de estrategias didácticas creativas el alumno construye los conocimientos y desarrolla habilidades mediante la búsqueda personal orientada por el profesor. Esta situación permite que el aprendizaje sea **más atractivo y motivador** para todos los participantes del proceso educativo.

Creatividad y transposición didáctica. Un puente por construir

Establecer una vinculación entre los conceptos centrales del presente artículo resulta una tarea ardua y laboriosa que escapa a la naturaleza de este trabajo. No obstante plantearemos algunos conceptos e ideas que tienden a legitimar dicha conexión a fin de comprender la actuación docente del profesor universitario no pedagogo. Cabe señalar que la expresión *docente no pedagogo* debe entenderse como un profesional que ejerce la docencia sin tener formación específica o capacitación previa en este ámbito. Por cierto, aceptar esta definición operacional del citado concepto permite una mayor comprensión de la naturaleza del quehacer del docente de la educación superior y sus desafíos pedagógicos cotidianos (Villalobos Claveria y Melo Hermosilla, 2019).

En este sentido, y dentro de la elaboración conceptual de la relación entre creatividad y transposición didáctica puede ser interesante tener presente estas dos ideas previas:

- a) Existen teorías y creencias implícitas en los profesores que se orientan y se reconocen en su quehacer docente.
- b) Los alumnos disponen de ideas previas que expresan como significados conceptuales para organizar su aprender.

Frente a estas premisas conviene plantearse las siguientes interrogantes: ¿Cómo se puede despertar la creatividad de los alumnos? ¿Qué debe pensar el docente que permita estimular el pensamiento creativo de sus alumnos? ¿Qué debe hacer la educación para lograr alumnos creativos e innovadores?

Por ende, para que la didáctica favorezca un aprendizaje creativo debe tender un puente emancipador entre la visión epistemológica del conocimiento específico y los procesos de aprendizaje que llevan a cabo los alumnos. La travesía por este puente implica que en la acción educativa entre profesor y alumnos la generación del conocimiento tenga una doble dimensión: por su lado los educandos reconstruyen el conocimiento científico, literario, lingüístico y matemático entre otros, y por el suyo el docente reconstruye el conocimiento didáctico respecto de cómo vincular las explicaciones epistemológicas del conocimiento con los procesos que posibilitan su aprendizaje. Esto le permite reforzar sus teorías implícitas o bien le facilita su movilización al punto de problematizarlas transformativamente para, desde allí, plantearse un proceso creativo de reelaboración del saber a través del desempeño de una práctica reflexiva (De la Torre, 2006; Perrenoud, 2010; Tardif, 2004).

Es una situación desafiante para la didáctica en tanto puente epistemológico pues no solo debe poseer una naturaleza emancipadora para los alumnos sino también para el profesor, quien debe ser capaz de provocar la búsqueda de una expresión creativa de su saber (De la Torre y Violant, 2013; Palomares, 2011).

En suma, la transposición didáctica tiene más de una vía de concreción para favorecer la enseñanza y el aprendizaje creativos tanto para el profesor como para el alumno. No obstante, la elaboración de este conocimiento debe darse en el desarrollo de un proceso de aprendizaje que convoque a la creatividad como un elemento central pues la educación la reclama como una entidad protagónica para el desarrollo de nuestra sociedad, desafío que puede ser abordado desde la práctica docente (Medina Moya y Jarauta Borrasca, 2012)

De este modo se reconoce que la creatividad es una de las capacidades humanas más importantes que debe desarrollar la educación, tanto en los docentes como en los alumnos ya que con ella el hombre transforma y se transforma, con ella el hombre hace cultura. Este resultado permite señalar que la creatividad es uno de los rasgos **más relevantes** a desarrollar en la educación contemporánea, particularmente en la formación profesional universitaria actual.

Materiales y métodos

La presente investigación se adscribe a un enfoque cuantitativo y busca describir y cuantificar la naturaleza de las interacciones didácticas que se producen en el aula universitaria mediante la identificación de dos variables que interactúan entre sí según lo señalado en el marco conceptual del presente trabajo. Se trata de una investigación descriptiva que mediante la observación estructurada pretende analizar la relación entre creatividad y transposición didáctica que, eventualmente, surge en el aula universitaria. El objetivo que constituye el eje de esta etapa de la investigación es el siguiente:

- Cuantificar y analizar experiencias de transposición didáctica que se evidencian en las actuaciones de docentes no pedagogos en la formación profesional universitaria en tres universidades regionales, desde la perspectiva de la creatividad.

En tanto técnica investigativa, la observación de clases permitió recoger evidencia en torno a la práctica docente en el aula con el propósito de reconocer los procesos asociados a la transposición didáctica. La elección de esta perspectiva epistemológico- metodológica se justifica por cuanto se busca lograr una descripción, codificación, cuantificación y análisis del comportamiento docente en la enseñanza universitaria (Hernández Sampieri et al., 2014).

El objeto de estudio está constituido por los docentes no pedagogos de las principales universidades chilenas del Consejo de Rectores de la región del Biobío que imparten asignaturas en el área de formación profesional superior. Se exceptúan los profesionales que cuentan con formación sistemática en pedagogía y los docentes de las carreras del área de educación.

La docencia que realizan aquellos docentes corresponde a carreras y/o programas de postgrado vinculados a las áreas de ciencias experimentales, ciencias sociales y ciencias de la salud. Esta clasificación laboral de los docentes surge según sea la aplicación del método científico al tipo de fenómeno que estudia y al tipo de propósito que guía el quehacer investigativo de cada ciencia. Cabe señalar que dicha clasificación se apoya en la que realiza Mario Bunge (1996) de las ciencias así como en lo expresado por Lamo de Espinosa, González García y Torres Albero (2007, cap. 3) quienes señalan la diferencia entre conocimiento teórico y conocimiento práctico, saber fáctico y saber valorativo y donde, asimismo, se expone el valor y la utilidad del conocimiento en el desarrollo cultural de la humanidad.

La conformación de la muestra fue de naturaleza intencional (selección no probabilística) pero buscando la representatividad de la población en estudio. En la elección de los sujetos participantes no hay criterios asociados a género, dependencia administrativa o jerarquía académica. Una posterior agrupación sí fue realizada en base a pertenencia a universidad de origen y a jerarquía académica a fin de facilitar un análisis interno por universidad y años de experiencia.

Se establecen, entonces, tres grupos provenientes de cada universidad participante (Universidad de Concepción, Católica de Concepción y del Biobío) organizados en tres categorías según años de experiencia. Se fundamenta esta elección en la variable Años de experiencia docente (entendiéndose por *docente novel* a aquel con tres años de experiencia como profesor universitario pero menos de cinco; por *docente en desarrollo* a aquel con más de cinco años pero menos de 20 de experiencia docente y por *docente experto* a aquel con 20 años o más de experiencia académica).

La naturaleza de la variable *tiempo* responde a la evaluación que se realiza en la universidad chilena según la cual un docente novel tiene su primera evaluación entre los tres y los cinco años de trabajo. Por su parte, un docente en desarrollo ya ha sido evaluado más de una vez y ha recibido retroinformación sobre su desempeño. Finalmente, el docente experto se encuentra consolidado en su universidad como resultado de evaluaciones y de suficiente retroalimentación que le ha permitido un mejoramiento y ascenso académicos. Para la recolección de datos fue elaborada una pauta estructurada de la observación en aula. Dicha pauta fue aplicada a los sujetos seleccionados de las áreas de ciencias experimentales, ciencias sociales y ciencias de la salud. Esta distribución fenoménica se resume en la siguiente tabla.

Tabla 1. Cuadro resumen del tamaño de la muestra por años de experiencia docente y cantidad de observaciones realizadas en cada universidad.

Instrumento a aplicar	Universidad 1			Universidad 2			Universidad 3			Total
	Novel	En desarrollo	Experto	Novel	En desarrollo	Experto	Novel	En desarrollo	Experto	
Observación de clase	18	24	15	12	29	17	18	24	18	175
Docentes	6	8	5	4	10	6	6	8	6	59

Cabe señalar que la construcción de esta pauta obedece a categorías teóricas de la creatividad sustentadas por Csikszentmihalyi (1998) y De la Torre y Violant (2013) así como por las ideas propuestas por Chevallard (1991) sobre transposición didáctica. En la redacción de los ítems se procuró que ambos enfoques pudieran ser reconocidos en la observación de aula.

Posteriormente esta pauta de observación de clase fue validada por cinco jueces expertos en evaluación educacional y psicometría (dos psicólogos y tres profesores evaluadores de universidades externas a la muestra consultada) quienes juzgaron la pertinencia de los ítems así como la aplicabilidad y la claridad de su redacción. Se conformó una lista definitiva de siete indicadores. Estos reactivos asociados a los indicadores de creatividad que pueden reconocerse en las prácticas docentes se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 2. Pauta de observación, categoría *creatividad* y sus respectivos indicadores.

Categoría	Indicadores
Creatividad	CR 1: El profesor comparte los resultados de una actividad exitosa (investigación, ponencia, entre otros) con sus alumnos para que vean si la pueden replicar en sus estudios.
	CR 2: El profesor utiliza diversos medios para generar una clase original (creativa) e innovadora para sus alumnos.
	CR 3: El docente plantea preguntas divergentes o fecundas en sus resultados.
	CR 4: El docente promueve el cambio en la perspectiva de comprender los temas planteados.
	CR 5: El profesor ofrece distintas formas (o alternativas) de elaborar los trabajos por hacer.
	CR 6: El profesor utiliza recursos estimuladores de la imaginación y la fantasía.
	CR 7: El profesor vincula de forma novedosa su enseñanza con problemas de la disciplina y/o con la futura profesión del estudiante.

La presencia o ausencia de estos indicadores en las prácticas docentes se registró con los indicadores *se observa* o *no se reconoce* respectivamente. La aseveración *no corresponde* fue consignada cuando situaciones particulares de las prácticas docentes no permitieron la manifestación de dicho indicador.

A través del trabajo de campo se obtuvo una muestra total de 59 docentes no pedagogos pertenecientes a tres universidades de la Región del Biobío quienes se distribuyeron por categoría y dependencia institucional y que generaron un total de 175 observaciones realizadas en este estudio de campo (véase anterior tabla 1).

Las pautas de observación aplicadas a cada docente de la muestra fueron procesadas con Microsoft Excel y sistematizadas bajo la lógica de la presencia versus ausencia de cada indicador determinado. Este procedimiento se aplicó a la totalidad de la muestra. Finalmente cabe advertir que en las aulas universitarias -ya sea por el elevado número de estudiantes o por su infraestructura inadecuada- el trabajo colaborativo se ve limitado o es imposible desarrollarlo. Esto puede impedir la manifestación y, por lo tanto, la observación de determinados indicadores de creatividad. En esta misma línea, De la Torre y Violant (2013) se refieren al carácter colaborativo o compartido del conocimiento en el que se puede confrontar la información favoreciendo la enseñanza creativa. Por dicha razón no fueron considerados indicadores asociados al trabajo grupal facilitador de una expresión creativa.

Resultados y discusión

Los resultados de las observaciones de las prácticas pedagógicas fueron agrupados e interpretados por cada universidad participante con el propósito de obtener una mirada individual de institución en estudio. Seguidamente se realizó un análisis global de la muestra en estudio con la intención de hallar tendencias en sus resultados.

Cabe señalar que no se realizó un análisis específico por cada categoría docente o por años de experiencias de los docentes consultados (nóveles, en desarrollo y expertos) pues dichos resultados no eran diferentes en estas categorías de sujetos consultados. Al realizar una selección y clasificación de estos sujetos, no obstante, se había esperado obtener resultados diferentes en cada estrato.

Sin embargo en un análisis preliminar se hallaron diferencias entre las universidades consultadas. Esta situación explica estas decisiones metodológicas realizadas, tanto para su análisis e interpretación como en las conclusiones obtenidas.

Análisis individual de cada caso

Universidad 1

La categoría *creatividad* y sus respectivos indicadores asociados a la transposición didáctica que se reconocen en esta acción docente pueden observarse en la tabla 3 y en la figura 1.

Las actividades creativas más frecuentes con un 84% y 79% respectivamente corresponden al planteamiento de preguntas divergentes en sus resultados y a la promoción del cambio en la perspectiva de comprensión de los temas planteados en clases. Por su parte, con una menor frecuencia (74%) dichas actividades vinculan de forma novedosa su enseñanza con problemas de la disciplina o de la futura profesión del estudiante. Finalmente, la oferta de distintas opciones a los estudiantes para que elaboren los trabajos de la asignatura se destaca por su bajo porcentaje (un 32% de las observaciones).

Tabla 3. Frecuencia de indicadores de creatividad en la Universidad 1.

Indicadores de creatividad							
	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7
	Porcentaje						
Se observa	42.0	58.0	84.0	79.0	32.0	63.0	74.0
No se reconoce	53.0	37.0	11.0	21.0	47.0	37.0	26.0
No corresponde	5.0	5.0	5.0	0.0	21.0	0.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

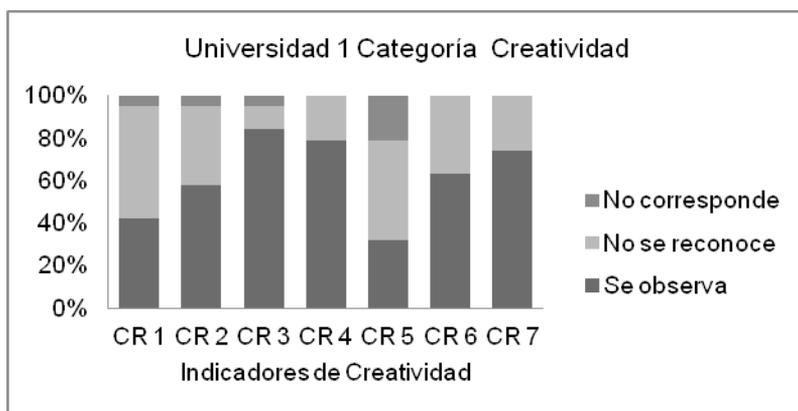


Figura 1. Indicadores de creatividad y frecuencia observados en la acción docente

Universidad 2

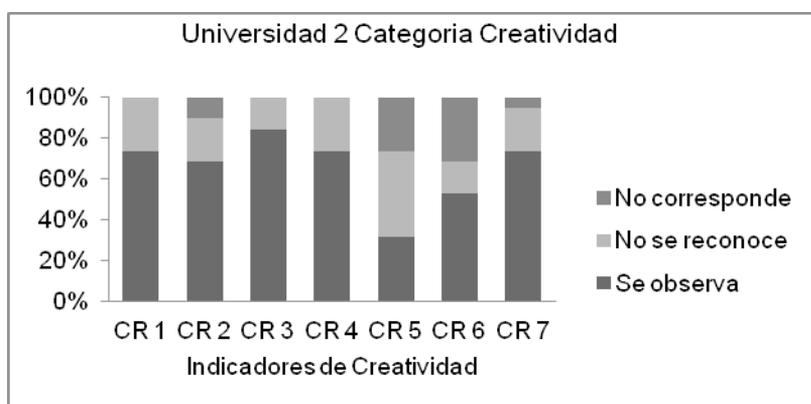
La mayoría de los docentes observados desarrolla con más frecuencia cuatro acciones vinculadas a la creatividad que se encuentran asociadas a la transposición didáctica, lo cual se puede observar en la tabla 4 y en la figura 2. Las acciones que destacan en este grupo de docentes son el planteamiento de preguntas divergentes en sus resultados (84%), seguido de los siguientes indicadores que se concretaron en el 74% de las observaciones de aula:

- Compartir los resultados de una actividad exitosa con sus alumnos para que estos la puedan replicar,
- Vincular de forma novedosa su enseñanza con problemas de la disciplina y/o con la futura profesión del estudiante y,
- Promover el cambio en la perspectiva de comprender los temas planteados.

La actividad menos observada con un 32% de los casos tiene relación con la oferta a los alumnos de distintas alternativas para elaborar los trabajos o tareas.

Tabla 4. Frecuencia de indicadores de creatividad en la Universidad 2.

Indicadores de creatividad							
	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7
	Porcentaje						
Se observa	74.0	68.0	84.0	74.0	32.0	53.0	74.0
No se reconoce	26.0	21.0	16.0	26.0	42.0	16.0	21.0
No corresponde	0.0	11.0	0.0	0.0	26.0	31.0	5.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

**Fig. 2.** Indicadores de creatividad y frecuencia observados en la acción docente.

Universidad 3

Para este grupo de docentes existen tres indicadores de creatividad vinculados con la transposición didáctica, los que se presentan con una mayor frecuencia en aula (ver tabla 5 y figura 3). El 81% de los docentes vincularon en forma novedosa su enseñanza con problemas de la disciplina (Cr7), seguido de un 69% que utiliza recursos estimuladores de la imaginación (Cr6) y que además promueven el cambio en la perspectiva de la comprensión de los temas planteados (Cr4). Con menor frecuencia el docente utiliza diversos medios para generar una clase original o creativa (Cr: 56%). Asimismo, el ofrecer distintas formas de elaborar los trabajos se aprecia en una frecuencia menor (Cr5: 50%). Finalmente la acción menos desarrollada fue compartir los resultados de una investigación o ponencia con sus alumnos (12%).

Tabla 5. Frecuencia de Indicadores de creatividad en la Universidad 3.

Indicadores de creatividad							
	CR1	CR2	CR3	CR4	CR5	CR6	CR7
	Porcentaje						
Se observa	12.0	56.0	25.0	69.0	50.0	69.0	81.0
No se reconoce	69.0	38.0	69.0	31.0	19.0	25.0	19.0
No corresponde	19.0	6.0	6.0	0.0	31.0	6.0	0.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

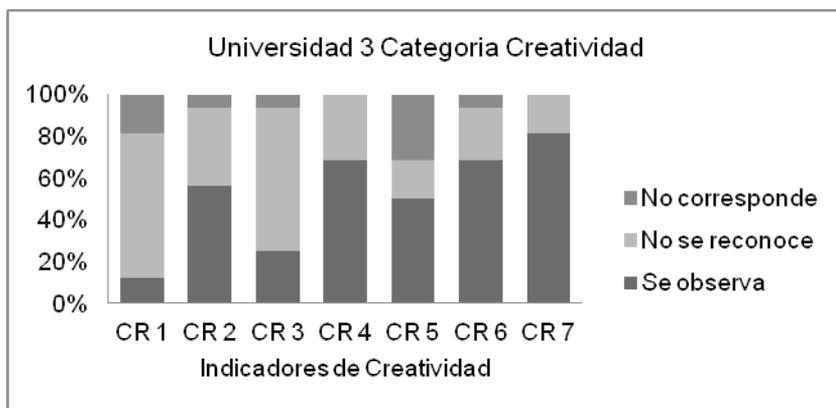


Fig. 3. Indicadores de creatividad y frecuencia observados en la acción docente.

Finalmente, para obtener una visión comparativa de la acción docente en las tres universidades de la muestra se consideró oportuno analizar la frecuencia de los indicadores de creatividad observados en las prácticas pedagógicas vinculada, dicha frecuencia, al enfoque de la transposición didáctica.

Análisis global de los resultados

Al igual que el análisis anterior, este estudio comparativo de naturaleza global se realizó con el fin de hallar tendencias en dicha muestra consultada pues se trata de encontrar una imagen global de la problemática en estudio.

CR 1: Compartir resultados de una actividad exitosa (ej. investigación, ponencia).

Para este indicador de creatividad las frecuencias observadas fueron muy diferentes en las tres universidades. Tan solo el 12% de los docentes de la universidad 3 comparten los resultados de una actividad exitosa con sus alumnos siendo, asimismo, la frecuencia más baja observada en los docentes de la muestra. Lo anterior contrasta con lo que ocurre en la universidad 2, en la que el 74% de sus docentes evidencia realizar esta acción en sus prácticas de aula. En el caso la universidad 1 este valor es de un 42% (véase figura 4). Elisondo (2015) indica que en las escuelas y universidades el cuerpo estudiantil puede vivenciar la pasión con que enseñan algunos docentes y esto parece ser un condicionante importante en la construcción de contextos creativos de enseñanza y aprendizaje. Esta pasión exhibida y transmitida invita en ocasiones a los estudiantes a adentrarse en ciertos campos de conocimiento y, los docentes, generalmente, suelen orientar en este camino.

CR 2: El profesor utiliza diversos medios para generar una clase original e innovadora para sus alumnos.

Entre el 56% y el 68% de los docentes observados se preocupan por utilizar en sus aulas una variedad de recursos que les permiten generar una clase original para sus alumnos. En las tres universidades, por tanto, este indicador se observa con una frecuencia bastante similar (véase figura 4). El mismo permite reconocer la preocupación de los docentes por intentar motivar a los estudiantes mediante el uso de diferentes recursos de apoyo didáctico a fin de potenciar el desarrollo creativo de aquellos (De la Torre y Violant, 2006). Este hecho revela la utilización de mecanismos asociados a la transposición didáctica y a la búsqueda de una nueva organización conceptual del saber experto disciplinario en una nueva versión del saber didáctico que se ofrece en el aula (Chevallard, 1991).

CR 3: El docente plantea preguntas divergentes o fecundas en sus resultados.

Los sujetos de la universidad 3 en muy pocas ocasiones plantean preguntas divergentes (25%). Esto contrasta con lo que ocurre en las universidades 1 y 2 donde el 84% de los docentes de ambas universidades plantean desafíos y preguntas divergentes a sus estudiantes, situación asociada a este indicador de creatividad observado (véase figura 4) donde es posible reconocer elementos asociados a una eventual transposición didáctica del docente universitario. Por cierto esta situación permite afirmar que, en algunas ocasiones, el sistema universitario y los aspectos externos pueden favorecer o dificultar la puesta en marcha de acciones educativas que fomenten y potencien la creatividad de su alumnado en la universidad.

Cabe señalar que en el ámbito de la educación superior deben crearse espacios de apertura a un pensamiento divergente que permita a los estudiantes y futuros profesionales enfrentar los problemas de una manera creativa.

CR 4: El docente promueve el cambio en la perspectiva de comprender los temas planteados.

Uno de los aspectos en los que existe una gran unanimidad es el hecho de que los docentes promueven el cambio en la perspectiva de comprender los temas planteados en clases. Por tanto, es posible observar esta acción entre el 69%, el 74% y el 79% de los sujetos de la universidad 1, 2 y 3 respectivamente (véase figura 4). Detrás de dicha actitud docente es posible reconocer una mayor vigilancia epistemológica sobre el saber didáctico pues se reconoce una eventual obsolescencia de dicho conocimiento en la comprensión de ese saber experto que es transferido a la formación profesional (Chevallard, 1991). Este cambio en la perspectiva de comprender los temas planteados es considerado un estímulo al desarrollo de la creatividad y puede suplir otras opciones más complejas de implementar (Alonso, 2001).

CR 5: El profesor ofrece distintas formas o alternativas de elaborar los trabajos por hacer.

Curiosamente, a diferencia del indicador anterior, la frecuencia observada desciende notoriamente en las universidades 1 y 2 (32%) y tan solo se manifiesta en la mitad de los docentes de la universidad 3. Parece ser que se entregan alternativas para la comprensión de los temas tratados en clases pero no así muchas opciones o alternativas a la hora de elaborar trabajos o tareas en la asignatura dada (véase figura 4). Por cierto, hay una notoria diferencia entre elementos didácticos y evaluativos en la acción docente del profesor universitario que deben destacarse para un eventual y futuro perfeccionamiento docente.

A pesar de que son muchas las variables que influyen en la potenciación de la creatividad puede reconocerse la importancia de aspectos organizativos tales como el número de alumnos y la infraestructura disponible en las universidades en tanto factores facilitadores o inhibidores de la conducta creativa. Es así cómo a mayor número de alumnos más complejo es ofrecer a los mismos una enseñanza basada en la innovación, la originalidad y la resolución de problemas. Esto se debe, posiblemente, a que al docente le supone una sobrecarga de trabajo dado que si tiene un gran número de alumnos o grupos de trabajo y quiere mantener un seguimiento de los avances y progresos de los mismos para optimizar sus resultados no puede hacerlo si no cuenta con apoyo institucional (Martínez y González, 2009).

Frente a lo anterior es posible que el docente evite el plantear distintas maneras para evaluar los trabajos debido a que los estudiantes no valoran ni aprovechan positivamente estos espacios de autonomía (Elisondo, 2015), y a que resulta escaso el uso hecho de los espacios de libertad y los intersticios que se suelen ofrecer en las clases, las tareas y las propuestas educativas.

Si bien existen evidencias de que la autonomía, la libre elección de temas y actividades así como las tareas complejas y flexibles promueven la creatividad, nuestras investigaciones y experiencias muestran que muchas veces estas particularidades de los contextos no son valoradas positivamente ni aprovechadas por los estudiantes para el desarrollo de pensamientos alternativos y de procesos creativos.

CR 6: El profesor utiliza recursos estimuladores de la imaginación y la fantasía.

La manifestación de este indicador no presenta grandes diferencias entre los docentes de las tres universidades regionales. El 63% de los docentes de la universidad 1, la mitad de los docentes observados de la universidad 2 y el 69% de los docentes de la universidad 3 utilizan recursos estimuladores de la imaginación y la fantasía (véase figura 4).

En este aspecto el docente universitario se preocupa por utilizar procedimientos didácticos que potencien el uso de la imaginación para apoyar una mejor comprensión de sus materias de aprendizaje, en el entendido de que una mayor variedad de elementos de apoyo al aprendizaje estudiantil da oportunidad para acceder al saber experto que intenta desarrollarse mediante este saber didáctico inserto en dichas actividades pedagógicas.

CR 7: El profesor vincula de forma novedosa su enseñanza con problemas de la disciplina y/o con la futura profesión del estudiante.

La frecuencia observada en las tres universidades es muy similar. En las aulas de las tres universidades se observa que el profesor vincula de forma novedosa su enseñanza con la futura profesión de sus estudiantes en un alto porcentaje: 74% en universidades 1 y 2 y 81% en universidad 3 (véase figura 4). Los docentes universitarios conectan frecuentemente la enseñanza con su futura experiencia profesional. De este modo, la apertura a la experiencia y los entornos abiertos promueven el desarrollo de procesos creativos (Elisondo, 2015).

Por cierto, en este aspecto observado en las aulas universitarias se destaca una preocupación mayor por ofrecer una mejor perspectiva sobre la naturaleza epistemológica del saber didáctico que se ha seleccionado para una formación profesional específica. De este modo se invita a trascender este conocimiento logrado en un ambiente específico por otro de mayor complejidad a fin de provocar un mayor interés por el origen

epistemológico de tales saberes curriculares que caracterizan esta formación profesional, así como a insertarse en un nuevo ambiente disciplinario que puede ser de frontera en dicho ámbito profesional o científico.

Todo lo anterior permite reconocer que se pretende generar una nueva transposición epistemológica desde el saber didáctico a un saber experto; interesante cuestión gnoseológica para el desarrollo del proceso científico y creativo que se procura alcanzar en esta sociedad del conocimiento.

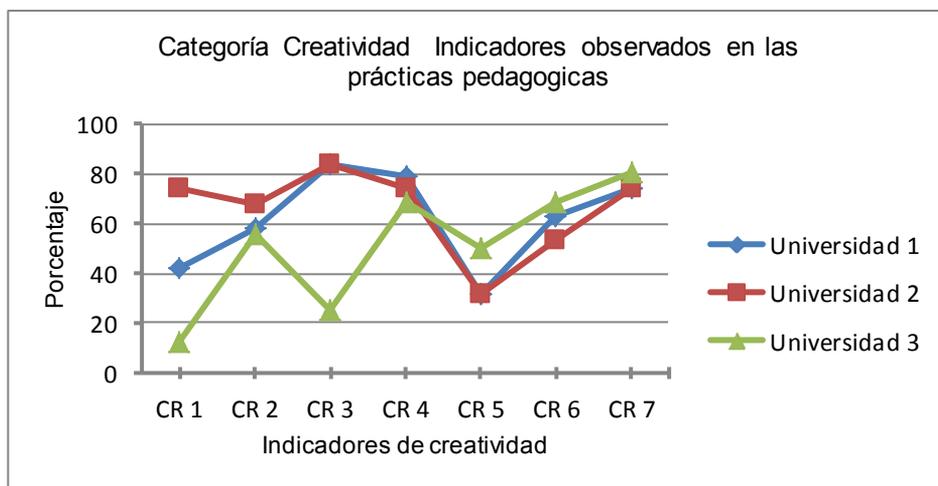


Fig. 4. Indicadores de creatividad observados en tres universidades regionales.

A modo de conclusiones y desafíos futuros

Al centralizar este estudio en la actuación docente y en los principales mecanismos didácticos utilizados por un profesor universitario se ha buscado caracterizar el proceso de transposición didáctica en función de algunos factores asociados al enfoque creativo de la educación. De este modo puede afirmarse que la transferencia didáctica es un vehículo promotor de la creatividad en la enseñanza superior, aun cuando no se tiene certeza de si existe como creencia, norma o patrón de la conducta pedagógica de un docente. Por cierto, esta problemática será materia de otro estudio.

Los docentes universitarios están conscientes de que sus alumnos una vez que egresen deberán resolver problemas y que su resolución implica recurrir a la creatividad. En concordancia con este planteamiento Duarte (1998) asegura que una de las primeras tareas a las que se enfrenta el egresado es solucionar problemas, problemas que distan de los enunciados teóricos de sus textos y que implican la utilización de algo más que su memoria y su comprensión. En esos momentos el nuevo profesional debe recurrir a su ingenio, originalidad, inventiva y flexibilidad, es decir, a su creatividad para solucionar un problema profesional.

Las diferencias que han podido detectarse responden a las realidades particulares de cada institución educativa. Es así como en relación a las estrategias y sus contextos De la Torre y Violant (2013) señalan que la realidad contextual es, sin duda, un elemento clave por cuanto sitúa la teoría y la acción en la realidad concreta donde confluyen decenas de variantes. La valoración del contexto, tal vez, sea el componente más sustantivo y esencial de la estrategia creativa frente a otros conceptos mediadores tales como método, procedimiento, técnica, entre otros, en los que predomina la secuencia encadenada. El

contexto de la estrategia creativa es el referente de partida, del proceso y de llegada, pero que supone un buen manejo disciplinario del conocimiento necesario para su comprensión e intervención profesional en dicho ámbito.

En estos contextos universitarios debe considerarse el número de alumnos por curso, la infraestructura y el currículum como factores clave que pueden potenciar o inhibir el desarrollo y la manifestación de la creatividad en los espacios educativos. La creatividad depende de interrelaciones entre sujetos y contextos, por lo tanto es importante advertir cómo se configuran los contextos con los que interactúan las personas. Además de los contextos en sí importa cómo estos son percibidos, interpretados y reconstruidos por los sujetos en un aula (Elisondo, 2015).

Se manifiesta la necesidad de construir entornos educativos creativos y los docentes se hacen eco de esta necesidad y de la responsabilidad que les compete en la generación de estos entornos. Sin embargo, también son conscientes de las limitaciones institucionales existentes para que la creatividad y sus manifestaciones perduren y se instauren en la universidad.

Esta labor no responde a eventos aislados y, tal como señala Elisondo (2015) la creatividad y las innovaciones no son eventos casuales ni fortuitos, son acciones sostenidas en el tiempo, sustentadas en decisiones y perspectivas nuevas acerca de los fenómenos. Es necesario invertir tiempo y esfuerzo en construir nuevos contextos educativos que den cabida a la creatividad, cuya naturaleza se encuentra asociada a una concepción revisada del saber disciplinario que le es propio y específico para esta formación profesional. Este desafío se vincula al enfoque de la transposición didáctica y sus mecanismos epistémicos (Villalobos Claveria y Melo Hermosilla, 2019).

Al formular estos desafíos se pretende responsabilizar a la institución educativa como el agente educativo ausente en la promoción de una cultura de la creatividad en la educación universitaria.

Por último, las particularidades del quehacer didáctico del profesor universitario, en tanto objeto de estudio e investigación, pueden ayudar a formalizar nuevos programas de apoyo a la formación docente que incluyan acompañamiento al profesor en sus innovaciones didácticas y desarrollo de una cultura de revisión permanente de su quehacer. Al mismo tiempo se abre un camino para fomentar la investigación en docencia universitaria bajo la mirada de nuevos paradigmas epistemológicos, metodológicos y didácticos en los que el enfoque de la transposición didáctica puede ser un factor promotor de dichos cambios.

Referencias bibliográficas

Alonso, I. & Arandia, M. (2014). Aprender creando: "Factoría Creativa" en las aulas universitarias. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12 (1), 443-468. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6419/6483>

Alonso Monreal, C. (2001): Qué es la creatividad. Madrid: Biblioteca Nueva, S.L.

Basto-Torrado, S. P. (2011). De las concepciones a las prácticas pedagógicas de un grupo de profesores universitarios. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(6) 393-412. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m3-6.dcpp>

Boden, M. (1994). *La mente creativa: mitos y Mecanismos*. Barcelona: Gedisa. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000160&pid=S0123-1294200800020001200006&lng=es

Bolívar Botía, A. y Bolívar Ruano, M. R. (2012). La didáctica en el núcleo del mejoramiento de los aprendizajes. Entre la agenda clásica y actual de la Didáctica. *Revista Perspectiva Educacional*, 50(2), 3 – 26. <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/viewFile/38/18>

Brousseau, G. (2011). *La théorie des situations didactiques* en mathématiques, *Éducation et didactique* [en línea], (5), 1. <http://journals.openedition.org/educationdidactique/1005>; DOI: <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.1005>

Bunge, M. (1996). La ciencia. Su método y su filosofía. Editorial Sudamericana, Buenos Aires. https://users.dcc.uchile.cl/~cgutierrez/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf

Chevallard, Y. (1985). La transposition didactique - du savoir savant au savoir enseigné. 2^{ème} édition (1991). Un exemple de transposition didactique de Yves Chevallard et Marie-Alberte Johsua. Grenoble: La Pensée Sauvage. http://www.numdam.org/item/?id=PSMIR_1991__S6_39_0

Corbalán, J., Martínez, F. y Donolo, D. (2003). *Manual CREA. Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA. http://www.web.teaediciones.com/Ejemplos/CREA-MANUAL-2015_extracto.pdf

Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El flujo de la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós Ibérica. https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/Mihaly_2.pdf

De Camilloni, A., Cols, E., Basabe, L. y Feeney, S. (2007). *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

De la Torre, S. & Violant, V. (2013). Estrategias creativas en la enseñanza universitaria. *Creatividad y sociedad*. http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/saturnino/estrategias_creativas_universitaria.pdf

De la Torre, S. y Violant, V. (2006), (coord. y dir.). *Comprender y evaluar la creatividad*, vol. 1. Málaga, España: Aljibe.

Drucker, P. (1992). La sociedad poscapitalista. Editorial Sudamericana, Buenos Aires. <http://transicionsocioeconomica.blogspot.com/2012/11/la-sociedad-poscapitalista-de-peter.html>

Duarte Briceno, Efrain. (1998). La creatividad como un valor dentro del proceso educativo. *Psicología Escolar e Educacional*, 2(1), 43-51. <https://doi.org/10.1590/S1413-85571998000100005>

Elisondo, R. C. (2015). La creatividad como perspectiva educativa. Cinco ideas para pensar los contextos creativos de enseñanza y aprendizaje. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(3), pp.1-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.20904>

Elmore, R.F. (2010). *Mejorando la escuela desde la sala de clases*. Santiago de Chile: Fundación Chile. Área de Educación. http://psicopedagogia.weebly.com/uploads/6/8/2/3/6823046/libro_elmore.pdf

Finke, R.; Ward, T. & Smith, S. (1996). *Creative Cognition. Theory, Research and Applications*. Cambridge: The MIT Press.

González, E. y Díaz, D. (2008). Desde el currículo hasta la didáctica o sobre la circulación de los saberes y sus controles en la universidad: un ejemplo en la enseñanza de la Medicina. *Iatreia*, 21(1), 83-93. <http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v21n1/v21n1a10.pdf>

Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw Hill, México. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Jackson, P.W. (2009). *La vida en las aulas*. Morata, Madrid. http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/PE_Jackson_Unidad_1.pdf

Jarauta Borrasca, B. y Medina Moya, J.L. (2012). Saberes docentes y enseñanza universitaria. En: *Estudios sobre educación*, (22), 179-198. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/116036/1/609589.pdf>

Lamo de Espinosa, E., González García, J.M. & Torres Alberó, C. (2007). La sociología del conocimiento y de la ciencia. Editorial Alianza, Madrid.

Litwin, E. (2010). El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda. En A. Camilloni, M.C. Davini, G. Edelstein, E. Litwin, M. Souto y S. Barco, *Corrientes didácticas contemporáneas* (pp. 91-115). Buenos Aires, Argentina: Paidós.

Marina, J. (2011). Teoría de la inteligencia creadora. Barcelona: Anagrama. <https://www.joseantoniomarina.net/libro/teoria-de-la-inteligencia-creadora/>

Martínez, E. & González, M. (2009). ¿La creatividad como competencia universitaria? La visión de los docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria* 2(2), 101-114. http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol2_2/REFIEDU_2_2_6.pdf

- Palomares, A. (2011). El modelo docente universitario y el uso de nuevas metodologías en la enseñanza, aprendizaje y evaluación. *Revista de Educación*, (355), 591-604. DOI 10-4438/1988-592X-RE-2011-355-038. http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_25.pdf
- Pellón Arcaya, Mario, Mansilla Sepúlveda, Juan, & San Martín Cantero, Daniel. (2009). Challenges to the Didactic Transposition and Knowledge of the Content in Teaching of Anatomy: Obstacles and Projections. *International Journal of Morphology*, 27(3), 743-750. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022009000300018> https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022009000300018&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Pérez, L., Massón Cruz, R.M. y Torres Miranda, T. (2020). La formación profesional pedagógica del profesor universitario. Estudio comparado de experiencias universitarias. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39 (1). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000100004&lng=es&tlng=es.
- Perrenoud, P. (2010). *Développer la pratique réflexive dans le métier d'étudiant. Professionnalisation et raison pédagogique*. Paris: ESF éditeur (5.ª edición).
- Sternberg, R., & Lubart T. (1997). *La creatividad en una cultura conformista. Un desafío a las masas*. Madrid: Paidós.
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*, Madrid: Narcea. <http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/TARDIF%20-Los-Saberes-Docentes-y-su-desarrollo-profesional-pdf.pdf>
- Unesco, (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO*. Paris. http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf
- Villalobos Clavería, A. & Melo Hermosilla, Y. (2019). Narrativas docentes como recurso para la comprensión de la transferencia didáctica del profesor universitario. *Revista Formación Universitaria*, vol. 12 (1), 121-132. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000100121>



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

* y **Universidad de Concepción (Chile)

¹ Doctor en Educación, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil). Magister en Educación, mención Currículum y Profesor de Filosofía, Universidad de Concepción (Chile). Profesor Asociado, departamento de Ciencias de la Educación, Facultad de Educación, Universidad de Concepción (Chile).

² Doctora en Educación, Magister en Educación, mención Currículum y Profesora de Francés, Universidad de Concepción (Chile). Profesora Asociada, departamento de Currículum e Instrucción, Facultad de Educación. Universidad de Concepción (Chile).

Notas

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín

Contribución de autoría: Ambos autores han contribuido en partes iguales a la realización del citado artículo, tanto en la concepción del trabajo científico como en la recolección, interpretación y análisis de datos, la revisión y aprobación del manuscrito.

ⁱ Este artículo forma parte de los resultados del proyecto FONDECYT n° 1130803: “El proceso de transferencia didáctica del docente universitario no pedagogo en la formación profesional superior. Un estudio de caso”.

Diseño y validación de un instrumento para evaluar la practica docente centrada en la metacognición en el aula

Design and validation of an instrument to evaluate the teaching practice focused on metacognition in the classroom

Desenho e validação de um instrumento para avaliar a prática docente centrada na metacognição na sala de aula

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2981](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2981)

Claudia Romo Sabugal^{1*}

<https://orcid.org/0000-0002-2390-8885>

Sergio Tobón^{2**}

<https://orcid.org/0000-0001-5543-9131>

Luis G. Juárez-Hernández^{3***}

<https://orcid.org/0000-0003-0658-6818>

Fecha de recibido: 22/10/2019

Fecha de aceptado: 08/03/2020

Resumen

Frente a los retos de la sociedad del conocimiento los docentes necesitan contar con instrumentos para identificar y hacer conscientes las intervenciones que realizan en el aula para que sus alumnos desarrollen habilidades metacognitivas. Eso les permitirá aprender a lo largo de la vida y enfrentar situaciones de forma competitiva y autónoma, lo que podría ser posible si en las aulas se implementan estrategias orientadas al conocimiento y a la regulación de su propia cognición. Por lo anterior, el objetivo del presente artículo fue diseñar y validar el instrumento de Escala de Intervención Docente Orientada a Promover la Metacognición en el Aula (EIDOPMA) cuyo propósito es ayudarlos a reconocer y orientar su intervención al desarrollo de la metacognición. Para cumplir con este objetivo se implementaron seis etapas que comprendieron: 1) la revisión de los instrumentos existentes para diagnosticar el empleo y la promoción de estrategias metacognitivas; 2) el diseño y la construcción del instrumento basado en una escala tipo Likert; 3) la revisión y mejora del instrumento por parte de tres expertos; 4) validación del contenido por un grupo de 13 jueces expertos en este campo; 5) la aplicación del instrumento a un grupo piloto conformado por 12 docentes y, 6) el mejoramiento final del instrumento a partir de las sugerencias de los jueces y su evaluación. Los resultados principales de estas fases fueron: la aprobación del instrumento por parte de los expertos, la validación de contenido por los jueces expertos con V de Aiken superiores a 0.80 para los criterios de pertinencia y redacción, un buen nivel de comprensión de las instrucciones e ítems así como la satisfacción con el instrumento por parte del grupo piloto. Conclusión: Estos resultados indican que el instrumento construido puede ser considerado como pertinente y válido para reconocer y orientar la intervención del docente en el desarrollo de la metacognición en el aula.

Palabras clave: competencia, metacognición, socioformación, docencia.

Abstract

In order to face the challenges towards a knowledge society, teachers need the use of instruments to identify and be aware of their interventions in the classrooms, for students to develop metacognitive skills. This will allow them to learn through their life and to face, in a competitive and autonomous way, situations they may encounter. This will be possible if strategies oriented to knowledge and regulation of their own cognition were implemented in the classrooms. Considering the above, the aim of this article is to present about and validate the instrument known as Teaching Intervention Scale Oriented to Promote Metacognition in the Classroom [in Spanish EIDOPMA, from the initials of Escala de Intervención Docente Orientada a Promover la Metacognición en el Aula]. The purpose of this instrument is to help teachers to identify and lead the actions they carry out towards the development of metacognition in their students.

In order to fulfill the objective, the following six stages were implemented: 1) revision of existing instruments to get a diagnosis on the use and promotion of metacognitive strategies; 2) design and construction of the instrument based on a Likert type scale; 3) revision and improvement of the instrument by a group of three experts; 4) content validation by a group of 13 expert judges in the field; 5) application of the instrument to a pilot group consisting of 12 teachers; and 6) final improvement of the instrument based on the judges' suggestions and assessment. Main results for these phases were: the instrument was approved by the experts; contents were validated by expert judges with Aiken's V value for all items over 0.8 for relevance and wording criteria; good level of understanding of instructions and items was reached, as well as good satisfaction regarding the instrument by the pilot group. Conclusion: these results indicate that the instrument developed may be considered relevant and valid to identify and lead teachers' intervention for metacognition development in the classroom.

Keywords: competence, metacognition, social learning, teaching.

Resumo

Em face dos desafios da sociedade do conhecimento, os docentes necessitam contar com instrumentos para identificar e tornar conscientes as intervenções que realizam na sala de aula, para que os alunos desenvolvam habilidades metacognitivas. Isso lhes permitirá formar-se no decorrer da vida e afrontar situações de maneira competitiva e autônoma, o que poderia ser possível se nas aulas são implementadas estratégias dirigidas ao conhecimento e à regulação de sua própria cognição. Por esse motivo, o objetivo deste artigo foi desenhar e validar o instrumento de Escala de Intervenção Docente Orientada a Promover a Metacognição na Sala de Aula (EIDOPMA, na sigla em espanhol), cujo propósito é ajudá-los a reconhecer e a orientar a sua intervenção, visando o desenvolvimento da metacognição. Para cumprir o objetivo, foram implementadas seis etapas que compreenderam 1) a revisão dos instrumentos existentes para diagnosticar a aplicação e promoção de estratégias metacognitivas; 2) o desenho e a construção do instrumento baseado em uma escala tipo Likert; 3) a revisão e melhora do instrumento por parte de especialistas; 4) validação do conteúdo por um grupo de 13 juízes peritos nesse campo; 5) a aplicação do instrumento a um grupo piloto conformado por 12 docentes, e 6) o melhoramento final do instrumento a partir das sugestões dos juízes e sua avaliação. Os resultados principais destas fases foram: a aprovação do instrumento pelos especialistas; a validação do conteúdo pelos juízes especialistas, com V de Aiken superiores a 0,80 para os critérios de pertinência e redação; um bom nível de compreensão das instruções e dos itens, e a satisfação com o instrumento por parte do grupo piloto. Conclusão: Esses resultados indicam que o instrumento construído pode ser considerado pertinente e válido para reconhecer e orientar a intervenção do docente no desenvolvimento da metacognição na sala de aula.

Palavras-chave: competência, metacognição, socioformação, docência.

Introducción

Frente a los retos de la actualidad resulta indispensable dirigir la mirada a la escuela y considerarla como el medio idóneo para formar el talento humano capaz de asumir el rol protagónico de participar y transformar la realidad de la que forma parte. De esta forma, el desarrollo de competencias le permitirá actuar eficientemente en la sociedad. Agüerrondo (2009) coincide en que hoy en día se pretende operar sobre la realidad, actuando para mejorarla, lo que no es un detalle menor pues modifica de manera diametral la relación entre el hombre, el conocimiento y el mundo. La misma autora señala que la escuela, como institución, debe asumir un papel diferente al que ha venido desempeñando en la formación de niños y jóvenes ya que no puede limitarse a seguir asumiendo un papel hegemónico en la transmisión de conocimientos. Hoy la información está en todas partes y al alcance de cualquier persona.

En este sentido resulta necesario tomar en cuenta las propuestas realizadas en el Foro Mundial de Educación de Incheón (Unesco, 2016). Las mismas deberán ser asumidas por la sociedad como compromiso con las nuevas generaciones. Dichas propuestas señalan que en el mundo actual el conocimiento es poder y que la educación empodera a las personas. Por esta razón esta deberá impulsarse como un valor intrínseco para la sociedad que rebasa la dimensión económica y trasciende a la vida de los individuos al brindarles la posibilidad de decidir su destino: la educación es la clave para el desarrollo humano.

Los sujetos que habrán de actuar en esta realidad requieren desarrollar competencias que Castellanos, Morga & Castellanos (2013) definen como la capacidad de responder a situaciones o contextos mediante la movilización y la convergencia del área cognitiva, procedimental y actitudinal de la persona, y que se puede transferir a cualquier situación de la vida profesional, personal o social. La OCDE (2017) define las competencias como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que pueden aprenderse, que permiten a los individuos realizar una actividad o tarea de manera adecuada y sistemática y que pueden adquirirse y ampliarse a través del aprendizaje. Esta definición incluye toda la gama de competencias cognitivas, técnicas y socioemocionales.

Desde el enfoque socioformativo las competencias tienen cinco características: son una actuación integral, buscan resolver problemas, se enfocan en el mejoramiento continuo, tienen idoneidad y tienen como base el desempeño ético (Tobón, 2013). Sin duda el desarrollo de competencias, desde este enfoque, podrá asegurar que se generen soluciones a las crisis que enfrenta la humanidad evidenciadas en situaciones tales como la violencia, el racismo, la falta de inclusión, la corrupción y la pobreza, entre otras, mediante proyectos de desarrollo social sostenible (Tobón & Luna-Nemecio, 2020) para revertir sus efectos a través de actuaciones competentes de los ciudadanos.

En México la Secretaría de Educación Pública (SEP) (2011) define a la competencia como la capacidad de responder a diferentes situaciones que implican un saber hacer (habilidades) con saber (conocimiento), así como la valoración de las consecuencias de ese hacer (valores y actitudes). Las autoridades educativas destacan la necesidad de promover, en los estudiantes, competencias para la vida que se reflejen en una actuación integral orientada al logro de objetivos concretos.

Debido a su importancia, las competencias orientan proyectos internacionales de educación como los de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) o los de la Unión Europea, y se encuentran presentes en las políticas educativas de varios países. En el Proyecto DeSeCo (2003) se considera a la competencia como la capacidad de responder a demandas complejas y llevar a cabo tareas diversas de forma adecuada. A través de dicho proyecto, la OCDE dividió las competencias clave en tres categorías: usar herramientas de manera interactiva, interactuar en grupos heterogéneos y actuar de forma autónoma. Esta última categoría implica la posibilidad de comprender el contexto en el que la persona debe actuar, decidir, crear y administrar planes de vida y proyectos personales, así como defender y afirmar sus derechos, intereses, necesidades y limitaciones.

Las competencias clave involucran la movilización de destrezas prácticas y cognitivas, habilidades creativas y otros recursos psicosociales tales como actitudes, motivación y valores. De este modo una persona que desarrolle destrezas metacognitivas será capaz de pensar por sí misma, de asumir responsabilidad por su aprendizaje y por sus acciones, pensar y actuar de manera reflexiva, adaptarse al cambio, aprender de sus experiencias, pensar y actuar con actitud crítica, ser innovadora, creativa, autodirigida y automotivada (OCDE, 2017).

En este sentido resulta indispensable favorecer el desarrollo de competencias metacognitivas, las que hacen referencia a los conocimientos que el sujeto tiene sobre sus procesos cognitivos. Esto involucra capacidades direccionadas hacia la solución de problemas tales como planificación, autorregulación, autocontrol y autoevaluación. Estas competencias permiten reajustar las propias acciones mediante el empleo de diversas estrategias y prever y enfrentar las dificultades que se presenten. Inicialmente es el docente quien tiene el control de las mismas pero gradualmente el alumno irá mejorando su nivel de competencia y autonomía hasta lograr asumir el control (Alvarado-Moreno, Zárate-Ortiz & Lozano-Rodríguez, 2013). Toledo (2005), citado por Rodríguez-Vera (2019), define la competencia metacognitiva como la capacidad de una persona para cuestionarse sobre sus procesos cognitivos, para planificarlos, evaluarlos (antes, durante y después de una actividad) y ajustar sus acciones cuando sea necesario. García (2010), citado por Rodríguez-Vera (2019) coincide en definirla como el conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que junto con sus valores permiten al individuo planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje y lograr así desenvolverse con éxito y de manera autónoma en las diversas actividades, tareas o contextos que se le presentan.

Se habla de competencias metacognitivas porque el concepto de competencias implica un enfoque integrador que, gracias a la movilización y combinación de diversos atributos, permite un desarrollo competente. Las competencias se entienden como la capacidad de conocer y comprender (conocimiento teórico), saber actuar (aplicación práctica y operativa del conocimiento a determinadas situaciones) y un saber cómo ser (valores en un contexto social) (Comisión Europea, 2009).

En este sentido, al tomar en cuenta estos atributos, la metacognición puede ser considerada como competencia, lo que significa que una persona que la desarrolla estará en condiciones de combinar y aplicar sus conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, destrezas y valores para desempeñar una tarea con cierto grado de eficiencia. La competencia metacognitiva se puede valorar y desarrollar.

Tobón (2013) señala que la esencia de formar competencias consiste en orientar a los estudiantes para que actúen frente a los problemas reales de su contexto con conciencia de cómo pueden hacer mejor las cosas, que anticipen los problemas y errores, los prevengan y corrijan, cuando sea el caso, y que estén en mejoramiento continuo. Es por ello que la escuela requiere de cambios en la forma de enseñar reorientando su labor educativa a la generación de procesos de aprendizaje que permitan al sujeto emprender nuevas formas de relacionarse con el conocimiento y desarrollar competencias.

Perrenoud (2004) hace hincapié en las transformaciones que debe experimentar la profesión docente en la actualidad para poder hacer frente a la evolución didáctica y de los programas, a la complejidad creciente y a la heterogeneidad de la población estudiantil. Las prácticas cambian y el modo de concebirlas también, por lo que conviene integrar en el ejercicio de la docencia la atención diferenciada, la reflexión sobre la propia práctica, la evaluación formativa, nuevas situaciones didácticas, la gestión de proyectos institucionales colaborativos que involucren a docentes y a estudiantes, métodos activos y el desarrollo de habilidades metacognitivas que hoy constituyen competencias prioritarias para hacer frente a las reformas educativas. De esta forma se fortalece un nuevo perfil en los profesores capaces de buscar soluciones a problemas, desarrollar competencias, transferir los conocimientos a nuevas situaciones y educar en la ciudadanía.

Toribio (2010) refiere que resulta indispensable que los individuos sean capaces de conducir su vida con responsabilidad actuando de manera autónoma para participar activamente en el desarrollo de la sociedad y funcionar bien en los diferentes ámbitos de su vida. De acuerdo con lo anterior la metacognición se presenta entonces como una oportunidad para el sujeto de acceder al conocimiento asumiendo un rol activo en su proceso de aprendizaje y, en el caso de la educación, en el proceso de enseñanza y aprendizaje orientado a la formación integral del estudiante (Alama, 2015).

El Proyecto DeSeCo de la OCDE (2003) sugiere que una competencia en sí puede ser aprendida dentro de un ambiente favorable para el aprendizaje. Por ello los docentes deben dirigir sus esfuerzos a la práctica de la metacognición y a su promoción en el aula, ya que, tal como señala Alama (2015), son los responsables de favorecerla en sus estudiantes como un medio de potenciar sus aprendizajes. El mismo autor refiere las directrices propuestas por Monereo (1995) para la enseñanza metacognitiva que el docente puede poner en acción al enseñar a sus alumnos a reflexionar sobre su forma de aprender, sobre sus dificultades y sus habilidades, y al ayudarlos a autorregular su proceso de aprendizaje monitoreando, valorando y mejorando sus actuaciones. Al adecuar su trabajo a sus propias características y al ser más conscientes podrán tomar decisiones orientadas a ser más eficientes en su desempeño.

Para formar estudiantes metacognitivos es necesario promover procesos de reflexión sobre los propios procesos de aprendizaje gracias a los cuales podrán reconocer y superar sus dificultades así como lograr un desarrollo en su autonomía que trascienda el espacio escolar y se proyecte a su vida personal y a la transformación de la sociedad. Este es un proceso que implica planear, regular y evaluar las propias actuaciones (Alama, 2015), lo que permitirá a los alumnos aprender a aprender y, de esta forma, lograr un aprendizaje permanente a lo largo de su vida.

De tal importancia es el tema de la metacognición que en la literatura se reportan diversos estudios. Dentro de los mismos se destaca el de Ugartetxea Gerrikaetxebarria (1996), que toma en cuenta la metacognición como un componente esencial de la inteligencia y que

lo valora como un elemento capaz de favorecer el desarrollo del control sobre la actividad intelectual que puede mejorar el rendimiento de los estudiantes. Este estudio busca determinar si, mediante la orientación metacognitiva, es posible transferir lo adquirido a otras aptitudes escolares. Por su parte, la investigación de Osses (2009) se centró en el desarrollo autónomo de los estudiantes y se orientó a la toma de decisiones en el propio proceso de aprendizaje en un curso de biología, de tal forma que logran autorregularlo mediante el empleo de habilidades metacognitivas.

En lo que respecta a su evaluación, existen instrumentos reportados en la literatura tales como el Inventario de Estrategias de Estudio y Autorregulación (IEEA) de Castañeda & Martínez (1999); González, Castañeda & Corral (2001), Castañeda (2002) y Castañeda & Ortega (2004), que fue diseñado para que los estudiantes autoevaluaran sus estrategias de estudio y autorregulación en cuatro dimensiones: 1) adquisición de información; 2) estilos de recuperación de la información; 3) estilos de procesamiento de la información y 4) estilos de autorregulación metacognitiva y metamotivacional (Castañeda-Figueiras et al., 2010). Dicha investigación posteriormente fue aplicada en un estudio comparativo realizado por Alvarado Guerrero, Vega Valero, Cepeda Islas & Del Bosque Fuentes (2014). Tal investigación les permitió evidenciar la necesidad de implementar programas que beneficien la consolidación de estrategias de estudio y autorregulación para que los estudiantes de educación superior mejoren su rendimiento académico. Por su parte, Escurra-Mayaute (2006) realizó una investigación de tipo metodológico de validez y confiabilidad del Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio (IEAE) y que mostró, mediante el análisis comparativo, diferencias entre el desempeño, la actitud, la motivación y la autoevaluación de estudiantes de escuelas particulares. Asimismo, Stover, Uriel & Fernández-Liporace (2012) realizaron un estudio sobre el mismo Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio (IEAE) en una versión adaptada del instrumento original compuesto por 77 ítems, conocido como LASSI (Learning and Study Strategies Inventory) diseñado por Weinstein, Schulte & Palmer (1987).

Los estudios revisados permiten identificar e implementar estrategias metacognitivas determinadas que pueden orientar un aprendizaje o un desarrollo específicos en los estudiantes. Los instrumentos estaban dirigidos, particularmente, a favorecer determinados aspectos formativos en estudiantes universitarios. Sin embargo, no se encontraron instrumentos que permitan a los docentes identificar las estrategias metacognitivas que promueven en sus alumnos a través de su trabajo en el aula. El trabajo docente ha privilegiado la adquisición de conocimientos pero si se busca desarrollar competencias en los estudiantes para aprender a aprender, para que sean capaces de conducir su propia formación en un marco de autonomía, entonces los docentes deberán orientar su intervención al desarrollo metacognitivo no solo de conocimientos sino de habilidades y actitudes. A veces se da por hecho que los alumnos desarrollarán estas como producto de la enseñanza de contenidos declarativos, pero se olvida que el empleo de estrategias metacognitivas que requieren los estudiantes para ser capaces de aprender a aprender y lograr el desarrollo de su autonomía solo se puede lograr cuando el docente conscientemente orienta sus esfuerzos didácticos hacia este fin. Lograr que los alumnos sean capaces de autorregular sus propios procesos de aprendizaje no solo representa un reto en la actualidad, sino que es una necesidad para las nuevas generaciones de aprendices ya que han sido educados a partir de metodologías que siguen priorizando el aprendizaje literal y mecánico de contenidos, muchas veces ajenos a su contexto de aplicación (Sánchez Chacón, 2015).

En consideración de lo anterior el presente estudio se orientó hacia las siguientes metas:

- 1) Diseño de un instrumento pertinente para apoyar a los docentes a hacer conscientes sus intervenciones en torno a la promoción de estrategias metacognitivas en sus alumnos considerando los retos de la sociedad del conocimiento y el enfoque socioformativo;
- 2) Validación de contenido del instrumento Escala de Intervención Docente Orientada a la Promoción de la Metacognición en el Aula (Eidopma) con un grupo de jueces para determinar el grado de relevancia y coherencia teórica;
- 3) Aplicación a un grupo piloto para determinar tanto la adecuación del instrumento como la consistencia interna.

Metodología

Se realizó un estudio instrumental mediante el cual se pretendió desarrollar nuevos procedimientos, instrumentos o pruebas tomando en cuenta sus propiedades psicométricas (Montero & León, 2007).

Instrumentos

Para el presente estudio se emplearon los siguientes instrumentos:

- Escala de Intervención Docente Orientada a la Promoción de la Metacognición en el Aula (Eidopma)
- Cuestionario sociodemográfico (CIFE, 2017)
- Encuesta de satisfacción con el instrumento para participantes del grupo piloto

Participantes

En el estudio de validez de contenido y confiabilidad participaron:

- 1) Tres expertos en la mejora del instrumento, a quienes se entregó el instrumento con un apartado para que lo revisaran y pudieran realizar sus observaciones;
- 2) 13 jueces expertos; y
- 3) 12 docentes en la prueba piloto, considerando dos profesores de preescolar, dos de primaria menor (de 1.º a 3.º grado), dos de primaria mayor (de 4.º a 6.º grado), dos de secundaria, dos de bachillerato y dos de nivel licenciatura.

Procedimiento. Diseño y revisión por expertos

Eidopma se diseñó considerando aquellos aspectos que el docente debe implementar para promover el desarrollo metacognitivo de sus estudiantes. Fue integrado considerando tres preguntas orientadas a conocer la opinión de los docentes en relación con los factores que influyen en el logro de los aprendizajes esperados en sus alumnos, lo que caracteriza a los estudiantes que logran los aprendizajes esperados y sobre lo que puede aportar la escuela para que los estudiantes mejoren en su desempeño. Dichas preguntas permitirán reconocer las concepciones que subyacen al ejercicio docente, independientemente del nivel educativo en el que ejerzan la labor docente. Posteriormente se integró una batería que constó de 29 ítems tomando en cuenta las aportaciones de Flavell (1987); Brown (1987); Flórez Romero, Torrado Pachón, Mondragón Bohórquez & Pérez Vanegas (2003); Castañeda (2004); Bruning, Schraw, Norby & Ronning (2012), y el enfoque socioformativo propuesto por Tobón (2013) en relación con los procesos y subprocesos que deben abarcarse como parte de un desarrollo metacognitivo en los estudiantes (Cuadro 1 en Anexo).

A este respecto, los 29 ítems se integraron en dos dimensiones de la metacognición. La primera dimensión está referida al *conocimiento de la cognición* con sus tres subprocesos: el relacionado con el sujeto -con el conocimiento declarativo que el sujeto tiene como aprendiz-; la tarea -que se relaciona con el conocimiento procedimental que implica el

empleo de estrategias- y el contexto/entorno, relacionado con el conocimiento condicional reconociendo en qué situaciones se puede emplear determinada estrategia. La segunda dimensión se corresponde con la *regulación de la cognición*. La misma considera los subprocesos de planeación antes de realizar una actividad: el monitoreo que implica la supervisión, la regulación, el control de su actuación y la evaluación, para valorar los resultados al finalizar el proceso (ver Tabla 1). A cada uno de los ítems se puede asignar un valor de: 1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A veces, 4 = Casi siempre, 5 = Siempre (ver anexo). Una vez determinados los aspectos que debían integrarse en el instrumento se procedió a delimitar cuáles serían las estrategias que debían incluirse en cada ítem del instrumento.

El instrumento Eidopma se diseñó tomando en cuenta a los docentes frente a un grupo de cualquier nivel educativo, al considerar que la metacognición debe ser desarrollada por los estudiantes desde los niveles educativos iniciales. De la misma no solo dependerá el aprendizaje sino también su autonomía, y con ello el ejercicio de la libertad que implica la capacidad de autodeterminarse, de involucrarse y de comprometerse en un proyecto de vida, de conducirse en la vida y de tomar decisiones (Osse, Salamé & Gálvez, 2010). De esta forma serán capaces de transformar su realidad, con actuaciones éticas y decisiones conscientes frente a los problemas y retos de su existencia.

Posteriormente a su construcción tres expertos revisaron el instrumento (ver Tabla 2). Los expertos consultados cuentan con amplia experiencia en el ámbito educativo y uno de ellos, asimismo, cuenta con experiencia en psicología clínica. Sus observaciones favorecieron la corrección inicial del instrumento.

Tabla 1. Procesos metacognitivos básicos y sus subprocesos

Conocimiento	<p>El sujeto / El conocimiento declarativo como estudiantes La persona, el sujeto, conciencia de sí mismo y de sus capacidades cognitivas. Conocimiento declarativo sobre nosotros mismos como aprendices y sobre qué factores influyen en nuestro rendimiento.</p>	Autorregulación	Planeación / Antes de realizar una tarea Planificación: fijar objetivos, activar conocimientos existentes y administrar el tiempo, seleccionar las estrategias adecuadas y localizar los recursos disponibles. Es el establecimiento de estrategias para realizar según la tarea y el contexto.
	<p>La tarea Conciencia de la actividad o problema a abordar en el desempeño.</p>		Monitoreo / Regular y controlar la ejecución durante la realización de la tarea Regulación y supervisión. Es la realización de modificaciones en el empleo de las estrategias acordes con las demandas de la situación.
	<p>La estrategia / Conocimiento procedimental que implica el empleo de estrategias Conocimiento de las estrategias que ayudan en la tarea. Identificar las estrategias a través de las cuales es posible abordar las actividades de estudio y de aprendizaje y la solución de problemas.</p>		Evaluación / Valorar los resultados al finalizar las tareas Valorar los productos y los procesos y acciones realizados por el propio sujeto. Consiste en comprobar si las estrategias están siendo o no útiles a los propósitos formulados.
	<p>El entorno Conocimiento del entorno y de sus demandas.</p>		

Tabla 2. Datos sociodemográficos de los expertos

Características	Datos
Sexo	Mujeres 100%
Roles	Docentes 100%
Promedio de edad	52 años
Nivel de estudios	Maestría 100%
Área de experiencia profesional	Educación
Años de experiencia profesional	35, 32 y 27
Zona de residencia	Querétaro, México
Promedio de años de estudio	23
Ponencias presentadas	6, 6 y 9
Experiencia en revisión, diseño y validación de instrumentos de investigación	Sí

Estudio de validez de contenido

La validación de contenido del instrumento se hizo mediante la evaluación de 13 jueces (ver Tabla 3). Para su selección se consideró que mínimamente contaran con grado de maestría, experiencia docente y un determinado número de publicaciones así como experiencia en investigación y en evaluación de instrumentos de investigación (Juárez-Hernández, Tobón-Tobón & Cano, 2017).

Los jueces expertos evaluaron de manera cualitativa y cuantitativa los ítems en los criterios de pertinencia y redacción. Mediante la valoración cuantitativa se calculó el coeficiente de validez de contenido V de Aiken (Penfield & Giacobbi, 2004) y se consideró un valor mínimo de 0.80 (Merino & Livia, 2009). Los ítems con valores inferiores fueron revisados a fondo y se evaluó si resultaba pertinente efectuar una reestructuración de estos.

Tabla 3. Datos sociodemográficos de los expertos.

Características	Datos
Sexo	Hombres 31% Mujeres 69%
Roles	Docentes 8 Directivos 5
Nivel de estudios	Maestría 8 Doctorado 4 Posdoctorado 1
Áreas de experiencia profesional	Educación, socioformación y capacitación
Años de experiencia profesional	23
Promedio de artículos publicados	13
Promedio de ponencias presentadas	6
Promedio de libros publicados	3
Experiencia en revisión, diseño y validación de instrumentos de investigación	Sí, 100%

Aplicación de la prueba con un grupo piloto

Se aplicó el instrumento a un grupo piloto compuesto por 12 docentes conformado por dos profesores de preescolar, dos de primaria menor (de 1.º a 3.º grado), dos de primaria mayor (de 4.º a 6.º grado), dos de secundaria, dos de bachillerato y dos de nivel licenciatura (ver Tabla 4).

Además del primer instrumento se empleó un cuestionario (CIFE, 2017) con el objetivo de analizar el grado de satisfacción, así como de evaluar el grado de comprensión de las instrucciones, los ítems y los descriptores de los niveles de desempeño propuestos.

De la aplicación al grupo piloto también se evaluó la consistencia interna del instrumento a través del alfa de Cronbach (Cronbach, 1951). A este respecto, como valor mínimo aceptado para este coeficiente se ha sugerido el de 0.70 (Nunnally & Bernstein, 1994). Cabe señalar que el valor mínimo aceptable para el coeficiente de Cronbach es 0.7 y que por debajo de ese valor la consistencia interna sería considerada baja. Por el contrario, si el valor supera el 0.7 revelará una fuerte relación entre las preguntas.

Tabla 4. Datos sociodemográficos del grupo piloto

Características	Datos
Sexo	Hombres 18% Mujeres 82%
Roles	Docentes frente a grupo 100%
Promedio de edad	37 años
Promedio de años de estudio	21 años
Años de experiencia laboral	22 años

Aspectos éticos

Con el fin de aplicar el instrumento Eidopma de investigación fue necesario actuar con estricto apego a un código de ética. En este sentido, los criterios básicos fueron el respeto a la privacidad de los participantes, la obtención de consentimiento informado y el compromiso de protección de sus datos personales.

Uno de los principios éticos fue el diseño del instrumento a partir de la información contenida en el cuadro 1, especialmente considerando los aspectos relativos a la autorregulación y no en ítems de otros instrumentos, con el fin de intentar apearse lo más posible a lo que se busca en este estudio sin la influencia de otras visiones sobre el tema de la metacognición. Se tomaron en cuenta las aportaciones realizadas por los docentes participantes en la prueba piloto, los expertos que revisaron el instrumento y los juicios elaborados por los expertos para mejorar el instrumento, ya que se considera que podrá ser empleado por otros docentes interesados en promover habilidades metacognitivas en sus alumnos.

Resultados

En relación con la revisión realizada por los expertos el instrumento fue aceptable puesto que señalaron que se adapta a lo que se propone en Planes y Programas de Educación Básica (2011) en México en tanto intervención orientada a lograr que los estudiantes aprendan a aprender ya que su experiencia está enfocada a la formación inicial de docentes. Los expertos realizaron sugerencias puntuales sobre la redacción de algunos de los ítems integrados en el instrumento. Uno de ellos comentó el parecido entre dos ítems por lo que ambos se integraron en uno solo. Las observaciones, las opiniones y los comentarios de los tres expertos contribuyeron a mejorarlo. Asimismo, reconocieron su utilidad expresando que para los docentes sería bueno contar con este instrumento para identificar aquellas intervenciones que realizan o dejan de realizar respecto de la promoción de la metacognición en sus estudiantes.

Una vez que los expertos hubieran revisado el instrumento Eidopma el mismo fue enviado a los 13 jueces. Mediante la evaluación cuantitativa puede mencionarse que para el criterio de pertinencia todos los ítems presentaron una V. mayor a 0.80 denotando su validez de contenido. Mientras tanto, para el criterio de redacción únicamente tres ítems presentaron valores menores a lo estipulado ($V < 0.80$) (ver Tabla 5). Por ello estos ítems fueron revisados a fondo y mejorados, para lo cual se consideraron las aportaciones de los jueces expertos (ver Tabla 6).

Tabla 5. Resultados correspondientes a la valoración de los jueces

	Pertinencia		Redacción	
	Media	V de Aiken	Media	V de Aiken
Ítem 1	3.769	0.923	3.538	0.846
Ítem 2	3.692	0.897	3.308	0.769
Ítem 3	3.615	0.872	3.462	0.821
Ítem 4	3.615	0.872	3.462	0.821
Ítem 5	3.538	0.846	3.769	0.923
Ítem 6	3.615	0.872	3.538	0.846
Ítem 7	3.615	0.872	3.615	0.872
Ítem 8	3.692	0.897	3.769	0.923
Ítem 9	3.692	0.897	3.385	0.795
Ítem 10	3.615	0.872	3.462	0.821
Ítem 11	3.769	0.923	3.462	0.821
Ítem 12	3.538	0.846	3.538	0.846
Ítem 13	3.692	0.897	3.769	0.923
Ítem 14	3.769	0.923	3.462	0.821
Ítem 15	3.462	0.821	3.077	0.692
Ítem 16	3.538	0.846	3.231	0.744
Ítem 17	3.615	0.872	3.615	0.872
Ítem 18	3.538	0.846	3.538	0.846
Ítem 19	3.846	0.949	3.769	0.923
Ítem 20	3.846	0.949	3.692	0.897
Ítem 21	3.846	0.949	3.692	0.897
Ítem 22	3.462	0.821	3.692	0.897
Ítem 23	3.692	0.897	3.615	0.872
Ítem 24	3.615	0.872	3.615	0.872
Ítem 25	3.769	0.923	3.462	0.821
Ítem 26	3.692	0.897	3.692	0.897
Ítem 27	3.769	0.923	3.846	0.949
Ítem 28	3.769	0.923	3.846	0.949
Ítem 29	3.692	0.897	3.846	0.949
Ítem 30	3.846	0.949	3.769	0.923
Ítem 31	3.615	0.872	3.462	0.821
Ítem 32	3.462	0.821	3.538	0.846

Los ítems que fueron señalados con valores menores fueron el 2, 9 y el 16. Se revisó y corrigió su redacción para que fueran más claros (Tabla 6).

Tabla 6. Mejoras en la redacción de los ítems

Ítem	Redacción antes	Redacción después
2	Ayuda a sus alumnos a reconocer sus estados emocionales, su atención y su concentración mientras trabajan.	Ayuda a sus alumnos a identificar el estado emocional en que se encuentran, y la atención y concentración con las que realizan actividades de aprendizaje.
9	Enseña a emplear y manejar instrumentos y materiales que faciliten resolver situaciones y lograr aprendizajes posteriores.	Enseña a sus alumnos a emplear y manejar herramientas de aprendizaje y materiales que faciliten resolver situaciones y lograr aprendizajes posteriores.
16	Plantea a sus alumnos metas y objetivos para su trabajo escolar.	Plantea a sus alumnos metas y objetivos a lograr con las actividades a realizar.

La mejora en la redacción de los ítems permite reconocer específicamente aquellos aspectos que deben ser considerados por el docente para favorecer un óptimo desarrollo metacognitivo en sus estudiantes.

La encuesta de satisfacción aplicada al grupo piloto reveló que el grado de comprensión de las instrucciones del instrumento y de los ítems, y el grado de satisfacción con el instrumento fueron favorables, lo que se evidencia en una valoración de buena a excelente (ver Tabla 7). Respecto del análisis de confiabilidad puede indicarse que el instrumento es confiable ya que se obtuvo un alfa de Cronbach de 0.953.

Tabla 7. Resultados de la encuesta de satisfacción

Ítem	Bajo	Aceptable	Buen grado	Excelente
1. Grado de comprensión de instrucciones			67%	33%
2. Grado de comprensión de las preguntas o ítems		9%	36%	64%
3. Grado de satisfacción del instrumento			50%	50%

El instrumento resultó confiable debido a la valoración realizada por los docentes que participaron en la prueba piloto del instrumento Eidopma. Las opiniones expresadas respecto a la satisfacción del instrumento muestran agrado y aceptación del mismo.

Discusión

A partir del estudio llevado a cabo puede indicarse que se presenta al Eidopma como un nuevo instrumento con validez de contenido, confiable y asequible para apoyar la evaluación de la metacognición. Dicho aporte constituye una contribución en esta área para la ampliación de herramientas que posibiliten valorar las intervenciones que realizan los docentes para desarrollar habilidades metacognitivas en sus estudiantes. Al tomar conciencia de sus intervenciones será posible reconocer aquellas estrategias que les hace falta implementar en el aula para favorecer este desarrollo, lo que sin duda

permitirá promover en los estudiantes capacidades de autorregulación y, por ende, de autoaprendizaje. En este sentido, las actividades metacognitivas son los mecanismos autorregulatorios que utiliza un sujeto durante la resolución de un problema o al enfrentarse a una tarea. La metacognición se considera la actividad mental centrada en el propio funcionamiento psicológico, favorece la conciencia y la regulación del mundo interior e implica tres etapas en la autorregulación: planificación (antes), monitorización (durante) y evaluación (después) (Muñoz-Muñoz & Ocaña de Castro, 2017). Estos aspectos aparecen contemplados en el instrumento y fueron identificados por los tres expertos que revisaron y corrigieron el instrumento así como por los jueces que lo validaron.

Un segundo aspecto a destacar del presente instrumento es que los jueces expertos lo validan como un instrumento pertinente para apoyar el trabajo docente puesto que el mismo enfoca su reflexión en la intervención realizada en el aula orientada al desarrollo de la metacognición. Dicha intervención supera el ámbito del trabajo académico y trasciende la vida del individuo pues configura una actuación consciente y comprometida con un proyecto ético que le permita resolver los problemas de su contexto y transformar su realidad. Esto último implica una visión diferente de la educación que da paso a la socioformación que, tal como señalan Tobón, González, Nambo & Vázquez (2015) es un enfoque que enfatiza el desarrollo de las personas en un contexto social: no en el aula y en la escuela sino en el contexto real con sus problemas. Para ello es indispensable que los estudiantes desarrollen sus talentos y se realicen plenamente resolviendo problemas de la sociedad desde sus propias experiencias y seleccionando áreas de actuación.

Con respecto a los ítems que conforman el instrumento Eidopma los jueces coincidieron en conservar las seis dimensiones: el sujeto, la tarea, el contexto, la planeación, el monitoreo y la evaluación, así como los ítems propuestos en cada dimensión. Solo en un par de casos expresaron que algunos ítems solo se orientaban a determinados niveles educativos. Sin embargo, los planteamientos presentados abarcan aquellos aspectos y dimensiones de la metacognición que pueden facilitar el desarrollo de la autonomía en sus alumnos, no solo en el trabajo escolar con fines académicos sino en todos los órdenes de la vida. Esto se condice con el análisis de validez de contenido efectuado mediante la V de Aiken en términos de pertinencia. Específicamente, la valía del empleo de este coeficiente se observó en la exactitud de identificación de mejoras en términos de redacción, señalando que las mismas se realizaron en conjunción con los comentarios de los jueces expertos.

Respecto al grupo piloto se destaca la aceptación y la evaluación favorable que tuvo el instrumento. Este aspecto es fundamental ya que se ha indicado que si la redacción de los ítems y las indicaciones-instrucciones no son las adecuadas para los participantes se afecta la precisión de la medición que se pretende efectuar (Haynes et al., 1995; Meliá, 2001).

En relación con el análisis de confiabilidad efectuado se especifica que se obtuvo un valor superior a 0.90 en el coeficiente alfa de Cronbach, lo cual indica la correlación entre ítems, la representación del concepto abordado y que su aplicación produce resultados consistentes (Corral, 2009). Estos resultados permitirán, en un futuro efectuar un análisis de mayor extensión, llevando el instrumento a una muestra mayor de docentes y examinar la validez de constructo.

Finalmente se considera necesario el contar con los instrumentos adecuados para que sea el propio sujeto quien reflexione, identifique, oriente y evalúe su propia metacognición, aunque dichos instrumentos deberán adecuarse a los rasgos evolutivos de los estudiantes de cada nivel educativo. Al contar con un instrumento que les permita identificar las intervenciones que realizan para favorecer el desarrollo de la metacognición en sus alumnos, los docentes podrán tomar decisiones pertinentes para promoverla conscientemente al reflexionar en torno a los resultados arrojados por la escala propuesta.

Limitaciones del estudio y prospectiva

El diseño y validación en términos de contenido del instrumento para evaluar la práctica docente orientada al desarrollo metacognitivo de los estudiantes representa un aporte para el área. Sin embargo será necesaria su aplicación en una muestra poblacional para continuar con el análisis de las propiedades psicométricas del instrumento.

Referencias bibliográficas

Acuerdo 592 por el que se establece la articulación de la educación básica. SEP. 2011 http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5205518&fecha=19/08/2011

Aguerrondo, I. (2009). *Conocimiento complejo y competencias educativas*. Ginebra: IBE/Unesco Working Papers on Curriculum, vol. 8, pp. 1-12. http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Working_Papers/knowledge_compet_ibewpci_8.pdf

Alama, C. (2015). Hacia una didáctica de la metacognición. *Horizonte de la Ciencia*, vol. 5, núm. 8, pp. 77- 86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5420477>

Alvarado Guerrero, I.R., Vega Valero, Z., Cepeda Islas, M.L. & Del Bosque Fuentes, A.E. (2014). Comparación de estrategias de estudio y autorregulación en universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 1, pp. 137-148. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/730/897>

Alvarado-Moreno, R.I., Zárate-Ortiz, J.F. & Lozano-Rodríguez, A. (2013). Competencias metacognitivas en alumnos universitarios para cursar materias en línea. *Revista Q. Tecnología, comunicación, Educación*, vol. 8 núm. 15, pp.1-21. <https://web.a.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=19092814&AN=117705182&h=DipJbX9vaMdaZSf8Gwl%2bJT969J9qUmsx43ICL0%2fOYwtGku pZkj9Xx1AewK2719IIRUceMd0gdwW4ORt1BnXS1Q%3d%3d&crl=f&resultNs=AdminW ebAuth&resultLocal=ErrCrINotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d19092814%26AN%3d117705182>

Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe, (Eds.) *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Bruning, R., Schraw, G., Norby, M.M. & Ronning, R. (2012). *Psicología cognitiva y de la instrucción*. España: Pearson Educación, S.A. https://issuu.com/luisorbegoso/docs/psicologia_cognitiva_y_de_la_instru

Castañeda, S. & Martínez, R. (1999). Enseñanza y aprendizaje estratégicos. Modelo integral de evaluación e instrucción. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 4, 251-278.

Castañeda, S. (2002). A cognitive framework for learning outcomes assessment. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Learning*, 12(1-4), 94-106. Inderscience Publishers.

Castañeda-Figueiras, S. (2004). Evaluando y fomentando el desarrollo cognitivo y el aprendizaje complejo. *Psicología desde el Caribe*, vol. 13, pp. 109-143. goo.gl/27ZYGf

Castañeda, S. y Ortega, I. (2004). Evaluación de estrategias de aprendizaje y orientación motivacional al estudio. En S. Castañeda (Comp.), *Educación, Aprendizaje y Cognición. Teoría en la práctica* (277-299). México: Manual Moderno-Universidad de Guadalajara-UNAM.

Castañeda-Figueiras, S., Pineda-Gómez, M. de L., Gutiérrez-Martínez, É., Romero-Somoza, N. & Peñalosa-Castro, E. (2010). Construcción de instrumentos de estrategias de estudio, autorregulación y epistemología personal. Validación de constructo. *Revista Mexicana de Psicología*, vol. 27, núm. 1, pp. 77-85. goo.gl/VePYoM

Castellanos, N., Morga, L. E. & Castellanos, A. (2013). Educación por competencias: hacia la excelencia académica en educación superior. *Red Tercer Milenio*. http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Educacion/Educacion_por_competencias.pdf

Comisión Europea (2009). Una introducción a Tuning. Educational Structures in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia. Una introducción. Julia María González Ferreras y Robert Wagenaar (Coords.). Sócrates y Tempus. Tuning Project. Universidad de Deusto = Deustuko Unibertsitatea, Servicio de Publicaciones = Argitalpen Zerbitzua <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/tuning/tuning12.pdf>

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, vol. 19, núm. 33, pp. 228-247. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>

Cronbach, L. (1951). Coeficiente alfa y la estructura interna de las pruebas. *Psychometrika* 16, 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

Escurrea-Mayaute, L. M. (2006). Análisis psicométrico del Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio en estudiantes universitarios de psicología de Lima metropolitana. *Persona. Revista de la Facultad de Psicología*, vol. 9, pp. 127-170. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147112814006>

Flavell, J. H. (1987). Speculations about the Nature and Development of Metacognition. In F. E. Weinert, & R. Kluwe (Eds.), *Metacognition, Motivation, and Understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Flórez Romero, R., Torrado Pachón, M. C., Mondragón Bohórquez, S. P. & Pérez Vanegas, C. (2003). Explorando la metacognición: evidencia en actividades de lectura y escritura en niños y niñas de 5 a 10 años de edad. *Revista Colombiana de Psicología*, vol. 12, núm. 85-98. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/view/1193/1742>

Haynes, S. N., Richard, D. & Kubany, E. S. (1995). Content Validity in Psychological Assessment: A Functional Approach to Concepts and Methods. *Psychological Assessment*, vol. 7, núm. 3, pp. 238-247. http://www.personal.kent.edu/~dfresco/CRM_Readings/Haynes_1995.pdf

Juárez-Hernández, L.G. Tobón, S. y Cano, A.J. (2017). *Caracterización y selección de expertos para la evaluación de un instrumento de investigación*. L.G. Juárez-Hernández (Moderador), II Congreso Internacional de Evaluación del Desempeño, Valora. Congreso conducido por el Centro Universitario CIFE, Cuernavaca, México

Meliá, J. L. (2001). *Teoría de la fiabilidad y la validez*. Valencia: Cristóbal Serrano/Universidad de Valencia.

Merino Soto, C. & Livia Segovia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Anales de Psicología*, 25(1), 169-171. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16711594019.pdf>

Monereo, Ch. (coord.). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. España: Graó.

Montero, I. & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, vol. 7, núm. 3, pp. 847-862. http://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf

Muñoz-Muñoz, Á. E. & Ocaña de Castro, M. (2017). Uso de estrategias metacognitivas para la comprensión textual. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, N° 29, pp. 233-244. DOI: <https://dx.doi.org/10.19053/0121053X.n29.2017.5865>

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory*. Nueva York: McGraw Hill. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014662169501900308>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2017). Diagnóstico de la OCDE sobre La Estrategia de Competencias, Destrezas y Habilidades de México. Resumen Ejecutivo. <https://www.oecd.org/mexico/Diagnostico-de-la-OCDE-sobre-la-Estrategia-de-Competencias-Destrezas-y-Habilidades-de-Mexico-Resumen-Ejecutivo.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2003). Definición y selección de competencias clave: Proyecto DeSeCo. Resumen ejecutivo. <https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsceexecutivesummary.sp.pdf>

Osses, S. E. (2009). Hacia un aprendizaje autónomo en el ámbito científico. Inserción de la dimensión metacognitiva en el proceso educativo. En *Programa FONDECYT. Informe final*. <http://repositorio.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/182254/1070256-IF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Osses, S. E., Salamé, A. M. & Gálvez Nieto, J. L. (2010). Hacia una educación de calidad en el ámbito científico. Autonomía en el aprendizaje a través de la metacognición. Ponencia del Congreso Iberoamericano de Educación. Metas al 2021. Buenos Aires, Argentina. goo.gl/qPHv6N

Penfield, R. D. & Giacobbi, P. R. Jr. (2004). Applying a Score Confidence Interval to Aiken's Item Content-Relevance Index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, vol. 8, núm. 4, pp. 213-225. DOI: 10.1207/s15327841mpee0804_3

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>

Rodríguez-Vera, F.C. (2019). Portafolio de aprendizaje favorece la competencia metacognitiva. *Revista Pedagógica*, vol. 1, pp. 193-208. <http://www.iesppoxford.edu.pe/wp-content/uploads/2019/12/RP1-A12.pdf>

Sánchez Chacón, G. (2015). Aprender a aprender: implicaciones psicopedagógicas del uso del conocimiento estratégico en los procesos de aprendizaje. *Revista Ensayos Pedagógicos*, vol. 10, núm. 2, pp. 109-123. goo.gl/Bh4Fqa

Secretaría de Educación Pública – SEP (2011). *Planes y Programas de Educación Básica*. México: Secretaría de Educación Pública. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf

Stover, J. B., Uriel, F. & Fernández Liporace, M. (2012). Inventario de Estrategias y Estudio: análisis psicométricos de una versión abreviada. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, vol. 4, núm. 3, pp. 4-12. goo.gl/Vq7Pxp

Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4.ª Ed.). Bogotá: ECOE Ediciones. <https://www.cife.edu.mx/2019/12/04/formacion-integral-y-competencias-pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion/>

Tobón, S., González, L., Nambo, J. S. & Vázquez, J. M. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Revista Paradigma*, vol. 36, núm. 1, pp. 7-29. <http://ve.scielo.org/pdf/pdg/v36n1/art02.pdf>

Tobón, S. & Luna-Nemecio, J.M. (2020). Proposal for a new talent concept based on socioformation. *Educational Philosophy and Theory*. DOI:10.1080/00131857.2020.1725885

Toribio Briñas, Luis (2010). Las competencias básicas: el nuevo paradigma curricular en Europa. *Foro de Educación*, 8(12), 25-44. ISSN: 1698-7799. <https://www.redalyc.org/pdf/4475/447544587003.pdf>

Ugartetxea Gerrikaetxebarria, J. X. (1996). La orientación metacognitiva. Un estudio sobre la capacidad transferencial de la metacognición y su influencia en el rendimiento intelectual. *Revista de Psicodidáctica*, vol. 1, pp. 27-54. goo.gl/k4P2fa

Unesco (2016). *Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/ESP-Marco-de-Accion-E2030-aprobado.pdf>

Weinstein, C. E., Schulte, A. C. & Palmer, D. R. (1987). *Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)*. Clearwater. FL: H & H Publishing.

ANEXO

Escala de Intervención Docente Orientada a la Promoción de la Metacognición en el aula (Eidopma)

Propósito del instrumento: Identificar las estrategias metacognitivas que el docente promueve a través de su trabajo en los alumnos de los diferentes niveles educativos para que logren autorregular sus procesos de aprendizaje.

Instrucciones: Responda a las preguntas. En el cuadro marque en la columna el número que considere representa mejor la promoción de habilidades metacognitivas que realiza en su ejercicio docente, valorando cada afirmación y considerando que 1 = Nunca, 2 = Rara vez, 3 = A veces, 4 = Casi siempre y 5 = Siempre.

Al completar este instrumento acepta de manera voluntaria participar en el estudio. Sus datos serán confidenciales.

1. ¿Qué influye para que los estudiantes no logren los aprendizajes esperados? (Puede elegir hasta tres opciones):

- Conflictos familiares
- Poco compromiso de la familia
- Bajo grado de capacitación del docente
- Pocos recursos para el aprendizaje
- Falta de motivación de los estudiantes
- Falta de disciplina y concentración de los estudiantes
- Entorno de pobreza
- Entorno de violencia
- Falta de gestión del director
- Falta de un modelo educativo pertinente
- Inadecuada alimentación
- Falta de hábitos de estudio

2. ¿Cuál aspecto es el que mejor caracteriza a los estudiantes que están logrando los aprendizajes esperados en su grupo? (Puede señalar hasta tres aspectos.)

- Excelente entorno familiar
- Alto apoyo de la familia
- Alta capacitación del docente
- Excelentes recursos para el aprendizaje
- Gran motivación de los estudiantes
- Alto grado de disciplina y concentración de los estudiantes
- Excelente gestión del director
- Excelente alimentación
- Excelentes hábitos de estudio

3. ¿Cómo puede contribuir la escuela a mejorar el logro de los aprendizajes esperados en los estudiantes?

- Mejorando las estrategias didácticas
- Mejorando la asesoría y tutoría
- Mejorando la evaluación del aprendizaje
- Mejorando los recursos para el aprendizaje
- Mejorando el ambiente del aula
- Mejorando la gestión del director
- Promoviendo habilidades de autoaprendizaje
- Motivando actitudes positivas hacia el estudio
- Buscando un mayor compromiso de los padres

El sujeto/El conocimiento declarativo como estudiantes					
Afirmaciones sobre la promoción de habilidades metacognitivas en el aula	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Sensibiliza a sus alumnos hacia el estudio, a tener como estudiantes actitudes positivas, a poner atención y a concentrarse.	1	2	3	4	5
2. Ayuda a sus alumnos a identificar el estado emocional en que se encuentran, y la atención y concentración con las que realizan actividades de aprendizaje.	1	2	3	4	5
3. Orienta a sus alumnos sobre cómo poner atención, concentrarse y evitar distraerse.	1	2	3	4	5
4. Ayuda a sus alumnos a identificar problemas y dificultades que experimentan en su proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
5. Promueve en sus alumnos el autoconocimiento y el deseo de superarse a sí mismos, de ser congruentes y vivir conforme a sus valores con un proyecto ético de vida.	1	2	3	4	5
La tarea/Conocimiento procedimental que implica el empleo de estrategias					
6. Brinda a sus alumnos la posibilidad de practicar ciertas acciones y tareas para asegurar que logren realizarlas con éxito.	1	2	3	4	5
7. Favorece el intercambio de ideas en torno a la realización de actividades colectivas, a problemas del contexto y a la colaboración y sobre su impacto en la realidad.	1	2	3	4	5
8. Les enseña técnicas para aprender mejor.	1	2	3	4	5
9. Enseña a sus alumnos a emplear y manejar herramientas de aprendizaje y materiales que faciliten resolver situaciones y lograr aprendizajes posteriores.	1	2	3	4	5
10. Emplea diversas estrategias de trabajo para que los alumnos construyan su aprendizaje.	1	2	3	4	5
El contexto/el entorno/Conocimiento condicional reconociendo en qué situaciones se puede emplear determinada estrategia					
11. Plantea situaciones retadoras que los lleven a buscar soluciones.	1	2	3	4	5
12. Cuestiona sobre la conveniencia de emplear ciertas formas de realizar una tarea.	1	2	3	4	5
13. Pregunta a sus alumnos: ¿Para qué te puede servir? ¿De qué otra forma podrías...? Favorece la transferencia de lo aprendido a otras situaciones.	1	2	3	4	5
14. Promueve la iniciativa y la creatividad en sus alumnos para resolver situaciones e influir en cambios de su realidad inmediata.	1	2	3	4	5
15. Vincula los conocimientos adquiridos con otras áreas del saber, ejemplifica y aplica lo aprendido en otras situaciones. Promueve la transferencia de lo aprendido a otras situaciones.	1	2	3	4	5
Planeación/Antes de realizar una tarea de estudio					
16. Plantea a sus alumnos metas y objetivos a lograr con las actividades a realizar.	1	2	3	4	5

17. Implementa el uso de agenda, calendario y otros apoyos para ayudarlos a organizar sus trabajos y deberes.	1	2	3	4	5
18. Establece reglas para realizar ciertas tareas y participar en las actividades.	1	2	3	4	5
19. Sus alumnos participan en la planeación del trabajo a realizar aportando ideas. Aprovecha las sugerencias de sus alumnos sobre el trabajo de clase.	1	2	3	4	5
Monitoreo/Supervisar, regular y controlar la ejecución durante la realización de las tareas de estudio					
20. Ayuda a sus alumnos a identificar y superar dificultades que se van presentando en la realización de sus trabajos implementando acciones que permitan ir mejorando en el proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
21. Ayuda a sus alumnos a reconstruir el itinerario seguido en la resolución de un problema o en la realización de alguna tarea o actividad.	1	2	3	4	5
22. Conduce la realización de las actividades recordando los objetivos, cómo deben realizarlas y qué deben tomar en cuenta para ello.	1	2	3	4	5
23. Guía la reflexión de sus alumnos sobre cómo van abordando las tareas y actividades con preguntas: ¿Cómo vas? ¿Vas bien? ¿Qué te falta? ¿Qué puedes hacer para...?	1	2	3	4	5
Evaluación/Valorar los resultados al finalizar las tareas de estudio					
24. Guía la reflexión en sus alumnos sobre qué aprendieron, cómo y para qué.	1	2	3	4	5
25. Retroalimenta el trabajo realizado por sus alumnos.	1	2	3	4	5
26. Ayuda a sus alumnos a reconocer sus logros, talentos y las dificultades experimentadas en su proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
27. Facilita la autoevaluación en sus alumnos empleando algunos instrumentos.	1	2	3	4	5
28. Promueve la revisión de los alumnos en sus trabajos y productos terminados.	1	2	3	4	5
29. Promueve la revisión y reconstrucción del itinerario seguido en la realización de una actividad.	1	2	3	4	5



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

*, ** y *** Centro Universitario CIFE (México).

¹Maestra en Educación Familiar, Universidad Panamericana (México). Maestra en Educación con acentuación en Desarrollo Cognitivo, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México). Catedrática, Universidad Mondragón (México). Directora General de Desarrollo y Proyección Humana, Instructora e investigadora, Centro Universitario CIFE (México).

² Doctor *Cum Laude* en Modelos Educativos y Políticas Culturales, Globalización e Identidad en la Sociedad del Conocimiento”, Universidad Complutense de Madrid (España). Autor de varios libros sobre educación y sociedad del conocimiento.

³ Doctor en Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (México). Profesor investigador de análisis estadístico, diagnóstico y gestión ambiental.

Notas:

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín.

Contribución de autoría. Los tres coautores participaron de forma equitativa en las etapas de diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento y análisis de la información, así como en la elaboración del texto.

Aplicación de tecnología en la práctica de la formación inicial de profesores. Valoración del análisis didáctico de clases de enseñanza secundaria filmadas en 360°¹

Application of technology in the practice of initial teachers training. Assessment of didactic analysis for secondary education classrooms filmed in 360°

Aplicação de tecnologia na prática da formação inicial de professores. Avaliação da análise didática das aulas de ensino médio filmadas em 360°

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2993](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2993)

Silvia Umpiérrez Oroño*¹
<https://orcid.org/0000-0003-3341-9687>

Delma Cabrera**²
<https://orcid.org/0000-0002-8506-4489>

Paola Bruccoleri***³
<https://orcid.org/0000-0003-1012-8000>

Fecha de recibido: 21/01/2020
Fecha de aprobado: 24/06/2020

Resumen

La formación inicial de profesores de enseñanza secundaria en Uruguay prevé actividades de observación y análisis didáctico de clases en centros educativos de dicho nivel, de forma presencial y fundamentalmente individual. Con el objetivo de enriquecer y diversificar esta formación, la presente investigación propuso evidenciar las percepciones de docentes y estudiantes y estudiar los niveles de reflexión alcanzados por medio de la observación de clases filmadas en 360° y de la incorporación de modalidades de trabajo asincrónicas, virtuales, interdisciplinarias y grupales. La metodología se basó en un diseño cualitativo. Incluyó seis instancias cuasi-experimentales en las que estudiantes (n=61), distribuidos en seis grupos, orientados por uno o varios formadores docentes de didáctica (n=8) realizaron observación y análisis didáctico de unidades fílmicas en 360°. Se recolectaron datos por medio de observación no participante de las instancias cuasi-experimentales, análisis de contenido de foros, correos electrónicos y documentos con producciones de los estudiantes, así como de 39 encuestas y 8 entrevistas en profundidad a estudiantes y formadores. Los formadores y estudiantes participantes valoran favorablemente el recurso como un complemento a la modalidad de formación actual y opinan que propician el análisis didáctico y la reflexión. Las unidades fílmicas se adecuan a los objetivos de los formadores, a variadas modalidades de trabajo y a la diversidad de formas de aprender. Encuentran que se propició la flexibilidad horaria de la formación y la colaboración. Se alcanzaron variados niveles de reflexión pero no el de mayor profundidad. Es necesario completar el estudio para comprender las razones de ello. Se ha creado un sitio Web con un repositorio abierto con las unidades fílmicas (<http://recyreap.cfe.edu.uy>) y se ha

dispuesto, junto a ellas, la variedad de protocolos diseñados por el equipo, que podrían servir para guiar el análisis didáctico y la reflexión.

Palabras clave: tecnología, formación inicial de profesores, innovación educativa, filmación.

Abstract

The initial training of secondary school teachers in Uruguay includes activities of observation and didactic analysis of classrooms in educational centers of this level, in face-to-face and mainly individual modalities. With the objective of enhancing and diversifying this training, the ongoing research proposed to make visible the perceptions of teachers and students, and to analyze the levels of reflection achieved, through the observation of lessons filmed in 360°, as well as the incorporation of class works that are asynchronous, virtual, interdisciplinary and in groups. The methodology was based on a qualitative design. It included six quasi-experimental instances where students (n = 61) were distributed in six groups, oriented by one or several teaching trainers (n = 8), and performed observation and didactic analysis of the film units in 360°. Data were collected through non-participant observation of quasi-experimental instances, content analysis of forums, e-mails and documents with student productions, as well as 39 surveys and 8 in-depth interviews to students and trainers. Both trainers and students that participated in this research favorably valued the resource as a complement to the current training modality, and expressed that it promotes didactic analysis and reflection. The film units fit the trainers' targets, the various work modalities and the diverse ways of learning. They found that both flexibility of training time and collaboration were fostered. Various levels of reflection were reached, although the deepest level was not attained. It is necessary to complete the study to understand the reasons for it. A website with an open repository with the film units (<http://recy reap.cfe.edu.uy>) was created, and a number of protocols designed by the team, which could serve as a guide for didactic analysis and reflection, are also offered.

Keywords: technology, initial teacher training, educational innovation, filming

Resumo

A formação inicial de professores de ensino médio no Uruguai prevê atividades de observação e análise didática de aulas em centros educacionais desse nível, em modalidade presencial e fundamentalmente individual. Com o objetivo de enriquecer e diversificar esse treinamento, a pesquisa propôs mostrar as percepções de professores e alunos, e estudar os níveis de reflexão alcançados, observando aulas filmadas em 360 graus, incorporando modalidades de trabalho assíncronas, virtuais, interdisciplinares e de grupo. A metodologia foi baseada em um desenho qualitativo. Foram incluídas seis instâncias quase-experimentais em que os alunos (n = 61), distribuídos em seis grupos, guiados por um ou mais instrutores didáticos (n = 8), realizavam observação didática e análise de unidades fílmicas de 360°. Os dados foram coletados através da observação não participante de instâncias quase-experimentais, análise de conteúdo de fóruns, e-mails e documentos com produções de alunos, 39 pesquisas e 8 entrevistas em profundidade com estudantes e treinadores. Os treinadores e estudantes participantes valorizam favoravelmente o recurso como um complemento à atual modalidade de treinamento e acreditam que promovem análise e reflexão didática. As unidades do filme mostraram se adaptar aos objetivos dos treinadores, às várias modalidades de trabalho e à diversidade de formas de aprendizado. Eles acham que a flexibilidade do treinamento e a colaboração foram incentivadas. Vários níveis de reflexão foram alcançados, mais não o mais profundo. É necessário completar o estudo para entender as razões disso. Um site

com um repositório aberto com as unidades filmicas foi criado (<http://recyreap.cfe.edu.uy>) e uma variedade de protocolos foram gerados pela equipe, os que podem servir para orientar análise e reflexão didática.

Palavras-chave: tecnologia, formação inicial de professores, inovação educacional, filmagem.

Introducción

El análisis didáctico se desarrolla mediante la observación de una instancia de enseñanza durante la formación inicial de profesores. El componente reflexivo del análisis permite profundizar sobre las dimensiones de la práctica de enseñanza, incluidas la política y la ética. También habilita a capitalizar experiencias que han adquirido otras personas, propicia las miradas sobre uno mismo como aprendiz, contribuye a la comprensión sobre la complejidad de la actividad educativa y favorece la cooperación (Perrenoud, 2007).

La formación inicial de profesores de enseñanza secundaria (o media, para Uruguay) incluye actividades de observación y análisis didáctico de clases en centros educativos de dicho nivel de forma presencial, sincrónica y fundamentalmente individual. Cada estudiante cuenta con un profesor adscriptor, que es el titular del grupo de enseñanza media donde se realiza, durante todo el año, esta formación denominada Unidad Didáctica Práctica. Por una parte el estudiante fundamentalmente observa al docente adscriptor, tiene acceso a sus planificaciones y realiza, supervisado por este, algunas actividades de enseñanza. Por otra parte, el formador de didáctica es el docente que lleva adelante las clases de didáctica teórica en el instituto de formación docente correspondiente o por medio de plataforma digital educativa. También realiza visitas para observar al practicante en actividades de enseñanza media, entre tres y cinco veces al año. Luego de observar la clase dictada por el estudiante realiza una devolución, presencial o virtual, donde se vuelcan los comentarios y materiales que puedan ayudar en los aprendizajes didáctico-prácticos del estudiante. Este formato no prevé ni propicia instancias de análisis didáctico en las que los estudiantes, desde varias disciplinas, en diferentes modalidades de participación e incluso en diferentes grados de avance de la carrera, puedan intercambiar reflexiones sobre prácticas de enseñanza de más de un docente.

Con el objetivo de enriquecer y diversificar esta formación, la presente investigación propuso valorar nuevas modalidades de trabajo, asincrónicas, virtuales, interdisciplinarias y grupales, entre otras, utilizando clases filmadas en 360° en centros de enseñanza media. La investigación busca recoger las percepciones de los usuarios (docentes y estudiantes) y evidenciar los niveles de reflexividad alcanzados en el análisis didáctico de dichas clases.

Marco teórico

Este proyecto se inscribe en el campo de la innovación pues intenta valorar dispositivos de formación docente en una modalidad disruptiva en relación a las existentes en el país pero que, a la vez, pueda articularse con estas. No busca sustituirlas sino hallar alternativas que enriquezcan las prácticas tradicionales. Para que esa articulación se produzca es necesario tener en cuenta qué aspectos de la innovación son seductores, con el fin de mejorar las posibilidades de su incorporación. Vaillant (2019) enumera algunas de las características de los dispositivos de innovación exitosos, tales como: que puedan ser utilizados tanto por docentes en formación como en servicio, que propendan al trabajo colaborativo, que vinculen la teoría con la práctica, que permitan la interacción de personas en diferentes niveles de la profesión -desde estudiantes hasta docentes expertos- y que incorporen el componente reflexivo.

La investigación persigue la idea de una formación no reproductiva, donde el foco

se centre en “el desarrollo de capacidades para la práctica docente en situaciones y contextos reales” y complejos (Davini, 2015, 13). Las tradiciones normalista, académica y tecnicista sostienen la idea de que la práctica es un campo de aplicación de métodos y conocimientos. Dichas tradiciones tuvieron un alto impacto en el desarrollo de la didáctica y una fuerte influencia en las prácticas. Sin embargo, actualmente se adjudica mayor significado a la concepción del docente que, a partir de un compromiso con un determinado *habitus* profesional, toma decisiones continuamente y, para ello, reflexiona. El profesional reflexivo es quien desempeña “un rol activo en la formulación de sus objetivos y métodos de enseñanza, en contraposición al profesor que administra y ejecuta propuestas técnicas diseñadas desde el exterior de las aulas” (Anijovich y Cappelletti, 2018, 25).

Sáez y Cortés (2019, 130) plantean que “a pesar de la cantidad de estudios centrados en la reflexión son pocos los que intentan registrarla de algún modo”. Caracterizan a la reflexión como un proceso en el que se crean significados que otorgan al estudiante mayor comprensión de las conexiones con otras experiencias similares, que implica el pensamiento riguroso, sistemático y anclado en la investigación científica, que se produce en comunidad y que requiere valorar tanto el crecimiento personal como el del colectivo con el que interactúa.

Tal como afirma Perrenoud (2007), el vínculo entre análisis y reflexión se presenta al pensar sobre la acción, a partir de los aspectos conscientes, sus restricciones y oportunidades. De tal forma los dispositivos de formación pueden ser muchos dado que existen varias líneas teóricas que convergen en la reflexión. No obstante, la misma no es un intento de regular racionalmente la acción profesional sino hacer que los estudiantes se contacten con el accionar profesional, con la confianza en la educabilidad de las personas como principal aliciente. No se trata solo de pensar en cómo se podría haber hecho algo mejor sino en comprender por qué se hizo así.

El uso de videos ha sido identificado por algunos autores como una herramienta que permite la toma de distancia del hecho analizado y se integra a dispositivos de prolongación de la actividad constructiva de los aprendices (Pereyra, Moscato, Calderón y Oviedo, 2016). Este distanciamiento permite “hurgar en las heridas sin provocar demasiados daños” (Perrenoud, 2007, 130) y analizar reflexivamente el trabajo de otro docente voluntario mientras la autoestima del estudiante se fortalece por medio de los aprendizajes y de su puesta en práctica. Es decir, dar tregua a la actividad más frecuente de la práctica preprofesional, tal como se practica en el país, que es analizar las propias actividades de enseñanza o las del mismo docente adscriptor durante todo el año. Esto se constituye en un nuevo formato de observación y análisis de situaciones reales que les sucedieron a otros, en otro momento y en otro lugar, que pueden recuperarse y traerse a clase para reflexionar. Se suscitan oportunidades casi de laboratorio, minimizando los riesgos y con la posibilidad de repetir el análisis en condiciones de seguridad y control (Fernández y Fernández, 1994; Fernández, Elórtgui y Medina, 2003; Anijovich y Cappelletti, 2018). Según investigaciones actuales, la introducción de las tecnologías digitales en el aula de educación media aporta favorablemente a la alfabetización digital de los alumnos. La formación ciudadana, el acceso a procesos de ascenso social y el éxito académico están ligados a las competencias digitales de las personas. El desarrollo de dichas competencias debe propiciarse desde la educación primaria y media y, para esto, se requiere de docentes preparados. Sin embargo, si estos ven a las tecnologías digitales como una imposición porque no se han formado con y en las mismas, los resultados suelen ser magros en el desarrollo de las competencias digitales de los alumnos (Fernández, 2016).

La inclusión digital *genuina* implica:

- a) que la incorporación de las tecnologías digitales sea natural, no forzada, al utilizarlas en el marco de instancias curriculares preexistentes (como la didáctica) y no solo en instancias curriculares que enseñan a usarlas (como informática), y
- b) que dicha utilización sea flexible y permita acompañar la dinámica constante de cambio y aparición/creación de nuevas tecnologías, esto quiere decir, no hacer un uso atado a una herramienta, recurso o software específico o a una modalidad (Cabrera, Cabrera, Carámbula, Pérez y Pérez, 2018).

Esta investigación se asienta en el enfoque clínico y su intención principal consiste en la transformación de una dimensión de la profesión, la práctica, desde sus protagonistas (en especial quienes se preparan para ella). Al decir de Clot y Faïta (2000), se trata de "restablecer el poder de acción de un colectivo profesional" (p. 8). La práctica preprofesional de docentes, convertida en un "objeto de pensamiento" (p. 8), requiere nutrirse de experiencias que guían el mismo; no con recomendaciones sino son actividades que conducen a la reflexión y a la mejora.

Antecedentes

El uso de tecnologías para mejorar y complementar el análisis y la reflexión durante la formación práctica preprofesional de docentes es una estrategia bastante expandida. Se presenta a continuación una síntesis de aquellas investigaciones que incluyen el uso de videos y/o espacios de aprendizaje asincrónicos.

Rodríguez et al. (2012) realizaron grabaciones de clases de educación primaria en España en el marco de proyectos innovadores de enseñanza de las ciencias experimentales. Luego, las imágenes fueron editadas para seguir un guión. Algunas clases fueron seleccionadas para ser utilizadas libremente, sin guión. De las mismas se identificaron varios aspectos como factibles de análisis: ambiente de la clase, relación con otras asignaturas, trabajo grupal y uso de recursos, entre otros. La observación y análisis de los materiales audiovisuales se realizó de forma conjunta entre profesores y estudiantes en formación para la docencia de las Universidades de Sevilla, Complutense de Madrid y de Cádiz. Destacan las complejidades técnicas que se presentan en la elaboración de un material que sea pedagógicamente potente, y reconocen la importancia de la reflexión ya que la observación y el análisis por sí solos no enriquecen los aprendizajes de la misma manera.

Müller et al. (2013) propusieron el uso de una Videoteca de Buenas Prácticas Docentes como un complemento para mejorar el contacto con prácticas en contextos reales para estudiantes de Pedagogía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Generaron una videoteca que muestra prácticas ejemplares de docentes destacados, acompañadas de guías de trabajo. Dicha videoteca se encuentra disponible para los formadores. Los focos de las guías fueron: el contenido y su didáctica, las interacciones en el aula y el pensamiento de los estudiantes. Los resultados mostraron avances de los estudiantes en la precisión de sus observaciones e interpretaciones así como modificación en la naturaleza y foco de las descripciones. Al igual que Rodríguez et al. (2012) reconocen que, para producir aprendizajes significativos, el uso de videos debe estar mediado por una guía de observación, un docente y un plan de formación, alternado con observación de clases en modalidad presencial.

Hermida (2013) presenta una investigación-acción realizada en el Instituto Cervantes de Hamburgo que conceptualiza la observación de clases como parte de la formación, donde la atención se focaliza en aspectos predeterminados. Analiza los aportes de la auto-

observación de clases grabadas a la práctica reflexiva y al desarrollo de la autonomía. Concluye que los estudiantes han mejorado la toma de conciencia de sus competencias personales, actitudes y creencias, son capaces de observarse desde una actitud más objetiva y establecen metas de desempeño más apropiadas a su estadio profesional.

Karsenti, Collin y Lirai (2012) analizaron el uso de foros y grupos de discusión electrónicos sobre 800 estudiantes durante la práctica preprofesional de formación de docentes en Canadá con el objetivo de mejorar la colaboración entre estudiantes y docentes. Motivó dicha investigación el hecho de que los estudiantes viven diseminados por una vasta área geográfica y que los contextos y tiempos presenciales de la práctica no siempre priorizan o propenden a los intercambios, la reflexión y la colaboración. Identifican aspectos favorables en las propuestas asincrónicas de aprendizaje tales como la accesibilidad y la atención a la diversidad en las formas y tiempos de aprendizaje de cada estudiante. Encuentran que los estudiantes valoran la flexibilidad temporal que otorgan estos recursos para la participación. Concluyen que el uso de estos espacios virtuales de aprendizaje favorece el desarrollo de una cultura de colaboración y minimiza el aislamiento de los estudiantes.

Por su parte, Candela y Viafara (2014) centraron su interés en el conocimiento pedagógico del contenido de estudiantes en formación docente en química en la Universidad de Cali, Colombia, y propusieron el uso de videos de clases para promover la reflexión. Las clases seleccionadas son ejemplares, llevadas a cabo por profesores experimentados. Los autores reconocen que la observación del video por sí sola no es suficiente sino que se hace necesaria la intervención de un formador que conduzca los procesos de reflexión. Proponen alternar el video con el uso de otros materiales y así diversificar las modalidades de trabajo: grupal, subgrupal e individual.

A nivel de la formación profesional de docentes en servicio, Arcavi (2016) del Instituto Weizmann de Ciencias de Israel propuso el desarrollo y amplificación de las destrezas reflexivas de profesores de matemáticas mediante el análisis didáctico y reflexión de clases filmadas. Ha construido un sitio Web donde se dispone de un banco de clases filmadas y se generaron guías de trabajo que permitirían mayor autonomía en la utilización de aquellas. Identifica como uno de los principales desafíos el que los docentes logren modificar su actitud de aprobación/desaprobación de lo que sucede en la clase hacia una actitud de comprensión y de reflexión productivas.

Sáez y Cortés (2019) desarrollan una investigación sobre los niveles de reflexión que se alcanzan en la formación inicial de profesores de Biología y Geología en Zaragoza, España, en base a una actividad de campo filmada desarrollada en tres modalidades didácticas diferentes. Utilizan como generadores de reflexión la visualización del vídeo y su posterior análisis a través de propuestas escritas y de discusiones grupales. Los investigadores destacan que se alcanzan niveles medio-altos en un escaso porcentaje de los estudiantes involucrados. Ello fue determinado por el grado de vinculación que establecen en sus reflexiones al analizar las filmaciones, entre distintos componentes del conocimiento didáctico del contenido.

Con relación a los antecedentes presentados –así como otros que no se incluyen por falta de espacio–, la presente investigación se distingue por los siguientes elementos: la utilización de filmación de clases no modélicas, la participación de profesores de diversos grados de antigüedad y experiencia, el uso de tecnología de grabación en 360° y la inclusión de instancias de análisis interdisciplinar.

Metodología

El equipo de investigación está conformado por tres docentes expertas con más de 20 años de experiencia en formación de profesores de educación media.

El paradigma sobre el que se funda esta investigación es cualitativo y su finalidad es crítica: busca identificar un potencial de cambio (Sandín, 2003). Persigue la interpretación por medio del estudio de unos pocos casos generados de forma cuasi-experimental, con participantes intencionalmente seleccionados. La instancia cuasi-experimental se define como un evento provocado donde no se controlan todas las variables, y que se aplica sobre grupos intactos que ya existían antes del experimento, no se crean para él (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Si bien los cuasi-experimentos se utilizan generalmente en diseños cuantitativos, en esta investigación no se pretende explicar sino valorar cualitativamente un dispositivo de formación. Se introduce una *causa experimental* (la unidad fílmica y una guía de uso) pero el efecto no es cuantificado sino interpretado. Se alcanza la validación interna sobre la muestra y no se establece causalidad o correlaciones sino comprensión de los fenómenos observados. Los posibles hallazgos tratan de particularidades que aportan comprensión sobre fenómenos educativos y ayudan a iluminar la generalidad (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El diseño de la investigación consistió en la filmación de clases, la elaboración de unidades fílmicas a partir de ellas y el diseño de protocolos que actuarían de guías del análisis didáctico y reflexión. Por último, se llevaron a cabo las instancias cuasi-experimentales con formadores y estudiantes de formación docente para educación secundaria.

La filmación en 360° de las clases en educación secundaria se llevó a cabo con profesores voluntarios de las instituciones autorizadas. Las unidades fílmicas son segmentos de las clases, que se elaboraron de acuerdo a los focos de los protocolos de análisis didáctico y reflexión previamente seleccionados. Estos protocolos podían o no ser utilizados por los formadores para guiar las actividades con la unidad fílmica seleccionada. El diseño giró en torno a focos identificados por otros investigadores: macro y micro decisiones (Edelstein, 2011), dimensiones de la clase (Arcavi, 2016), trabajo en grupos (De Zavaleta, 2013), microclases (Anijovich, 2009), incidentes críticos (Anijovich y Cappelletti, 2018), entre otros. Contienen una introducción teórica, las modalidades previstas para el trabajo con la unidad fílmica, la guía de reflexión y las referencias bibliográficas.

Las clases de enseñanza media no debían ser preparadas especialmente para la filmación. Se cumplieron todos los requisitos legales del país para la fijación y uso de imagen de personas mayores y menores de edad. De un total de 15 profesores voluntarios, los 10 primeros manifestaron su interés al tomar conocimiento de la iniciativa. Al progresar la investigación se requirió la selección más afinada de los últimos cinco para lograr contemplar diversidad en cuanto a tipo de institución de educación media (liceo diurno o nocturno, escuela técnica, escuela agraria), ubicación geográfica (en la capital departamental, fuera de ella o en el área rural), nivel (medio básico o medio superior) y área del conocimiento (especialidades científicas, humanidades, matemáticas, artísticas, técnicas). La selección de la unidad fílmica y del protocolo a ser utilizados en la observación, análisis y reflexión en el marco de las instancias cuasi-experimentales fue realizada por el equipo de investigación en diálogo con los formadores. Se les aclaró que podían optar por no utilizar el protocolo y seguir su propia planificación del trabajo con la unidad fílmica. Un total de seis grupos de estudiantes de profesorado (n=61), orientados por formadores de didáctica (n=8) realizaron análisis didáctico y reflexión sobre diferentes unidades fílmicas (una unidad fílmica cada grupo), utilizando opcionalmente los protocolos que guiaban el trabajo con estas.

La muestra de formadores fue intencional. La selección fue en el primer caso por informante calificado (1) y luego se dio por el fenómeno bola de nieve. Los siete restantes se seleccionaron dentro de los voluntarios por su experticia. Se contempló a la vez la diversificación en las áreas del conocimiento y las instituciones donde ejercían. Por estar sometidos a una instancia cuasi-experimental se les solicitó la firma de un consentimiento informado de participación.

Para la recolección de datos se realizaron observaciones no participantes de las instancias cuasi-experimentales, análisis de contenido de foros y documentos, encuestas en línea y entrevistas en profundidad a docentes y estudiantes. Cada caso se construyó en torno a una instancia cuasi-experimental. Los datos de cada caso provienen de la observación no participante (cuando fue factible), de las entrevistas a sus docentes y estudiantes y del estudio de los documentos que le corresponden. Las encuestas fueron analizadas transversalmente por ser anónimas.

Para valorar los logros de aprendizaje se sistematizaron datos sobre los niveles de reflexión alcanzados (prerreflexión, superficial, pedagógico y crítico). El instrumento utilizado para ello fue diseñado a partir de Lamas y Vargas-D'Uniam (2016). Todos los materiales producidos en la investigación tienen una licencia Creative Commons de Reconocimiento, NoComercial, CompartirIgual (CC BY-NC-SA).

Criterios de validez y rigor científico aplicados

Mientras se diseñaban las unidades fílmicas y los protocolos se realizó su pretesteo con una estudiante del último año de formación de profesorado quien, asimismo, cuenta con experiencia docente. Los protocolos estuvieron basados en categorías tomadas de investigadores que han sido reseñados. Cada unidad fílmica contó con la aprobación del profesor filmado, previo a su utilización.

Para minimizar la posibilidad de implicancia ninguno de los casos se desarrolló con grupos de estudiantes entre cuyos docentes se encontraran las investigadoras del presente trabajo. Ninguno de los docentes de didáctica estaba sujeto a relaciones jerárquicas con las investigadoras.

En los casos en que no se realizó observación esto se debió a que el desarrollo era virtual (casos 2 y 3) o en razón de las grandes distancias con respecto al centro de estudio, lo que hacía dificultosa la concurrencia en la fecha de la instancia. Para sostener la confiabilidad de las conclusiones, arribar con solidez a la saturación y lograr la profundidad necesaria en todos los casos se aseguró el contar con documentos (consignas de los docentes, foros de intercambio entre estudiantes) y siempre se llevó adelante una entrevista o más. El instrumento para valorar los niveles de reflexión fue previamente revisado y validado por la experta asesora de la investigación Rebeca Anijovich. Esta investigadora validó, asimismo, los protocolos de análisis y reflexión didácticos.

La herramienta que guiaba la observación no participante fue testeada por el equipo en la primera instancia cuasi-experimental y no necesitó ajustes.

Resultados

Se filmaron 15 clases, en cuatro instituciones de enseñanza media de dos ciudades del Departamento de San José (Uruguay) y de una zona rural. Se abarcaron niveles de enseñanza media básica, técnica y superior en doce asignaturas diferentes. De las clases filmadas se extrajeron 37 unidades fílmicas de duración variable (de 1 a 45 minutos). Se diseñaron nueve protocolos de trabajo con ellas, con diversos focos: trabajo grupal, incidente crítico (dos protocolos diferentes), uso del pizarrón, toma de decisiones, autoobservación, microclases, trabajo práctico. Los protocolos combinan, asimismo, diferentes modalidades de trabajo: presencial/virtual, individual/grupal, sincrónico/asincrónico, disciplinar/interdisciplinar.

Se realizó observación no participante en tres instancias cuasi-experimentales, análisis de contenido de foros en dos plataformas y de cuatro documentos producidos por los estudiantes, aplicación de encuestas en línea y entrevistas a docentes y estudiantes.

Las seis instancias cuasi-experimentales se desarrollaron en cuatro instituciones de formación de docentes, tanto para modalidad presencial como semipresencial. Participaron ocho formadores de didáctica, tres en una instancia en la que se trabajó en equipo y el resto en forma individual, de las cuales cuatro fueron con estudiantes de una sola especialidad y dos fueron interdisciplinarias. Se contó con estudiantes de todos los grados de profesorado. Las especialidades a las que pertenecían los docentes fueron: biología, inglés, matemática, idioma español y literatura. En la Tabla 1 se indican las técnicas y medios de recolección de datos en cada instancia.

Tabla 1. Técnicas de recogida de datos para cada instancia cuasi-experimental

TÉCNICAS	CASOS					
	1	2	3	4	5	6
Observación no participante						
Análisis de contenido						
Entrevista a docente/s						
Entrevista a estudiante/s						
Encuesta						

En dos de las instancias los docentes de didáctica utilizaron el protocolo facilitado por el equipo de investigación; en una de ellas el docente le introdujo modificaciones; en el resto de las instancias (tres) los docentes de didáctica utilizaron una guía de análisis propia.

Ningún docente propuso condiciones para el tipo, duración o procedencia de la unidad fílmica y solo uno encontró posibles mejoras al contenido pedagógico de la unidad fílmica al manifestar que, de los 15 minutos de la misma, solo había aprovechado tres. Seis de los ocho coinciden en que las mismas son mejorables desde el punto de vista audiovisual. De los seis casos cuasi-experimentales, cuatro combinaron las formas de trabajo presencial/virtual, individual/grupal, sincrónico/asincrónico. Esto se produjo en diferentes momentos de la instancia cuasi-experimental: antes, durante o después del uso de los materiales.

Tabla 2. Características de las instancias cuasi-experimentales (casos)

Caso	Modalidad de la carrera	Nº de estudiantes	Estudiantes de:	Docentes de:	Unidad fílmica	Protocolo
1	Presencial	8	Inglés	Didáctica I de Inglés	Clase de inglés	Diseño de la formadora
2	Semi-presencial	4	Matemática	Didáctica I de Matemática	Clase de matemática	Clase completa, adaptado por la formadora
3	Semi-presencial	8	Biología	Didáctica II de Biología	Clase de biología	Diseño de la formadora
4	Presencial	15	Inter-Disciplinar	Didáctica III de Inglés, Matemática y Biología	Clase de biología	Diseño de los formadores
5	Presencial	6	Literatura	Didáctica II de Literatura	Clase de literatura	Incidente crítico
6	Semi-presencial	20	Inter-Disciplinar	Didáctica II de Idioma Español	Clase de filosofía	Uso de pizarrón

La encuesta se aplicó a los 61 estudiantes y a los 8 formadores, de los cuales 32 y 7, respectivamente, la completaron. Cuatro de los siete docentes respondientes optan por la respuesta: "Debería incorporarse sistemáticamente como una modalidad más, en cualquier momento del año y de la carrera". Cinco consideran que los materiales generaron condiciones de acceso a la reflexión y cuatro de ellos, que permiten profundizar en los niveles de reflexión. Según seis de los encuestados el trabajo con la unidad fílmica contribuiría al acercamiento a las vivencias de los estudiantes en el marco de formación docente y a los aportes teóricos de la didáctica. En relación a los protocolos diseñados por el equipo para guiar la reflexión y el análisis del material fílmico, los siete afirman que con ellos se conseguiría mejorar los niveles de reflexión. Una formadora expresó: "A través del intercambio grupal y el trabajo colaborativo llegaron a reflexiones más profundas que cuando trabajan individualmente, pero que enriquecen el aprendizaje de cada estudiante. La mirada a *otro*, en este caso desconocido, les brindó la oportunidad de ser muy objetivos y espontáneos. Me parece una estrategia o aporte valioso para incorporarlo a las clases para el desarrollo de la reflexión crítica de los estudiantes de formación docente" (respuesta de pregunta abierta en la encuesta).

En las respuestas a la encuesta por parte de los estudiantes destacan como fortalezas de las unidades fílmicas y de las guías de trabajo el generar condiciones de acceso a la reflexión (n=26) y permitir identificar adecuadamente los sucesos que ocurren en el aula (n=19). Como debilidades destacan los aspectos técnicos de las unidades fílmicas (n=20) y la posibilidad de que la cámara altere el normal desarrollo de una clase (n=20). Indican que el trabajo con la unidad fílmica los acercó a: las emociones y percepciones sobre la profesión que han elegido (n=19) y a los aportes teóricos de la didáctica (n=18). La mayoría considera que, en sus condiciones actuales, alternar períodos de análisis de clases filmadas con práctica presencial implicaría una mayor flexibilidad horaria para realizar algunas de las tareas de aprendizaje al cursar Didáctica I y II (n=20). Dieciocho

estudiantes también opinan que otorgan la posibilidad de sortear posibles obstáculos tales como la momentánea falta de formadores (profesor adscriptor, profesor de didáctica), imposibilidad de viajar (enfermedad, razones familiares debidamente justificadas, falta de transporte), entre otros. Asimismo, 17 seleccionan la posibilidad de apoyo de otros compañeros o la posibilidad de ayudarse entre sí al realizar trabajos grupales.

En las entrevistas, formadores y estudiantes afirman que no es un recurso para utilizar en forma exclusiva sino en combinación con otras modalidades. Encuentran que el trabajo con las unidades fílmicas propicia la colaboración al permitir el trabajo grupal y hace de la práctica preprofesional una actividad más accesible, diversa e inclusiva. Sin embargo, no aparecen menciones al uso pedagógico de las tecnologías o a la búsqueda de nuevos horizontes que trascienden lo didáctico hacia lo crítico: la accesibilidad, la atención a la diversidad, cuestiones de género, barreras de aprendizaje, infraestructura edilicia y acondicionamiento del salón (luz, acústica, temperatura, distribución de bancas), entre otros.

De acuerdo a las producciones de los estudiantes (documentos y foros) compartidas por los formadores con el equipo de investigación, y a la observación no participante de las instancias cuasi-experimentales, los estudiantes alcanzarían niveles de reflexión variables por lo que se cree que las unidades fílmicas y las modalidades de trabajo que se propusieron propician el aprendizaje y se adecuan a la capacidad de análisis en diferentes grados de avance en la carrera. "Me siento más consciente de lo que hago en mis clases" manifestó un estudiante (E1OBS).

Si bien aún no se ha culminado el estudio de todos los materiales, en la Tabla 3 se presenta un avance de tres de los casos.

Tabla 3. Niveles de reflexión alcanzados por los estudiantes

Caso	Nivel*	Fuente	Evidencia
5	Prerreflexivo	Material sintético grupal entregado por los estudiantes al finalizar la actividad con la unidad fílmica.	“No se ha establecido un cierre y evidentemente el conocimiento que se venía construyendo ha quedado inconcluso o por lo menos suspendido durante algún tiempo. (...) Con el corte abrupto no se cierra el tema y tal vez se pierda el eje o hilo estructurador. Esto puede causar una confusión en el estudiante o la necesidad de reiterar buena parte de lo ya hecho, para poder continuar el proceso de la adquisición de ese conocimiento en la clase o en la hora siguiente”.
2	Superficial	Trabajo entregado por una estudiante al finalizar la actividad con la unidad fílmica.	“De las observaciones de la videoclase en cuestión se registran interacciones, diálogos entre la docente y los alumnos en forma continua. Los alumnos trabajan en grupos de dos o tres en una actividad de función de segundo grado. La profesora luego de entregarles el impreso con la actividad los deja que trabajen solos, casi sin indicaciones, salvo las que están escritas en la actividad”.
1	Pedagógico	Observación no participante (apuntes de la investigadora)	“Los estudiantes plantean preguntas: cómo decide el profesor si una estrategia está siendo efectiva o no, y cuándo decide cambiarla. El análisis del uso del tiempo se basa en cómo la docente lo administra para asegurar la mayor cantidad posible de interacciones con y entre los alumnos”.

* Como afirman Lamas y Vargas-D'Uniam (2016), las personas pueden encontrarse en diferentes niveles de reflexión en forma paralela. Lo que aquí se expone son ejemplos ilustrativos dentro de los casos.

En la Tabla 3, en relación al caso 5, se ha categorizado el nivel de prerreflexión dado que los estudiantes sostienen una visión lineal y simple de los procesos de enseñanza. En el caso 2, corresponde a un nivel superficial debido a que la estudiante realiza una descripción basada en las estrategias didácticas utilizadas por el docente filmado para alcanzar sus objetivos de enseñanza. En el caso 1, se le adjudica el nivel pedagógico dado que los estudiantes establecen relaciones con conocimientos didácticos teóricos y han reflexionado en torno a la importancia de las decisiones del docente sobre los resultados de aprendizaje de sus alumnos.

Se ha creado un sitio Web con un repositorio abierto con las unidades fílmicas (<http://recyreap.cfe.edu.uy>) y se ha dispuesto, junto a ellas, la variedad de protocolos diseñados por el equipo. Cualquier docente interesado, así como los lectores de este artículo, pueden acceder al sitio Web del proyecto para observar las unidades fílmicas en 360° y los protocolos de reflexión.

Discusión

Los resultados indicarían que los docentes valoran favorablemente los dispositivos probados como un complemento a la modalidad de formación actual. Los docentes valoraron más las unidades fílmicas que los instrumentos de reflexión y análisis propuestos. De hecho, solo dos de las seis instancias cuasi-experimentales se llevaron a cabo con protocolos propuestos por el equipo de investigación. Es posible que no sea una cuestión de calidad sino de las competencias necesarias para producir el material audiovisual y las tareas suplementarias y diversas que implican (autorizaciones institucionales, permisos de uso de imagen, coordinación con los voluntarios). Por tanto, si son recursos tan valiosos debería mejorarse la calidad de vídeo y de audio de las unidades fílmicas, colocar la cámara en lugares estratégicos, estudiar con anticipación la disposición del *escenario* (el aula, el laboratorio) con el fin de lograr la mejor toma de imágenes y sonidos y disminuir las interferencias. Esta dificultad ya ha sido identificada por otros investigadores (Rodríguez et al., 2012).

Los materiales han mostrado adaptarse a diferentes grados de avance en la carrera y a la diversidad de formas de aprender. Podrían utilizarse en diferentes niveles (introdutorios, avanzados), constituyéndose así en un recurso flexible y de alta potencialidad que se adecua a las características del grupo y al nivel de profundidad de cualquier currícula. Coincide con las características exitosas identificadas por Vaillant (2019) y con la concepción de inclusión digital genuina de Cabrera et al. (2018). Las unidades fílmicas se adaptarían al público, a sus características, sus expectativas, al foco elegido y a la profundidad que se desee alcanzar. Dichas unidades son un elemento interesante para ser utilizado también en la formación en servicio, con docentes egresados o idóneos (personas que no tienen título docente pero ejercen la docencia a nivel de educación media). Existen antecedentes de dicho uso (Anijovich y Cappelletti, 2018; Arcavi, 2016) aunque no con tecnología 360°, lo que le otorga un punto más a favor de la complejidad de los resultados de aprendizajes obtenidos. Queda como deuda (debido al poco tiempo que lleva en ejecución) un análisis de la sustentabilidad y la evaluación externa de la propuesta, elementos también fundamentales en el éxito identificados por Umpiérrez y Rodríguez (2017).

Tanto los formadores como los estudiantes consideran que, a través de las respuestas a la encuesta, el trabajo con la unidad fílmica los acerca a la dimensión teórica de la didáctica. Esto contribuiría al necesario y deseable diálogo teoría-práctica que se reclama en la formación de docentes. Ambos tipos de conocimiento son necesarios para las prácticas: el inmediato, utilizado cotidianamente, y las construcciones teóricas formales. Desde esta perspectiva, el conocimiento académico "constituye un instrumento de reflexión cuando se integra no como información fragmentaria sino como parte de los esquemas de pensamiento que activa una persona al interpretar la realidad concreta en la que vive y sobre la que actúa..." (Edelstein, 2011, 108). La dimensión reflexiva constituye un medio para reconstruir críticamente la teoría, en la práctica.

Docentes y estudiantes coinciden en la necesidad de la presencia de un formador acompañando y guiando la reflexión, de la alternancia con observación presencial y de materiales orientadores. Asimismo, los estudiantes reconocen mayormente que con los dispositivos experimentados se lograría mayor flexibilidad horaria en la formación práctica de la carrera. Esto coincide con los hallazgos de otros investigadores (Müller et al., 2013; Rodríguez, et al. 2012; Karsenti, Collin y Lirai, 2012).

Hasta el momento no se han hallado evidencias de estudiantes que hubieran realizado reflexiones de nivel crítico, tal como sucedió en el estudio de Lamas y Vargas-D'Uniam (2016). Esta afirmación es preliminar ya que no se ha finalizado el análisis de todos los materiales de los seis casos. Sin embargo, hasta ahora no han surgido reflexiones políticas, sociales, éticas o emocionales relacionadas con las actividades de enseñanza desarrolladas. Existirían varias causas posibles: una agenda didáctica que soslaya estas temáticas; el perfil de los docentes que participaban; el contenido de las unidades fílmicas o de los protocolos. Karsenti, Collin y Lirai (2012), que estudiaron la naturaleza de los intercambios de estudiantes en formación inicial docente a través de medios virtuales, hallaron que puede constituirse en un lugar para compartir las experiencias personales y profesionales, darse aliento e intercambiar materiales. Por tanto, se debe realizar un esfuerzo para que a las bondades del trabajo a distancia se sumen la reflexión crítica, la articulación teórica y la complejidad del análisis.

Conclusiones

Esta investigación persigue el objetivo general de enriquecer y diversificar la formación práctica de docentes. Se han valorado las potencialidades formativas de utilizar clases filmadas en 360° en centros de enseñanza media, en el análisis didáctico de dicha formación. Esto se llevó adelante mediante la sistematización de las percepciones de ese uso en docentes y estudiantes participantes en instancias cuasi-experimentales y del relevamiento de los niveles de reflexividad alcanzados en el análisis didáctico durante las mismas.

Las percepciones recogidas indican que el trabajo mediado por clases filmadas, no modélicas, de profesores con los cuales no tienen vínculo ni afectivo ni profesional establece un ambiente de bajo riesgo, que estimula la libertad de expresión, los intercambios y cuestionamientos que conducen a más aprendizajes. Esta modalidad permite cambiar el ángulo de observación, focalizar y profundizar, volver sobre un mismo evento y reinterpretarlo a la luz de esas diferentes perspectivas. El trabajo de análisis sobre clases filmadas puede constituirse en un valor agregado a la formación, otorga nuevas modalidades de trabajo y proporciona oportunidades de aprendizaje que no están presentes en la observación de clases presenciales.

Las clases filmadas resultan en infinidad de unidades fílmicas que se adecuan al nivel de análisis que el formador encuentre conveniente. Las mismas son de diferente duración y muestran diferentes situaciones pasibles de análisis. Cada unidad puede observarse desde diferentes ángulos, por lo que se puede analizar qué hace el profesor y qué hacen los alumnos al mismo tiempo. Una unidad fílmica puede ser seleccionada para analizar el uso del pizarrón pero esa misma puede ser utilizada proponiendo a los practicantes que extraigan de ella un incidente crítico. Por tanto, la filmación de una clase en enseñanza media proporciona innumerables oportunidades de abordaje, de nuevos análisis y aprendizajes.

En cuanto a los niveles de reflexión alcanzados puede afirmarse que, para los casos estudiados, pudo generarse reflexión durante el análisis didáctico mediado por las filmaciones en 360°, por lo que se estaría ante un recurso de enseñanza innovador, valioso, que requiere ser más estudiado y expandido para reafirmar sus potencialidades. El hecho de que no se haya arribado al nivel de reflexión crítica puede deberse a los dispositivos en sí mismos. Sería necesario mejorar las unidades fílmicas, lograr la emergencia de temas más comprometidos que están presentes en la agenda didáctica: lo social, lo político, lo ético y lo emocional en clase. Son temas controvertidos sobre los cuales es valioso que

los docentes en formación reflexionen. Surgen entonces nuevos desafíos, que el equipo se está planteando actualmente y que consisten en filmar clases en ambientes diversos o menos accesibles con el fin de enriquecer el repositorio: formación en servicio, educación inicial de cero a tres años, educación en contextos de privación de libertad, escuelas especiales que acogen a personas con discapacidad, aulas hospitalarias, educación de adultos, entre otras.

Este proyecto es más pragmático que teórico por lo que los esfuerzos por potenciar el repositorio consisten en posicionarlo como herramienta útil para el aprendizaje más que en explicitar formas específicas de uso. Si bien el equipo se vuelca hacia el análisis didáctico desde una postura reflexiva, no se pretende adherir a una forma determinada de uso de estos recursos, protocolos y unidades fílmicas 360°. Se desea abrir el campo de la innovación y habilitar usos no tradicionales, experimentales, que sirvan para incorporar dimensiones interesantes que interpelan actualmente a todos los formadores. Por esta razón se aspira a difundir los recursos como accesibles, diversos, integradores, económicos y que aportan a mejorar las trayectorias. La potencia de estos recursos y su alcance está en manos de los docentes y los estudiantes que deseen utilizarlos, adecuándolos a situaciones, inclinaciones, epistemologías, preferencias y contextos de aprendizaje que el equipo de investigación no puede prever a priori. La diversidad de aproximaciones teóricas posibles hizo que se priorizara la disponibilidad de las unidades fílmicas más que la forma y modalidades de uso. Los protocolos propuestos en este proyecto tienen el objetivo de valorar el potencial de las unidades fílmicas como recurso de aprendizaje, no de marcar cómo deben utilizarse.

Emergen nuevas preguntas que podrían abrir el camino a otras investigaciones: ¿Cuáles son las condiciones óptimas de obtención de buenas unidades fílmicas, desde el punto de vista técnico? ¿y desde el punto de vista pedagógico? ¿Qué otras aplicaciones y herramientas tecnológicas pueden contribuir a enriquecer y hacer más accesible la práctica preprofesional? ¿Cómo pueden aplicarse estas actividades a la reflexión y al análisis de formadores de educación en primera infancia, educación primaria, terciaria y/o universitaria?

Esta investigación contó con el apoyo y asesoramiento en temas técnicos y legales de la Unidad Académica de Tecnología Educativa del Consejo de Formación en Educación, a quienes las investigadoras expresan su agradecimiento. El equipo de investigación manifiesta también el profundo agradecimiento y reconocimiento a los docentes voluntarios filmados, a los alumnos de enseñanza media, a los padres que autorizaron el uso de su imagen y a las direcciones de los centros educativos donde se realizaron las filmaciones. Por último, fue invaluable el apoyo de los docentes de didáctica y de los estudiantes de formación docente que también voluntariamente llevaron adelante las instancias cuasi-experimentales. Vaya para ellos el agradecimiento del equipo. Sin todas estas buenas disposiciones, la investigación no hubiera podido llevarse adelante.

Referencias bibliográficas

- Anijovich, R. (2009). *Transitar la formación pedagógica. Dispositivos y estrategias*. Buenos Aires, Argentina: Paidós. <http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/ANIJOVICH%20-%20Transitar%20la%20formaci%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica%20-%20cap%202.pdf>
- Anijovich, R. y Cappelletti, G. (2018). Despertar la reflexión en la formación docente: dispositivos efectivos. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 4(1), 24-35. DOI: <http://dx.doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i1.3610>
- Arcavi, A. (2016). El rol del video en el desarrollo profesional del docente de matemáticas en la escuela secundaria. *Actas del 6.º Congreso Uruguayo de Educación Matemática. Departamento de Enseñanza de las Ciencias. Instituto Weizmann de Ciencias - Rehovot, Israel*. <https://semur.edu.uy/curem6/actas/pdf/44.pdf>
- Cabrera, C., Cabrera, A., Carámbula, S., Pérez, A. y Pérez, M. (2018). Tecnologías digitales: análisis de planes de profesorado de Uruguay. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 9 (2). <https://revistas.ort.edu.uy/cuadernos-de-investigacion-educativa/article/view/2858/2863>
- Candela-Rodríguez, B.F. y Viafara-Ortiz, R. (2014). Articulando la CoRe y los PaP-eR al programa educativo por orientación reflexiva: una propuesta de formación para el profesorado de química. *Tecné, Episteme y Didaxis*: TED. Núm 35. p. 89-111. DOI: <https://doi.org/10.17227/01213814.35ted89.111>
- Clot, Y. y Faïta, D. (2000). Genres et styles en analyse du travail. Concepts et méthodes. *Travailler*, 2000 (4), 7-42. http://psychanalyse.cnam.fr/medias/fichier/texteclot4_1306851012723.pdf
- Davini, C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Buenos Aires: Paidós.
- De Zavaleta, M. (2013). La importancia del trabajo grupal en el aula. *Escritos en la Facultad*, 84, 80-82. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=9174&id_libro=443
- Edelstein, G. (2011). *Formar y formarse en la enseñanza*. Buenos Aires: Paidós.
- Fernández, J.P. (2016). La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria. Estudio de caso. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7 (2). 83-98 DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2016.7.2.2612>
- Fernández, T. y Fernández J. (1994). Técnica de trabajo con profesores sobre su práctica docente: «Terapia de Knoll». *Investigación en la escuela*, 22, 91-103. <https://revistascientificas.us.es/index.php/IE/article/view/8507/7585>
- Fernández, J., Elórtegui, N. y Medina, M. (2003). Los incidentes críticos en la Formación y Perfeccionamiento del Profesorado de Secundaria de Ciencias de la Naturaleza. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17 (1), 101-112. <https://www.redalyc.org/pdf/274/27417107.pdf>

Hermida, A. (2013). Las grabaciones de clase como instrumento para facilitar la reflexión y la autonomía docente. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* (2013) 13. https://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_5326d3db520bb.pdf

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Karsenti, T., Collin, S. y Lirai, M. (2012). Impacto del uso de los fórums y los grupos de discusión electrónicos durante las prácticas preprofesionales de los estudiantes de educación. *Apertura. Revista de innovación educativa*, 4(2). <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura//index.php/apertura/article/view/333/294>

Lamas, P. y Vargas-D'Uniam, J. (2016). Los niveles de reflexión en los portafolios de la Práctica Pre-Profesional Docente. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 14(2), 57-78. <https://doi.org/10.4995/redu.2016.5680>, <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5680/7142>

Müller, M., Calcagni, E., Grau, V., Preiss, D. & Volante, P. (2013). Developing observation skills in pre-service teachers: Results of a pilot intervention based on the use of the Video Library of Good Teaching Practices. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 39 (Especial), 85-101. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052013000300007>, https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071807052013000300007&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Sandín, M.P. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: Mc Graw-Hill.

Pereyra, A., Moscato, P., Calderón, L. y Oviedo, M. (2016). *Análisis de las prácticas docentes desde la didáctica profesional*. Buenos Aires: UNIPE, Editorial Universitaria. https://www.researchgate.net/publication/297409258_Analisis_de_las_practicas_docentes_desde_la_didactica_profesional

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Colección Crítica y fundamentos. Barcelona: Graó. https://coleccion.siaeducacion.org/sites/default/files/files/6_perrenoud_philippe_2007desarrollar_la_practica_reflexiva.pdf

Rodríguez, F., Ezquerro, A., Rivero, A., Porlán, R., Azcárate, P., Martín del Pozo, R. y Solís, E. (2012). El uso didáctico del vídeo para aprender a enseñar ciencias. *Actas del XXV Encuentro de Didáctica de las Ciencias Experimentales*, Santiago de Compostela, 741-746. <http://hdl.handle.net/11441/25487>

Sáez Bondía, M. J. y Cortés García, A. L. (2019). ¿Cómo evaluar la reflexión sobre la práctica docente? Un ejemplo en la formación inicial del profesorado de Biología y Geología. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 37, 127-146. DOI: [10.7203/DCES.37.14797](https://doi.org/10.7203/DCES.37.14797) <https://ojs.uv.es/index.php/dces/article/view/14797/pdf>

Umpiérrez Oroño, S. y Rodríguez Zidan, E. (2017). Aportes para el diseño de una herramienta para el seguimiento y evaluación de experiencias innovadoras. REXE. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 16 (31), 107-126. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243152008007>

Vaillant, D. (2019). Formación del profesorado para la innovación. En: Martínez, M. y Jolonch, A. (Coords). *Las paradojas de la innovación educativa*, cap. 11. Barcelona: Horsori. <http://www.denisevaillant.com/wp-content/uploads/2019/10/las-paradojas-de-la-innovacion-educativa-denise-vaillant.pdf>



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

*, **y*** IFD de San José, Consejo de Formación en Educación, Uruguay

¹Doctora en Educación y Master en Educación, Universidad ORT Uruguay. Licenciada en Ciencias Biológicas, Universidad de la República (Uruguay). Directora, Instituto de Formación Docente de San José, Administración Nacional de Educación Pública (ANEP). Tutora de postgrados del Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay.

²Doctora (Cand.) en Educación, Universidad Internacional Iberoamericana (México). Magíster en Enseñanza de las Ciencias y Profesora de Biología, CLAEH (Uruguay). Magíster en Educación, Sociedad y Política, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Uruguay). Docente, Instituto de Formación Docente de San José, Consejo de Formación en Educación y Consejo de Educación Secundaria (Uruguay). Formadora en Ciencias Naturales, Instituto de Formación en Servicio del Consejo de Educación Inicial y Primaria.

³Analista Programadora, Universidad de la República (Uruguay). Tester de software, Centro de Ensayos de Software (Uruguay). Docente Orientadora en Tecnologías y de Informática, Instituto de Formación Docente de San José (Uruguay).

Notas

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín
Contribución de autoría: Las tres coautoras participaron de forma equitativa en las etapas de diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis y elaboración del texto.

ⁱEste trabajo recibió apoyo económico de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación, la Fundación Ceibal y el Consejo de Formación en Educación de la Administración Nacional de Educación Pública de Uruguay.

La formulación de preguntas como estrategia didáctica para motivar la reflexión en el aula

The formulation of questions as a didactic strategy to motivate reflection in the classroom

A formulação de perguntas como estratégia didática para motivar a reflexão em sala de aula

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2994](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2994)

Claudine Glenda Benoit Ríos*¹
<https://orcid.org/0000-0002-1791-2212>

Fecha de recibido: 17/12/2019
Fecha de aceptado: 04/05/2020

Resumen

Las diversas estrategias que los docentes implementan en el aula tienen como propósito fundamental el aprendizaje significativo de sus estudiantes. Una de ellas es la formulación de preguntas, una estrategia pedagógica que permite no solamente el aprendizaje de contenidos sino la reflexión en el aula. Dicha reflexión surge en los primeros años de formación docente. En este contexto, el presente artículo da cuenta de un estudio empírico en el que participaron 40 estudiantes de pedagogía en lenguaje de una Universidad de la Región del Biobío, Chile. El objetivo general fue analizar la importancia de la pregunta como estrategia didáctica y de reflexión para profesores en formación, a través de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas. La metodología empleada consideró tanto un análisis cualitativo como cuantitativo, bajo un enfoque descriptivo. Los resultados muestran que las preguntas potencian en los profesores en formación las habilidades de argumentar y de explicar, habilidades esenciales en las prácticas docentes. A su vez, la pregunta se manifiesta como una estrategia basada en una relación bidireccional, asociada directamente con la reflexión sistemática y con la adquisición de nuevos aprendizajes significativos para la formación académica. El empleo de esta estrategia en el aula potencia una actitud crítica y fomenta el autoaprendizaje del alumnado, aspectos fundamentales para el asentamiento de saberes permanentes en el tiempo.

Palabras clave: pregunta, estrategia didáctica, metacognición, reflexión, aprendizaje significativo.

Abstract

The diverse strategies that teachers implement in the classroom have as fundamental purpose the meaningful learning of their students. One of them is the formulation of questions, a pedagogical strategy that allows not only the learning of contents, but also the reflection in the classroom. This reflection arises from the first years of teacher training. In this context, this article presents an empirical study in which 40 preservice teachers from a University of the Biobío Region, Chile, participated. The general objective was to analyze the importance of the question as a didactic and reflection strategy for teachers in language training, through a questionnaire of open and closed questions. The methodology used considered both a qualitative and quantitative analysis, with a descriptive approach. The results show that the questions empower teachers in training

the skills of arguing and explaining, essential skills in teaching practices. In turn, the question manifests itself as a strategy based on a bidirectional relationship, directly associated with systematic reflection and the acquisition of new meaningful learning for academic training. The use of this strategy in the classroom strengthens a critical attitude and encourages self-learning of students, fundamental aspects for the establishment of permanent knowledge over time.

Keywords: question, didactic strategy, metacognition, reflection, meaningful learning.

Resumo

As várias estratégias que os professores implementam em sala de aula têm como objetivo fundamental a aprendizagem significativa de seus alunos. Uma delas é a formulação de perguntas, uma estratégia pedagógica que permite não apenas a aprendizagem de conteúdo, mas a reflexão em sala de aula. Essa reflexão surge nos primeiros anos de formação de professores. Nesse contexto, este artigo relata um estudo empírico no qual participaram 40 estudantes de pedagogia na linguagem de uma universidade da região do Biobío, no Chile. O objetivo geral foi analisar a importância da questão como estratégia didática e de reflexão para os professores em formação, por meio de um questionário de perguntas abertas e fechadas. A metodologia utilizada considerou uma análise qualitativa e quantitativa, sob uma abordagem descritiva. Os resultados mostram que as questões aprimoram na formação de professores as habilidades de argumentar e explicar, habilidades essenciais nas práticas de ensino. Por sua vez, a questão se manifesta como uma estratégia baseada em uma relação bidirecional, diretamente associada à reflexão sistemática e à aquisição de novos aprendizados significativos para a formação acadêmica. O uso dessa estratégia em sala de aula aprimora uma atitude crítica e promove a autoaprendizagem do aluno, aspectos fundamentais para o estabelecimento de conhecimento permanente ao longo do tempo.

Palavras-chave: questão, estratégia didática, metacognição, reflexão, aprendizagem significativa.

Introducción

La dinámica de cuestionar y responder forma parte de todo intercambio comunicativo. Las relaciones que se establecen durante la comunicación son posibles gracias a la formulación de preguntas que nacen de la inquietud por el conocimiento, por descubrir el sentir del otro, por saber qué piensa frente a un tema, qué sabe, qué lo inquieta y se retroalimenta a partir de las respuestas que posibilitan un proceso cíclico, variable y reflexivo. El valor del cuestionamiento está precisamente en su capacidad para la construcción de sentidos, tanto desde un plano personal como social. Para Eshach, Dor-Ziderman & Yefroimsky (2014) las preguntas son un componente inseparable de la vida humana en tanto contribuyen a un eficiente desarrollo personal y al progreso de la humanidad (p. 67). Como elemento inherente a la vida, está presente en la cotidianidad y desde ahí se difumina hacia otras áreas de desarrollo particular, como es el ámbito educativo.

En el contexto de este artículo se concibe la pregunta como un enunciado de carácter interrogativo empleado para obtener, por parte del estudiante, información verbal sobre un aspecto de interés para el proceso de enseñanza-aprendizaje. A lo largo del itinerario formativo la utilización de la pregunta se consolida como una estrategia transversal a las diversas disciplinas y áreas de conocimiento y como una actividad permanente del docente en cada una de sus clases. Ellas permiten construir el conocimiento, ampliar los saberes y retroalimentarlos en las distintas fases de aprendizaje. Asimismo, dada su flexibilidad como estrategia pedagógica fomenta el autoaprendizaje (Maarfia, 2017b).

Cuando los cuestionamientos son pertinentes, tanto por parte del profesor como del estudiante, se instala un recurso didáctico y pedagógico para estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde una perspectiva de construcción de saberes, el desarrollo de competencias en el estudiantado va ligado a la reflexión constante, a la resolución de problemas ante cada nuevo desafío educativo y al fortalecimiento de las habilidades cognitivo-lingüísticas (García & Martínez, 2014). Si tales elementos se conjugan a lo largo del proceso formativo es probable que se asiente el aprendizaje significativo. Este término, de gran importancia para entender los diferentes procesos pedagógicos, remite a Ausubel (2009) y conecta la construcción de los conocimientos con las experiencias de valor para el alumnado. Según Caira, Urdeneta & Mata (2014) este tipo de aprendizaje se lleva a cabo cuando el estudiante “como constructor de su propio conocimiento, establece relaciones entre los conceptos a aprender y les da sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee, vale decir, de sus conocimientos previos y de las experiencias que ya tiene” (p. 95). Así, la búsqueda de respuestas a problemáticas asociadas con el trabajo académico y la necesidad de responder a diversos cuestionamientos conforme a su conocimiento y experiencia brindan, entonces, la oportunidad de afianzar un aprendizaje significativo que permita al estudiante desempeñarse eficazmente en distintos contextos.

Si bien uno de los objetivos relacionados con el empleo de la pregunta es el asentamiento del aprendizaje significativo en el alumnado, no todas las interrogantes que se formulan en el aula van dirigidas a la adquisición del mismo. Como estrategia pedagógica la pregunta hace posible reflejar diferentes grados de conocimiento y, al mismo tiempo, desarrollar una o más habilidades cognitivo-lingüísticas. Es un hecho que en años precedentes el foco de la atención estaba en la memorización y repetición de la información. Sin embargo, en la actualidad el interés se centra en el fomento de habilidades superiores de pensamiento y, por consiguiente, en el desarrollo del pensamiento crítico (Joseph, 2018). En cada una de las tareas se busca propiciar en el estudiantado el uso de diversas habilidades cognitivo-lingüísticas (Jorba, 2000), en especial de la argumentación puesto que esta es una habilidad de orden superior que se relaciona directamente con el logro de los aprendizajes desde una perspectiva metacognitiva. Su implementación en el aula permite que los estudiantes vayan más allá de la recepción de contenidos de manera pasiva y se configuren como agentes críticos de sus propios procesos.

En ocasiones las respuestas de los estudiantes a interrogantes resultan ser reproductivas, sobre todo frente a aquellas preguntas asentadas en contenidos de carácter conceptual. En el plano del lenguaje los estudiantes se ven motivados a extraer información literal de los textos para entregar un discurso coherente con lo solicitado. En otras situaciones se sienten impulsados a elaborar sus respuestas ciñéndose de manera estricta a los contenidos ya entregados por el profesor. Por ello se vuelve necesario reconocer las implicancias de utilizar cuestionamientos efectivos para la mejora de los aprendizajes ya que la pregunta es concebida “como uno de los medios más eficaces para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Morón, 2015, p. 1), fundamentalmente de los futuros profesores quienes, al utilizar la estrategia en el aula, podrían fomentar el diálogo permanente y significativo.

Desde sus primeros años de educación formal el niño se enfrenta a la tarea de descifrar los sentidos fundamentales de lo que comienza a aprender. Más tarde, con el aprendizaje de la lectura y de la escritura se fortalecen aquellos aspectos que antes habían sido trabajados de manera oral en el aula y reforzados en casa. En las distintas

etapas la pregunta es inherente al cumplimiento de los objetivos trazados tanto por el profesor como por la familia. En el plano de la comprensión, “la pregunta interviene en los momentos iniciales del aprendizaje, cuando la actividad de comprender un texto se realiza en forma compartida entre el docente y el alumno” (Arnoux, Nogueira & Silvestri, 2007, p. 82) y también cuando el estudiante ya es autónomo en la tarea. En el ámbito de la escritura, por su parte, la pregunta es esencial para reforzar la producción textual en forma de cuestionamientos dirigidos al docente, que estimulan la retroalimentación. Cuando el estudiante ingresa a la universidad afronta el cometido de resolver cuestiones que atañen a su vida académica y que lo obligan a tomar decisiones relevantes para su futuro profesional. Estas decisiones responden a las interrogantes planteadas, las que están mediadas por la ayuda del profesor en tanto facilitador de los aprendizajes. La estrategia en sí es abordada desde la práctica y la experiencia personal, pero luego se amplía a aquellos campos que involucran la realización de predicciones, inferencias y completación de sentidos. Por tal motivo las preguntas en la universidad deben ser contextualizadas y basadas en los conocimientos previos de los educandos. La formulación de interrogantes, por consiguiente, necesita ocurrir en un tiempo y momento definidos para propósitos específicos.

En tal entorno de construcción de conocimientos las creencias que tienen los profesores acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje desempeñan un papel crucial en la forma de concebir la enseñanza. Asensio-Muñoz & Ruiz de Miguel (2017) postulan que “las creencias de los profesores se generan sobre la base de su propio aprendizaje, es decir, las primeras percepciones sobre la enseñanza surgen cuando el profesor es todavía un estudiante” (p. 80). Este proceso de aprendizaje implica la activación de diversos factores en el alumnado, entre ellos los motivacionales, textuales, cognitivos, lingüísticos y metacognitivos. Cada uno determina la forma en que tal estudiante aprende e interactúa con otros en el mismo ambiente de desarrollo de habilidades. En el contexto de la presente investigación se sugiere que el empleo de las preguntas es una estrategia efectiva en el aula puesto que actúa como un factor que potencia el aprendizaje significativo el que, a su vez, estaría caracterizado por la reflexión permanente y sistemática.

Marco teórico. Las preguntas como un elemento potenciador del aprendizaje significativo

Uno de los desafíos a los que se enfrenta constantemente un docente, aparte de abordar los contenidos de un programa, es identificar las estrategias más efectivas para cumplir los objetivos de aprendizaje en sus estudiantes. Luego de identificarlas debe crear situaciones de aprendizaje para ponerlas en práctica y, finalmente, evaluar la efectividad de las mismas para extrapolarlas a nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje. La estrategia que media en cada una de las actividades curriculares es la formulación de preguntas, recurso que se instala en la relación entre profesor y alumno, y entre estudiantes con sus pares de colaboración.

Para comprender la forma en que la pregunta puede potenciar el aprendizaje significativo en el aula es indispensable delimitar los alcances de tal concepto. De acuerdo con los planteamientos de Ausubel (2009) el aprendizaje significativo hace referencia a la creación de significados que permiten al estudiante dar valor a su entorno y a las experiencias vividas por él en el aula. En este contexto, cada acercamiento hacia nuevos aprendizajes implicaría una relación dinámica e interactiva entre su conocimiento y la construcción de nuevas realidades. En la búsqueda de estos aprendizajes significativos y duraderos el papel de la pregunta es decisivo dado que se asocia con el descubrimiento y con la búsqueda de razones por las cuales ocurren los fenómenos. Para López, Veit & Solano

(2014), “el favorecimiento de un aprendizaje significativo crítico en el aula de clase implica una estimulación del cuestionamiento por parte del estudiante” (p. 118) lo que, a su vez, fortalece su desarrollo cognitivo y social.

Tanto en un aprendizaje tradicional, en el que el profesor tiene un papel protagónico, como en aquel que emana de la reflexión y el autoaprendizaje es fundamental considerar las diferencias individuales entre los estudiantes y, especialmente, tener en cuenta que el estudiantado logra un aprendizaje significativo cuando siente que su participación es valorada por los otros agentes del aula. La pregunta, en este sentido, hace posible un aprendizaje significativo y de provecho para el estudiante. Según López Aymes (2012), “Los alumnos pueden aprender mejor en un ambiente de clase donde sus contribuciones sean valoradas. Tanto el tipo de preguntas que se realicen, como la manera en que se formulen las preguntas y las respuestas dadas afectan la autoestima y la participación del estudiante” (p. 48). La estrategia aquí descrita tiene la versatilidad de acomodarse a diferentes formas de conocimiento y a los diversos modos en que el estudiante participa de su educación formal.

En su formación como futuro profesor el estudiante debería ser capaz de identificar el valor que adquiere el apropiarse de estrategias efectivas para el aprendizaje. Desde los primeros años reconoce la multifuncionalidad que la pregunta adquiere para llevar a cabo los diferentes procesos en el aula. La experiencia le hará constatar de qué manera podría focalizar el uso de la estrategia para responder eficientemente a las exigencias académicas en las diferentes actividades curriculares. De acuerdo con Abio (2010) la formulación de preguntas en el aula puede tener diferentes focalizaciones como, por ejemplo, “de los conocimientos y saberes de los profesores, de las buenas prácticas en sala de aula, de las intenciones de los profesores o alumnos, de los conocimientos adquiridos por los alumnos con esas prácticas” (p. 3) e incluso desde una perspectiva eminentemente lingüística pues hay ciertos elementos del lenguaje que podrían motivar un tipo de pregunta y, al mismo tiempo, un modelo de respuesta esperable en el estudiantado.

Según refieren Costa & Kallick (2015) los buenos docentes no solamente cuestionan en sus clases sino que lo hacen de manera intencionada. Conforme a estos autores una estrategia beneficiosa para el aprendizaje sería formular preguntas que estimulen el pensamiento de los educandos en diversos niveles cognitivos, por ejemplo, enunciar interrogantes que impliquen recordar hechos o situaciones, aplicar, predecir hasta llegar a evaluar o juzgar. Otra estrategia sería la construcción de preguntas a partir de suposiciones positivas, lo que asociaría el proceso con eventos más significativos para los aprendices y, por tanto, más permanentes y aplicables a distintos campos de acción. Desde la óptica de aprendizajes más valiosos, Melgar, Elisondo, Donolo & Stoll (2016) postulan la necesidad de generar contextos educativos creativos que hagan posible la innovación educativa gracias a experiencias positivas para el estudiante: “emociones positivas y vivencias significativas desempeñan un papel importante en las experiencias inesperadas y ofrecen interesantes resquicios para la innovación educativa” (p. 44).

En concordancia con lo anterior, el estudiante aprende verdaderamente cuando logra comprender el sentido de lo que aprende, por lo tanto se hace necesario mantener la actividad a través de reflexiones constantes y cuestionamientos que impliquen más que una estrategia de inicio o de término de clase. Así lo postula Maarfia (2017b) al señalar que, en la interacción didáctica, la pregunta es más que un acto introductorio para iniciar o reiniciar la conversación. “Es la piedra angular de todo diálogo didáctico, de toda

actividad pedagógica, dado que en clase nada se produce sin cuestionamiento” (p. 96). Su razonamiento se basa en que cada profesor pregunta para ejecutar su clase, para enseñar con propósitos definidos, para reflexionar con sus estudiantes, para evaluar lo que han aprendido y para la construcción de nuevos conocimientos. En esta misma línea Colás Bravo (2009) indica que preguntar es una de las actividades más representativas de la acción didáctica en el aula puesto que, además de ser un recurso al que el profesor dedica gran parte de su tiempo, es una estrategia que puede ejercer una influencia positiva en el aprendizaje de sus estudiantes.

Los planteamientos precedentes son consistentes con Zuleta (2005), quien da cuenta de la importancia de la pregunta y de los ámbitos de acción en que puede ser un aporte significativo para el alumnado: “El uso de la pregunta es sustancial porque propicia la reflexión, el planteamiento de problemas o hipótesis. Favorece, además, la expresión oral y/o escrita, la comunicación entre estudiantes, su atención y la creación de un ambiente favorable de aprendizaje” (p. 116). Añade que la pregunta, en tanto contribución para el aprendizaje, requiere ser aprendida y enseñada en el aula. No obstante, a pesar de que el preguntar es una técnica empleada de forma espontánea, en el aula no siempre se implementa de la manera más adecuada como recurso didáctico (Van de Velde, 2014) o “muchas veces se centra en aspectos formales del lenguaje más que en el significado y el sentido” (Forero Sáenz, 2014, p. 27).

Desde la perspectiva del docente también son muchas las utilidades. De acuerdo con Maarfia (2017a) la pregunta ocupa un lugar fundamental en la interacción que se propicia entre profesor y estudiante pues brinda al docente la posibilidad de comprobar lo que se sabe, de guiar a los educandos hacia las habilidades lingüísticas y de evaluar lo que se ha comprendido. Esta retroalimentación es una condición necesaria en todo proceso de aprendizaje y en los distintos momentos de la clase: la motivación, el desarrollo y el cierre. En el primer momento permite la activación de los conocimientos previos; en el segundo posibilita la adquisición y desarrollo de nuevos conocimientos, el monitoreo, la evaluación formativa y la reflexión y en el tercero propicia la verificación de conocimientos, la evaluación integradora y la reflexión orientada hacia la mejora de los aprendizajes. Por consiguiente, el recurso de la pregunta hace posible el intercambio de saberes y el afianzamiento del conocimiento ya internalizado en el sistema cognitivo de cada estudiante.

Como se ha señalado la pregunta se concibe como una estrategia transversal para el aprendizaje de distintas disciplinas. En el área de la geografía Granados (2017) sostiene que la pregunta como estrategia didáctica no solamente contribuye en la enseñanza del área disciplinar sino en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes (p. 557). Por ello subraya la necesidad de formular preguntas que impliquen diferentes niveles cognitivos. En el ámbito de las ciencias, García González & Furman (2014) destacan el valor de la pregunta para el docente sugiriendo la implementación de situaciones de aprendizaje en las que los estudiantes utilicen el cuestionamiento como “parte fundamental de su trayecto formativo y que los sitúe como protagonistas de la construcción de conocimiento en la escuela, contribuyendo con la creación de hábitos que favorezcan la imaginación, la creatividad y el pensamiento colectivo” (p. 89).

Otro aspecto importante que debe mencionarse es que la pregunta no solamente se da en la relación entre profesor y estudiante, en una relación diádica para aprender nuevos contenidos y reforzar los ya internalizados sino que, asimismo, se hace patente en los ambientes de trabajo colaborativo en los cuales el alumnado aprende en su relación con

“otros” significativos. Para Vargas & Guachetá (2012) la formulación de preguntas en un contexto de colaboración implica “la búsqueda del encuentro de experiencias para hacer viable la comprensión de lo que sucede y les sucede a quienes están presentes en una situación dialógica, por ejemplo, en un salón de clase” (p. 174). En la medida en que se potencie este tipo de aprendizaje, el estudiante dispondrá de herramientas más sólidas para enfrentar los diversos desafíos de la educación formal.

En consonancia con el logro de un aprendizaje significativo es importante mencionar que los objetivos para los que se emplea la pregunta son de diversa naturaleza. Ello no desmerece el valor que algunas tienen respecto de otras pues el conjunto de ellas podría estar en una relación de inclusión donde cada una aporta, desde una arista diferente, a la consecución de aprendizajes de valor para el estudiantado.

En el contexto de la investigación realizada la tabla 1 presenta una tipología de las diferentes finalidades para las que los docentes podrían utilizar la estrategia en el aula.

Tabla 1. Tipología de preguntas de acuerdo con su finalidad

Finalidad	Habilidad cognitivo-lingüística predominante
Verificación de información	Definir/describir
Fines prácticos	Explicar
Reafirmación de la emotividad	Justificar
Establecimiento de la comunicación	Describir/explicar/justificar
Reflexión	Describir/explicar/justificar/argumentar
Aprendizaje	Definir/describir/explicar/justificar/argumentar

Fuente: elaboración propia. Referencia para habilidades cognitivo-lingüísticas, Jorba (2000).

En consonancia con la tabla presentada es posible observar que los diversos tipos de preguntas promueven procesos cognitivos de diversa complejidad. En el caso de la utilización de la pregunta para la reflexión y el aprendizaje se vuelve necesario activar variadas habilidades cognitivo-lingüísticas.

Finalmente cabe destacar que si bien existen diferentes tipos de cuestionamientos que remiten a la dimensión pedagógica y a su rol como instrumento de evaluación, también se concibe a la pregunta “como un conjunto de prácticas sociales” (Zárate, 2015, p. 303). Este hecho conlleva entender el contexto, las ideologías, los conocimientos previos del estudiante y su capacidad para poner en práctica la metacognición.

La reflexión motivada por la formulación de las preguntas en el aula

Todo profesor espera que sus estudiantes pongan en práctica la reflexión en el aula. Concebirla en cada una de las planificaciones implica entender las diferencias entre alumnos, sus habilidades cognitivas, metacognitivas y lingüísticas, entre otras, y diseñar planes de trabajo contextualizado que permitan abordar el aprendizaje desde el conocimiento del mundo del estudiante. Los procesos reflexivos se asocian con un aprendizaje consciente, con un aprendiz involucrado en las tareas que debe resolver y con un profesor receptivo a las necesidades de cada curso. Dicha receptividad puede materializarse a través de la retroalimentación formativa en los distintos momentos de la clase, la que es posible mediante la utilización de las preguntas. Según Capilla (2016), el propósito del sistema educativo en la actualidad es “dotar al sujeto de herramientas

que le permitan construir y reconstruir constantemente saberes diversos por sí mismo” (p. 50). Este tipo de aprendizaje puede potenciarse mediante prácticas efectivas y el desarrollo de habilidades cognitivas, motivadas por el cuestionamiento permanente.

De acuerdo con lo anterior las interrogantes formuladas en el aula van dirigidas a reflejar diferentes grados de conocimiento y a desarrollar una o más habilidades cognitivo-lingüísticas. Es un hecho que en años precedentes el foco de la atención estaba en la memorización y repetición de la información. Sin embargo, en la actualidad el interés se centra en el fomento de habilidades superiores de pensamiento y, por consiguiente, en el desarrollo del pensamiento crítico. Según la perspectiva del profesorado, es relevante el desarrollo y fortalecimiento de variadas habilidades cognitivo-lingüísticas en el alumnado (Jorba, 2000). Una de las habilidades que se busca fortalecer es la argumentación, considerada una habilidad de orden superior que asocia el logro de los aprendizajes con una perspectiva metacognitiva y que implica un trabajo activo y reflexivo por parte del estudiante. Por consiguiente, con su implementación en el aula el estudiantado va más allá de la recepción de contenidos y actúa como un agente crítico de sus procesos.

En su formación como futuros profesores el alumnado debe comprender la importancia de promover la reflexión mediante preguntas que lleven a cuestionar fenómenos, puntos de vista con argumentos sólidos y válidos. Conforme a los momentos de la clase, el cuestionamiento brinda la posibilidad de que los estudiantes hagan uso de su sistema cognitivo para poner en juego una serie de estrategias para el aprendizaje. Al inicio de la sesión el profesor invita a proyectar la información, a la generación de hipótesis. Por su parte, en el cierre de clase propicia la utilización de estrategias metacognitivas para valorar lo abordado en el curso así como para evaluar las dificultades experimentadas y analizar de qué manera sería posible remediarlas para mejorar los aprendizajes. Ello sustenta un trabajo con miras a la resolución de problemas y al pensamiento crítico y reflexivo a lo largo del proceso de formación.

Para la puesta en práctica de estas habilidades y estrategias es importante remarcar que los cambios tecnológicos y sociales han llevado a forjar un estudiante crítico e interactivo que requiere de un aprendizaje basado en metodologías activas, en un ambiente donde es capaz de expresar sus opiniones y cuestionar aquellos aspectos susceptibles de perfeccionar. En esta misma línea, los hallazgos de Méndez Garrido & Conde Vélez (2018) dan cuenta de que “El alumnado demanda una metodología dinámica, participativa, práctica, amena, flexible. Parece defenderse un proceso de trabajo fundamentalmente práctico que permita la participación y un mayor nivel de protagonismo del alumnado en el aula” (p. 25). Este tipo de metodología podría implementarse mediante la utilización de preguntas coherentes con las temáticas y con los objetivos planteados en clases. La finalidad de las preguntas en dicho proceso no solamente sería una forma de inducir repuestas posibles sino un modo de aprendizaje: “el docente pregunta no sólo para activar la búsqueda de respuestas sino para enseñar a preguntar, de modo que el estudiante aprenda a autoestimularse, es decir, aprenda a aprender y con ello a desarrollar su conocimiento” (Morón, 2015, p. 5).

La autoestimulación hacia el descubrimiento de nuevos aprendizajes exige, de manera ineludible, una retroalimentación por parte de los otros significativos tales como los profesores. Es importante que el estudiante reciba la retroalimentación ya sea cuando formula preguntas en el aula como cuando responde a las interrogantes enunciadas por el profesor. Según Yang (2017) la evaluación inmediata de las preguntas y respuestas del alumnado podría garantizar la efectividad de este recurso en el aula, lo que implica que los

docentes necesitan proveer retroalimentación a los estudiantes después de responder a las preguntas. Ello es posible con profesores comprometidos con sus prácticas al interior del aula, que utilizan tanto las buenas experiencias como las dificultades para el mejoramiento de los aprendizajes. Rojas & Joglar (2017) sostienen que “cada vez con más frecuencia, se instala la necesidad de que las y los estudiantes formulen buenas preguntas permitiendo que éstas jueguen distintos roles, desde la construcción de saberes, hasta el desarrollo del pensamiento crítico y creativo” (p. 2).

En relación con la referida construcción del conocimiento, la enseñanza-aprendizaje a nivel reflexivo demanda que los estudiantes sean capaces de emplear estrategias cognitivas y metacognitivas para mejorar los procesos de comprensión y producción del lenguaje. Las mismas estrategias son facilitadas mediante la utilización de una estrategia pedagógica como la pregunta al momento de la activación del conocimiento previo del estudiante. Según Fasel (2013) la aplicación de un enfoque de esta naturaleza no solo crea un aprendizaje activo para el educando sino que también le da acceso a una reflexión metacognitiva sobre su manera de expresarse y de interactuar en sociedad, al tiempo que refuerza la confianza en sus capacidades (p. 29). De igual forma se requiere de profesores preparados para atender a la diversidad de formas de pensamiento de sus estudiantes, docentes competentes en el uso de estrategias para llevar con éxito sus prácticas educativas y maestros dispuestos a guiar y fomentar la reflexión en el aula. Curtet, Perini & Tissot (2015) extreman la importancia de la pregunta como una potente herramienta didáctica para promover un enfoque reflexivo en los futuros docentes.

Resta señalar que la interacción generada entre los estudiantes hace posible un intercambio de saberes y una relación de complementariedad entre los participantes del acto comunicativo. El empleo de preguntas como estrategia didáctica favorece la reflexión en la medida en que potencia una actitud crítica frente a temáticas planteadas y hace posible la construcción de significados relevantes para el estudiante. Del mismo modo, al establecerse como una estrategia que guía el proceso puede derivar en aprendizajes permanentes y significativos para su formación. Finalmente, considerando su valor como estrategia transversal a las diferentes áreas de formación académica, insta a la reflexión, un proceso que juega un papel central para el mejoramiento del desempeño en el aula. Su internalización como estrategia inherente al proceso de enseñanza-aprendizaje irá en directo beneficio de las habilidades cognitivo-lingüísticas, especialmente de la argumentación, tan necesaria para la creación de significados y para el asentamiento de una postura individual que colabora en la definición de la identidad de cada persona.

Metodología

La presente investigación se aproxima a las percepciones que tienen estudiantes de pedagogía acerca de la pregunta y la analiza como una estrategia pedagógica para abordar el subsector de lenguaje y comunicación, específicamente en lo referente a la reflexión que la pregunta puede suscitar en el aula cuando se aborda una temática particular.

El diseño metodológico fue de carácter mixto, con un enfoque descriptivo (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). Para la recolección de información se elaboró un cuestionario en línea conformado por preguntas tanto abiertas como cerradas (Corral, 2010). En concordancia con la bibliografía consultada y los objetivos del investigador los criterios para la incorporación de los cuestionamientos en el instrumento tienen relación con la obtención de información sobre los siguientes tópicos:

-
- a) Habilidades cognitivo-lingüísticas activadas por la pregunta como estrategia didáctica;
 - b) Habilidades cognitivo-lingüísticas reforzadas por la pregunta como estrategia;
 - c) Finalidad con que los docentes en aula emplean la estrategia de cuestionar;
 - d) Términos asociados con el uso de la estrategia, y
 - e) Propósitos por los cuales los estudiantes de pedagogía emplean la pregunta en sus prácticas en establecimientos de enseñanza primaria y secundaria.

El proceso de construcción del cuestionario consideró dos etapas:

- 1) Un estudio normativo aplicado a 50 estudiantes de diferentes carreras de pedagogía, cuyo objetivo fue determinar el índice de aceptabilidad de las interrogantes y enunciados. De una escala de 1 a 5, donde 1 era lo menos aceptable y 5 completamente aceptable, se seleccionaron solamente aquellas preguntas con el nivel de aceptabilidad más alto (4 y 5). Las respuestas a las mismas se ven reflejadas en los resultados del presente estudio.
- 2) Un juicio de expertos a tres profesores universitarios, a fin de recoger comentarios sobre el instrumento y proceder a la realización de los ajustes necesarios antes de la aplicación formal.

Con la información obtenida a partir de las respuestas de los informantes fue posible realizar dos tipos de análisis: uno cualitativo realizado a partir del corpus textual emergente de las respuestas abiertas, bajo el enfoque de la Teoría Fundamentada y el uso del Método Comparativo Constante (Vieytes, 2004; Strauss & Corbin, 2002), y otro de tipo cuantitativo elaborado a través de un Análisis Descriptivo: en concreto, el análisis de frecuencia absoluta.

Objetivos

El objetivo general de la investigación fue analizar la importancia de la pregunta como estrategia didáctica y de reflexión para futuros profesores de lenguaje. Por su parte, los objetivos específicos fueron los siguientes:

1. Determinar las habilidades que las preguntas potencian en el profesorado en formación.
2. Identificar las habilidades que a juicio de los participantes activa la pregunta en el trabajo en aula.
3. Analizar los fines para los cuales la pregunta es más idónea de abordar en el subsector de lenguaje y comunicación.

Participantes

Participaron del estudio cuarenta estudiantes de pedagogía del subsector Lenguaje y Comunicación que cursan su tercer año en una universidad chilena. La edad promedio del grupo fue de 21 años. La muestra se define como no probabilística intencionada dado que fue el propio investigador quien seleccionó intencionalmente a los sujetos que participaron en la investigación (Albert, 2007; Otzen & Manterola, 2017; Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Procedimiento

Las técnicas de recolección de datos corresponden a las respuestas generadas mediante el cuestionario en línea con preguntas abiertas y cerradas. Las fases de trabajo se llevaron a cabo durante un semestre lectivo. Los contenidos de la asignatura están relacionados con la didáctica del lenguaje, especialmente en el área de la comprensión. A lo largo del semestre se abordó la pregunta como estrategia para la comprensión y la producción

de discursos. Un mes antes del término del semestre se solicitó a los estudiantes de pedagogía participantes responder el cuestionario, cuya información se trabajó de manera confidencial. No todos los estudiantes, pertenecientes a dos secciones diferentes, respondieron a dicho cuestionario.

Resultados

Con el propósito de estudiar la pregunta como estrategia didáctica el análisis de los datos se focalizó en la identificación de las habilidades que las preguntas potencian y activan en el trabajo en aula, y en la relevancia para el trabajo en la especialización de lenguaje y comunicación.

El cuestionario aplicado permitió conocer qué habilidades lingüístico-cognitivas se movilizan al momento de formular una pregunta en clase. De acuerdo con el proceso de recolección los informantes responden desde su posición de estudiantes de una carrera universitaria de pedagogía y, al mismo tiempo, desde la perspectiva de futuro profesor. A continuación se da cuenta de los porcentajes obtenidos por el grupo en cada una de las habilidades fundamentales para los estudiantes de lenguaje.

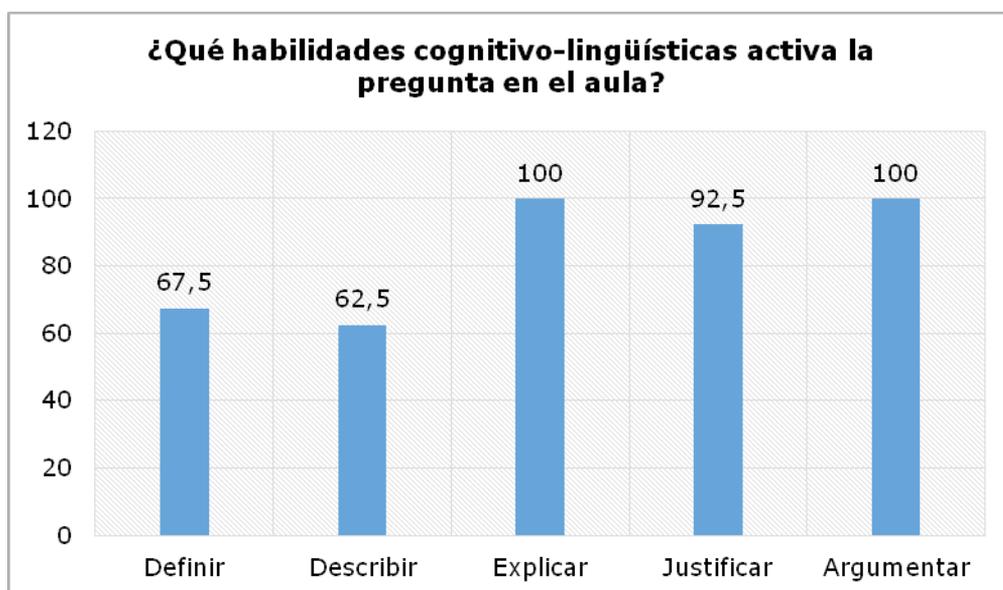


Figura 1. Porcentaje de respuesta sobre todas las habilidades activadas por la pregunta

La figura 1 evidencia la percepción que poseen los informantes acerca de todas las habilidades lingüístico-cognitivas que la pregunta, como estrategia, activa en el aula. De acuerdo con los resultados, el 100% de los participantes considera que tanto la habilidad de argumentar como la de explicar están íntimamente relacionadas con el uso de la pregunta durante el trabajo académico. Por su parte, las otras habilidades también se accionan dependiendo de la finalidad con la que se aborde la pregunta en clase.

Ahora, frente a la elección de una sola alternativa, los resultados suelen ser similares en aquellas habilidades que presentan un más alto porcentaje de valoración. Como se reconoce en educación, una de las habilidades que más buscan reforzar los docentes en el alumnado es la argumentación, independientemente del nivel de escolarización y de la carrera universitaria que cursa cada estudiante.



Figura 2. Porcentaje de respuesta sobre habilidad más reforzada por la pregunta

La figura 2 muestra que el 55% del estudiantado participante reconoce que la pregunta favorece la capacidad de argumentar y el 37,5% señala que refuerza el explicar. Esta última es una habilidad básica y fundamental para los docentes pues en cada acto comunicativo y didáctico el profesor debe explicar a sus estudiantes. De la misma forma los alumnos deben explicar conceptos, teorías y aprendizajes, entre otros. Por ello se considera que la formulación de preguntas media como estrategia en una relación bidireccional: el estudiante cuestiona cuando tiene dudas acerca de un tema y el profesor, por su parte, pregunta cuando quiere verificar información o el aprendizaje frente a una temática específica.

Con la idea de profundizar en dicha información se solicitó a los informantes justificar la respuesta sobre las habilidades más afianzadas en los estudiantes en el aula. Debido a la diversidad de respuestas y a la extensión de las mismas se presentan fragmentos de discurso seleccionados de manera aleatoria. A fin de resguardar la confidencialidad de los participantes se utiliza la abreviación E (“estudiante”) con el número empleado para efectos de codificación.

Tabla 2. Discurso relacionado con la pregunta como estrategia para la explicación.

Código	Respuestas
E07	“La pregunta mejora la capacidad para explicar porque comúnmente los estudiantes no se dan el trabajo de desarrollar sus ideas”.
E12	“A través de la pregunta el estudiante puede explicar su punto de vista”.
E18	“Las preguntas que los estudiantes hacen en el aula al profesor son para pedir la explicación de algún concepto que no ha quedado claro o en el caso del profesor que pregunta a los alumnos, mayoritariamente es para saber si el estudiante puede explicar lo que se ha enseñado”.

Fuente: elaboración propia.

En los ejemplos exhibidos en la tabla 2 se advierte que la pregunta desempeña un papel fundamental a la hora de explicar aspectos de significación para la clase. Concretamente, los informantes destacan la importancia de la explicación y la relacionan de manera directa con la labor del profesor, con la clarificación de ideas o conceptos y con la consolidación de conocimientos. Por su parte, los discursos que se exponen a continuación muestran una valoración de la pregunta como una estrategia para fomentar la capacidad de argumentar.

Tabla 3. Discurso relacionado con la pregunta como estrategia para la argumentación.

Código	Respuestas
E27	“La pregunta en el aula podría activar todas las habilidades cognitivo-lingüísticas, en especial la argumentación, porque es una estrategia transversal a los diferentes contenidos de la carrera”
E37	“La habilidad de argumentar, que es de mayor complejidad y puede incluir todas las anteriores, se refuerza por la pregunta a la hora de apropiarse del conocimiento y del aprendizaje”.
E40	“Cuando el estudiante argumenta su respuesta demuestra sus conocimientos, le permite defender su postura y obtener seguridad”.

Fuente: elaboración propia.

Los casos presentados plasman una relación estrecha entre la utilización de la pregunta y la necesidad de que los estudiantes desarrollen la capacidad de defender sus ideas y puntos de vista. Asimismo se hace mención a la complejidad de unas habilidades en comparación con otras. Esta noción se complementa con la existencia de una transversalidad en el uso de la pregunta, que permite activar diferentes habilidades y, al mismo tiempo, responder a los distintos requerimientos propios de una actividad curricular.

Con el propósito de ahondar aún más en la utilización de la pregunta como estrategia pedagógica se buscó determinar, a través de un cuestionamiento de tipo cerrado, con qué finalidad el docente utiliza más habitualmente la pregunta en el aula de enseñanza media.

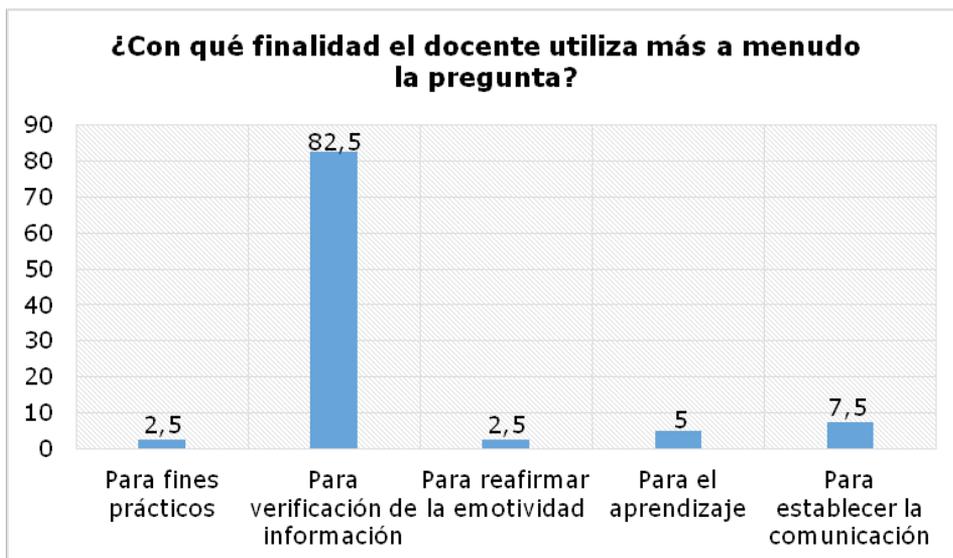


Figura 3. Porcentaje de respuesta sobre finalidad para utilización de la pregunta.

La figura 3 refleja que los docentes emplean más frecuentemente la estrategia de la pregunta como una forma de verificación de información; en concreto, el 82,5% manifiesta esta elección. Tales respuestas son complementadas por el análisis cualitativo del discurso de los participantes. En una pregunta abierta se les solicita que señalen, desde su papel de futuro educador (a), las tres palabras que asocian al uso de la pregunta en el aula. Al analizar la primera de dichas palabras se obtienen las siguientes frecuencias.

Tabla 4. Términos asociados a la estrategia de formulación de preguntas.

Términos	Frecuencia	%
Reflexión	12	30
Aprendizaje	8	20
Conocimiento	7	17,5
Pensamiento crítico	6	15
Metacognición	5	12,5
Argumentación	2	5

Fuente: elaboración propia.

Según la tabla, 12 estudiantes de pedagogía (30%) sostienen que la pregunta se asocia a la reflexión en el aula. Por su parte, el 20% la asocia al aprendizaje y el 17,5% al conocimiento. Otras palabras mencionadas (en segundo y tercer lugar) son: asimilación, ayuda, coevaluación, cognición, comprensión, comunicación, contexto, diálogo, duda, ejemplificación, estimulación, evaluación, evidencia, interacción, interpretación, juicio, monitoreo, objetividad, observación, opinión, percepción, proceso, resolución, retroalimentación, transformación y verificación. Dentro de los términos mencionados en segundo y tercer lugar los citados con mayor frecuencia fueron monitoreo y retroalimentación, los que habitualmente se relacionan con la evaluación y cierre de una clase.

Discusión

La formulación de preguntas en el aula favorece el intercambio comunicativo y la integración de saberes por parte del alumnado. De acuerdo con los hallazgos de esta investigación los informantes consideran de gran relevancia la pregunta dado que fomenta las habilidades cognitivo-lingüísticas referidas a la explicación y a la argumentación. Si bien el uso de la estrategia podría asociarse con una tarea cotidiana, implica un pensamiento crítico y reflexivo de los estudiantes tal como señalan González & Castro (2011), quienes afirman que aprender a preguntar no se realiza de manera automática sino que requiere de la intervención del profesor para dirigir y monitorear los procesos involucrados. La implementación de la estrategia necesita “una estructura didáctica que lleve a los alumnos a otros niveles de pensamiento” (p.59) en los que pueda tomar decisiones y resolver situaciones problemáticas.

Los datos presentados realzan la importancia de la pregunta como estrategia para ser utilizada en los distintos momentos de la clase, hallazgo consistente con Prabowo & Alfiyanti (2013) quienes ponen énfasis en el valor del cuestionamiento como una herramienta para motivar el interés de los estudiantes por un tema en específico, para activar los conocimientos previos y para cumplir con los propósitos definidos por el docente.

Otro hallazgo importante se relaciona con el hecho de que si bien a juicio de los informantes la pregunta surge como una estrategia para el desarrollo del pensamiento crítico y de la reflexión, el profesorado de enseñanza media formula preguntas esencialmente para practicar la memorización y la verificación de información.

Desde una perspectiva eminentemente cualitativa se analiza el discurso derivado del cuestionamiento: “Desde su rol como futuro educador, ¿con qué propósito usaría la pregunta en el aula?”. Con las respuestas y el consiguiente análisis del contenido temático (Gibbs, 2012) se definieron cuatro categorías principales que no son mutuamente excluyentes:

1. La pregunta potencia una actitud crítica.
2. La pregunta permite la construcción de aprendizajes.
3. La pregunta fomenta el autoaprendizaje.
4. La pregunta genera reflexión para la mejora del desempeño en aula.

La pregunta potencia una actitud crítica

En consonancia con las respuestas obtenidas se constata en los estudiantes de pedagogía una valoración de la pregunta en tanto promueve una actitud crítica frente a los aprendizajes y a la manera de evaluar los conocimientos adquiridos.

Un informante indica que: “Utilizaría la interrogante para verificar que los estudiantes presenten claridad sobre el tema enseñado y que sean capaces de llevar su conocimiento a una habilidad superior, como el argumentar” (estudiante 9).

Otro informante señala que el uso de la estrategia le permitiría “reforzar habilidades cognitivas en el estudiante y, de este modo, adoptar una actitud crítica” (estudiante 15).

Esta misma idea es recogida en el siguiente discurso por otro informante (estudiante 21): “Implementaría la estrategia para evaluar el aprendizaje de los estudiantes y verificar la comprensión de los contenidos trabajados, así como para activar los conocimientos previos y lograr que reflexionen sobre un tema. Fuera del aula se puede utilizar con el fin de obtener nueva información de interés y, asimismo, reflexionar y generar opiniones críticas”.

La pregunta como construcción de aprendizajes

La pregunta contribuye al proceso de enseñanza-aprendizaje en la medida en que los aprendices son capaces de construir sentidos (Ausubel, 2009). Ese es, precisamente, uno de los hallazgos del estudio. Los futuros docentes declaran que la pregunta les permite retroalimentar sus propios procesos al interior del aula y, al mismo tiempo, les brinda la posibilidad de instalarse en sus centros de práctica con una herramienta efectiva para el logro de los aprendizajes del estudiantado.

La idea antes referida es consistente con Döş et al. (2016) quienes postulan que la interrogación contribuye especialmente a la enseñanza efectiva de todos los educandos, lo que es posible en la medida en que exista una inmersión en el conocimiento de cada agente involucrado en el proceso. Uno de los estudiantes de pedagogía indica que utilizaría la pregunta para asegurarse “de que los estudiantes se encuentren aprendiendo sobre alguna temática y saber qué es lo que debe reforzarse en cuanto a contenidos”, es decir, como una estrategia para ir consolidando los aprendizajes y reforzando aquellos más deficitarios. Dicha construcción de aprendizajes es mediada por el diálogo entre los estudiantes y con el profesor, lo que hace posible mantener activa la clase.

La pregunta como fomento del autoaprendizaje

En apoyo a los postulados de Maarfia (2017b) la pregunta como estrategia pedagógica fomenta el autoaprendizaje dado que es una estrategia flexible que puede ser utilizada tanto por el profesor como por los estudiantes en distintos momentos del proceso de enseñanza. En este contexto los informantes expresan que la estrategia puede ser implementada como “método de verificación de aprendizaje” (estudiante 16) y, a su vez, como un recurso que les permitiría “ser protagonistas de su aprendizaje” (estudiante 11), confirmando lo referido por Morón (2015) acerca de que esta estrategia constituye uno de los medios más eficaces para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se subraya el hecho de que el aprendiz debe responsabilizarse de su proceso y asumir el compromiso de aplicar las estrategias necesarias para afianzar sus conocimientos.

Otro de los informantes (estudiante 25) manifiesta que, “la utilizaría como preguntas guiadas que lleven a los alumnos a descubrir por sí mismos el aprendizaje, así como para verificar cómo están adquiriendo los conocimientos y, por último, para impulsarlos a desarrollar sus habilidades comunicativas generando respuestas inmediatas cada vez más eficaces de sus propias interpretaciones”.

La pregunta genera reflexión para la mejora del desempeño en aula

En consonancia con lo que afirman González & Castro (2011) los resultados revelan que la pregunta podría motivar la reflexión puesto que brinda al estudiante la posibilidad de ir monitoreando su propio aprendizaje y de analizar aquellos aspectos más significativos del mismo. La mayoría de los informantes declara que la pregunta permite consolidar conocimientos y constatar qué se debe reforzar. Asimismo señalan que la pregunta podría motivar la reflexión durante la clase o después de una actividad, lo que implicaría instancias para asentar contenidos, desarrollar habilidades y reforzar nuevos conocimientos que, consecuentemente, podrían ser vinculados con el diario vivir de cada estudiante y aplicados en circunstancias reales.

Mientras para unos informantes la formulación de preguntas se asocia directamente con la resolución de problemas, para otros se relaciona con el desarrollo de habilidades cognitivo-lingüísticas tales como el argumentar, lo que deviene en una motivación por profundizar aún más en los aprendizajes que ya se han internalizado. Uno de los discursos (estudiante 30) establece que “El responder una pregunta requiere de una reflexión, sobre todo si se quiere argumentar. El profesor puede pedir al alumno desarrollar más la respuesta, o que entre toda la clase se elabore una respuesta más completa. Si se presenta algún error el profesor los va guiando por medio del diálogo”.

Conclusiones

Como estrategia pedagógica la pregunta requiere sofisticación en su uso y demanda una planificación detallada sobre la forma de implementarse en el aula. En este contexto Maarfia (2017a) sostiene que los docentes deben estar atentos a ciertos aspectos de su actividad de cuestionamiento, a saber, la longitud de las preguntas, la velocidad de su secuencia, las situaciones fuera de la clase a las que se refieren y, finalmente, su adecuación con el nivel de producción de los estudiantes. Dado que los maestros pasan gran parte de su jornada escolar haciendo preguntas, Joseph (2018) señala que es importante que dediquen tiempo a planificar los cuestionamientos específicos para alentar la discusión y desafiar el pensamiento crítico. Se recomienda pensar en la adaptabilidad de las preguntas, implementando estrategias interrogativas que permitan a los estudiantes comprender mejor y ponerlos en una situación de profundización del conocimiento y de su capacidad reflexiva.

Si bien existen diferentes tipologías de preguntas, la mayor parte de ellas plantean como ideal el desarrollo del pensamiento crítico y de la reflexión. No obstante, según declaran los informantes del estudio, los docentes formulan las preguntas, prioritariamente para ejercitar la memorización y la verificación de información aunque reconocen los esfuerzos por el desarrollo de la argumentación en el estudiantado. En virtud de lo presentado, las principales conclusiones que derivan de la presente investigación son las siguientes:

En primer lugar, las habilidades que según el alumnado de pedagogía potencian las preguntas son *el argumentar* y *el explicar*. Por su parte, las otras habilidades (como el definir, describir y justificar) también se activan dependiendo de la finalidad con la que se aborde la pregunta en clases.

En segundo lugar, una de las habilidades que más busca reforzar el profesorado en sus estudiantes es la argumentación, independientemente del nivel de escolarización o de la carrera universitaria. Según el estudio la pregunta favorece la capacidad de argumentar y la habilidad de explicar, habilidad básica y fundamental para el estudiantado de pedagogía en sus prácticas cotidianas.

En tercer lugar, aunque existen diferentes ámbitos de acción de la pregunta, la finalidad con la que los docentes de educación primaria y secundaria emplean con mayor frecuencia esta estrategia es la verificación de información. Este dato parece contradecir los planteamientos del estudiantado de pedagogía, quienes relevan la importancia de esta estrategia pedagógica para desarrollar la reflexión y el pensamiento crítico.

Como cuarta conclusión, la formulación de preguntas se presenta como una estrategia cimentada en una relación bidireccional pues el estudiante cuestiona cuando tiene dudas acerca de un tópico particular y el docente, por su parte, pregunta cuando quiere verificar información o el aprendizaje de sus estudiantes.

Finalmente, para los estudiantes de pedagogía participantes, la pregunta se asocia directamente con la reflexión en el aula y con la adquisición de nuevos aprendizajes significativos para la formación académica del alumnado, independientemente de su clasificación, al tiempo que potencia una actitud crítica y fomenta el autoaprendizaje, aspectos fundamentales para el asentamiento de saberes permanentes en el tiempo.

Referencias bibliográficas

Abio, G. (2010). Algunas reflexiones sobre la realización de preguntas por profesores de lenguas en formación. *MarcoELE revista de didáctica ELE*, 10, 1-19. https://marcoele.com/descargas/10/abio_preguntas-profesores.pdf

Albert, M. J. (2007). *La investigación educativa*. Madrid: Claves teóricas. https://www.academia.edu/27287685/La_Investigaci%C3%B3n_Educativa_Claves_Te%C3%B3ricas_-_Albert_G

Arnoux, E., Nogueira, S., & Silvestri, A. (2007). Habilidades metacomprendivas en estudiantes de profesorado: la formulación de preguntas. *Revista Folios* (25), 81-95. <https://doi.org/10.17227/01234870.25folios81.95>

Asensio-Muñoz, I. & Ruiz de Miguel, C. (2017). Medida y evaluación de las creencias sobre la profesión de los maestros en formación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3), 79-91. <https://doi.org/10.6018/reifop.20.3.265231>

Ausubel D., Novak J., & Hanesian H. (2009). *Psicología Educativa, un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Trilla.

Caira Rojas, J., Urdaneta, E. & Mata Guevara, L. (2014). Estrategias para el aprendizaje significativo de procesos de fabricación mediante orientación constructivista. *Opción*, 30(75), 92-103. ISSN: 1012-1587. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=310/31035400006>

Capilla, R. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 7(2), 49-62. <https://doi.org/10.18861/cied.2016.7.2.2610>

Colás-Bravo, M. (2009). La formulación de preguntas en el acto didáctico: un estudio comparativo. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica* [Internet]. <https://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/view/3151>

Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, 20(36), 152-168. <https://studylib.es/doc/5403092/dise%C3%B1o-de-cuestionarios-para-recolecci%C3%B3n-de-datos>

Costa, A. & Kallick, B. (2015). Five strategies for questioning with intention. *Educational Leadership*, 73(1), 66-69. https://www.nwrpdp.com/uploads/1/2/3/3/123306057/5_strategies_for_questioning_with_intention_el.pdf

Curtet, L., Perini, D., & Tissot, S. (2015). Le questionnement : proposition d'un outil d'analyse d'une pratique ordinaire. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, 18, 61-76. <http://revuedeshep.ch/pdf/18/18-04-Curtet-Perini-Tissot.pdf>

Döş, B., Bay, E., Aslansoy, C., Tiryaki, B., Çetin, N., & Duman, C. (2016). An analysis of teachers' questioning strategies. *Educational Research and Review*, 11(22), 2065-2078. doi: 10.5897/ERR2016.3014 , <https://academicjournals.org/journal/ERR/article-full-text-pdf/A09F37161683>

Eshach, H., Dor-Ziderman, Y., & Yefroimsky, Y. (2014). Question Asking in the Science Classroom: Teacher Attitudes and Practices. *J Sci Educ Technol*, 23, 67-81. doi: 10.1007/s10956-013-9451-y , https://www.academia.edu/15726699/Question_Asking_in_the_Science_Classroom_Teacher_Attitudes_and_Practices

Fasel, S. (2013). L'utilisation des stratégies de communication lors d'interactions orales en langue étrangère. HEP VAUD – Travail de mémoire, Master en Enseignement Secondaire II. <https://www.patrinum.ch/record/17001>

Forero Sáenz, A. (2014). El uso de las preguntas por parte del docente en la clase de matemáticas y sus efectos en las respuestas y conversaciones de los niños. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/283542/afs1de1.pdf?sequence=1>

García González, S. & Furman, M. (2014). Categorización de preguntas formuladas antes y después de la enseñanza por indagación. *Praxis & Saber*, 5(10), 75-91. <https://doi.org/10.19053/22160159.3023>

García, S. & Martínez, C. (2014). La importancia de las habilidades cognitivo-lingüísticas asociadas al estudio de la Astronomía desde la perspectiva del profesorado. *Enseñanza de las ciencias*, 32(1), 179-197. https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2014v32n1/edlc_a2014v32n1p179.pdf

Gibbs, G. (2012). *El análisis de datos cualitativos en investigación cualitativa*. Madrid: Morata. <https://dpp2016blog.files.wordpress.com/2016/08/graham-gibbs-el-anc3a1lisis-de-datos-cualitativos-en-investigacion3b3n-cualitativa.pdf>

González, M. & Castro, A. (2011). Impacto del ABP en el desarrollo de la habilidad para formular preguntas de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista de Docencia Universitaria*, 9(1), 57-66. <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6180/6230>

Granados, J. (2017). La formulación de buenas preguntas en didáctica de la geografía. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63(3), 545-559. https://ddd.uab.cat/pub/dag/dag_a2017m9-12v63n3/dag_a2017v63n3p545.pdf

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill. https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf

Jorba, J. (2000). La comunicación y las habilidades cognitivo-lingüísticas. En J. Jorba, I. Gómez y Á. Prats (Eds.), *Hablar y escribir para aprender: uso de la lengua en situación de enseñanza-aprendizaje desde las áreas curriculares*, pp. 29-49. Madrid: Síntesis. <https://es.scribd.com/doc/62536729/Jorba-2000-Hablar-y-Escribir-Para-Aprender-Copia-con-fines-academicos>

Joseph, S. (2018). Questions Teachers Ask: An Exploratory Study of Teachers' Approach to Questioning in the Primary and Secondary Classroom. *Journal of Education & Social Policy*, 5(1), 77-87. http://jespnet.com/journals/Vol_5_No_1_March_2018/9.pdf

López Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 37(22), 41-60. https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf

López, S., Veit, E. & Solano, I. (2014). La formulación de preguntas en el aula de clase: una evidencia de aprendizaje significativo crítico. *Ciência & Educação*, 20(1), 117-132. <https://doi.org/10.1590/1516-731320140010007>

Maarfia, N. (2017a). De l'usage (in)efficace du questionnement par l'enseignant en classe de FLE au primaire. *Recherches en didactique des langues et des cultures*, 14(2), 1-13. doi: 10.4000/rdlc.1910 <https://journals.openedition.org/rdlc/1910>

Maarfia, N. (2017b). Pour une didactisation du questionnement en classe de langue étrangère. *Synergies Chili*, 13, 95-106. https://www.researchgate.net/profile/Nabila_Maarfia/publication/323587635_Pour_une_didactisation_du_questionnement_en_classe_de_langue_etrangere/links/5b601e08458515c4b25475b3/Pour-une-didactisation-du-questionnement-en-classe-de-langue-etrangere.pdf

Melgar, M., Elisondo, R., Donolo, D., & Stoll, R. (2016). El poder educativo de lo inesperado. *Estudio de experiencias innovadoras en la universidad. Cuadernos de Investigación Educativa* 7(2), 31-47. <https://revistas.ort.edu.uy/cuadernos-de-investigacion-educativa/articulo/view/2609/2592>

Méndez Garrido, J. & Conde Vélez, S. (2018). La autorreflexión inicial: una estrategia para la mejora de la práctica docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 17-31. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.21.1.270591>

Morón, F. (2015). La importancia de hacer buenas preguntas a nuestros alumnos de la ESO. *Revista Arista Digital*, 54, 1-12. http://www.afapna.es/web/aristadigital/archivos_revista/2015_marzo_5.pdf

Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Prabowo, A. & Alfiyanti, K. (2013). An analysis of teachers' questioning strategies during interaction in the classroom: a case of the eight grade SMP PGRI 01 Semarang. *ETERNAL (English Teaching Journal)*, 4(1), 40-53. Doi: 10.26877/eternal.v4i1.1945 <https://pdfs.semanticscholar.org/e5b4/4cc71b3a6237ef76c7e741ff6425082b7292.pdf?ga=2.25147514.1175084062.1594820657-535491307.1593890778>

Rojas, A. & Joglar, C. (2017). Promoviendo buenas preguntas en la clase de ciencias a partir de situaciones problema. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017. <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R1318-1.pdf>

Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Universidad de Antioquia: Colombia. <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>

Van de Velde, H. (2014). Aprender a preguntar, preguntar para aprender. ¿Cómo lo hacemos para aprovechar al máximo la pregunta como recurso pedagógico-didáctico? *ABACOenRED. Aprendizajes Basados en Actitudes Cooperativas*. https://www.ugel05.gob.pe/documentos/10_Saber_Preguntar_Vandevelde.pdf

Vargas, G. & Guachetá, E. (2012). La pregunta como dispositivo pedagógico. *Itinerario Educativo*, 26(60), 173-191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6280194>

Vieytes, R. (2004). *Metodología de la Investigación en organizaciones, mercado y sociedad*. Buenos Aires: Editorial de las Ciencias. <https://es.scribd.com/doc/97493378/Metodologia-de-la-investigacion-en-organizaciones-mercado-y-sociedad>

Yang, H. (2017). A Research on the Effective Questioning Strategies in Class. *Science Journal of Education*, 5(4), 158-163. doi: 10.11648/j.sjedu.20170504.16 <http://spgjedu.com/article/197/10.11648.j.sjedu.20170504.16>

Zárate, A. (2015). El uso de las preguntas de comprensión crítica en los libros de texto. *Foro de Educación*, 13(19), 297-326. doi: <http://dx.doi.org/10.14516/fde.2015.013.019.013>

Zuleta, O. (2005). La pedagogía de la pregunta. Una contribución para el aprendizaje. *Educere*, 9(28), 115-119.



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

* Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile)

¹ Claudine Glenda Benoit Ríos Doctora en Lingüística, Magíster en Lingüística, Licenciada en Educación y Profesora de Español Universidad de Concepción (Chile). Académica, departamento de Didáctica, Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción (Chile). Investigadora en procesos de comprensión y producción del lenguaje y estrategias colaborativas durante el procesamiento.

Notas

Aprobación final del artículo: editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín.
Contribución de autoría: la elaboración del artículo es obra únicamente de la autora.

i Traducción libre.

Desarrollo de la motivación en estudiantes de secundaria mediante la implementación de un programa educativo en Artes Plásticas basado en el Aprendizaje Cooperativo

Development of motivation in secondary students through the implementation of an educational program in Plastic Arts based on Cooperative Learning

Implementação de um programa educacional de artes plásticas baseado no Aprendizagem Cooperativo sobre motivação em estudantes do colégio

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2990](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2990)

Efraín Romero Artavia*¹
<https://orcid.org/0000-0002-7652-9133>

Andrea Mora Campos**²
<https://orcid.org/0000-0001-9813-2674>

Wendy González Víquez***³
<https://orcid.org/0000-0003-2836-8096>

Patricia Renee Garbanzo Hernández****⁴
<https://orcid.org/0000-0002-2027-6990>

José Andrey Zamora-Araya*****⁵
<http://orcid.org/0000-0001-6050-5850>

Fabiola Quirós*****⁶
<https://orcid.org/0000-0003-2214-9044>

Silvia García Vargas*****⁷
<https://orcid.org/0000-0002-0960-3567>

Fecha de recibido: 22/08/2019

Fecha de aceptado: 13/03/2020

Resumen

Esta investigación analiza el desarrollo de la motivación de estudiantes de octavo año de una institución de educación pública de Costa Rica en la clase de Artes Plásticas (AP)ⁱ mediante la implementación de un programa educativo basado en el Aprendizaje Cooperativo (AC) (Johnson, Johnson & Holubec, 1994). En cuanto a instrumentos y materiales, para realizar la investigación se adaptó y validó la Escala de Motivación Académica (EMA) (Manassero y Vázquez, 2000) para determinar la Motivación (M) en estudiantes de enseñanza secundaria. Para el proceso de recolección de la información se utilizaron técnicas cualitativas tales como el cuestionario y la observación con el fin de evidenciar los diferentes aspectos de la motivación. La población participante estuvo conformada por estudiantes de octavo año, entre los 13 y 15 años de edad. Asimismo se emplearon dos grupos: uno de estudio y otro control. Se concluye que

el desarrollo de la motivación mejoró en el grupo experimental con la intervención de las estrategias procedentes del AC desde el acercamiento cualitativo. No obstante, los métodos cuantitativos de recolección de datos no aportaron evidencia estadísticamente significativa a favor del grupo de estudio ya que el instrumento no fue sensible al paso del tiempo. Por tanto, esta escala no se recomienda para estudios de diseño longitudinal experimental.

Palabras clave: aprendizaje cooperativo, motivación, artes plásticas, secundaria, EMA.

Abstract

This research analyzes the development of motivation among eight-grade students at a public secondary school in Costa Rica in Plastic Arts classroom, through the implementation of an educational program based on Cooperative Learning (AC) (Johnson, Johnson, & Holubec, 1994). The Academic Motivation Scale (EMA) (Manassero & Vázquez, 2000) was adapted and validated to determine the Motivation (M) among these students. Qualitative techniques such as questionnaires and observation were used to collect information, so as to make evident the different aspects of Motivation. The population under study consisted of eight-grade students, ranging from ages 13 to 15, divided in two groups: a study group and a control group. It was concluded that motivation development was improved in the experimental group with the intervention of cooperative learning strategies from a qualitative approach. However, quantitative methods for collecting information did not contribute with statistically significant evidence in favor of the study group, because the instrument was not sensitive to the passing of time. Therefore, this scale is not recommended for studies of experimental longitudinal design.

Keywords: cooperative learning, motivation, plastic arts, secondary education, AMS.

Resumo

Essa pesquisa analisa o desenvolvimento da motivação em alunos da oitava série de um colégio de educação pública da Costa Rica na aula de Artes Plásticas, através da implementação de um programa educacional baseado no Aprendizado Cooperativo (AC) (Johnson, Johnson e Holubec, 1994). Quanto aos instrumentos e materiais para a realização da pesquisa, a Escala de Motivação Acadêmica (EMA) foi adaptada e validada (Manassero e Vázquez, 2000) para determinar a Motivação (M) em estudantes de ensino médio. No processo de coleta de informação, foram utilizadas técnicas qualitativas, como o questionário e a observação, aos fins de salientar os diferentes aspectos da M. A população participante esteve composta por estudantes da oitava série, com idades entre 13 e 15 anos, aliás, foram utilizados dois grupos, um de estudo e outro de controle. Conclusão: conclui-se que o desenvolvimento da motivação melhorou no grupo experimental com a intervenção das estratégias oriundas do AC de abordagem qualitativa, não obstante, as análises mostram que não há diferenças estatisticamente significativas no grupo de estudo, devido ao fato de que o instrumento não era sensível ao decorrer do tempo. Portanto, essa escala não é recomendada para análises experimentais de desenho longitudinal.

Palavras chave: aprendizagem cooperativa, motivação, artes visuais, colégio, ema.

Introducción

Este estudio tuvo como objetivo analizar el desarrollo de la motivación en estudiantes de secundaria mediante la implementación de un programa educativo en AP basado en el AC.

Según Orozco (2013), Muñoz (2009) y Gilbert (2005) la falta de motivación es la causa del bajo desempeño académico del estudiantado, lo que constituye un problema cotidiano en clases de AP ya que esta materia usualmente es relegada con respecto a otras por no ser prioritaria (Romo, 1997). De tal forma es oportuno implementar estrategias que promuevan los intercambios sociales, la diversidad y el diálogo entre iguales como herramienta que permita intensificar el interés y la motivación en el aula.

Por lo antedicho, una metodología que puede colaborar en las clases de AP es la del Aprendizaje Cooperativo (AC). El mismo está constituido por una serie de estrategias e instrucciones de atención a la diversidad (Duran y Vidal, 2004) que según Duran y Monereo (2012) favorece al discente en su forma de aprender ya que se trabaja con grupos pequeños. Esto maximiza la asimilación de conocimientos de todos los integrantes del grupo al compartir experiencias, materiales y otras destrezas mediante el apoyo mutuo y con el establecimiento de metas comunes (Ferreiro y Espino, 2009) para lograr el aprendizaje propio y colectivo (Johnson & Johnson, 1994). Todos los miembros del equipo son necesarios sin importar la labor que desempeñen porque cumplen una función dentro del grupo (Johnson, Johnson & Holubec, 1994).

Según Duran y Vidal (2004) los grupos que trabajan con AC desarrollan una alta dependencia positiva entre los actuantes del grupo así como desenvolvimiento, resolución de problemas, pensamiento crítico, mejor autoestima y rendimiento académico (Ferreiro y Espino, 2009; Liao, 2006; Pujolàs, 2003). Otros aspectos importantes que fomenta esta metodología son el liderazgo, la alta interdependencia positiva, la interacción social que promueve un desarrollo elevado de pensamiento crítico y la adaptabilidad así como la madurez psicológica y emocional, de tal manera que produce mayores niveles de M en las clases (Ferreiro y Espino, 2009; Duran y Vidal, 2004; Pujolàs, 2003; Duran y Monereo, 2012; Lara 2001).

Investigaciones realizadas en el área de las AP y AC en la enseñanza de música demostraron que el estudiantado mejoró aspectos tales como el autoconcepto académico respecto a un grupo control. Estos hallazgos también se han corroborado en otros ámbitos fuera del académico como, por ejemplo, el laboral (Ruiz, 2012).

El AC permite que los estudiantes entablen relaciones responsables y a largo plazo que los motivan a realizar sus tareas asignadas, cumplir con sus obligaciones y desarrollarse social y académicamente (Johnson, Johnson & Smith, 1998) debido a que pueden llevar a cabo trabajos colectivos que fomentan la colaboración y el desarrollo escolar de unos a otros (Johnson, Johnson & Holubec, 1994, p. 7).

Con base en lo anterior puede afirmarse que el AC fortalece la motivación. Tal como lo indican López (2009) y Panitz (1999) la motivación es uno de los efectos no cognitivos del AC, como una consecuencia de las situaciones afectivas, interpersonales y sociales resultantes de la cohesión grupal y que resulta eficaz para incrementar el rendimiento académico por la MI. Esta, a su vez, determina el rendimiento en expectativas futuras tales como persistencia, curiosidad, rendimiento y éxito.

Dentro de las ventajas de esta metodología se encuentra la capacidad de generar espacios semejantes a la vida real tales como el trabajo en grupo (Chenich & Santos, 2005), ya que cuando se incorpora el AC al quehacer diario normal las conductas de pedir y proporcionar ayuda se tornan genuinas y verdaderas, de tal manera que se mejora el desenvolvimiento social del estudiantado así como sus oportunidades de aprendizaje. Esto se produce porque el AC es parte de la naturaleza del ser humano, que es un ser social que convive en grupos de personas por diferentes motivos: supervivencia, procreación, diversión, motivos económicos u otros. De tal manera, al cooperar unos con otros se desarrollan facultades de convivencia que todo ser humano requiere para vivir en sociedad (Hauser, 1978).

Asimismo, en el AC los grupos estudian tanto el nivel de eficacia para lograr las metas propuestas como la medida de trabajo conjunto para garantizar una mejoría en su aprendizaje y, por ende, en su trabajo en equipo. Como resultado de este proceso los estudiantes logran conformarse en el mejor grupo posible en beneficio de ellos mismos (Johnson, Johnson & Smith, 1998; Johnson, Johnson & Holubec, 1994). Por todo lo anterior el AC podría contribuir en las clases de AP (Johnson y Johnson, 1999) como aspecto favorable para el desarrollo de la M. Por dicha razón, con los insumos del estudiantado y la teoría del AC y AP, este estudio pretende implementar una propuesta innovadora en dichos estudiantes.

Metodología

Participantes

La institución seleccionada para implementar el estudio fue un liceo de educación pública de la provincia de Limón, Costa Rica. De un total de 13 grupos se seleccionaron dos de forma aleatoria y se denominaron *grupo control* y *grupo experimental* respectivamente. El primero trabajó con la metodología convencional. El segundo trabajó con la nueva metodología y se consideró con voz activa desde el inicio y durante la elaboración de la propuesta. Dicha propuesta pretende diseñar situaciones de AC que influyan positivamente en la M por parte del estudiantado. Ambos grupos se encuentran en octavo año y sus clases fueron impartidas por la misma profesora. Las edades de los participantes iban de 13 a 15 años (ver tabla 1).

Asimismo se organizaron tres grupos focales con el fin de complementar la información obtenida mediante las técnicas cuantitativas. En el primero de ellos, reunido al inicio de la investigación y en el que participó todo el estudiantado del grupo experimental, los discentes aportaron ideas de cómo querían recibir las lecciones de AP. Asimismo, para los otros dos grupos focales convocados al finalizar la investigación, del grupo experimental participaron siete estudiantes y ocho del grupo control escogidos a conveniencia, pues eran informantes clave, agregados a los dos desertores entrevistados.

Procedimientos

Se solicitaron los permisos pertinentes a la institución y a padres y madres de familia (se utilizaron compromisos de confidencialidad por la naturaleza mixta del estudio). Una vez obtenidas las autorizaciones se escogieron en forma aleatoria los grupos participantes. Con posterioridad se convocó al grupo focal inicial.

La investigadora principal, ocasionalmente, fue acompañada por otra, quien se encargó de realizar las observaciones de ambos grupos durante el procedimiento.

Con posterioridad a este proceso se continuó con el diseño de un programa educativo en el cual se integraron los contenidos del programa de estudio del Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP), la teoría del AC y las sugerencias del estudiantado a partir del grupo focal inicial, con la colaboración de cinco especialistas en AP y AC.

Seguidamente se inició la aplicación de la escala EMA (Cokley, Bernard, Cunningham y Motoike, 2001) a ambos grupos. Específicamente, en este punto se realizó una comparación de los promedios en la escala EMA mediante una t-Student para descartar que los grupos tuvieran puntajes diferentes de motivación al inicio de la implementación y que esto pudiera afectar el estudio. Sin embargo, los promedios fueron estadísticamente diferentes (ver tabla 1). Una semana después volvió a aplicarse la EMA e inició la implementación del programa, que tuvo una duración de 12 semanas con dos lecciones semanales de 40 minutos. Consistió en cuatro unidades con una sola temática: *La naturaleza como experimento, estilización y abstracción* tomada del plan de estudios de octavo año del MEP. En todas las sesiones se realizaban observaciones de clase. Al finalizar la investigación se aplicó el instrumento EMA así como grupos focales para ambos grupos.

Tabla 1. Resultados de la prueba t-Student para comparar los grupos en el pretest.

Comparación de grupos independientes				
Variable	T-test de igualdad de medias			Test de Levene para igualdad de varianzas
	F	Sig.	T	Sig. (2-colas)
MIC	,067	,797	2,166	,034
			2,174	,034
MIRRCO	,298	,587	2,528	,014
			2,510	,015
MIPEE	,981	,326	3,130	,003
			3,102	,003
MERE	1,978	,165	4,030	,000
			4,095	,000
MERI	,317	,575	2,346	,022
			2,371	,021
MEI	,111	,740	4,032	,000
			4,037	,000
ME	,000	,996	4,001	,000
			4,023	,000
AMO	,120	,730	,296	,769
			,294	,769
Total	,036	,850	3,773	,000
			3,783	,000

En la tabla anterior se observa que no hay diferencias estadísticamente significativas para los grupos ($p > ,05$). Esto indica que los grupos no eran diferentes en los promedios al inicio de la investigación.

Instrumentos y técnicas utilizados

Escala de Motivación Académica (EMA)

En el estudio se utilizó el instrumento Escala de Motivación Académica (EMA). El mismo consiste en un inventario de 28 ítems que contiene razones por las cuales se asiste a clases. Este instrumento fue diseñado con la pregunta: ¿Por qué va a la universidad? así como distintos ítems con las razones para involucrarse en actividades académicas. La respuesta valora el grado de correspondencia de las razones con la percepción individual sobre una escala de siete puntos en escala de Likert.

Las variables definidas en la EMA son la MI (Motivación Intrínseca) y la ME (Motivación Extrínseca). La MI se divide de la siguiente manera: MI para conocer (MIC), MI para rendir o realizar cosas (MIRRCO) y MI para experimentar estimulación (MIPEE). En cuanto a la ME, esta se subdivide en ME de regulación externa (MERE), ME de regulación interna (MERI), ME de identificación (MEI) y amotivación (AMO) (Manassero & Vázquez, 2000). Asimismo se ha definido una variable denominada *total* que es la suma de la puntuaciones de MI y ME.

Como dicha escala estaba originalmente planteada para ser aplicada a estudiantes universitarios se contextualizó para poder ser utilizada en estudiantes de enseñanza secundaria. La adaptación realizada consistió en sustituir el término *universidad* por *colegio*. Posteriormente esta fue sometida a la validación de un grupo de expertos conformado por especialistas en psicología, investigadores estadísticos y de lengua española. Una vez realizado lo anterior se procedió a una validación estadística por medio de la cual se calcularon los alfas de Cronbach en todas las dimensiones. En este procedimiento participaron 60 personas de entre 14 y 16 años de edad.

Luego del análisis se comprobó que la pregunta 1 no correlacionaba (disminuyó el coeficiente r) y se repetía el tópico con las otras preguntas de la misma dimensión, razón por la cual fue eliminada (tabla 2).

Asimismo se diseñó un instrumento de observación con las categorías del estudio (MI, ME y AMO), el que fue utilizado para recopilar aquellos comportamientos y signos que podían ubicarse en las categorías definidas para este estudio. Esta técnica es apropiada para los estudios fenomenológicos (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Se diseñaron instrumentos para los grupos focales, los que fueron previamente validados por los especialistas.

Análisis de datos

El estudio se realizó con un enfoque mixto, fenomenológico y cuasiexperimental llamado *diseño de grupo control no equivalente* (Campbell y Stanley, 2001). Desde la fenomenología, los hallazgos fueron validados mediante la verdad y la validez intersubjetivas a través de las percepciones individuales de los participantes del estudio. Según Sandín (2003, p. 198) la verdad de los participantes es válida en sí misma al formar parte de su propia realidad. A efectos de este estudio, la teoría aplicada sobre motivación es la mencionada por Manassero y Vázquez (2000) como variable dependiente y también tendrá la propiedad de categoría en el análisis cualitativo. Según Manassero y Vázquez esta variable/categoría se subdivide en tres dimensiones -MI, ME y AMO-, también variables dependientes y subcategorías de análisis. A excepción de la AMO, cada una de esas dimensiones se divide en otras subdimensiones que serán estudiadas en el análisis cuantitativo pero no en el cualitativo.

Las variables independientes de esta investigación son: *tiempo* (pretest y postest), *grupos* (control y de estudio) y *género* (hombre y mujer).

En el análisis cuantitativo se calculó el alfa de Cronbach en todas las escalas, para proceder con la validación del instrumento en el contexto de la población del estudio en Costa Rica. En este punto no se hicieron adecuaciones ya que los especialistas no lo consideraron necesario (ver tabla 2). Una vez finalizada la implementación se realizó un análisis de variancia ANOVA factorial (2x2x2), para el tiempo, el género y los grupos. Todo lo anterior se analizó por medio del S.P.S.S. versión 20.0 para Windows.

Por último se realizó una triangulación múltiple para lograr una combinación de ambos enfoques con el fin de complementar y verificar los hallazgos encontrados mediante la teoría y los diferentes métodos de recolección de datos (Denzin, 2000).

Resultados y análisis

A continuación se detallarán y explicarán los resultados de la siguiente manera:

Tabla 2. Distribución de los participantes en el estudio, por sexo y por grupo.

Sexo	Grupo		Total
	Control	Experimental	
Hombre	4	13	17
Mujer	11	12	23
Total	15	25	40

La tabla anterior indica la distribución de la muestra. Al finalizar la implementación se constató abandono escolar en ambos grupos: 2 participantes del grupo experimental (2 mujeres) y 18 del grupo control (8 hombres y 10 mujeres). Asimismo es importante aclarar que debido a la alta deserción en el grupo control se decidió contactar a desertores para investigar las razones ya que esto podría ser un indicador de AMO.

Respecto a la validación del instrumento de motivación mediante el cálculo del alfa de Cronbach se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 3. Resultados del Alfa de Cronbach de la validación del instrumento de motivación adaptado para secundaria, con un total de 40 estudiantes.

Escala	Valor alfa
Motivación intrínseca (MI), que comprende Motivación intrínseca para conocer (Preguntas 2, 9, 16 y 23)	0,612
Motivación intrínseca para rendir o realizar cosas (Preguntas 6, 13, 20 y 27)	0,792
Motivación intrínseca para experimentar estimulación (Preguntas 4, 11, 18 y 25)	0,760
Motivación extrínseca (ME), que engloba regulación externa (Preguntas 1*, 8, 15 y 22)	0,736
Motivación extrínseca de regulación interna (introyección) (Preguntas 7, 14, 21 y 28)	0,810
Motivación extrínseca de identificación (Preguntas 3, 10, 17 y 24)	0,750
Amotivación (AMO) (Preguntas 5, 12, 19 y 26)	0,820

Nota: * esta pregunta fue eliminada para esta adaptación ya que fue la que puntuó muy bajo en el coeficiente.

De acuerdo con la tabla 3 pueden observarse los resultados de los alfas de Cronbach para todas las escalas. De los mismos solo el coeficiente de la escala MI no tiene el valor mínimo de 0,70. Sin embargo los demás coeficientes tienen un valor aceptable, tal como lo explica Cronbach (1951). Por lo general se anteponen coeficientes de 0,8 a 0,9 pero si no hay otro instrumento se pueden aceptar valores inferiores a estos.

Tabla 4. Dimensiones de la motivación interna.

Medición	MIC		MIRRCO		MIPEE		MIT	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Tiempo	0,152	0,700	0,141	0,710	6,504	0,16	0,946	0,338
Sexo	0,681	0,415	0,213	0,648	1,906	0,177	2,033	0,164
Grupos	3,790	0,060	0,014	0,906	3,576	0,068	1,963	0,171
Tiempo* sexo	1,56	0,220	0,001	0,970	1,534	0,224	1,095	0,303
Tiempo * grupo	1,86	0,820	4,245	0,048	0,674	0,418	2,686	0,111
Tiempo * sexo * grupo	2,48	0,125	0,404	0,529	0,064	0,803	0,548	0,465
Sexo * grupo	0,540	0,468	0,167	0,686	0,806	0,376	0,545	0,466

La tabla 4 muestra que entre los grupos no hubo diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las variables comparadas en las diferentes dimensiones de la motivación intrínseca. Sin embargo, en las entrevistas realizadas al estudiantado fue posible percibir una mejora en la motivación debido a la aplicación del AC ya que se observó que en el momento de realizar las actividades hubo una satisfacción experimentada, tal como mencionan los participantes del grupo de estudio: "Si no tuviera nota, vendría como un taller solo a aprender", "A pesar de no gustarnos dibujar disfrutamos mucho de pintar y el poder tomar ciertas decisiones".

Lo anterior concuerda con Orozco (2013) y Manassero y Vázquez (2000) que plantean que el nivel de MI (MIRRCO específicamente) determina la realización de una actividad por la satisfacción experimentada.

Por su parte, lo expresado por Martí y Valls (2006) estaría apoyando dicha postura, la que indica que cuando se involucra directamente al estudiantado en el trabajo por realizar, aumenta su motivación: "Nos gustó mucho trabajar en grupos y salir de la clase. Ojalá todas las clases fueran así, más con el calor que hace aquí" (informante del grupo experimental).

Por último, una de las posibles causas de no encontrar diferencias en los resultados cuantitativos puede deberse a que el instrumento no fue sensible a los cambios en el constructo medido.

Tabla 5. Dimensiones de la motivación extrínseca.

Medición	MERE		MERI		MEI		MET	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Tiempo	0,073	0,789	0,242	0,626	0,628	0,434	0,053	0,819
Sexo	0,013	0,912	0,211	0,649	0,057	0,813	0,000	0,988
Grupos	2,489	0,125	0,433	0,515	5,5	0,025	3,270	0,080
Tiempo * sexo	5,194	0,029	1,054	0,312	0,271	0,607	2,260	0,142
Tiempo * grupo	0,5,75	0,022	3,430	0,073	5,25	0,029	7,094	0,012
Tiempo * sexo * grupo	0,230	0,882	0,552	0,463	0,012	0,912	0,034	0,860
Sexo * grupo	0,268	0,608	0,053	0,819	0,829	0,369	0,247	0,622

En la tabla 5 puede observarse que hay diferencias en la variable MEI por grupo (F: 5,50; $p = ,025$), así como en la interacción tiempo (mediciones) * grupo (F: 5,25; $p = 0,29$). Esto es, en cuanto a la variable *grupo*, el grupo de estudio desde el inicio tuvo puntajes mayores de MEI que el grupo control y así sucedió en la segunda medición. Empero, tal como puede observarse, esto no es un efecto de la implementación de la metodología ya que no hubo diferencias en las variables y en la interacción. Lo mismo ocurrió en la variable MET por grupo (F: 3,27; $p = 0,08$). Asimismo se observan interacciones significativas en la variable MERE (tiempo * sexo, F: 5,194; $p = 0,029$) y tiempo * grupo (F: 5,75; $p = 0,022$). No obstante, al no haber diferencias en las variables principales, las interacciones significativas no son representativas de algún hallazgo importante.

Tabla 6. Resultado de las pruebas F y significancia para las variables Mediciones, Sexo, Grupo e Interacciones en la variable AMO Dimensiones de la amotivación.

Medición	AMO		MT	
	F	Sig.	F	Sig.
Tiempo	0,019	0,670	0,794	0,380
Sexo	1,640	0,210	0,090	0,770
Grupos	0,000	0,980	2,560	0,113
Tiempo* sexo	0,480	0,500	2,940	0,096
Tiempo * grupo	3,480	0,070	4,750	0,037
Tiempo * sexo * grupo	0,440	0,510	0,035	0,850
Sexo * grupo	0,530	0,470	0,554	0,462

En la tabla 6 puede observarse que no hay diferencias en las variables ($p > 0,05$) y solo interacciones que resultan irrelevantes al no existir diferencias en las variables de manera individual.

En consonancia con lo afirmado por Barnett et al. (2003), de acuerdo con los extractos principales de las observaciones realizadas por los investigadores, al principio de la investigación el grupo control se encontraba muy motivado y, por el contrario, el grupo experimental se encontraba con poca disposición hacia la tarea. Al pasar las semanas se demuestra que, con la intervención del AC el grupo experimental fue incrementando intrínseca y extrínsecamente la motivación y el interés por las tareas realizadas. Esto coincide con los estudios de Tobar (2009) quien señala que el docente debe emplear actividades dinámicas así como conocer las capacidades y limitaciones del estudiantado, lo cual puede ser facilitado con el AC.

Todo lo contrario ocurrió con el grupo control pues al emplear la instrucción tradicional y no hacer uso de las técnicas del AC se observó AMO. Esto evidencia que en el grupo control hubo una percepción de ausencia de motivación tal como expresa un participante al final del estudio: "Eso no es para mí. Tenemos otros intereses más como las académicas y sentimos que materias como música, plásticas o industriales le quitan el tiempo a uno, que se podría aprovechar más con otras materias".

A su vez, uno de los estudiantes desertores comentó lo siguiente: "Mi mamá me sacó porque faltaba mucho a clases. La verdad solo venía a estar en el pasillo o en el Internet, también jugaba mucho fútbol".

Desde el acercamiento cualitativo en el grupo experimental se puede analizar cómo al final de la implementación del AC este funge como elemento propiciador de ME y MI. Tal como indica Chumba (2009), la metodología empleada en las aulas puede ser un factor de deserción escolar, o a la inversa, cuando una metodología como el AC provee herramientas para que el estudiantado mejore el rendimiento académico y se integre a gusto en el centro educativo (p. 8). Este es un argumento que respalda lo anterior: "Nos gustó mucho trabajar en grupos y salir de la clase. Ojalá todas las clases fueran así más con el calor que hace aquí". "Irábamos aunque no tuviera nota solo a aprender como si fuera un taller, solo dibujaría lo que me interesa como el dibujo manga" (informante del grupo experimental).

Como análisis final, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas en las variables, se puede constatar que en las percepciones del estudiantado sí hubo una percepción positiva en la M del grupo experimental en contraste con las del grupo control. Esto se evidencia en lo expresado por los participantes del grupo de estudio: "Disfrutamos mucho de la experiencia, en especial porque se tomaron en cuenta nuestras habilidades, ya que nos gusta más dirigir al grupo, somos más como líderes". Lo anterior coincide con las observaciones realizadas, y que se destaca en la siguiente anotación: "El grupo estudio reacciona de manera increíble, se sienten a gusto trabajando en grupo". Esto va en consonancia con las investigaciones de Pujolàs (2003, p. 8) y García y Dómenech (1997) quienes coinciden en la libertad controlada que debe tener el alumnado para pensar en posibles soluciones, arriesgarse a cometer errores y tomar las decisiones más adecuadas para resolver la tarea con la ayuda del docente que debe saber cómo ganarse la confianza del alumnado.

Por su parte Barnett et al. (2003) hablan sobre la capacidad que debe tener el docente para que, con una actitud humana y comprensiva y sin imponer su criterio, pueda adaptarse al alumnado para que este alcance libertad de expresión con actividades dinámicas (Tobar, 2009). Lo anterior, además de reforzar la relación profesorado-alumnado, contribuye a aumentar la M. Esto se evidencia en el accionar de la profesora en el desarrollo del

estudio ya que el cambio derivado de la implementación de la metodología permitió que los discentes tomaran mejores decisiones sobre ciertas elecciones sin que mediara una imposición de criterio por parte de la docente. Esto se evidencia en la siguiente nota: “A la hora de escoger los diseños el grupo experimental eligió el diseño del compañero que mejor lo hizo y hubo una satisfacción grupal cuando el resto del grupo elogió el trabajo”. Por tanto, y en concordancia con lo afirmado por Martí y Valls (2006), se demuestra que el nivel de M se incrementa al ser los discentes los que se involucran al 100 % en la tarea.

De acuerdo con González Lutz, M.I. (comunicación personal del 26 de mayo de 2014) la M no se da en un momento sino que es un proceso que se refleja en la personalidad del individuo. Al analizar los datos puede observarse que el instrumento de motivación no fue sensible a los cambios en la motivación del estudiantado. Esto es notorio por la evidencia que proyectaron los datos en la investigación cualitativa, como por ejemplo, el hecho de que el grupo control presentó una deserción de 18 personas y el grupo experimental solo de 2. Este hecho evidencia que el grupo experimental tuvo mayores niveles de motivación positiva que el grupo control. En concordancia con lo indicado por Manassero y Vázquez (2000), estos estudiantes tuvieron más motivación en específico como una acción de éxito o fracaso, situación que se ve reflejada en el siguiente comentario de un informante del grupo experimental: “Tratábamos de superarlo y continuábamos con el trabajo. Al principio nos asustamos cuando algo no nos salía bien, pero nos organizábamos rápido y superábamos el reto”.

Lo anterior concuerda con lo indicado por Johnson y Johnson (1991) quienes exponen que las metodologías emergentes y humanistas como la del AC versus metodologías academicistas hacen que las personas –específicamente el estudiantado- tiendan más a querer estudiar, ya que dichas metodologías propician la participación de los jóvenes como entes protagonistas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. No así la represión. Esto va en contraposición con otro tipo de metodologías centradas en el profesor en las que, tal como indican Mas y Medinas (2007), el estudiantado se ve anulado y por ende tiende a reprimir la motivación hacia las clases. Eso podría desembocar en deserción. Esto concuerda con Díaz-Barriga y Hernández (2004) quienes afirman que el docente debe actuar como guía y ofrecer la dirección pertinente al estudiante en cada situación de aprendizaje, así como con Liao (2006), quien reafirma que el AC incide en la motivación debido a que propicia resultados de eficacia, desenvolvimiento y alto rendimiento. Esto se evidencia en el siguiente comentario del informante del grupo experimental: “...es como un descanso entre tanto corre corre de otras materias”.

Por último se resaltan dos aspectos a nivel cualitativo observados durante la ejecución de la metodología aplicada. Los mismos confirman que el objetivo del proyecto fue alcanzado.

Primer aspecto: el número de deserciones en el grupo control (con metodología tradicional):

“Yo solo vengo al cole porque me obliga mi mamá”. “Al no asistir a lecciones mi mamá tomó la decisión de sacarme del colegio, porque ayudaba más en la casa que vagueando en el colegio” (Desertor 1).

“Tenía muchas ganas de seguir estudiando, me gustaban mucho las plásticas pero me costaban mucho las materias académicas y al llevar por segundo año consecutivo rojo las materias académicas mi familia tomó la decisión de sacarme de estudiar y ponerme a cuidar a mis hermanos menores” (Desertor 2).

Otro aspecto a destacar es que en el grupo experimental la deserción fue menor, evidenciando que, a pesar de la falta de sensibilidad del instrumento con respecto al tiempo de implementación debido a que solo se hizo una medición, el AC tuvo un efecto positivo en el grupo experimental en cuanto a la permanencia. Por tanto, se concluye que el AC promueve la M.

Referencias bibliográficas

Barnett, L. et al. (2003). *Motivación, tratamiento de la diversidad y rendimiento académico. El aprendizaje cooperativo*. Venezuela: Editorial Laboratorio Educativo.

Campbell, D. y Stanley, J. (2001). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Argentina: Amorrortu Editores.

Chenich, G. y Santos, G. (2005). Propuesta de aprendizaje basado en proyecto y trabajo colaborativo: experiencia de un curso en línea. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15507204>

Chumba, R. (2009). *El aprendizaje cooperativo y la deserción escolar en la licenciatura en contaduría y administración del Centro de Estudios Superiores CTM*. (Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Yucatán). <https://docplayer.es/5687911-El-aprendizaje-cooperativo-y-la-desercion-escolar-en-la-licenciatura-en-contaduria-y-administracion-del-centro-de-estudios-superiores-ctm.html>

Cokley, K., Bernard, N., Cunningham, D., & Motoike, J. (2001). A Psychometric Investigation of the Academic Motivation Scale Using a United States Sample. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34(2), 109-119. <https://doi.org/10.1080/07481756.2001.12069027>, https://www.researchgate.net/publication/232466311_A_psychometric_investigation_of_the_Academic_Motivation_Scale_using_a_United_States_sample

Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test. *Psychometrika*, 31(3), 297-334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02310555>

Denzin, N. (2000). *What is Triangulation?* <http://jthomasniu.org/class/Handouts/triang-denzin>

Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (2.ª ed.). México: Mc Graw Hill. http://formacion.sigeyucatan.gob.mx/formacion/materiales/4/4/d2/p1/5.%20estrategias_docentes_para_un_aprendizaje_significativo.pdf

Duran, D. y Vidal, V. (2004). *Tutoría entre iguales: de la teoría a la práctica*. España: Editorial Graó.

Ferreiro, R. y Espino, M. (2009). *El ABC del aprendizaje cooperativo: Trabajo en equipo para aprender y enseñar*. México: Editorial Trillas. http://www.habilidadesparaadolescentes.com/archivos/El_Abc_del_aprendizaje_cooperativo.pdf

García, F. y Dómenech, F. (1997). Motivación, aprendizaje y rendimiento escolar. *R. E. M. E. Revista Electrónica de Motivación y Emoción*, 1(0). <http://reme.uji.es/articulos/pa0001/texto.html>

Gilbert, I. (2005). *Motivar para aprender en el aula. Las siete claves de la motivación escolar*. Barcelona: Editorial Paidós. <http://www.xtec.cat/~ilopez15/materials/ambitpedagogic/motivacio/motivarparaaprenderenelaula.pdf>

Hauser, A. (1978). *Historia social de la literatura y el arte*. Barcelona: Editorial Calabria. <https://es.scribd.com/doc/34401771/Hauser-Arnold-Historia-Social-de-La-Literatura-Y-El-Arte-Tomo-1>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.). México: Editorial McGraw Hill. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/ Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Johnson, D. y Johnson, R. (1999). *Aprender juntos y solos*. Buenos Aires: Grupo Editorial Aique S.A.

Johnson, D., Johnson, R. & Holubec, E. (1994). *The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Johnson, D., Johnson, R. y Holubec, E. (1994). *El aprendizaje cooperativo*. Buenos Aires: Editorial Paidós SAICF.

Johnson, D., Johnson, R. & Smith, K. (1998). Active learning: Cooperation in the college classroom. *The Annual Report of Educational Psychology in Japan* (47). https://www.researchgate.net/publication/234568124_Active_Learning_Cooperation_in_the_College_Classroom/citation/download

Lara, S. (2001). Una estrategia eficaz para fomentar la cooperación. *Estudios Sobre Educación*, 1, 99-110. <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/25688>

Liao, H.-C. (2006). Effects of Cooperative Learning on Motivation, Learning Strategy Utilization, and Grammar Achievement of English Language Learners in Taiwan (Tesis doctoral). University of New Orleans, Estados Unidos. <https://scholarworks.uno.edu/td/329>

López, M. (2009). Efectos del aprendizaje cooperativo en las habilidades sociales, la educación intercultural y la violencia escolar: un estudio bibliométrico de 1997 a 2007 (Tesis doctoral, Universidad de Alicante). <http://www.cervantesvirtual.com/obra/efectos-del-aprendizaje-cooperativo-en-las-habilidades-sociales-la-educacion-intercultural-y-la-violencia-escolar-un-estudio-bibliometrico-de-1997-a-2007--0/>

Manassero, M. y Vázquez, A. (2000). Análisis empírico de dos escalas de motivación escolar. *Revista electrónica de motivación y emoción*, 3(5-6). <http://reme.uji.es/articulos/amanam5171812100/texto.html>

Mas, C. y Medinas, M. (2007). Motivaciones para el estudio en universitarios. *Anales de psicología*, 23(1), (17-24). https://www.um.es/analesps/v23/v23_1/03-23_1.pdf

Martí, J. y Valls, M. (2009). Motivación y juego en el aula: la implicación del alumno en las clases de E/LE. *Foro de profesores de E/LE*, 5 (1-10). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4892272>

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica. (2009). *Proyecto de ética, estética y ciudadanía. Programas de estudio. Artes plásticas. Tercer ciclo de educación general básica y educación diversificada*. Costa Rica: Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/descargas/programas-de-estudio/artesplasticas3ciclodiversificada.pdf>

Duran, D. y Monereo, C. (2012). *Entramado: Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo*. Barcelona: Horsori.

Muñoz, J. M. (2009). Cuatro recursos didácticos frente a la falta de motivación en las aulas. *Revista Digital Innovación y experiencias educativas*, 45 (6.ª ed.). https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/JOSE%20MARIA_MUNOZ_2.pdf

Orozco, R. (2013). *Motivación profesional, estilos de aprendizaje y satisfacción del estudiante en el contexto del aula de educación física*. (Tesis doctoral, Universidad estatal a distancia). <http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/handle/120809/1005>

Panitz, T. (1999). Benefits of Cooperative Learning in Relation to Student Motivation. In M. Theall (Ed.), *Motivation from within: Approaches for Encouraging Faculty and Students to Excel, New Directions for Teaching and Learning* (pp. 59-68). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishing.

Pujolàs, P. (2003). *El aprendizaje cooperativo: algunas ideas prácticas*. http://www.deciencias.net/convivir/1.documentacion/D.cooperativo/AC_Algunasideaspracticas_Pujolas_21p.pdf

Romo, M. (1997). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Editorial Paidós.

Ruiz, D. (2012). *La influencia del trabajo cooperativo en el aprendizaje del área de economía en la enseñanza secundaria* (Tesis doctoral, Universidad de Valladolid, Facultad de Educación y Trabajo Social). <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/2729>

Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones*. Madrid: McGraw-Hill.

Tobar, M. (2009). *Técnicas de motivación para las artes plásticas*. <https://docplayer.es/6208547-Tecnicas-de-motivacion-para-las-artes-plasticas.html>



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

*, ** y *** Ministerio de Educación y Cultura, Costa Rica.

, *, ***** y ***** Universidad Nacional, Costa Rica

¹Licenciado en Pedagogía con énfasis en Didáctica, Universidad Nacional (Costa Rica). Profesor de Artes Plásticas, Ministerio de Educación Pública (Costa Rica).

²Profesora de investigación, división de Educología; Asesora, revistas científicas, repositorios, acceso abierto y ciencia abierta, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Nacional (Costa Rica). Investigadora en ciencia abierta y pedagogía.

³ Profesora de Artes Plásticas, Ministerio de Educación Pública (Costa Rica).

⁴Licenciada en Pedagogía con énfasis en Didáctica, Universidad Nacional (Costa Rica). Profesora de Artes Plásticas, Ministerio de Educación Pública (Costa Rica).

⁵Máster en Estadística, Licenciado en Enseñanza de la Matemática, Universidad Nacional (Costa Rica). Profesor e investigador, Maestría en Economía del Desarrollo, Escuela de Estadística y Escuela de Matemáticas, Universidad (Costa Rica).

⁶Investigadora, Escuela de Economía, Universidad Nacional (Costa Rica). Editora adjunta, revista *Economía y Sociedad*, Costa Rica.

⁷Máster en Planificación Curricular, Licenciada en Ciencias de la Educación con énfasis en Didáctica del Español y Profesora e investigadora, división de Educología, Universidad Nacional (Costa Rica). Investigadora en formación docente, lectura, escritura y currículum.

Notas

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín

Contribución de autoría: La concepción del trabajo científico pertenece a Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, Wendy González Víquez, Patricia Renee Garbanzo Hernández, José Andrey Zamora-Araya y Silvia García Vargas. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, Wendy González Víquez, Patricia Renee Garbanzo Hernández, José Andrey Zamora-Araya y Fabiola Quirós Segura.

La redacción y revisión del manuscrito fue realizada por Efraín Romero Artavia, Andrea Mora Campos, José Andrey Zamora-Araya, Fabiola Quirós Segura, Silvia García Vargas. Todos los autores revisaron y aprobaron el contenido final.

¹Lista de abreviaturas

AP	Artes Plásticas
AC	Aprendizaje Cooperativo
AMO	Amotivación
ANOVAS	Análisis de Varianzas
EMA	Escala de Motivación Académica
F	Coefficiente de Fisher
H	Hombres
IDEN	Variable de la Motivación
M	Mujeres
M	Motivación
ME	Motivación Extrínseca
MEI	Motivación Extrínseca de Identificación
MEP	Ministerio de Educación Pública
MERE	Motivación Extrínseca de Regulación Externa
MERI	Motivación Extrínseca de Regulación Interna
MET	Motivación Extrínseca Total
MI	Motivación Intrínseca
MIC	Motivación Intrínseca para Conocer
MIPEE	Motivación Intrínseca para Experimentar Estimulación
MIRRCO	Motivación Intrínseca para Rendir o Realizar Cosas
MIT	Motivación Intrínseca Total
S.P.S.S.	Statistical Package for the Social Sciences
SIG	Significancias
MEE	Motivación Extrínseca para Experimentar
MERI	Motivación Extrínseca de Regulación Interna
MT	Motivación Total
Grupo C	Grupo Control
Grupo E	Grupo Estudio

El formato Aula-Taller en primaria. Incidencia en la motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes

*Classroom-Workshop format in Elementary school.
Impact on students' motivation and their learning achievements*

**Metodologias ativas de ensino na sala de aula nos anos iniciais. Impacto
na motivação e nas realizações da aprendizagem do aluno**

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2982](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2982)

Nancy Núñez Soler^{1*}

<https://orcid.org/0000-0002-4665-4355>

Mariela Lourdes González^{2*}

<https://orcid.org/0000-0002-2649-1579>

Fecha de recibido: 27/07/2019

Fecha de aprobado: 23/12/2019

Resumen

La mejora de la calidad educativa ha sido uno de los aspectos sobre los cuales la comunidad académica uruguaya ha puesto sus mayores esfuerzos. Sin embargo, los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes no están en relación con los esfuerzos realizados. La escuela tradicional no da hoy respuestas a las demandas de los alumnos, quienes no encuentran motivación en las aulas. El objetivo de esta investigación es analizar la influencia del formato Taller en la motivación y en la mejora de los logros de aprendizaje de los estudiantes de nivel primario. Se puso en práctica una metodología mixta con un enfoque secuencial comparativo sobre una población de 172 alumnos de 4.º a 6.º grado, en una franja etaria de entre 10 y 14 años en dos escuelas de Paysandú (Uruguay). Se optó por un diseño cuasi-experimental con grupo control con metodologías pedagógicas tradicionales y otro experimental con la innovación de Talleres. Dos tests fueron aplicados a los estudiantes: el Diagnóstico Integral de Estudio (DIE I) y el Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS) y a los docentes, por su parte, el Cuestionario de Dilemas sobre la Enseñanza y el Aprendizaje y un análisis de documentos impresos. Concluimos que la participación activa del niño como sujeto de su aprendizaje en escenarios lúdicos mejora la actitud ante el estudio, motiva y ayuda a comenzar el proceso de autorregulación y optimiza el rendimiento escolar. Por lo antedicho se visibiliza la necesidad de modificar formatos escolares tradicionales. El formato se presenta como una experiencia que trasciende el modelo lineal, que organiza el tiempo y el espacio en forma universal y que promueve el encuentro y el intercambio de saberes. El nuevo formato impacta también en los docentes, quienes deben organizar su propuesta didáctica con una configuración más creativa para atender las necesidades reales de sus alumnos.

Palabras clave: método pedagógico, taller, motivación, aprendizaje profundo, autorregulación.

Abstract

The improvement of the quality of education has been one of the issues the Uruguayan academic community has put most effort into. However, the learning outcomes from students bear little relation with the efforts devoted. Today, the traditional schools fail to meet the students' expectations and thence learners lose motivation in the classroom. The objective of the present research is to analyze the influence of the Workshop format on both motivation and improvement of learning achievements by elementary students. A mixed methodology was implemented with a sequential comparative approach on a population of 172 students from grades 4-6, ranging from ages 10 to 14, at two schools in the locality of Paysandú (Uruguay). A quasi-experimental design was implemented: a control group with which traditional pedagogical methodologies were used and an experimental one, with the innovation of Workshop format. Students were subjected to two tests: a Comprehensive Study Diagnosis (DIE I) and an Inventory of Learning Styles (ILS), while teachers were subjected to a Dilemmas Questionnaire on Teaching and Learning and an Analysis of printed documents. The conclusion was that the children's active participation in game-like scenarios improves their attitude towards study and, at the same time, has a boosting effect on their motivation. Furthermore, the former facilitates the self-regulation process and optimizes school performance. Therefore, there is a clear need for redesigning the traditional school formats. Conceived as an experience that goes beyond the linear model, the new format organizes time and space universally, promoting the encounter and the exchange of knowledge. Besides, this new format has good impact on teachers too, who must organize their teaching practices with a more creative configuration to meet the real needs of their students.

Keywords: pedagogical method, workshop, motivation, deep learning, self-regulation.

Resumo

A melhoria da qualidade educacional tem sido um dos aspectos em que a comunidade acadêmica uruguaia tem se empenhado mais. No entanto, os resultados de aprendizagem obtidos pelos alunos não estão relacionados aos esforços realizados. Hoje, a escola tradicional não responde às demandas dos alunos que não encontram motivação na sala de aula. O objetivo desta pesquisa é analisar a influência do formato do Workshop na motivação e na melhoria dos resultados de aprendizagem dos alunos do ensino fundamental. Uma metodologia mista foi implementada com uma abordagem comparativa sequencial em uma população de 172 alunos de 4ª a 6ª série, na faixa etária de 10 a 14 anos, em duas escolas de Paysandú (Uruguai). Foi escolhido um desenho quase experimental com um grupo de controle com metodologias pedagógicas tradicionais e um projeto experimental com inovação em Workshop. Foram aplicados dois testes aos alunos, Diagnóstico de Estudo Abrangente (DIE I) e Inventário de Estilos de Aprendizagem (ILS) e aos professores, Questionário de Dilemas sobre Ensino e Aprendizagem e Análise de documentos impressos. Concluímos que a participação ativa da criança como objeto de sua aprendizagem em cenários lúdicos, melhora a atitude em relação ao estudo, motiva, ajuda a iniciar o processo de autorregulação e aperfeiçoa o desempenho escolar. Portanto, torna-se visível a necessidade de modificar os formatos escolares tradicionais. O formato é apresentado como uma experiência que transcende o modelo linear, que organiza o tempo e o espaço universalmente, o que promove o encontro e a troca de conhecimentos. O novo formato também afeta os professores, que devem organizar sua proposta de ensino com uma configuração mais criativa para atender às reais necessidades de seus alunos.

Palavras-chave: método pedagógico, metodologias ativas, motivação, aprendizagem profunda, autorregulação.

Introducción

En Uruguay los esfuerzos académicos y las inversiones fiscales de los últimos treinta años están muy lejos de dar los resultados deseados. Los alumnos han descendido en sus aprendizajes, tal como lo evidencian los datos estadísticos de pruebas internacionales como PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos) o regionales como TERCE (Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo).

Los resultados de aprendizaje de las pruebas PISA 2015 indican que de los jóvenes uruguayos de 15 años que cursan enseñanza media, y por ende han transitado por toda la enseñanza primaria, algo menos del 30% puede ubicar información directa y explícita en un texto, realizar sencillas inferencias e identificar el tema global pero no puede establecer relaciones del mismo texto con situaciones cotidianas ni identificar aspectos implícitos o interpretarlos críticamente.

En los resultados presentados de la evaluación de TERCE del año 2015 se especifica que el 79,9% de los niños uruguayos de 6.º año es incapaz de inferir el significado de palabras utilizadas con significados diversos dependiendo del contexto en el que se usan, no reflexiona sobre la función y los recursos de un texto ni relaciona dos textos a partir de sus propósitos comunicativos. Estos resultados, sin dudas, afectan la credibilidad en cuanto a la calidad de la educación pública en nuestro país. Pero hay otro dato que también preocupa y es el alto porcentaje de deserción al finalizar primaria, así como los pocos alumnos que logran finalizar enseñanza media. De acuerdo con los datos de Unesco, en 2010 Uruguay se ubicaba en el lugar más bajo de América Latina y el Caribe con respecto a la tasa neta de matriculación en enseñanza media. Otro tanto sucedía con la tasa de transición de primaria a secundaria. A pesar de los esfuerzos realizados para revertir esta situación, las tendencias al 2018 no se han modificado sustancialmente.

En las últimas décadas la necesidad de ampliar la cobertura llevó a priorizar la cantidad de niños en las escuelas en desmedro de la calidad del servicio. La escuela se direccionó hacia el asistencialismo y la contención volviéndose una organización de corte más social que pedagógico. La escuela como institución se ha hecho cargo de tantas funciones que desatendió su especificidad que es enseñar.

En un recorrido por la literatura nacional las autoras del presente trabajo han podido constatar que hay muy pocos estudios en relación al logro de buenos aprendizajes en estudiantes de enseñanza primaria como consecuencia de la instalación de formatos escolares innovadores. Asimismo, y desde un nivel empírico, se ha podido observar que los docentes mantienen prácticas tradicionales que poco atraen al alumnado.

La Administración Nacional de Educación Pública, a través de comunicados oficiales, propone la implementación de *formatos alternativos* y sugiere extensión horaria, núcleos educativos integrados, diversificación curricular y escuelas proyectivas. De estos formatos alternativos, que se han visto en algunos centros como proyectos aislados, no ha habido aún una evaluación formal de logros. En los documentos oficiales se relaciona el formato con el tiempo de la jornada escolar, en una extraña relación causal.

Planteamiento del problema

En la segunda década del siglo XXI hablar de aprendizaje implica considerar el concepto de aprendizaje en profundidad. El mismo pone el foco en el estudiante y no en el proceso en sí mismo y es definido por Fullan y Langworthy (2014) como “la creación y utilización de nuevos conocimientos en el mundo” (p.8) Aprender en profundidad significa adquirir competencias y saberes que hagan a los alumnos personas creativas, conectadas, aprendiendo toda la vida para que no solo puedan contribuir al bien común sino que sean capaces de crearlo.

Esta concepción trae a escena una nueva pedagogía basada en la asociación de aprendizajes entre estudiantes y docentes y que apela a la motivación intrínseca de ambos por igual.

Cuando se produce fracaso del que aprende, el maestro desempeña un papel trascendente. El fracaso escolar apareció en la agenda pedagógica en las décadas del 60 o del 70 cuando la escuela, en su proceso de democratización, abrió sus puertas a toda la sociedad y aceptó que todos los niños pueden aprender, con más o menos instrumentos cognitivos, pero con posibilidades de hacerlo. En ese momento la escuela debió cambiar la mirada que tenía sobre sí misma como templo del saber y focalizarse en los niños como sujetos de derecho.

A lo largo de sus 34 años de práctica docente una de las dos investigadoras de este trabajo ha podido comprobar que hay niños que transitan por la escuela sin apoderarse de los conocimientos básicos para actuar con criterio y autonomía fuera de ella. Son niños que promueven de grado con los mínimos conocimientos pero siguen rezagados respecto de sus pares. En conocimiento de esto, las autoridades del Consejo de Educación Primaria elaboraron en 2017 un Protocolo de intervención preventiva para aplicar a 4500 alumnos de primer año identificados con dificultades de aprendizaje ya en el nivel inicial, con el fin de acompañar sus trayectorias educativas y evitar el rezagoⁱ.

En el marco de la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (2013) realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas de Uruguay (INE)ⁱⁱ, casi el 80% de los jóvenes de entre 15 y 17 años que abandonaron la educación formal señala la falta de interés como una de las razones que los llevaron a abandonar. El aburrimiento puede destacarse como la principal característica que mencionan los estudiantes cuando se les pide que describan la educación.

En el concepto de las presentes autoras, para contrarrestar el fracaso y el rezago escolar debe recuperarse el deseo de aprender por parte de los alumnos. El deseo de aprender elimina la apatía y el aburrimiento, mejora las relaciones interpersonales insatisfactorias, eleva la autoestima, elimina las actitudes negativas hacia la escuela y hacia los pares y mejora el rendimiento escolar.

En la escuela experimental (EE) de esta investigación se observó un marcado descenso de la matrícula en los últimos cinco años así como el porcentaje más alto de repetición del departamento de Paysandú. Se hipotetizó sobre la falta de interés en la propuesta educativa tradicional que ofrece el centro escolar. La investigación describe un formato escolar que motiva el aprendizaje disminuyendo la repetición y el rezago desde la construcción de un ambiente lúdico, creativo, autónomo y participativo instalado por docentes que muestren cambios e innovaciones en sus propuestas de enseñanza.

Antecedentes

A efectos de esta publicación se desarrolló el rastreo bibliográfico en dos líneas dominantes: la motivación de los alumnos y el formato Taller. Se focalizó la atención en los antecedentes de campo nacionales e internacionales de los últimos 10 años.

Investigaciones sobre motivación como factor de aprendizaje

En un recorrido por la literatura sobre esta temática a nivel internacional la primera investigación encontrada en el último decenio es de México efectuada por Valle, Núñez, Cabanach, Rodríguez, González-Pienda y Rosario (2009) sobre los perfiles motivacionales en estudiantes de secundaria, estudio en el que se realiza un análisis diferencial de estrategias cognitivas, autorregulación y rendimiento académico. Con un enfoque más social que académico los investigadores ponen el foco en el mundo de las relaciones interpersonales de los estudiantes.

En España se encuentra la investigación efectuada por González, Del Rincón y Bayot (2010) sobre los enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. Estos investigadores distinguen entre enfoques profundos y superficiales. Estos últimos ocurren cuando el estudiante no manifiesta cambios en su estructura cognitiva profunda y solo mantiene un aprendizaje a corto plazo con la única finalidad de aprobar asignaturas. El enfoque profundo, en cambio, implica una reflexión y un relacionamiento de contenidos que conducen a modificaciones cognitivas estructurales. Que el alumno se acerque a uno u otro enfoque dependerá de la manera de enseñar del profesor.

Schunk y Zimmerman (2008) hallaron que muchos estudiantes avanzados en Norteamérica no asumen la responsabilidad del estudio porque no se les han enseñado las habilidades metacognitivas necesarias para obtener logros académicos asertivos. Zimmerman es pionero del aprendizaje autorregulado y demostró que la autorregulación se puede enseñar y aprender para aumentar la motivación y el rendimiento de todos los estudiantes.

Yapur (2016) efectuó un estudio de caso sobre la motivación en el uso de recursos TIC aplicado a estudiantes universitarios argentinos. Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) facilitan la gestión de los procesos de aprendizaje, ofreciendo herramientas y medios suficientes como para desarrollar un aprendizaje significativo y autónomo.

Llama la atención que todos los estudios encontrados que relacionan el aprendizaje con la motivación están orientados hacia alumnos de secundaria y universidad, habiendo localizado escasas investigaciones en el ámbito de educación primaria.

En el ámbito nacional se hallaron dos estudios. Uno fue el realizado por Valdés, Ramírez y Martín (2009) quienes llevaron adelante una investigación en el área de Química, que aportó conocimiento sobre los procesos implicados en el aprendizaje y que permitió valorar el grado en que influye la disposición de los alumnos hacia el aprendizaje y el mejor rendimiento académico. Este estudio demostró que sujetos motivados adoptan mayor compromiso con su aprendizaje, son más competentes, tienen mayor inspiración, usan estrategias más profundas, manifiestan más interés en las tareas y evidencian confianza en sí mismos. El otro estudio fue realizado por Cuevasanta (2014) sobre la motivación para los aprendizajes en escolares de Montevideo. Los resultados muestran una predominancia del polo extrínseco en los factores motivacionales en los grados escolares estudiados (3.º y 6.º).

Investigaciones sobre Metodología Taller

Los estudios más profundos relacionados con la metodología de taller se dieron en las décadas del 80-90. Luego dicha metodología cayó en desuso y dado que la temática no forma parte de ninguna agenda educativa actual las autoras del presente trabajo intentan volver a instalarla. Para ello, en el recorrido conceptual se sigue la línea argumental de Ander-Egg (1999), quien emplea el término *taller* para hacer referencia a la metodología de carácter total que se aplica en un centro educativo, ya sea horizontal o vertical, y al hacer de los docentes. Según Ander-Egg los roles del maestro dentro del taller serán “sensibilizar, motivar, animar a tomar decisiones, enriquecer los procesos personales de elaboración y construcción de significados, enseñar a razonar, a reflexionar y a opinar” (p.48).

En 2011 un pequeño grupo de investigadores iberoamericanos inició una serie de estudios para definir lineamientos en relación al tema de formatos escolares. En este sentido se encuentran los estudios realizados por los siguientes investigadores: García-Ravidá (2012); Martínez-Fernández y García Ravidá (2012); Martínez-Fernández y Vermunt (2015); Vermunt, Bronkhorst y Martínez-Fernández (2013). La mayoría de estos estudios se ubican en el contexto de la educación superior. Más recientemente, las investigaciones de Berdonces (2015), Cladellas Pallarès (2015) y Cortés (2015) se han orientado a la exploración de los patrones de aprendizaje en el ámbito de la educación primaria.

En Colombia, Betancourt, Guevara y Fuentes (2011) indagaron sobre la metodología de taller como estrategia didáctica de formación para un aprendizaje significativo en el ámbito de las TIC teniendo en cuenta sus características y retos. El sociólogo colombiano Aponte Penso (2017) realizó una investigación en el ámbito de la educación superior con el fin de conocer el valor del taller como estrategia metodológica para estimular la investigación. Los hallazgos lo validan como un instrumento donde interactúan estudiantes y docente, teoría y práctica, conocimiento y acción.

Se accedió a una reciente investigación realizada por Vargas (2018) en Perú relacionada con el taller de *coaching* como instrumento para mostrar la apatía escolar como consecuencia de la falta de una dinámica adecuada. La investigadora encontró un factor común en los métodos de enseñanza de los países con mejores niveles educativos y se trata de la participación del alumno en el desenvolvimiento de la clase así como de las didácticas empleadas.

En nuestro país el debate sobre la necesidad de alterar el formato tradicional no es tan fuerte como para ocasionar cambios estructurales. Se trata, sobre todo, de líneas y sugerencias explicitadas en documentos oficiales, más relacionadas a lo organizativo que a la estructura hegemónica reinante. Stevenazzi (2014) realizó una investigación para indagar y analizar las alteraciones producidas a los formatos escolares desde la construcción de política cotidiana, a partir de la experiencia de una escuela pública de un barrio muy vulnerable de la ciudad de Montevideo (capital del Uruguay). En sus conclusiones Stevenazzi opta por emplear el concepto de *alteración* antes que el de *innovación* por entender que no se crea nada nuevo sino que se instala un *alter* que recupera a otro.

Martinis y Stevenazzi (2014) presentaron un proyecto de investigación que trata el abordaje del desarrollo del formato escolar moderno en Uruguay. Trabajaron sobre dos escuelas públicas: una del ámbito rural y otra integrante del Programa de Maestros Comunitarios. Como resultado de esta investigación plantean el reposicionamiento del docente como un profesional de la educación, promotor de procesos de aprendizaje no solo para sus alumnos sino también para el medio con el que se trabaja.

Fundamentación teórica

El paradigma de la complejidad del aprendizaje

El paradigma que mejor se acomoda a las condiciones de una realidad como la que aquí se analiza es el de la *complejidad*. El paradigma de la complejidad pretende superar el positivismo, la simplificación y la adquisición de conocimientos fragmentados en disciplinas separadas. Morin (2010) plantea que en la complejidad la idea de igualdad es sustituida por la de equidad: frente al concepto de independencia se reivindica la autonomía que incluye la responsabilidad y el compromiso. La complejidad prefiere un alumno que controle su propio proceso de aprendizaje, confíe en su capacidad de resolver situaciones conflictivas en el devenir diario, pueda pensar por sí mismo, sea capaz de movilizar ideas para buscar una respuesta que no está visible a priori y pueda articular todos los recursos de los que dispone para aprender.

A efectos del presente estudio el objeto de análisis de esta investigación, el Taller, se ha optado por una posición intermedia entre el constructivismo y el criticismo.

Implicaciones didácticas de la complejidad: la evaluación y el rendimiento

La complejidad no pasa por el método didáctico. Lo que está potencialmente en cuestión es la constitución completa de uno mismo como maestro y como persona. Reconocerse a sí mismo como en construcción y deconstrucción permanentes permite alcanzar el desafío de construir una escuela donde el niño aprenda y se sienta verdaderamente pleno.

La adopción de la pedagogía del siglo XXI exige que los docentes se replanteen qué están enseñando, por qué y cómo.

Hay dos aspectos estrechamente relacionados con la mirada que el docente haga de su realidad áulica: cómo evalúa y qué entiende por rendimiento escolar.

Evaluar supone comprender y conocer el proceso de aprendizaje en el individuo y en el grupo y las dificultades que encuentran ambos. Implica ayudar al otro a reflexionar sobre su propio aprendizaje para confrontarlo con el aprendizaje grupal. Implica, asimismo, la realización de instancias metacognitivas donde se piensa sobre la forma en que se aprendió para ir construyendo un conocimiento situado de los estudiantes y actuar en forma estratégica reestructurando las estrategias de intervención.

Pedagogías emergentes

Fullan y Langworthy (2014) desarrollan una nueva pedagogía emergente: el aprendizaje en profundidad, como respuesta a la crisis del aburrimiento y la frustración tanto de alumnos como de docentes. Hacer con los conocimientos cosas mediadas por la tecnología da a los estudiantes la experiencia, la confianza en sí mismos y la actitud proactiva para la época actual.

Coincide con este estudio la relación entre los aprendizajes profundos y la concepción de sí mismos que desarrollan los alumnos. La confianza en sí mismo que pueda construir cada alumno aumentará su motivación y le dará herramientas para superar sus dificultades. Un factor de interesante conceptualización es el *autoconcepto*. Según Garaigordobil y Berrueco (2007) se trata de una construcción cognitiva, única e individual que debe su configuración, también, a las experiencias vividas en sus diferentes contextos. El autoconcepto académico incluye la creencia que desarrollan los alumnos de confiar en su capacidad de poder cumplir con las exigencias del centro en el que estudian, la constancia, la capacidad de superar los fracasos o de tener iniciativa. El autoconcepto es primordial en los primeros años de vida, durante la niñez, ya que la personalidad se configura según las creencias que el entorno -los otros- construyen de cada uno.

Estrechamente relacionada con la motivación de los estudiantes -y desde una mirada psicopedagógica- se encuentra la actitud frente al aprendizaje: las ganas o no de aprender que pueden favorecer u obstaculizar cualquier proceso de enseñanza. Según la actitud de los alumnos se podrá generar o no una instancia de producción de saberes y de transformación de la realidad. Las actitudes son entendidas como estructuras de pensamiento que se expresan y se reflejan a través del lenguaje corporal o de acciones realizadas por el sujeto pensante y, por tanto, pueden adquirir diferentes formas ante una situación dada. Un alumno, entonces, puede hallarse ante dos caminos: una actitud positiva o una actitud negativa frente al aprendizaje. Las positivas son actitudes abiertas al diálogo, al cambio, a la renovación, al acercamiento a objetos nuevos y desconocidos. Las actitudes negativas siempre son rígidas, cerradas, resistentes al cambio y generadoras de problemas e inconvenientes.

Formato escolar: El Taller

Terigi y Perazza (2006) conceptualizan el formato escolar desde los elementos que lo integran como los “tiempos, ritmos, espacios, lugares, modalidades, formas y normas del estar, del saber y del participar” (p.6). El formato escolar tradicional está interpelado por las necesidades educativas del mundo actual. Hablar de formato tradicional es hacer referencia a una modalidad graduada de escuela, que evidencia ciertas marcas tales como la organización de los niños por edad para cada grado, diferenciación de asignaturas, graduación de tiempos y espacios, grupos a cargo de un docente, el aula como unidad espacial y el año escolar como unidad temporal, entre otros. La escuela homogénea tradicional no alcanza hoy para cumplir los fines de la educación. Las prácticas tradicionales se ordenaron en torno a un pasado revestido de autoridad que ya no da respuestas a las necesidades educativas. El gran desafío está en encontrar nuevos formatos institucionales y respuestas pedagógicas más dúctiles que permitan lograr mejores resultados educativos.

Cambiar el formato implica alterar las reglas de organización escolar, las relaciones de poder y el sentido de la institucionalización para producir subjetividades diferentes a las que se producen actualmente. Implica también incluir la noción de circulación del conocimiento. Entran en juego la autonomía profesional, la participación, la construcción y la necesidad de deconstrucción para avanzar.

La organización de un taller es una configuración didáctica que favorece la construcción de un conocimiento procedimental que se construye con la acción. Este tipo de organización supone intervenciones docentes asociadas a metodologías heurísticas que contribuyen a la resolución de problemas a través de la acción.

El taller constituye un lugar de aprendizaje compartido en el que todos sus participantes construyen socialmente conocimientos y valores y desarrollan habilidades y actitudes a partir de sus propias experiencias. Dentro de este espacio, sin embargo, se diferencian los roles de los educandos y de los educadores pero ambos actúan para el logro de la mejora de la práctica del día a día. El aprendizaje se evidencia en el diálogo constructivo que se logra en el aula. Los procesos de enseñanza y aprendizaje no pueden concebirse *para* el educando sino *con* él.

Diseño y metodología

Se desarrolla una metodología mixta que integra lo cuantitativo y lo cualitativo en un solo estudio. Se trata de un diseño de investigación flexible, que sigue lineamientos orientadores, sin reglas, lo que permite la revisión constante de la producción del conocimiento y la posibilidad de realizar los ajustes necesarios en cuanto a procedimientos, estrategias o técnicas a utilizar en cada caso concreto.

A estos fines se ha implementado un estudio de alcance exploratorio, descriptivo y correlacional en el cual se recolectaron datos a varios niveles, de manera simultánea o en diferentes secuencias. En ocasiones se combinaron los datos cuantitativos y cualitativos para arribar a nuevas variables y temas para futuras pruebas o exploraciones (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Batista Lucio, 2010).

Se optó por un diseño cuasi-experimental con grupo control y sin asignación aleatoria. En ambos grupos se aplicó un pre y un postest en los que se observó si el formato taller fue capaz de mejorar el rendimiento general de los alumnos en el aspecto académico a lo largo del ciclo escolar (marzo a diciembre) y si se manifestaban mayores indicios de motivación en las tareas.

GE---O₁ pretest----- X Programa de Taller----- O₂ postest
GC---O₁ pretest----- O₂ postest

Los instrumentos utilizados se distinguen en función de los estamentos de la muestra:
- *A los alumnos*, como pre y postest, se administraron dos instrumentos estandarizados en aplicación colectiva:

- 1) Test de diagnóstico integral de estudio (Pérez Avellaneda, Rodríguez Corps, Cabezas Fernández y Polo Mingo, 2002);
- 2) Inventario de estilos de aprendizaje (ILS), versión española (Vermunt y Verloop, 2000), posterior adaptación al nivel primario latinoamericano (Villar, 2013) y readaptación a la realidad uruguaya por medio de la validación por parte de expertos uruguayos en el año 2017.

- *A los docentes*:

- 1) Cuestionario de dilemas sobre la enseñanza y el aprendizaje de Pozo et al. (2006) validado por Vilanova, Mateos-Sanz y García (2011).
- 2) Análisis de contenido de las planificaciones áulicas y resultados de pruebas estandarizadas elaboradas por el Sistema de Evaluación de Aprendizajes (SEA).

Se trabajó sobre una población de 172 alumnos de 4.º a 6.º grado, en una franja etaria de entre 10 y 14 años en dos escuelas primarias de Paysandú (Uruguay).

También participaron del estudio 19 docentes entre los que se cuentan maestros de aula de 4.º, 5.º y 6.º año, profesores talleristas y directores.

Resultados

Los instrumentos utilizados se procesaron mediante análisis factorial, descriptivo, explicativo bivariado y específico para cada test.

Para la información recogida en los cuestionarios se empleó el programa IBM® SPSS® versión 25.0 mediante el cual se realizó el estudio proporcional y comparativo de las respuestas categorizadas de cada ítem en cada test.

A continuación se muestran los gráficos comparativos entre los dos centros educativos, la Escuela Experimental (EE) y la Escuela Control (EC) en relación a uno de los instrumentos empleados -el DIE I- ya que el otro -ILS- corrobora lo hallado.

Tabla 1. Valores descriptivos de los factores que componen el constructo DIE.

Estadísticos descriptivos	Primera instancia				Segunda instancia			
	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*
Actitud y estrategias de apoyo	4	9,33	6,6257	1,22265	3,00	9,67	7,219	1,429
Autoconcepto y estrategias complementarias	2	9	5,9678	1,42941	2,67	10,00	7,970	1,832
Actitud y estrategias complementarias	2,33	10	5,3509	1,43069	1,67	9,67	6,873	1,854
Autoconcepto y estrategias de apoyo	1,33	9,67	5,5263	1,52778	1,33	9,33	6,210	1,747
Estrategias de apoyo	3,17	9	6,076	1,12125	3,33	8,67	6,714	1,310
Estrategias complementarias	2,67	9,5	5,6594	1,22723	3,50	9,67	7,421	1,700
Actitud	3,17	9,5	5,9883	1,12313	2,83	9,00	7,046	1,449
Autoconcepto	2,83	8,67	5,7471	1,20965	2,83	9,33	7,090	1,494
Aptitud	3,25	8,83	5,8677	1,02936	3,42	9,00	7,068	1,380

Fuente: Elaboración propia.

Puede observarse que de la totalidad de los casos analizados, las medias en la segunda instancia superan a las de la primera y que los rangos en la primera instancia están más concentrados que en la segunda teniendo en cuenta que se trabajó con una escala de 1 a 10. Esto permitió homogeneizar el análisis de factores.

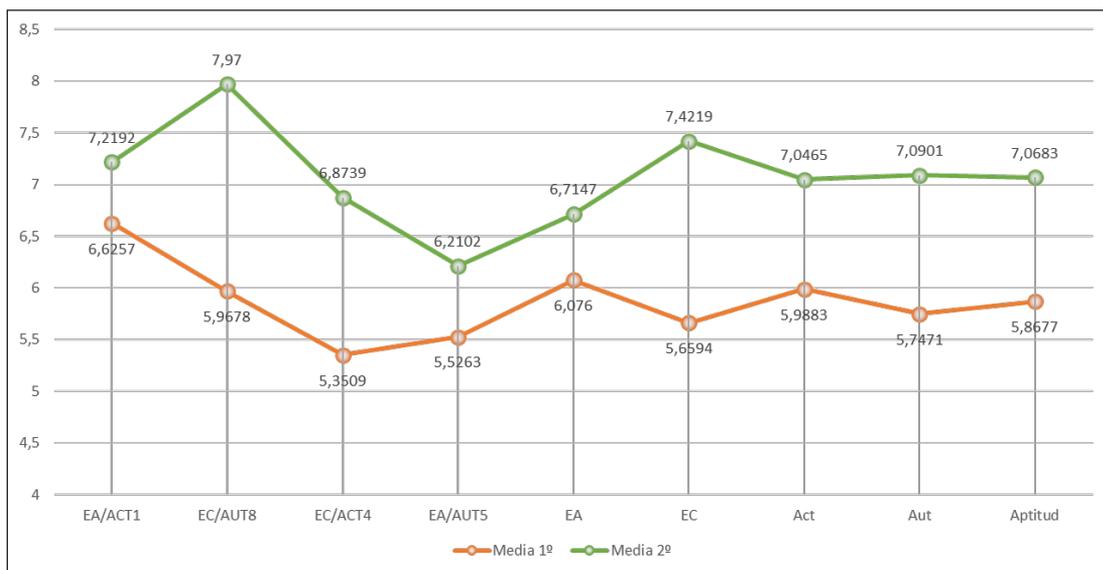


Gráfico 1. Distribución de Medias. DIE 1.

Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, las medias de la segunda instancia –en color verde- son superiores a las de la primera. Ello significa que todos los factores considerados - actitud y estrategias de apoyo, autoconcepto y estrategias complementarias, actitud y estrategias complementarias, autoconcepto y estrategias de apoyo, estrategias complementarias, actitud, autoconcepto y aptitud- se vieron fortalecidos a lo largo del curso.

Considerando la limitada extensión de la publicación se comunican los resultados de 6.º año en forma comparada entre las dos escuelas según puntuaciones directas y percentiles.

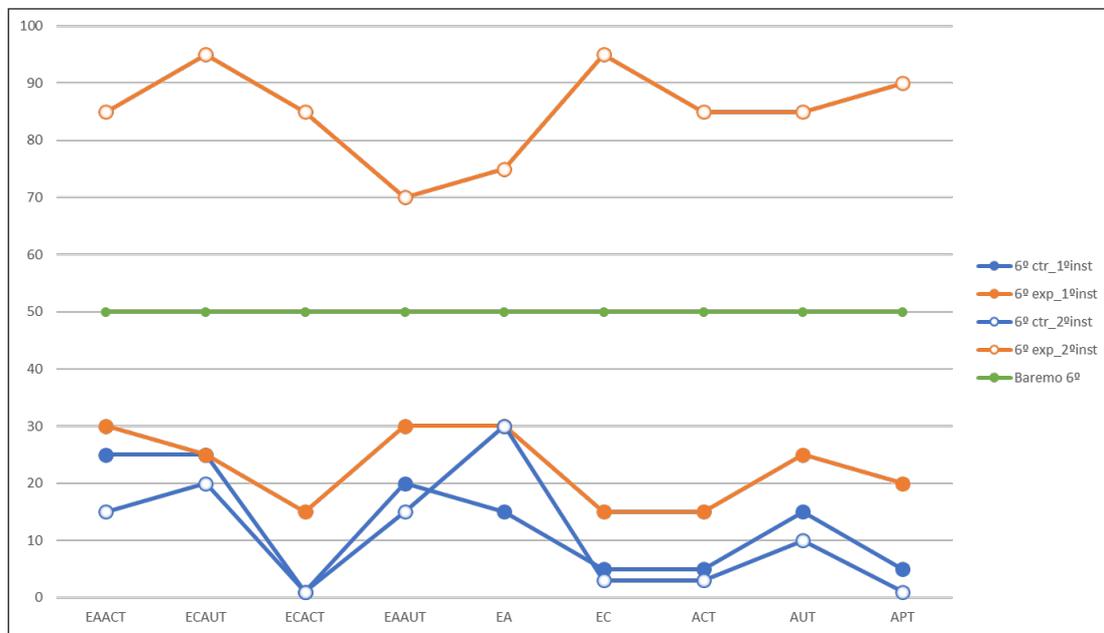
Tabla 2: Puntuaciones y percentiles en relación con los baremos estándar para 6.º grado en ambas instancias de relevamiento.

	Primera instancia				Segunda instancia				Baremo	
	6.º control		6º experimental		6.º control		6.º experimental		Media	
	Punt.	Percent.	Punt.	Percent.	Punt.	Percent.	Punt.	Percent.	Punt.	Percent.
EAACT	19,33	25	19,81	30	18,06	15	24,68	85	21,56	50
ECAUT	18,17	25	17,53	25	16,72	20	27,68	95	20,6	50
ECACT	12,83	1	16,23	15	12,06	1	24,44	85	20,35	50
EAAUT	14,00	20	16,40	30	12,61	15	20,41	70	18,04	50
EA	33,33	15	36,21	30	30,67	30	45,10	75	39,61	50
EC	31,00	5	33,77	15	28,78	3	52,12	95	40,95	50
ACT	32,17	5	36,05	15	30,11	3	49,12	85	41,91	50
AUT	32,17	15	33,93	25	29,33	10	48,10	85	38,64	50
APT	64,33	5	69,98	20	59,44	1	97,22	90	80,55	50

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 pueden apreciarse los valores obtenidos por los alumnos de 6.º grado en ambas instancias de relevamiento y se pueden comparar con los valores del baremo.

Gráfico 2. Relación de percentiles obtenidos respecto del baremo para 6.º grado en ambas instancias de relevamiento.



Fuente: Elaboración propia, a partir del análisis efectuado en Microsoft® Excel®. DIE 1

En el gráfico 2 puede observarse que los percentiles obtenidos en la segunda instancia de relevamiento (color naranja con puntos blancos) están por encima de los del baremo. Todos los percentiles obtenidos por el grupo control tanto en la primera instancia como en la segunda se encuentran ubicados por debajo de los resultados del baremo, incluso algunos de los factores del grupo de control disminuyeron en la segunda instancia de relevamiento. En este caso en particular puede apreciarse que los valores del grupo experimental se acrecentaron considerablemente ya que antes de la aplicación los percentiles no llegaban a la media y en la segunda instancia de relevamiento todos los factores la superan.

¿Los alumnos se aburren en clase?

Según las investigadoras es importante analizar específicamente el ítem 42 del DIE que expresa: “me aburro en las clases”, considerando que es de interés saber si los estudiantes se motivan en los talleres o por el contrario se aburren y manifiestan desinterés y desgano. El aburrimiento es un estado emocional de letargo acompañado de una sensación de alargamiento del tiempo.

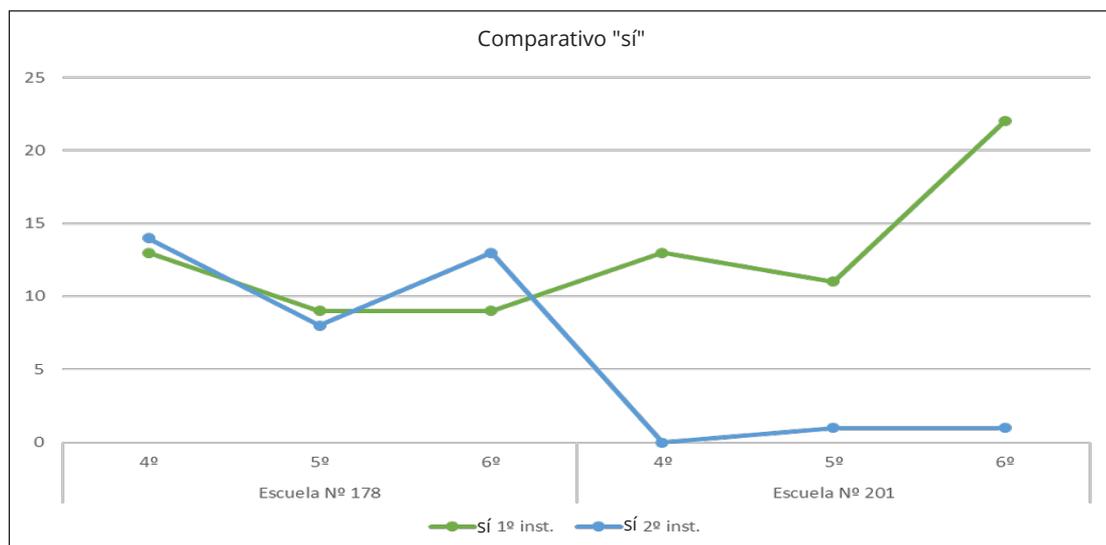
Tabla 3. Comparación de respuestas afirmativas al Ítem 42 en las dos instancias de aplicación en las dos escuelas.

		B42 1. ^a instancia			B42 2. ^a instancia		
		Sí 1. ^a instancia	? 1. ^a instancia	No 1. ^a instancia	Sí 2. ^a instancia	? 2. ^a instancia	No 2. ^a instancia
Escuela N° 178	4.º grado	13	0	11	14	5	6
	5.º grado	9	0	11	8	3	8
	6.º grado	9	4	5	13	4	1
Escuela N° 201	4.º grado	13	0	17	0	2	30
	5.º grado	11	4	18	1	1	31
	6.º grado	22	10	11	1	6	34

Fuente: Elaboración propia.

Puede observarse claramente que en la escuela en la que se ha instalado el Taller disminuyó el aburrimiento en clase. En 6.º año, concretamente, a comienzo de año indicaron sí aburrirse 22 niños y al finalizar el año solo uno mantuvo su respuesta. No ocurrió lo mismo en la EC: en 6.º año nueve alumnos indicaron aburrirse en la primera instancia y fueron 13 los que respondieron afirmativamente en la segunda. El formato tradicional ya no entusiasma a los estudiantes, por el contrario, los desmotiva.

Gráfico 3. Comparativo del ítem 42 en la respuesta Sí.



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico puede observarse lo que ocurre con el aburrimiento según los grados y las escuelas de referencia. Tanto en la primera como en la segunda instancia, en la escuela control los alumnos manifestaron aburrirse en clase casi en la misma proporción. En cambio, en la escuela experimental hay un margen pronunciado. Los estudiantes afirmaron aburrirse en clase en la primera instancia pero descendieron drásticamente sus respuestas afirmativas en la segunda aplicación en la escuela experimental. Esto se

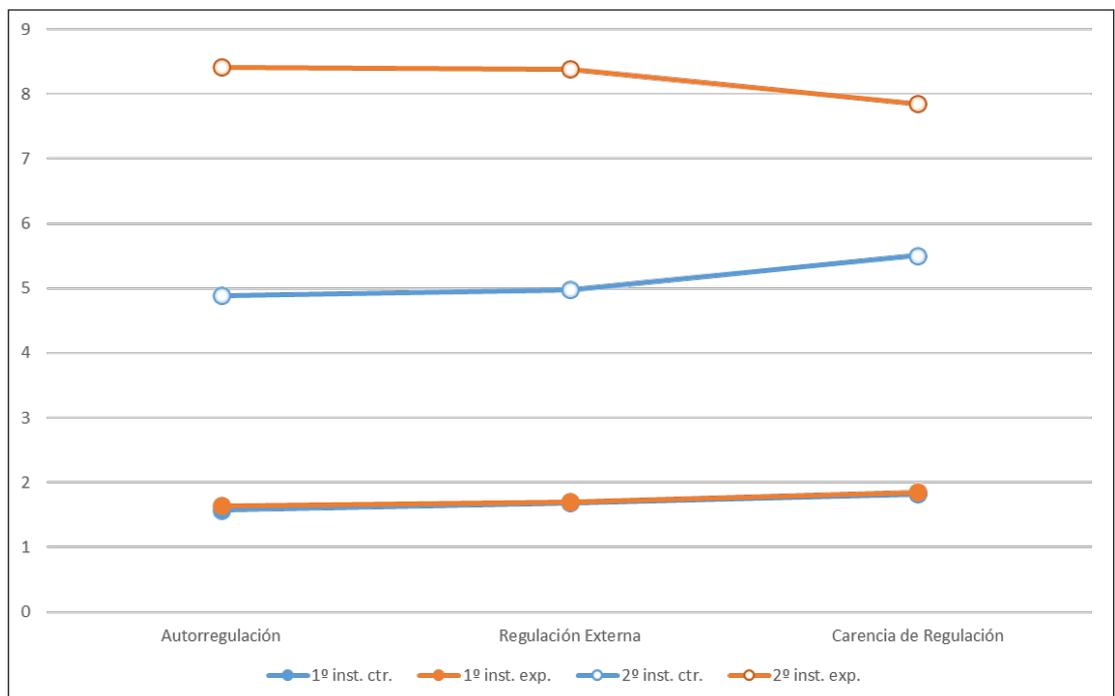
atribuye al formato establecido, con mayor flexibilidad y adaptación a las necesidades de los alumnos, que implica mayor involucramiento y menor posibilidad de aburrirse durante las actividades áulicas. Completan los resultados obtenidos por el DIE los datos recogidos con el instrumento ILS.

Tabla 4. Valores descriptivos de los factores que componen el constructo ILS para ambos grupos de ambas instancias.

Estadísticos descriptivos		Grupo Control					Grupo Experimental				
		Casos	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*	Casos	Ptje. Mín.	Ptje. Máx.	Media	D.E.*
1.a instancia	Autorregulación	75	1,00	2,40	1,575	,3255	97	,90	2,60	1,639	,3842
	Regulación Externa	75	1,09	2,82	1,690	,3796	97	1,00	2,91	1,703	,4562
	Carencia de Regulación	75	1,00	3,00	1,820	,4505	97	1,00	2,80	1,853	,3920
2.a instancia	Autorregulación	74	4	6	4,889	0,383	97	7,4	9,4	8,414	0,437
	Regulación Externa	74	4	6	4,975	0,383	97	7,45	10	8,384	0,442
	Carencia de Regulación	74	4	7,2	5,502	0,823	97	5,6	9,6	7,851	0,855

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 4. Análisis descriptivo por cada grupo (experimental y control) en ambas instancias.



Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico se puede apreciar cómo se distribuyen las medias de ambos grupos en las dos instancias de relevamiento. El dato que sobresale es el de las medias del grupo experimental durante la segunda instancia de relevamiento (color naranja con puntos blancos) debido al incremento de valores respecto de la primera instancia de relevamiento (color naranja con puntos naranja).

Si bien el grupo control (líneas azules) también muestra un incremento significativo respecto a ambas instancias de relevamiento, el incremento en el grupo experimental de la segunda instancia (color naranja con puntos blancos) es muy superior al del grupo control (color azul con puntos blancos).

Resultados de aprendizaje

Para conocer la incidencia del nuevo formato en los aprendizajes se analizaron los logros en lectura según información recogida en pruebas formativas elaboradas por el Sistema de Evaluación de Aprendizajes (SEA) y desarrolladas por el Departamento de Evaluación de la División Investigación, Evaluación y Estadística (DIEE) de la Dirección Sectorial de Planificación Educativa de la Administración Nacional de Educación. Se trata de pruebas en línea, una modalidad de evaluación que ha sido posible gracias a la infraestructura tecnológica instalada por el Plan Ceibal en los centros educativos. Además de posibilitar la cobertura nacional estas pruebas permiten obtener resultados al instante sobre algunos aspectos del aprendizaje para reflexionar e intervenir sobre la enseñanza. Las competencias que se evalúan son: construcción de significado en sus dos procesos, lectura literal e inferencial y reflexiones sobre la lengua.

Si se comparan los resultados obtenidos por alumnos de 6.º año en ambas escuelas (E.E y E.C) puede observarse que en todos los contenidos hay primacía de la escuela en la que se ha implementado un nuevo formato.

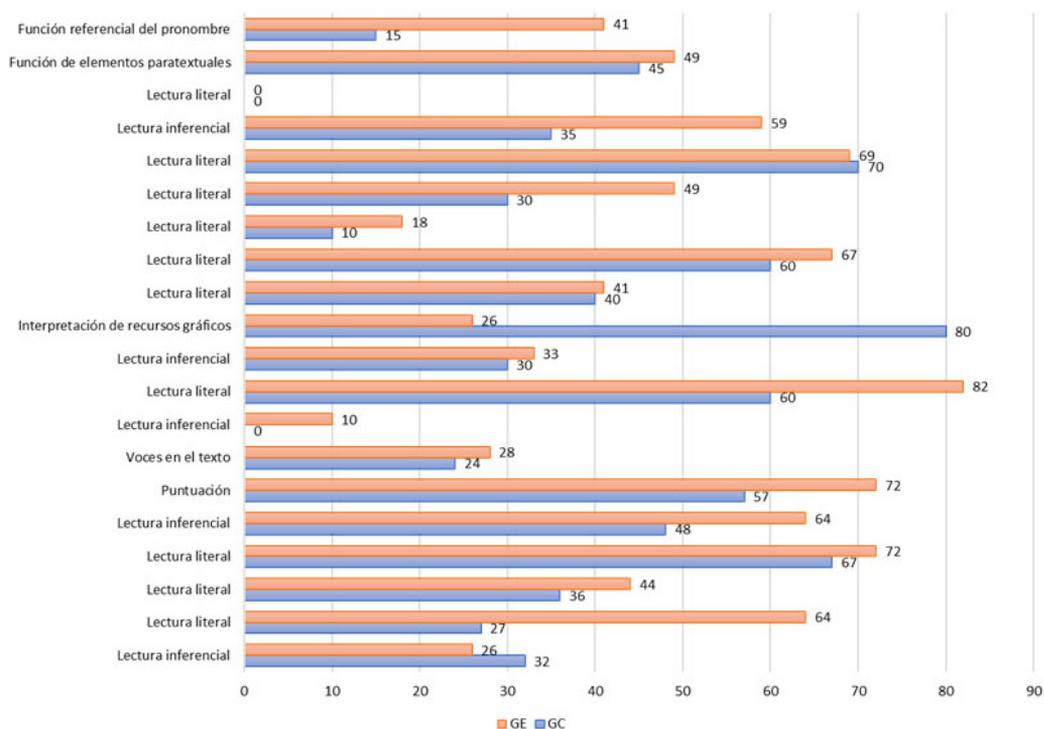
Tabla 5. Comparación de resultados en prueba formativa de lectura entre ambas escuelas en 6.º año.

	Grupo Control	Grupo Experimental	Comparativo
Lectura inferencial	32	26	- 6
Lectura literal	27	64	+ 37
Lectura literal	36	44	+ 8
Lectura literal	67	72	+ 5
Lectura inferencial	48	64	+ 16
Puntuación	57	72	+ 15
Voces en el texto	24	28	+ 4
Lectura inferencial	0	10	+ 10
Lectura literal	60	82	+ 22
Lectura inferencial	30	33	+ 3
Interpretación de recursos gráficos	80	26	54
Lectura literal	40	41	+ 1
Lectura literal	60	67	+ 7
Lectura literal	10	18	+ 8
Lectura literal	30	49	+ 19
Lectura literal	70	69	1
Lectura inferencial	35	59	+ 24
Lectura literal	0	0	0
Función de elementos paratextuales	45	49	+ 4
Función referencial del pronombre	15	41	+ 26

Fuente: Elaboración propia a partir del análisis efectuado con el SPSS. Rendimiento Académico.

Analizando estos resultados se observa una clara superioridad de logros en la EE en la mayoría de los ítems valorados, con excepción de la interpretación de recursos gráficos que da valores por debajo de la EC.

Los gráficos siguientes lo explicitan con mayor claridad.



Conclusiones

Luego de un recorrido por los cambios observados en la escuela experimental en relación a la escuela control y en función de las hipótesis planteadas al comienzo del estudio, es posible realizar un análisis de mayor profundidad.

* Primera hipótesis: el formato escolar Taller motiva a los alumnos en la realización de sus tareas diarias.

En el análisis de resultados obtenidos por medio del Diagnóstico Integral de Estudio (DIE) se encontró una mejora sustantiva de todas las variables: actitud y estrategias de apoyo, autoconcepto y estrategias complementarias, actitud y estrategias complementarias, autoconcepto y estrategias de apoyo, estrategias de apoyo, estrategias complementarias, actitud, autoconcepto y aptitud, en los grupos de la Escuela Experimental (EE) en relación con los grupos de la Escuela Control (EC).

Fue posible comprobar que estar motivados conduce a los estudiantes a poner más esfuerzo en la tarea, genera más iniciativas y mejora el involucramiento cognitivo afectando en forma directa los aprendizajes. Las variables medidas -tales como actitud, autoconcepto y aptitud, estrategias de apoyo y estrategias complementarias- se acrecientan en el postest en la EE. En cambio, en la EC parece haber existido un estancamiento ya que ninguno de los factores logra superar la media ni en la primera ni en la segunda instancia de aplicación.

Para profundizar en la información sobre la mejora en las condiciones de predisposición de los alumnos para el estudio se complementó con datos del Inventario de Estilos de Aprendizaje (ILS), instrumento que corroboró un cambio significativo de los tres aspectos medidos: autorregulación, regulación externa y carencia de regulación.

Por una parte, en el punto de partida se vio una homogeneidad entre ambos grupos pero en la segunda instancia el incremento en el grupo experimental es superior al grupo control en lo que refiere a autorregulación y regulación externa. Por otra parte disminuyó el número de alumnos que carecen de regulación en la Escuela Experimental y, en cambio, aumentó en la Escuela Control. Por tanto, las autoras consideran que contar con estrategias de autorregulación prepara mejor a los estudiantes para enfrentar las exigencias de una sociedad más competitiva y demandante.

En la EE los alumnos se aburren menos y se sienten con mayor motivación frente a las actividades que propone el docente. Las autoras atribuyen este cambio de estado emocional al nuevo formato y según los resultados consideran que el formato tradicional puede incluso obstaculizar el normal proceso de aprendizaje. Un dato interesante que arrojó el DIE sobre la EC es que en la segunda instancia de aplicación (postest) las variables actitud, autoconcepto y aptitud decrecieron respecto de la primera instancia de aplicación (pretest). Esto significa que los valores de las medias disminuyeron con el tiempo de manera casi proporcional para todos los factores de análisis en el grupo control con una enseñanza tradicional. Ello explicaría la falta de motivación y de interés de los estudiantes que los predispone con una actitud negativa hacia la propuesta educativa de la escuela con formato tradicional.

* Segunda hipótesis: el formato escolar Taller mejora la actitud de los estudiantes hacia los aprendizajes.

También el Diagnóstico Integral de Estudio (DIE) aportó información sobre la actitud de los estudiantes frente al estudio. Se observó una correlación positiva entre el nuevo formato y las variables autoconcepto y actitud. En la segunda instancia de aplicación (postest), las medias en la EC quedaron significativamente por debajo de las medias en la EE. Esto indica que los factores involucrados en el aprendizaje tales como actitud, aptitud y autoconcepto mejoran al aplicar el nuevo formato pedagógico.

De todas las variables analizadas se visualiza que las estrategias que hacen a la calidad del aprendizaje que reciben los alumnos son las complementarias: los estudiantes tienen un sistema de estudio personal, realizan anotaciones en el margen, utilizan técnicas de síntesis, se autoanalizan en función de los resultados de aprendizaje y tienen claro qué hacer para estudiar asertivamente. En cuanto a las tareas para el hogar organizan sus horarios, comprueban si han cumplido con lo solicitado antes de dejar de estudiar, estudian todos los días y no se conforman con estudiar lo imprescindible.

* Tercera hipótesis: el formato escolar Taller provoca cambios en las prácticas de enseñanza de los docentes.

El cuestionario de Dilemas (Vilanova et al., 2011) aplicado permitió visibilizar las teorías que dominan el accionar docente en la EE y subyacen a sus concepciones profesionales. Existe una marcada predominancia de conceptualizaciones basadas en las teorías constructiva e interpretativa. Entre ambas conforman el 88% del total de las respuestas. En consecuencia, la Teoría Directa solo cuenta con un 12% del total de las respuestas. Esto significa que más de las tres cuartas partes de los docentes entienden que la enseñanza debe apoyarse en metodologías activas, que los estudiantes deben participar vivamente en las tareas que se les proponen y que el profesor desempeña un papel esencial en la creación de escenarios educativos significativos.

La teoría constructivista predomina en las definiciones de aprender y de qué se aprende. Se entiende que aprender es cuando el objeto de estudio es factible de ser transformado por el estudiante en su proceso reflexivo. Por su parte, se aprende a partir de ideas previas sobre las que cada estudiante podrá pensar, así como contrastarlas con los modelos científicos y construir a partir de ellas su nuevo conocimiento.

La teoría interpretativa tiene predominancia muy acentuada en relación con el *cómo* se aprende. Se aprende procurando que los alumnos desarrollen estrategias que les permitan asignarle significado a lo que aprenden, favoreciendo situaciones en las que puedan desarrollar capacidades para realizar comparaciones, argumentar y desarrollar un pensamiento crítico respecto del tema a aprender y estudiar con materiales bibliográficos a la vista, siempre y cuando se acompañe con alguna otra tarea que permita comprobar que el alumno conoce la información solicitada.

Para complementar los datos recogidos por el instrumento Dilemas se apeló al estudio de documentos elaborados por docentes: concretamente sus planificaciones tanto a largo como a corto plazo. Se seleccionaron los siguientes aspectos a observar, en el entendido de que son aspectos que hacen a la buena enseñanza: organización del currículo, organización de su enseñanza, objetivos de su enseñanza, proceso de evaluación y planificación de la evaluación.

En los cinco aspectos los valores medios en la Escuela Experimental (EE) fueron significativamente superiores a los valores de la Escuela Control (EC). Esto lleva a concluir que un formato diferente al tradicional, en este caso el Taller, incide favorablemente en la forma en que los docentes piensan su enseñanza.

En la documentación docente pudo constatarse que los maestros implican a los estudiantes con metodologías activas que exigen participación e involucramiento. Los cuestionan, hacen que elaboren sus propias preguntas y que empleen su propio reservorio lingüístico para explicar situaciones.

Consideraciones finales

El formato taller se presenta como una experiencia que permite pensar y reflexionar el dispositivo escolar tradicional desde una opción diferente.

El nuevo formato muestra adaptarse a las necesidades de una sociedad compleja ya que no se observan tiempos rígidos ni rutinarios sino que hay una construcción de conocimientos desde la interacción, ya sea entre los propios alumnos o entre estos y los docentes. Las estrategias de trabajo colaborativo, la comunicación, el pensamiento creativo y la resolución de problemas se ven potenciados. De esta manera se halló que el taller es una buena alternativa para combatir el aburrimiento en las aulas, disminuir la repetición y combatir el rezago escolar.

Referencias bibliográficas

Ander-Egg, E. (1999). *El taller: una alternativa de renovación pedagógica*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de La Plata.

Aponte Penso, R. (2017). El taller como estrategia metodológica para estimular la investigación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista Boletín Redipe*, 4(10), 49-55. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/328>

Betancourt Jaimes, R., Guevara Murillo, L. N. & Fuentes Ramírez, E. M. (2011). *El taller como estrategia didáctica, sus fases y componentes para el desarrollo de un proceso de cualificación en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con docentes de lenguas extranjeras: Caracterización y retos*. https://ciencia.lasalle.edu.co/lic_lenguas/305/

Berdonces Ballesteros, A. (2015). *Relación entre los patrones de aprendizaje de los maestros y la implicación familiar con el patrón de aprendizaje de los niños en Educación Primaria*. Trabajo de Grado. Universidad Autónoma de Barcelona.

Cladellas Pallarès, J. (2015). *Patrones de aprendizaje: la implicación de la familia y el rol de los maestros en el aprendizaje de alumnos de once y doce años en Cataluña*. Trabajo de Grado. Universidad Autónoma de Barcelona.

Cortés, E. (2015). *Patrones de aprendizaje según la edad: una aproximación con alumnos de Educación Primaria en Cataluña*. Trabajo de Grado. Universidad Autónoma de Barcelona.

Cuevasanta, D. (2014). *Una aproximación al estudio de la motivación por el aprendizaje en escolares de Montevideo*. Trabajo final de grado. Montevideo: Facultad de Psicología. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/5278/1/CUEVASANTA.pdf>

Fullan, M. y Langworthy, M. (2014). *Una rica veta. Cómo las nuevas pedagogías logran el aprendizaje en profundidad*. Londres: Pearson. <https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/about-pearson/innovation/open-ideas/ARichSeamSpanish.pdf>

Garaigordobil, M. y Berrueco, L. (2007). Autoconcepto de niños y niñas de 5 años: relaciones con inteligencia, madurez neuropsicológica, creatividad, altruismo y empatía. *Infancia y aprendizaje*, 30(4), 551-564. <https://doi.org/10.1174/021037007782334337> <https://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/79210/Autoconcepto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García-Ravidá, L. B. (2012). *Patrones de aprendizaje en universitarios latinoamericanos. Dimensión cultural e implicaciones educativas*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2017/hdl_10803_454839/lbgr1de1.pdf

González, J., Del Rincón, B. y Bayot, A. (2010). Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico en educación secundaria. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 18, (1), 211-226. <https://core.ac.uk/download/pdf/61903119.pdf>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (5.ª ed.) México: McGraw Hill. https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

INJU/MIDES (2015). *Informe Tercera Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud, 2013*. <https://data.miraquetemiro.org/sites/default/files/documentos/informe-tercera-enaj-final.pdf>

Martínez-Fernández, J. R. y García-Ravidá, L. B. (2012). Patrones de aprendizaje en estudiantes universitarios del Máster en Educación Secundaria: variables personales y contextuales relacionadas. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 165-182. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=567/56724377010>

Martínez-Fernández, J. R. y Vermunt, J. D. (2015). A cross-cultural analysis of the patterns of learning and academic performance of Spanish and Latin-American undergraduates. *Studies in Higher Education*, 40(2), 278-295. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.823934>, https://www.researchgate.net/publication/256471629_A_cross-cultural_analysis_of_the_patterns_of_learning_and_academic_performance_of_Spanish_and_Latin-American_undergraduates

Martinis, P. y Stevenazzi, F. (2014). Movimientos y alteraciones de la forma escolar en la escuela primaria de Uruguay. *Políticas Educativas, Porto Alegre*, 7(2), 89-109. http://dedicaciontotal.udelar.edu.uy/adjuntos/produccion/1437_academicas__academicaarchivo.pdf

Morin, E. (2010). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa. http://cursoenlineasincostoedgarmorin.org/images/descargables/Morin_Introduccion_al_pensamiento_complejo.pdf

Pérez Avellaneda, M., Rodríguez Corps, E., Cabezas Fernández, M. y Polo Mingo, A. (2002). *Diagnóstico integral del estudio, DIE, (niveles 1, 2 y 3)*. Madrid: TEA Ediciones.

Pozo, J. I., Scheuer, N., Pérez Echeverría, M. P., Mateos, M., Martín, E. y De la Cruz, M. (2006). *Nuevas formas de pensar la enseñanza y el aprendizaje. Las concepciones de profesores y alumnos*. Barcelona: Graó.

Schunk, D. H. & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2008). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Stevenazzi, F. (2014). Una lectura sobre la producción de alteraciones a los formatos escolares desde la política cotidiana de la escuela. *Revista científica Vozes dos Vales* 6 (3). https://www.academia.edu/9075970/Una_lectura_sobre_la_producci%C3%B3n_de_alteraciones_a_los_formatos_escolares_desde_la_pol%C3%ADtica_cotidiana_de_la_escuela

Terigi, F. Y Perazza, R. (2006). Las tensiones del formato escolar en las nuevas configuraciones de la relación familia/comunidad/escuela: una experiencia de educación infantil en la ciudad de Buenos Aires. *Journal of Education for International Development* 2; 3. <http://blogs.unlp.edu.ar/pec/files/2014/11/Terigi-Jardines-comuniit-lasTensionesDelFormatoEscolar.pdf>

Valdés, A., Ramírez, C. y Martín, M. (2009). Motivación hacia el estudio de la Química en estudiantes de Bachillerato Tecnológico. *Revista Iberoamericana de Educación*, 48 (3), 1-11. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/2361Cuervov2.pdf>

Valle, A., Núñez, J., Cabanach R., Rodríguez, S., González-Pianda, J. y Rosario, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes de secundaria: análisis diferencial en estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y rendimiento académico. *Revista Mexicana de Psicología*, 26 (1), 113-124. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016317011>

Vargas, A. (2018). *Taller de coaching como instrumento para mostrar la apatía escolar como consecuencia de la falta de una dinámica adecuada*. Tesis de Licenciatura. Perú. Universidad San Ignacio de Loyola. http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3148/3/2018_Vargas-Carri%C3%B3n.pdf

Vermunt, J. D., & Verloop, N. (2000). Dissonance in students' regulation of learning processes. *Eur J Psychol Educ* 15, 75. <https://doi.org/10.1007/BF03173168>

Vermunt, J. D., Bronkhorst, L. H. & Martínez-Fernández, J. R. (2013). The dimensionality in student learning patterns in different cultures. In Gijbels, D. (Ed.), Donche, V. (Ed.), Richardson, J. (Ed.), Vermunt, J. (Ed.). (2014). *Learning Patterns in Higher Education*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315885438>

Vilanova, S., Mateos-Sanz, M. M. & García, M. B. (2011). Las concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en docentes universitarios de ciencias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, II(3), 53-75. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=2991/299124244003>

Villar, L. (2013). *Perfiles de aprendizaje y rendimiento académico en niñas de educación primaria. ¿Orientadas desde la autorregulación, la regulación externa o la carencia de regulación?* Tesis de maestría. Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAS7451.pdf>

Yapur, J. (2016). Nuevos formatos escolares para la escolarización secundaria: un estudio del programa Inclusión y Terminalidad de la escuela secundaria para jóvenes de 14 a 17 años en la provincia de Córdoba. *Revista digital Educación, Formación e investigación*, 2, (3). <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/8217/8082>



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

* Universidad Internacional Iberoamericana

** Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

¹Doctora (Cand.) en Educación, Universidad Internacional Iberoamericana (México). Master en Educación, Universidad ORT Uruguay. Postgrado en Gestión de Instituciones Educativas, Universidad de la República (Uruguay). Maestra de Educación Primaria, Instituto de Formación Docente (Uruguay). Experta universitaria en Administración de la Educación, Convenio Uruguay-España. Investigadora en la diversidad y la educación inclusiva en el sistema educativo. Inspectora departamental, Administración Nacional de Educación Pública (Uruguay).

²Doctora en Ciencias de la Educación, Licenciada en Ciencias de la Educación y Profesora de Grado Universitario en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Cuyo (Argentina). Docente, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo (Argentina). Investigadora en psicología de la educación, el aprendizaje autorregulado, la motivación o perspectiva temporal, los patrones de aprendizaje y los patrones temporales en estudiantes universitarios.

Nota:

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín.

Contribución de autoría. La concepción del trabajo científico fue realizada por Nancy Núñez Soler y Mariela Lourdes González. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Nancy Núñez Soler. La redacción/revisión del manuscrito fue realizada por Nancy Núñez Soler y Mariela Lourdes González. Ambas autoras revisaron y aprobaron el contenido final.

ⁱ http://cep.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=1397&Itemid=706

ⁱⁱ <http://www.ine.gub.uy/>

Calidad educativa, apoyo docente y familiar percibido: la tridimensionalidad de la satisfacción escolar en niños y adolescentes

*Educational quality, perceived teacher and family support: the three-dimensional
dimensionality of school satisfaction in children and youth*

*Qualidade educacional, percepção do professor e apoio familiar: a
tridimensionalidade da satisfação escolar em crianças e adolescentes*

ISSN 1688-9304 - DOI: [10.18861/cied.2020.11.2.2995](https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2995)

Carlos Rodríguez Garcés*¹

<https://orcid.org/0000-0002-9346-0780>

Geraldo Padilla Fuentes**²

<https://orcid.org/0000-0002-0882-1818>

Marcelo Gallegos Fuentes***³

<https://orcid.org/0000-0002-6153-5514>

Fecha de recibido: 16/05/2019

Fecha de aprobado: 20/02/2020

Resumen

Debido a que el bienestar subjetivo de niños y adolescentes ha tomado un lugar importante para la educación este artículo analiza su nivel de satisfacción con respecto a la experiencia escolar, la calidad educativa y el apoyo percibido desde docentes y la familia. Utilizando un modelo de ecuaciones estructurales con datos de la Encuesta de Desarrollo Humano en Niños, Niñas y Adolescentes del PNUD encontramos que el sentimiento de satisfacción escolar tiene un fuerte vínculo con la participación y el sentimiento de seguridad en la escuela. Asimismo, el apoyo percibido de profesores y padres refuerza las condiciones de educabilidad y las habilidades para enfrentar desafíos académicos y sociales. La satisfacción escolar, expresión del bienestar subjetivo, sería resultado del equilibrio dinámico entre recursos escolares, pedagógicos y familiares. Lo sustancial no solo es formar parte de un lugar sino poder colaborar y construir un ambiente agradable donde convivir y sentirse emocionalmente a salvo.

Palabras clave: bienestar subjetivo, satisfacción escolar, clima de convivencia, apoyo familiar percibido, apoyo docente percibido.

Abstract

Taking into account that the subjective well-being of children and teenagers has gained an important place in the educational field, this article analyzes their level of satisfaction as regards school experience, educational quality and perceived support from teachers and family. Using a model of structural equations with data obtained from the Human Development Survey in Boys, Girls and Teenagers conducted by UNDP, we found that the feeling of school satisfaction is strongly connected with participation and feeling of safety at school. Moreover, the perceived support from teachers and parents reinforces the conditions of educability and skills to face academic and social challenges. School

satisfaction as an expression of subjective well-being would be the result of a dynamic balance among school, pedagogical and family resources. The important thing is, not only to be part of a certain place, but also to be able to collaborate and build up a pleasant environment where to live and feel emotionally safe.

Keywords: subjective well-being, school satisfaction, climate of coexistence, perceived family support, perceived teaching support.

Resumo

A Lei Geral de Educação nº 18.437 (LGE), aprovada em 2008, levou a mudanças institucionais substanciais no contexto do ensino superior (ES). No campo da avaliação, surgem desenvolvimentos como a criação do Instituto Nacional de Avaliação Educacional (INEEd) ou a recente criação do Instituto Nacional de Acreditação e Avaliação do Ensino Superior (INAEE). Em face desse cenário, decorrida uma década do início deste processo, a discussão de dimensões e indicadores para a avaliação do ES a partir de uma abordagem sistêmica é mais do que pertinente. Nesse sentido, com base em uma revisão bibliográfica sobre os tópicos no campo da ES, sete dimensões são propostas para abordar a avaliação na ES de uma perspectiva sistêmica. Estes incluem: desenhos institucionais, o fator territorial que se torna mais relevante no marco do processo de descentralização experimentado pela política educacional em um nível superior, aspectos do processo sociodemográfico e educacional, questões relacionadas ao currículo, dimensão orçamentária e o crescente processo de internacionalização. Através da análise documental de relatórios e leis institucionais, entre outras, essas dimensões são descritas para o caso uruguaio. Embora o processo de diversificação institucional experimentado no campo da ES abranja o desenvolvimento de estratégias específicas pelas instituições, acreditamos que o principal desafio está em obter consenso entre as instituições do sistema para poder avançar na avaliação das dimensões consideradas.

Palavras-chave: bem-estar subjetivo, satisfação escolar, clima de convivência, suporte familiar percebido, suporte docente percebido.

Introducción

Una demanda permanente al sistema educativo chileno ha sido mejorar su calidad, pertinencia y equidad, demanda que ha sido amparada tanto por evidencias de investigación como por la efervescencia de movimientos estudiantiles que han tensionado la agenda pública. Como respuesta, los gobiernos de turno, con acento variado, han dispuesto medidas para el control de los procesos de Formación Inicial Docente afinando aspectos tales como requisitos de ingreso y evaluación, perfeccionamiento docente y aumento de rentas, mejoramiento de las condiciones de educabilidad en términos de infraestructura e insumos y reingeniería de aspectos curriculares. En lo inmediato esto ha significado un aumento de la cobertura y retención, especialmente en los sectores más vulnerables (OCDE, 2004; Redondo, 2005), aunque los logros han sido insuficientes (López, 2010), en particular si se desean potenciar mayores competencias y destrezas académicas en conjunto con el desarrollo de habilidades sociales blandas de carácter transversal. Solo en la medida en que se alcance tal propósito la institución educativa se convertirá en un espacio de aprendizaje integral que imbrique elementos éticos, afectivos, cognitivos y artísticos (Agencia de Calidad de la Educación, 2016), un lugar donde los niños y adolescentes se encuentren intelectualmente desafiados pero emocionalmente a salvo y satisfechos.

Aunque se evidencia una tradicional tendencia a poner el acento en resultados académicos medidos por pruebas estandarizadas, el concepto de calidad es polisémico y complejo (Torche, Martínez, Madrid y Araya, 2015). En la actualidad su definición operacional procura dar cuenta de un conjunto de características, indicadores y cualidades más específicos desde una perspectiva multidimensional (Brunner y Elacqua, 2004; Tedesco,

2009; Treviño et al., 2010; Bürgi y Peralta, 2011) que captura el valor agregado generado por la intervención pedagógica y su contribución al enriquecimiento de las experiencias sociales y de aprendizaje (Bondarenko, 2007). Ello releva la importancia de los componentes intersubjetivos en el proceso de aprendizaje en el entendido de que una vez cubiertos los recursos mínimos necesarios, son los procesos psicosociales y organización interna los que condicionan la eficiencia educativa de la escuela y permiten diferenciar unos de otros en su configuración y resultados (Cornejo y Redondo, 2001).

El aprendizaje se articula y construye en un espacio de organización, seguridad y respeto donde intervienen el profesor, los alumnos, el contexto y las relaciones que logran construir (Del Rey, Ortega y Feria, 2009; Caballero, 2010), espacio de intersubjetividad de mutua afectación (Martínez, 2007) que delimita el grado de satisfacción cognitiva y emocional que los estudiantes alcanzan con su experiencia educativa y que repercute, asimismo, en los niveles de motivación, retención y logro exhibido (Osorio y Pérez, 2010; Garbanzo, 2007). Al respecto varios investigadores han cubierto la relación satisfacción-escuela en estudiantes (Huebner, Valois, Paxton y Drane, 2005; Casas et al., 2014; Alfaro et al., 2016) y han reportado una complementariedad entre ambos factores donde a mayor satisfacción mejores calificaciones y desarrollo socioemocional, crece el interés por la tarea así como la autoeficacia percibida frente a los desafíos (Mesurado, 2010) y se registra una menor prevalencia de conductas problemáticas.

La satisfacción con la escuela y el sentirse a gusto con la experiencia desarrollada en ella serían expresión de bienestar subjetivo en estudiantes, entendido este como el grado en que una persona juzga en términos positivos y de modo general su vida, tanto por la cercanía entre sus aspiraciones y logros como por el nivel de sintonía entre los sentimientos, el estado de ánimo y las oportunidades percibidas que brinda la sociedad donde se vive (PNUD, 2012).

La importancia que revisten el bienestar subjetivo y la satisfacción con respecto a la experiencia escolar posiciona al estudiante como un agente activo y capaz de evaluar el clima en que convive y los factores que lo influyen. Ello es un eje clave para la definición de prioridades institucionales (Rocha, Hernández, Mantecón y Chávez, 2017) ya que proyecta el compromiso individual por alcanzar un desarrollo personal y social óptimo. Es una evaluación cognitiva que los estudiantes realizan de su vida escolar según las oportunidades de adaptación, afiliación, participación y motivación que entrega la escuela (Casas et al., 2014) y sirve de proxy para medir la capacidad del colegio para responder a necesidades y cubrir expectativas (Surdez, Sandoval y Lamoyi, 2018).

Uno de los elementos relevantes es la percepción que se tiene del docente, tanto en sus ámbitos de competencias pedagógico-disciplinares como en su capacidad para generar relaciones de confianza, comunicación y respeto. La calidad del vínculo profesor-alumno, el clima áulico y el apoyo docente percibido condicionan favorablemente tanto los resultados de aprendizaje e integralidad del proceso educativo (Murillo, 2003; Albornoz, Silva y López, 2015) como la permanencia escolar (Rosli y Carlino, 2015). La calidad de la experiencia y satisfacción educativas, en tanto fenómenos co-construidos de interacción, puede ser nutrida o tensionada con base en las habilidades y predisposición docentes. En efecto, las creencias generales y perfiles actitudinales que tienen los profesores sobre sí mismos y sus alumnos delimitan la cobertura y profundidad curricular, condicionan el ejercicio de aula, los niveles de innovación y apropiación tecnológica y configuran sus expectativas docentes, clima áulico y valoración del esfuerzo desplegado por sus alumnos (Griffiths, Gore y Ladwig, 2006; Torche et al., 2015; Estévez et al., 2008; Aron, Milicic y Armijo, 2012; Paneiva, Bakker y Rubiales, 2018).

En este contexto, por una parte, el apoyo docente percibido ayuda a garantizar tanto la efectividad de la intervención pedagógica como la instalación de conductas prosociales y ciudadanas en el alumnado (Cava y Musitu, 2002; López de Mesa et al., 2013; Rentería et al., 2013; Treviño, Place y Gempp, 2012; Paneiva, Bakker y Rubiales, 2018).

Por otra parte, la experiencia y satisfacción educativas no se circunscriben exclusivamente a los eventos que ocurren en el ámbito escolar por cuanto reciben la influencia de la institución familiar. La escuela por sí misma no puede cubrir todos los requerimientos para una formación óptima de ciudadanos. En esta tarea, los padres y apoderados son agentes primordiales (De León, 2011; Martínez, Romero y Vázquez, 2017). En efecto, la calidad educativa del hogar, y en particular la implicación parental, incide sobre la capacidad de la escuela para instalar valor agregado, potenciando habilidades cognitivas y prosociales (Villarreal y Sánchez, 2002; Verdugo y Rodríguez, 2009; Izar de la Fuente, Rodríguez y Escalante, 2019). Alumnos que perciben a sus padres como agentes involucrados en su proceso educativo, ya sea colaborando en tareas, participando en actividades escolares, fijando normas y horarios o implementando estrategias dialógicas en la resolución de conflictos consiguen mejores niveles de satisfacción, seguridad, motivación y rendimiento (Pascual, 2006; Binaburo y Muñoz, 2007; Del Rey, Ortega y Feria, 2009; Gázquez, Pérez Carrión, 2011; Castro et al., 2012; Vera, González y Hernández, 2014).

En síntesis, escuela y familia son espacios interdependientes con un rol sustancial tanto en la instalación de habilidades cognitivas y prosociales como en el perfilamiento de los niveles de bienestar subjetivo de niños y adolescentes (Antonio-Aguirre, Rodríguez-Fernández y Revuelta, 2019). Por tanto, a los fines de esta investigación resulta de interés conocer, desde la perspectiva del estudiante, cómo se configura el apoyo docente y familiar percibido, cómo evalúan la calidad educativa y, por último, cómo este tridente de factores influye articuladamente en los niveles de satisfacción con respecto a la experiencia escolar.

Metodología

Instrumento

Esta investigación hace uso de los resultados de la Primera Encuesta de Desarrollo Humano en Niños, Niñas y Adolescentes (EDH-NNA). Esta encuesta aplicada en Chile en el año 2017 por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Consejo Nacional de la Infancia busca exponer la perspectiva que jóvenes de entre 12 y 17 años tienen de su experiencia vital y cómo evalúan las condiciones que la sociedad está generando para su bienestar.

Alineada con la Convención sobre los Derechos del Niño, la EDH-NNA forma parte programática de la Política Nacional de Niñez y Adolescencia definida por el Gobierno de Chile en el anhelo de transitar hacia un paradigma más integral y centrado en la protección de los derechos de la niñez y la adolescencia. En tal sentido se constituye en una experiencia inédita que visibiliza, valora y promueve la expresión de los niños y adolescentes en torno a su sentir, experiencias y anhelos al permitir relevar las temáticas y situaciones que les preocupan y las que pueden ser objeto de investigación dentro del contexto educativo, así como posibilitar el monitoreo y los ajustes para una política pública más sensible a las prioridades de este grupo etario.

En particular se utilizan las baterías de ítems referidas a las siguientes dimensiones:

a) Calidad Educativa [Ca_ed]: compuesta por 5 ítems de respuesta graduada en 4 niveles de acuerdo, los cuales miden la percepción que niños y adolescentes tienen respecto de

las oportunidades de desarrollo integral que ofrece el establecimiento educativo al cual asisten. Indaga sobre si la escuela: entrega buena educación a sus estudiantes [ce1]; da la posibilidad de elegir actividades que sean de tu interés [ce2]; tiene los recursos necesarios para que los estudiantes aprendan [ce3]; incentiva a los estudiantes a valorar la diversidad [ce4]; incentiva la participación y organización de los estudiantes [ce5].

b) Apoyo Docente Percibido [ADP]: compuesta por 5 sentencias de respuesta graduada en 5 niveles y que explora entre niños y adolescentes la frecuencia con la que sus profesores manifiestan conductas prosociales que favorecen el aprendizaje y el clima áulico. Las mismas son: te tratan con respeto y amabilidad [ad1]; te motivan a seguir aprendiendo [ad2]; confían en tus capacidades [ad3]; permiten que expreses opiniones [ad4]; consideran tus aportes y sugerencias [ad5].

c) Apoyo Familiar Percibido [AFP]: compuesta por 9 ítems con 5 niveles de respuesta referentes a la frecuencia con que los padres expresan hacia el niño o adolescente conductas de afecto, apoyo y preocupación. En particular: reconocen las cosas buenas que haces [af1]; preguntan cómo estás y cómo te sientes [af2]; animan y apoyan para que te vaya bien en la escuela [af3]; consideran tus ideas y opiniones para tomar decisiones familiares [af4]; confían en tus capacidades para lograr tus metas escolares [af5]; hacen sentir protegido/a y seguro/a [af6]; hacen sentir querido/a [af7]; apoyan tus proyectos y cosas que quieres hacer [af8]; dicen que se sienten orgullosos de lo que haces [af9].

d) Satisfacción Escolar [Sat_Esc]: sentencia que, con una intensidad graduada en 10 niveles mide el nivel de bienestar subjetivo que los niños y adolescentes manifiestan respecto de la experiencia en su escuela. A fines analíticos esta variable adquiere un rol dependiente en el modelamiento estadístico de ecuaciones estructurales.

Muestra

Mediante un muestreo trietápico y probabilístico de estudiantes de 7.º básico a 3.º medio del territorio nacional esta encuesta comprende un total de 3.073 niños y adolescentes distribuidos en 272 establecimientos educativos (municipales, particulares subvencionados y particulares pagados). Se reporta un margen de error de ± 1.8 puntos porcentuales con un nivel de confianza del 95%.

Cumpliendo con criterios metodológicos de ajuste de la muestra se excluyen los casos que no tuviesen serie completa en el conjunto de ítems analizados, lo que da lugar a una muestra efectiva de 2966 casos (96.5% de la muestra original).

En su mayor parte son estudiantes de zonas urbanas (88.8%) de la rama científico-humanista (92.4%). Un tercio cursa estudios secundarios (33.8%) con una leve predominancia del sexo masculino (52.9%). El 50.7% asiste a colegios particulares subvencionados mientras que el 43.9% lo hace a establecimientos públicos.

Procedimiento

Una vez realizada la selección de series completas en las variables de interés se llevó a cabo un análisis descriptivo de carácter exploratorio con el fin de detectar presencia de datos anómalos, problemas de curtosis y simetría, además del tratamiento a datos perdidos.

El análisis de los datos se realizó en tres etapas a fin de corroborar las propiedades psicométricas de las dimensiones que componen el modelo. En primer lugar se efectuó el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) para conciliar un modelo parsimonioso que, con base en los ítems, dé cuenta de una estructura lógica subyacente. Para esta operación se utilizó un estimador WLSM en razón de la cantidad de sujetos (Brown, 2006), una rotación GEOMIN que no asume ortogonalidad entre factores y es considerada estándar para variables categóricas ordinales (Méndez y Rondón, 2012) y la función ROW STANDARDIZATION =

CORRELATION para visualizar la correlación entre componentes. En este AFE los índices de ajuste fueron estimados mediante Error Medio Cuadrático de Aproximación (RMSEA), medida de bondad de ajuste robusta y confiable para muestras superiores a 1500 casos (Yuan, 2005), considerándose adecuados los valores inferiores a .08, aunque hay quienes lo sitúan por debajo del .05 (Herrero, 2010). Complementariamente se consideran los clásicos Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e Índice Tucker Lewis (TLI), exigiéndose en ambos casos cifras mayores a .95.

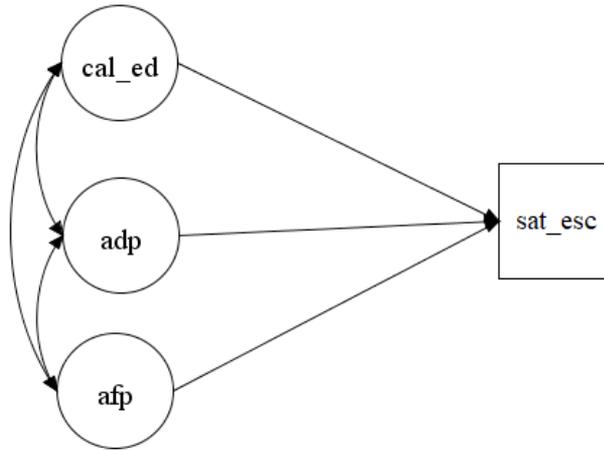
Los resultados fueron procesados mediante software Mplus v.07, programa estadístico especializado para análisis complejos, particularmente de variables latentes y de grandes bases de datos tanto de cortes transversales como longitudinales y que ofrece una amplia variedad de modelos, estimadores y algoritmos en una interfaz amigable con resultados estructurados de maneras comprensibles e interpretables (Muthén y Muthén, 2007; Muthén y Asparouhov, 2012; Geiser, 2013), arrojando para este efecto un RMSEA= .032, un CFI= .996 y un TLI= .995, expresión de buen ajuste.

En una segunda fase las cargas factoriales resultantes de AFE fueron sometidas a análisis de fiabilidad utilizando Alfa Ordinal dada la naturaleza de respuesta graduada en niveles que presentan los ítems (Elosua y Zumbo, 2008), arrojando altos índices de consistencia interna [Cal_ed= .839; ADP= .878; APF= .949].

Como último paso, con los ítems que sortearon exitosamente el Análisis Factorial y con base en los adecuados niveles de ajuste se procede a estimar mediante Ecuaciones Estructurales el modelamiento teórico propuesto. Esta es una técnica multivariante, cuya utilización en la investigación educacional se ha incrementado en el último tiempo en el interés de poner a prueba modelos teóricos que de manera más intuitiva permitan identificar los factores latentes e interacciones que definen los contextos educativos, las prácticas docentes y de aprendizaje (Khine, 2013; Kapucu y Bahçivan, 2015; Nagengast y Trautwein, 2016; Rigo y Donolo, 2018). En lo específico en este artículo se crea, en una sintaxis pertinente y parsimoniosa en Mplus v.07, un modelo de ecuaciones estructurales que busca determinar cómo las variables latentes que expresan las dimensiones Calidad educativa [Cal_ed], Apoyo Docente Percibido [ADP] y Apoyo Familiar Percibido [AFP] inciden sobre la Satisfacción Escolar [Sat_Esc] percibida.

En síntesis, mediante procedimientos de Ecuaciones Estructurales se analiza el ajuste de los datos observados con el siguiente diagrama hipotetizado:

Diagrama 1: Modelo teórico propuesto



Resultados

La satisfacción escolar, variable medida en una escala de 10 niveles de graduación reporta, en términos generales, adecuadas valoraciones (8.66 +/- 1,59), con diferencias estadísticamente significativas en favor de los estudiantes varones (8.79 +/- 1.47), de Ciclo Básico (8.75 +/- 1.61) y de colegio municipal (8.76 +/- 1.59), aunque tales significancias influidas por tamaño de muestra resultan ser leves y escasamente relevantes al estimar el efecto controlado por tamaño de muestra. No obstante, 1 de cada 5 niños y adolescentes no está satisfecho con su experiencia en la escuela (18%) y son especialmente críticos los provenientes de colegios particulares pagados y las mujeres.

Tabla 1. Descriptores para Satisfacción Escolar

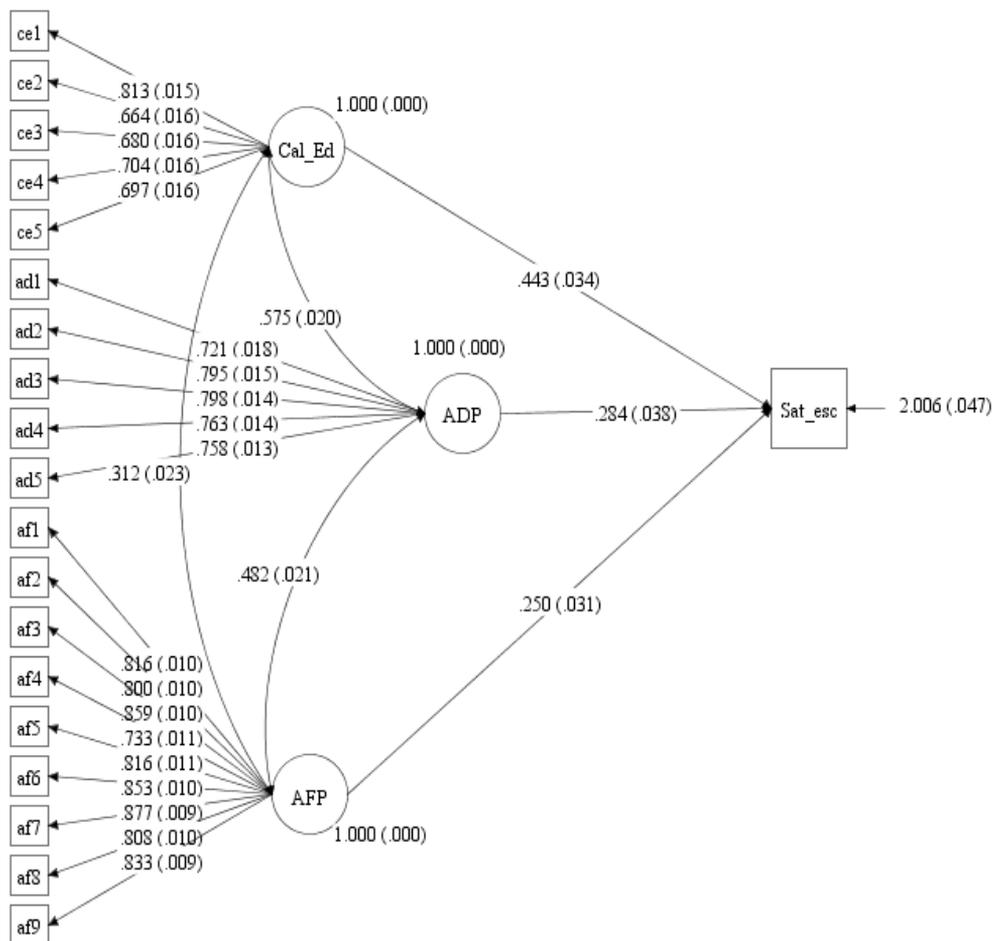
	Media (d.s)	% Alta satisfacción
Nivel Educativo		
- Básico	8.75 (1.61)	83.2
- Medio	8.49 (1.54)	79.6
Sexo		
- Masculino	8.79 (1.47)	85.0
- Femenino	8.53 (1.71)	78.7
Dependencia		
- Municipal	8.76 (1.59)	83.4
- Part. subvencionado	8.60 (1.58)	81.4
- Part. pagado	8.49 (1.69)	76.6
	8.66 (1.59)	82.0%

Nota: Alta satisfacción reúne valores de respuesta entre 8 y 10.

Fuente: DDH-NNA (2017). Elaboración propia.

En el entendido de que el bienestar subjetivo que entrega una adecuada satisfacción escolar está influenciado por factores contextuales vinculados con la percepción de Calidad Educativa, Apoyo Docente y Apoyo Familiar, se estimaron tales influencias a través de un modelo SEM.

Diagrama 2: Modelo explicativo para Satisfacción Escolar



El modelo cuenta con niveles adecuados de ajuste ($\chi^2(190) = 111545.530$, $p = .000$, $\chi^2/df = 587.08$, RMSEA = .034, CFI = .995, TLI = .994).

Fuente: EDH-NNA (2017). Elaboración propia.

En el diagrama se observa que los ítems registran altas cargas con sus respectivos factores. En la dimensión Calidad Educativa (Cal_Ed) las cargas de los ítems estructurantes oscilan entre 0.664 y 0.813 mientras que los ítems vinculados al apoyo externo evidencian valores que transitan entre 0.721 y 0.798. para Apoyo Docente Percibido (ADP) y entre 0.733 a 0.877 para Apoyo Familiar Percibido (AFP).

El análisis descriptivo de los ítems incorporados al modelo evidencia altos índices de conformidad con la Calidad Educativa (Cal_Ed) de los establecimientos a los que se asiste. Al respecto los niños y adolescentes señalan que dichos centros entregan buena educación (95.7%), otorgan la posibilidad de elegir actividades de interés (88.0%), cuentan con los recursos adecuados para aprender (93.2%), promueven la diversidad (93.5%) e incentivan la participación (92.5%). En forma análoga, el apoyo que entregan los docentes en el colegio (ADP) alcanza elevados niveles de aprobación entre los niños y adolescentes, quienes reportan que los tratan con respeto y amabilidad (95.1%), los motivan a seguir aprendiendo (94%), confían en sus capacidades (91.6%), les permiten expresar su opinión (92.4%) y consideran sus aportes y sugerencias (88.6%).

Por su parte el ámbito parental en tanto apoyo familiar percibido (AFP) no escapa a la tendencia favorable donde una proporción relevante de niños y adolescentes declara que sus padres regularmente reconocen las cosas buenas que hacen (87.6%), preguntan cómo están y cómo se sienten (86.2%), animan y apoyan su quehacer escolar (92.9%), consideran su opinión en las decisiones familiares (77.2%), confían en sus capacidades para lograr metas escolares (92.9%), los hacen sentir seguros y protegidos (94.1%), los hacen sentir queridos (92.5%), apoyan sus proyectos (89.3%) y manifiestan orgullo por lo que hacen (81.8%).

La Calidad Educativa es el factor que mayor influencia ejerce sobre la Satisfacción Escolar (.443). También significativos pero levemente inferiores son los efectos directos del Apoyo Docente Percibido (.284) y del Apoyo Familiar Percibido (.250). En todos estos factores la influencia sobre la Satisfacción Escolar es de carácter positivo y con bajos índices de error estimado. El diagrama también evidencia la existencia de altas correlaciones entre factores, cuyos valores transitan entre .312 (RCal_ed-AFP) y .575 (RCal_ed-ADP).

Discusión

El bienestar subjetivo es resultado del intercambio de estímulos, comunicación y expectativas que delimitan la salud psicológica y emocional por lo que entornos de convivencia que promuevan la tolerancia, respeto, autonomía y preocupación por los otros brindan condiciones favorables para el desarrollo cognitivo-relacional y el sentirse bien (Ryff, 1995). Ello significa que en el campo educativo el nivel de bienestar alcanzado por niños y adolescentes sería resultado de la naturaleza y calidad de los vínculos establecidos no solo con los compañeros y amigos sino también con los profesores, la familia y la escuela, configuración tridimensional que estaría en la base del sentimiento de satisfacción proyectado en la evaluación de sus experiencias escolares.

La percepción de los niños y adolescentes acerca de la calidad de los establecimientos a los que asisten sería reflejo de las oportunidades de participación y expresión ofrecidas como parte del quehacer institucional. Aun cuando la apreciación que vierten sobre si reciben o no buena educación puede ser objeto de discusión debido a los diferenciales escenarios que el sistema educativo devela a través de sus mediciones SIMCE (Bellei, 2013), las opiniones tienden a la homogeneidad. Según manifiestan niños y adolescentes de ciclo básico y secundario, se hallarían en lugares que propician el aprendizaje y adquisición de competencias, el desarrollo de habilidades tanto cognitivas como sociales y se les brinda la posibilidad de incorporarse a actividades que están en sintonía con sus motivaciones personales. Es una percepción relevante dado que facilitaría el sentido de pertenencia y la participación e implicación de los distintos miembros de la comunidad educativa así como se potencia un buen clima escolar y se instalan adecuadas condiciones para el aprendizaje, coordinadas que definen la capacidad que tiene la escuela para instalar valor agregado con ocasión de la acción pedagógica (López, 2010).

Otro de los componentes de la tríada que integra el diagrama de senderos es el Apoyo Docente Percibido. Aun cuando presenta una menor intensidad en comparación al factor de Calidad Educativa, el modelo reporta que en la medida en que los alumnos perciban que sus profesores de aula entablan relaciones de cordialidad y respeto, motivan la expresión de opiniones y tienen altas expectativas sobre sus capacidades se mejora la satisfacción con respecto a la experiencia escolar. La calidad del vínculo profesor-alumno es un recurso simbólico de importancia en la optimización de las condiciones para el aprendizaje en el aula y se constituye en una demanda recurrente por parte del alumnado, tanto o más significativa que la evaluación que hacen de componentes disciplinares, instruccionales o pedagógicos (Cornejo y Redondo, 2001). Instalar vínculos significativos entre actores

de la comunidad educativa, en particular entre profesor-alumno es una tarea compleja debido a la predominancia de relaciones jerárquicas, a los límites y normas que definen la acción pedagógica, así como por el sensible campo de la evaluación de aprendizajes y consecuencias derivados de la calificación. No obstante, lograr relaciones respetuosas y cordiales otorga satisfacción y revitaliza en los alumnos su preocupación por el aprendizaje y en los profesores el compromiso con la docencia (Albornoz, Cornejo y Assaél, 2017). Por su parte, el Apoyo Familiar Percibido expresa una buena asociación y nivel de ajuste con el modelo SEM propuesto. Así, en la medida en que los niños y adolescentes hacen una buena evaluación del nivel de acompañamiento, preocupación y confianza recibido de sus padres eso mejora significativamente su nivel de satisfacción escolar. La familia es proveedora sustancial de soporte afectivo y emocional, sentido de pertenencia y protección, cualidades que protegen frente a las experiencias del mundo social, escuela incluida, e incrementan la valoración de sí mismos (Lastre, López y Alcazar, 2017).

La percepción de los jóvenes acerca del espacio educativo y su sentimiento de bienestar son influenciados por la orientación e intensidad de los vínculos familiares. Con base en los datos analizados los estudiantes registran altas valoraciones de AFP, especialmente en lo que refiere al apoyo en actividades escolares, proyectos personales, consideración en la toma de decisiones e interés por lo que hacen. Es una cuestión relevante por cuanto la disponibilidad de apoyo familiar no solo tiene efectos sobre el éxito escolar al promover y fortalecer el ejercicio de actividades intelectuales fuera del colegio sino que además los estilos y prácticas parentales estimulan la interpretación de expectativas y creencias sobre su desarrollo personal, escolar y social (Rivera y Milicic, 2006) pues incentiva en forma directa el esfuerzo académico, la predisposición hacia la persistencia y la calidad del clima relacional.

Varios investigadores han discutido sobre la relación del vínculo familiar con el aprovechamiento educativo y el clima escolar, exponiendo que en la medida en que se manifiestan conductas de cariño, aceptación y preocupación parental mejora la capacidad de los estudiantes para hacer frente a las contingencias del mundo escolar y a los requerimientos académicos, protegiendo de la repitencia, deserción, presencia de conductas disruptivas y deterioro de la convivencia. La disponibilidad de recursos afectivos en el hogar posibilita al estudiante desplegar un mayor nivel de responsabilidad, protagonismo e involucramiento en el quehacer educativo, lo que contribuiría también a la eficiencia y efectividad del planteamiento didáctico que el profesor desarrolla en el aula (Martínez, Romero y Vázquez, 2017; Álvarez y Martínez, 2016; Vera, González y Hernández, 2014).

En virtud de lo expuesto la satisfacción escolar de los niños y adolescentes estaría estrechamente vinculada al equilibrio dinámico entre la percepción de apoyo docente, apoyo familiar y calidad educativa de los centros de enseñanza a los que asisten. Por supuesto que no es tarea sencilla lograr una armonía en las relaciones entre el espacio educativo y el familiar por cuanto ambas instituciones tienen una estructura, alcance y relaciones diferentes. No obstante, la estabilidad que se alcanza trabajando por ello es requisito para mejorar la calidad e inclusión del quehacer educativo (Calvo, Verdugo y Amor, 2016). El apoyo que los estudiantes perciben desde sus profesores para expresar ideas, organizar actividades y participar en grupos afines debería corresponderse, dentro del hogar, con la disponibilidad de compañía, interés y preocupación por lo que el alumno hace, además de contar con ambos para recibir ayuda en caso de obstáculos académicos o conflictos interpersonales. La convivencia en climas áulicos de respeto, organizados y seguros que sustenten el bienestar físico y subjetivo de los estudiantes requiere, por

tanto, desnaturalizar hallazgos extendidos en la investigación educativa que arguyen que a menudo los padres no tienen el tiempo para involucrarse en la escuela (Gázquez, Pérez, Lucas y Fernández, 2009), que los profesores se sienten solos y desprotegidos ante la devaluación social (Esteve, 2012) y que los estudiantes sienten que no son comprendidos (Trianes et al., 2002).

Conclusiones

Nuestra naturaleza intrínsecamente social nos empuja a desarrollar una serie de habilidades emocionales que nos permiten conocer y comprender a los otros, entablando con ellos relaciones de amistad, confianza y solidaridad. El tipo y calidad del vínculo construido condicionan el bienestar subjetivo.

En el ámbito educativo, la apreciación evaluativa que se hace de la experiencia escolar y de sus niveles de satisfacción guarda íntima relación con la disponibilidad de apoyo en otros significativos que van más allá de los compañeros y amigos. En este contexto, el apoyo familiar y docente percibido es recurso indispensable para afrontar los desafíos académicos, personales y relacionales connaturales a la acción formativa.

En este sentido, el modelo de ecuaciones estructurales analizado arrojó significativas relaciones entre los factores de percepción estudiantil en Calidad Educativa [Cal_Ed], Apoyo Docente [ADP] y Apoyo Familiar [AFP] respecto de la Satisfacción Escolar [Sat_Esc]. Conforme aumenten en frecuencia e intensidad las acciones de soporte, acompañamiento y preocupación por parte de los padres y profesores se incrementa el sentimiento de bienestar en niños y adolescentes que transitan por educación básica y secundaria. De igual modo, cuando el establecimiento se percibe como espacio organizado, seguro y de respeto, mejora la satisfacción educativa.

Estas dimensiones donde se desenvuelve el estudiante conforman pilares para el fortalecimiento del bienestar psicológico, lo que apareja recompensas en la autoestima, motivación y sentido de pertenencia al lugar en el que conviven, sea la escuela junto a compañeros y profesores, sea su hogar junto a sus padres. En la medida en que la escuela incentiva la participación y desarrolla estilos de convivencia inclusivos y, por su parte, los alumnos perciben un involucramiento parental y docente en su trayectoria, mejoran significativamente las condiciones para el aprendizaje y la capacidad para instalar competencias prosociales y de educación ciudadana, rol intrínseco de la escuela bajo un paradigma de educación integral.

Referencias bibliográficas

Agencia de Calidad de la Educación (2016). *Sitio web de la Agencia de Calidad de la Educación*.

<http://www.agenciaeducacion.cl/>

Albornoz, N., Cornejo, R. y Assaél, J. (2017). Condicionantes estructurales del vínculo entre profesor y estudiante: un análisis de los discursos docentes en el contexto actual de reforma educativa en Chile. *Forum Qualitative Social Research*, 18(3). <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/2632/4142>

Albornoz, N., Silva, N. y López, M. (2015). Escuchando a los niños: significados sobre aprendizaje y participación como ejes centrales de los procesos de inclusión educativa en un estudio en escuelas públicas en Chile. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 41 (especial), 81-96. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052015000300006>

Alfaro, J., Guzmán, J., Reyes, F., García, C., Varela, J. y Sirlopú, D. (2016). Satisfacción global con la vida y satisfacción escolar en estudiantes chilenos. *Psykhé (Santiago)*, 25(2), 1-14. <https://doi.org/10.7764/psykhe.25.2.842>

Álvarez Blanco, L. y Martínez-González, R. A. (2016). Cooperación entre las familias y los centros escolares como medida preventiva del fracaso y del riesgo de abandono escolar en adolescentes. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 175-192. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100009>

Antonio-Aguirre, I., Rodríguez-Fernández, A. y Revuelta, L. (2019). El impacto del apoyo social y la inteligencia emocional percibida sobre el rendimiento académico en educación secundaria. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(2), 109-118. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7109638>

Aron, A. M., Milicic, N. y Armijo, I. (2012). Clima Social Escolar: una escala de evaluación -Escala de Clima Social Escolar, ECLIS-. *Universitas Psychologica*, 11(3), 803-813. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-92672012000300010&lng=en&nrm=iso&tlng=es

Bellei, C. (2013). El estudio de la segregación socioeconómica y académica de la educación chilena. *Estudios Pedagógicos*, 39(1), 325-245. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v39n1/art19.pdf>

Binaburo, J. y Muñoz, B. (2007). *Educar desde el conflicto: guía para la mediación escolar*. Barcelona: CEAC. <http://carei.es/wp-content/uploads/educardesdeelconflicto.-Gu%C3%ADa-para-la-mediaci%C3%B3n-escolar.-Andaluc%C3%ADa.pdf>

Bondarenko Pisemskaya, N. (2007). Acerca de las definiciones de la calidad de la educación. *Educere*, 39, 613-621. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35603905.pdf>

Brown, T. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York: Guildford. <http://www.kharazmi-statistics.ir/Uploads/Public/book/Methodology%20in%20the%20Social%20Sciences.pdf>

Brunner, J. J. y Elacqua, G. (2004). Factores que inciden en una educación efectiva. Evidencia internacional. *Revista virtual La Educación*. <http://www.educoea.org/portal/bdigital/laeducacion/139/pdfs/139pdf1.pdf>

Bürgi, J. y Peralta, M. (2011). El concepto de calidad educativa en las investigaciones sobre educación en Chile (2008-2008). *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en la educación* [en línea], 9(3), 72-93. <https://www.redalyc.org/pdf/551/55119880005.pdf>

Caballero, M. (2010). Convivencia escolar. Un estudio sobre buenas prácticas. *Revista de paz y conflictos* (3), 154-168. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/revpaz/article/view/448>

Calvo, M. I., Verdugo, M. Á. y Amor, A. M. (2016). La participación familiar es un requisito imprescindible para una escuela inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 10(1), 99-113. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782016000100006>

Casas, F. et al. (2014). Satisfacción escolar y bienestar subjetivo en la adolescencia: poniendo a prueba indicadores para su medición comparativa en Brasil, Chile y España. *Suma Psicológica*, 21, 70-80. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121438114700098>

Castro Carrasco, P. J. et al. (2012). Teorías subjetivas de profesores sobre la motivación y sus expectativas de éxito y fracaso escolar. *Educación en revista* (46), 159-172. https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602012000400012&script=sci_arttext

Cava, M. y Musitu, G. (2002). *La convivencia en la escuela*. Barcelona: Paidós.

Cornejo, R. y Redondo, J. M. (2001). El clima escolar percibido por los alumnos de enseñanza media: Una investigación en algunos liceos de la Región Metropolitana. *Última Década*, 9(15). <https://doi.org/10.4067/S0718-22362001000200002>

De León Sánchez, B. (2011). *La relación familia-escuela y su repercusión en la autonomía y responsabilidad de los niños/as*. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Barcelona: Universitat de Barcelona. http://extension.uned.es/archivos_publicos/webex_actividades/4440/larelacionfamiliaescuelaysurepercusionenlaautonomiay.pdf

Del Rey, R., Ortega, R. y Feria, I. (2009). Convivencia escolar: fortaleza de la comunidad educativa y protección ante la conflictividad escolar. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado* (66), 159-180. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3098226>

Elosua, P. y Zumbo, B. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901. <http://www.psicothema.com/pdf/3572.pdf>

Esteve, J. M. (2012). El malestar docente. *Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza* (21), 1-6. <https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd9615.pdf>

Estévez, E., Murgui, S., Musitu, G. y Moreno, D. (2008). Clima familiar, clima escolar y satisfacción con la vida en los adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(1), 119-128. <https://www.uv.es/~lisis/david/mexicana.pdf>

Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>

Gázquez, J., Pérez, M. C. y Carrión, J. (2011). Clima escolar y resolución de conflictos según el alumnado: un estudio europeo. *Revista de Psicodidáctica*, 16(1), 39-58. <https://www.ehu.eus/ojs/index.php/psicodidactica/article/view/1144/0>

Gázquez, J., Pérez, M. C., Lucas, F. y Fernández, M. (2009). Análisis de la convivencia escolar por los docentes europeos. *Aula abierta*, 37(2), 11-18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3088550>

Geiser, C. (2013). *Data Analysis With MPlus*. New York: Guilford. ISBN 978-1-4625-0245-5.

Griffiths, T., Gore, J. y Ladwig, J. (2006). Teachers' fundamental beliefs, commitment to reform and the quality of pedagogy. *Australian Association for Research in Education Annual Conference*. https://www.researchgate.net/publication/260753161_Teachers'_fundamental_beliefs_commitment_to_reform_and_the_quality_of_pedagogy

Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los instrumentos de evaluación: un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Psychosocial Intervention*, 19(3), 289-300. <https://www.redalyc.org/pdf/1798/179817507009.pdf>

Huebner, E., Valois, R.F., Paxton, R.J. et al. (2005). Middle school students' perceptions of quality of life. *Journal of Happiness Studies* (6), 15-24. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10902-004-1170-x>

Izar de la Fuente, I., Rodríguez, A. y Escalante, N. (2019). Apoyo social percibido e implicación escolar: correlaciones y variabilidad. *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, 7(1), 23-35. https://www.researchgate.net/publication/333450959_Apoyo_social_percibido_e_implicacion_escolar_Correlaciones_y_variabilidad

Kapucu, S. y Bahçivan, E. (2015). High school students' scientific epistemological beliefs, self-efficacy in learning physics and attitudes toward physics: A structural equation model. *Research in Science and Technological Education*, 33(2), 252-267

Khine, M. (2013). *Application of structural equation modeling in educational research and practice*. The Netherland: Rotterdam. https://www.researchgate.net/publication/257645071_Application_of_Structural_Equation_Modeling_in_Educational_Research_and_Practice

Lastre Meza, K., López Salazar, L. D. y Alcazar Berrio, C. (2017). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *Psicogente*, 21(39). <https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825>

López, P. (2010). Variables asociadas a la gestión escolar como factores de calidad educativa. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 36(1). <https://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100008>

López de Mesa, C., Soto, M. F., Carvajal, C. y Urrea, P. (2013). Factores asociados a la convivencia escolar en adolescentes. *Educación y Educadores*, 16(3), 383-410. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83429830001.pdf>

Martínez, D. (2007). Nuevas regulaciones, nuevos sujetos. En Feldfeber, M. y Oliveira, D. A. (2009). *Políticas educativas y trabajo docente: nuevas regulaciones, ¿nuevos sujetos?* Buenos Aires: NOVEDUC. [https://books.google.cl/books?id=k6NWd5OO1-QC&pg=PA33&lpg=PA33&dq=Mart%C3%ADnez,+D.+\(2007\).+Nuevas+regulaciones,+nuevos+sujetos&source=bl&ots=uYajoPrmjx&sig=ACfU3U3x1byXjxxrIVG699qi5-GAYu1BHA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewiGsoKrgMvqAhVXHrkGHUpiD7sQ6AEwAHoECAYQAQ#v=onepage&q=Mart%C3%ADnez%2C%20D.%20\(2007\).%20Nuevas%20regulaciones%2C%20nuevos%20sujetos&f=false](https://books.google.cl/books?id=k6NWd5OO1-QC&pg=PA33&lpg=PA33&dq=Mart%C3%ADnez,+D.+(2007).+Nuevas+regulaciones,+nuevos+sujetos&source=bl&ots=uYajoPrmjx&sig=ACfU3U3x1byXjxxrIVG699qi5-GAYu1BHA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKewiGsoKrgMvqAhVXHrkGHUpiD7sQ6AEwAHoECAYQAQ#v=onepage&q=Mart%C3%ADnez%2C%20D.%20(2007).%20Nuevas%20regulaciones%2C%20nuevos%20sujetos&f=false)

Martínez, José Luis Villalobos, Romero, Gabriel Antonio Flórez, & Vásquez, David Alberto Londoño. (2017). La escuela y la familia en relación con el alcance del logro académico. La experiencia de la Institución Educativa Antonio José de Sucre de Itagüí (Antioquia) 2015. *Aletheia. Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo*, 9(1), 58-75. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-03662017000100058&lng=en&tlng=

Méndez, C. y Rondón, M. (2012). Introducción al análisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. <https://www.redalyc.org/pdf/806/80624093014.pdf>

Mesurado, B. (2010). La experiencia de Flow o Experiencia Óptima en el ámbito educativo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 183-192. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v42n2/v42n2a02.pdf>

Murillo, F. J. (Ed.). (2003). La investigación sobre eficacia escolar en Iberoamérica. Revisión Internacional sobre el estado del arte. Bogotá. https://sede.educacion.gob.es/publivera/descarga.action?f_codigo_agc=14324_19

Muthén, B. y Asparouhov, T. (2012). Bayesian structural equation modeling: a more flexible representation of substantive theory. *Psychological Methods*, 17(3), 313-335. <https://doi.org/10.1037/a0026802>

Muthén, L.K. and Muthén, B.O. (1998-2012). Mplus User's Guide. Seventh Edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén. https://www.statmodel.com/download/usersguide/Mplus%20user%20guide%20Ver_7_r3_web.pdf

Nagengast, B. y Trautwein, U. (2016). The prospects and limitations of latent variable models in Educational Psychology. En L. Corno y E. Anderman, *Handbook of Educational Psychology* (41-58). New York: Routledge. https://www.researchgate.net/publication/281030918_The_prospects_and_limitations_of_latent_variable_models_in_educational_psychology

OCDE (2004): Revisión de políticas nacionales en educación: Chile. París y Santiago: OCDE y Mineduc. http://www7.uc.cl/webpuc/piloto/pdf/informe_OECD.pdf

Osorio, J. V. y Pérez, K. M. (2010). *El nivel de satisfacción escolar y su relación con la orientación vocacional en alumnos de psicología educativa* (Tesis profesional, Universidad Pedagógica Nacional, México). <http://200.23.113.51/pdf/27385.pdf>

Paneiva, J. P., Bakker, L. y Rubiales, J. (2018). Clima áulico. Características socio-emocionales del contexto de enseñanza y aprendizaje. *Educación y Ciencia*, 7(49), 55-64. <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/445>

Pascual, P. (2006). Calidad, equidad e indicadores en el sistema educativo español. *Pulso* (29), 43-58. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2200891>

PNUD (2012). *Informe de Desarrollo Humano en Chile. Bienestar subjetivo: el desafío de repensar el desarrollo*. Santiago de Chile: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. https://www.cl.undp.org/content/chile/es/home/library/human_development/publication_3.html

Redondo, J. M. (2005). El experimento chileno en educación: ¿conduce a mayor equidad y calidad en la educación? *Última Década*, 13(22). <https://doi.org/10.4067/S0718-22362005000100005>

Rentería, M., González, E., García, M. T. y Macías, M. (2013). El clima áulico y los factores que le afectan. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo* (10). <http://1-11.ride.org.mx/index.php/RIDESECUNDARIO/article/view/262/257>

Rigo, D. y Donolo, D. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales. Usos en investigación psicológica y educativa. *Revista Interamericana de Psicología*, 52(3), 345-357. <https://journal.sipsych.org/index.php/IJP/article/view/388/942>

Rivera, M. y Milicic, N. (2006). Alianza familia-escuela: percepciones, creencias, expectativas y aspiraciones de padres y profesores de enseñanza general básica. *Psykhé [online]*, 15(1), 119-135. https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22282006000100010&lng=es&nrm=iso. ISSN 0718-2228. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282006000100010>.

Rocha Vázquez, M., Hernández López, M., Mantecón Ledo, M. y Chávez Amaro, D. (2017). Satisfacción de egresados cubanos de la carrera de Medicina con la formación recibida. Curso 2015-2016, Cienfuegos. *MediSur*, 15(4), 509-515. <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180052835008.pdf>

Rosli, N. y Carlino, P. (2015). Acciones institucionales y vinculares que favorecen la permanencia escolar de alumnos de sectores socioeconómicos desfavorecidos. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 41(1), 257-274. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052015000100015> https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052015000100015&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Ryff, C. (1995). Psychological well-being in adult life. En *Current directions in psychological science*, 4(4), 99-104. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.ep10772395>

Surdez, E. G., Sandoval, M. C. y Lamoyi, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9-26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>

Tedesco, J. C. (2009). Calidad de la educación y políticas educativas. *Cadernos de pesquisa*, 39(138), 795-811.

Torche, P., Martínez, J., Madrid, J. y Araya, J. (2015). ¿Qué es “educación de calidad” para directores y docentes? *Calidad en la educación* (43), 103-135. <https://doi.org/10.4067/S0718-45652015000200004>

Treviño, E., Place, K. y Gempp, R. (2012). *Análisis del clima escolar ¿poderoso factor que explica el aprendizaje en América Latina y el Caribe?* Santiago: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe. OREALC/ UNESCO. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/analisis-del-clima-escolar.pdf>

Treviño, E., Valdés, H., Castro, M., Costilla, R., Pardo, C. y Donoso, F. (2010). *Factores asociados al logro cognitivo de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: OREALC/ UNESCO. https://www.researchgate.net/publication/44841035_Factores_asociados_al_logro_cognitivo_de_los_estudiantes_de_America_Latina_y_el_Caribe

Trianes, M. V., Blanca, M. J., Muñoz, A., García, B., Cardelle-Elawar, M. & Infante, L. (2002). Relaciones entre evaluadores de la competencia social en preadolescentes: profesores, iguales y autoinformes. *Anales de Psicología*, 18(2), 197-214. <https://www.redalyc.org/pdf/167/16718201.pdf>

Vera N., J., González J., C. y Hernández G., S. (2014). Familia y logro escolar en matemáticas del primer ciclo escolar de educación primaria en Sonora, México. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 40(1), 281-292. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000100017> <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v40n1/art17.pdf>

Verdugo, M. A. y Rodríguez, A. (2009). La inclusión educativa en España desde la perspectiva de alumnos con discapacidad intelectual, de familias y de profesionales. *Revista de Educación*, 358, 450-470. https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/La_inclusion_educativa_en_Espana_desde_la_perspectiva_de_los_alumnos_con_discapacidad.pdf

Villarroel Rosende, G. y Sánchez Segura, X. (2002). Relación familia y escuela: un estudio comparativo en la ruralidad. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, (28). <https://doi.org/10.4067/S0718-07052002000100007> https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052002000100007

Yuan, K.-H. (2005). Fit indices versus test statistics. *Multivariate Behavioral Research*, 40(1), 115-48. DOI: [10.1207/s15327906mbr4001_5](https://doi.org/10.1207/s15327906mbr4001_5)



Este artículo está sujeto a una licencia internacional Creative Commons Attribution 4.0.

*, **, *** Universidad del Bío-Bío (Chile)

¹ Doctor en Multimedia Educativo, Universidad de Barcelona. Investigador, Centro de Investigación CIDCIE, Universidad del Bío-Bío (Chile).

² Licenciado en Trabajo Social, Universidad del Bío-Bío (Chile). Trabajador Social, Centro de Investigación CIDCIE, Universidad del Bío-Bío (Chile).

³ Fuentes Académico departamento de Ciencias Sociales y Trabajador Social, Universidad del Bío-Bío (Chile). Investigador en sociedad, educación.

Notas

Aprobación final del artículo, editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín.

Contribución de autoría: los tres autores han participado conjuntamente en la concepción del trabajo científico, redacción, revisión y corrección del manuscrito así como en su ajuste a estándares de calidad para la investigación social. El trabajo de construcción del modelo de datos y análisis estadístico fue especialmente orientado y realizado por Carlos Rodríguez Garcés y Geraldo Padilla Fuentes, al tiempo que Marcelo Gallegos Fuentes tuvo un papel relevante en la definición y elaboración de relaciones conceptuales y teóricas. Todos los autores han revisado y aprueban el contenido final.



Instituto de
Educación