

Cuadernos de Investigación Educativa

Denise Vaillant

Presentación

Valentina Ronqui - María Fernanda Sánchez - Daniel Trías

La enseñanza de la autorregulación en aulas de educación primaria

José Miguel Cornelio Ramos

Uso cooperativo de Facebook en la planificación textual en la universidad

Roxana Di Pizzo Mateus - Claudia Cabrera Borges

¿Ejecutores, implementadores o agentes curriculares? Perfiles docentes en relación al *currículum*

Sebastián Araya-Pizarro

Autoconfianza y actitud hacia la enseñanza del emprendimiento: impulsores clave de la intención emprendedora

Willy Castro-Guzmán

Challenges of Professional Development for Technology Integration in Higher Education

Cuadernos de Investigación Educativa

Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay
Cuareim 1451 - C.P. 11100 - Montevideo, Uruguay
Teléfono: +598 2902 1505
cuadernosie@ort.edu.uy
<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
Martín Rebour, 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 editorial

Andrea Castro Marcucci

Maquetación

Sandra Leal

Cuadernos de Investigación Educativa se encuentra indizada en SciELO, Latindex, y ERIH PLUS; en el directorio DOAJ; en los portales Dialnet y REDIB; en las bases de datos PKP Index, LatinREV y EBSCO; en el índice de citación MIAR; y en el catálogo del Sistema de Bibliotecas de la Universidad ORT Uruguay.

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



Instituto de
Educación

Cuadernos de Investigación Educativa es la revista académica, arbitrada y semestral de investigación científica que el Instituto de Educación de la Universidad ORT Uruguay edita desde 1997.

La publicación tiene como principal propósito la difusión de investigaciones en diferentes áreas, tales como la organización y la gestión del sistema educativo, la profesión docente, los procesos de aprendizaje y de enseñanza, las tecnologías y las políticas educativas.

Recoge los aportes de trabajos realizados en el marco de diversos postgrados, que dan cuenta de las actuales interrogantes de noveles investigadores. También de reconocidos académicos nacionales e internacionales, cuyo objetivo es dar a conocer los resultados de sus estudios y acrecentar los conocimientos en el campo de la educación.

El contenido está dirigido a académicos, investigadores, docentes, estudiantes de grado y postgrado, interesados en el estudio de la realidad educativa.



Índice

Denise Vaillant Presentación	Valentina Ronqui María Fernanda Sánchez Daniel Trías La enseñanza de la autorregulación en aulas de educación primaria	José Miguel Cornelio Ramos Uso cooperativo de Facebook en la planificación textual en la universidad	Roxana Di Pizzo Mateus Claudia Cabrera Borges ¿Ejecutores, implementadores o agentes curriculares? Perfiles docentes en relación al <i>curriculum</i>	Sebastián Araya-Pizarro Autoconfianza y actitud hacia la enseñanza del emprendimiento: impulsores clave de la intención emprendedora	Willy Castro-Guzmán Retos del desarrollo profesional para la integración de las tecnologías en la Educación Superior
--	--	--	---	--	--

Denise Vaillant Presentation	Valentina Ronqui María Fernanda Sánchez Daniel Trías Teaching self-regulation in classrooms of elementary school	José Miguel Cornelio Ramos Cooperative use of Facebook in text planning at university	Roxana Di Pizzo Mateus Claudia Cabrera Borges Executors, implementers or curricular agents? Teacher profiles in relation to the curriculum	Sebastián Araya-Pizarro Self-confidence and attitude towards entrepreneurship teaching: key driving factors of the entrepreneurial intention	Willy Castro-Guzmán Challenges of Professional Development for Technology Integration in Higher Education
--	--	---	--	--	---

Contents

Denise Vaillant Apresentação	Valentina Ronqui María Fernanda Sánchez Daniel Trías Ensinar autorregulação nas aulas de ensino fundamental	José Miguel Cornelio Ramos Uso cooperativo do Facebook no planejamento textual na universidade	Roxana Di Pizzo Mateus Claudia Cabrera Borges Executores, implementadores ou agentes de currículo? Perfis de professores em relação ao currículo	Sebastián Araya-Pizarro Autoconfiança e atitude em relação ao ensino do empreendedorismo: principais motivadores da intenção empreendedora	Willy Castro-Guzmán Desafios do Desenvolvimento Profissional para a Integração de Tecnologias no Ensino Superior
--	---	--	--	--	--

Sumário

Presentation

Apresentação

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3126>

Denise Vaillant

Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay
Uruguay
vaillant@ort.edu.uy
ORCID: 0000-0001-8110-4634

En esta nueva edición de *Cuadernos de Investigación Educativa* contamos con los aportes de diversos autores de Chile, Costa Rica, Perú y Uruguay, que comparten reflexiones, interrogantes, planteamientos y evidencias acerca del complejo escenario educativo latinoamericano.

El volumen 12 número 2 de la revista correspondiente a julio-diciembre de 2021 se inicia con *La enseñanza de la autorregulación en aulas de educación primaria*. El artículo de Valentina Ronqui, María Fernanda Sánchez y Daniel Trias tiene como objetivo evaluar la incidencia de la enseñanza de estrategias de autorregulación del aprendizaje en la comprensión de los textos escritos. Esto se logra, más precisamente, a través de una intervención educativa implementada en el aula a partir de textos del área de las ciencias sociales con el fin de apoyar el aprendizaje académico de estudiantes de 5.º año de educación primaria.

¿Cómo afecta Facebook la calidad del contenido? ¿y la organización y la formulación de ideas? José Miguel Cornelio Ramos presenta su artículo titulado *Uso cooperativo de Facebook en la planificación textual en la universidad*. Se trata de un trabajo que busca promover el uso de las redes sociales en todo el proceso de escritura con el objetivo de que el estudiantado asuma el desarrollo de su desempeño de forma cooperativa y autónoma. Para ello la investigación analiza los resultados del uso de Facebook en una prueba de desempeño para planificar textos académicos, en el marco del curso Nivelación de Redacción de la Universidad Tecnológica del Perú.

Roxana Di Pizzo Mateus y Claudia Cabrera Borges recogen los hallazgos más importantes de una investigación realizada en el marco del Master en Educación de la Universidad ORT Uruguay, en la cual se estudió la relación docente-*currículum*. Las autoras investigan el modo en que los profesores de la asignatura Educación Social y Cívica actúan como mediadores de un *currículum* concebido dentro de un sistema curricular. En el artículo *¿Ejecutores, implementadores o agentes curriculares? Perfiles docentes en relación al currículum* identifican diferentes perfiles docentes a partir de las decisiones curriculares adoptadas por los profesores estudiados.

Autoconfianza y actitud hacia la enseñanza del emprendimiento: impulsores clave de la intención emprendedora es el aporte de Sebastián Araya-Pizarro. El estudio examina los factores impulsores de la intención emprendedora en estudiantes universitarios que cursan asignaturas de emprendimiento de una universidad pública de Chile. Los resultados permiten una comprensión más profunda sobre los factores que llevan a los estudiantes universitarios a iniciar un emprendimiento y aporta evidencia sobre la importancia de desarrollar programas de estudio que fomenten el emprendedurismo.

El número cierra con *Challenges of Professional Development for Technology Integration in Higher Education* de Willy Castro-Guzmán, un trabajo que parte de la base de que los programas de desarrollo profesional docente, en cierta medida, han contribuido a superar las barreras para que los docentes de educación superior adopten las TIC para el aprendizaje. Sin embargo, dado que el impacto en la práctica es aún escaso, el artículo propone estudiar los factores que limitan la integración de las TIC así como los desafíos para su adopción en la educación superior. Este es el primer aporte que *Cuadernos de Investigación Educativa* publica en lengua inglesa, lo que marca un hito importante en la historia de la revista en lo que respecta a difusión e internacionalización de la publicación.

En busca de ampliar los horizontes y con el fin de que los trabajos lleguen a un público más amplio y diverso de lectores, esperamos que los artículos sean de su interés y que contribuyan a la generación de más y mejores investigaciones en el campo educativo.

Agradecemos al equipo editorial, a los revisores, a los autores y, por supuesto, a los lectores por acompañarnos una vez más en esta nueva edición.

La enseñanza de la autorregulación en aulas de educación primaria

Teaching self-regulation in classrooms of elementary school

Ensinar autorregulação nas aulas de ensino fundamental

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3055>

Valentina Ronqui

Universidad Católica del Uruguay
Uruguay
valeronqui@gmail.com
ORCID: 0000-0002-8676-1518

María Fernanda Sánchez

Universidad Católica del Uruguay
Uruguay
fernandasanch@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4237-0769

Daniel Trías

Universidad Católica del Uruguay
Uruguay
gtrias@ucu.edu.uy
ORCID: 0000-0003-1274-9134

Recibido: 14/12/20

Aprobado: 15/03/21

Cómo citar: Ronqui, V., Sánchez, M. F., & Trías, D. (2021). La enseñanza de la autorregulación en aulas de educación primaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3055>

Resumen

La enseñanza explícita de la autorregulación puede contribuir al mejoramiento de la comprensión de textos, aunque no parece tan extendida su implementación efectiva en las aulas de educación primaria. El objetivo es evaluar la incidencia de la enseñanza de estrategias de autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos escritos, mediante una intervención educativa implementada en el aula, para apoyar el aprendizaje académico que realizan escolares de quinto año a partir de textos en el área de ciencias sociales. Se espera determinar los efectos de la intervención también en los estudiantes con diagnóstico de dislexia. Participaron 69 escolares de 5.º año de un colegio de nivel socioeconómico medio-alto de Montevideo, y 20 de ellos presentaban diagnóstico de dislexia. Se realizó un estudio cuasi experimental con medidas pre-post y grupo de cuasi-control. El grupo experimental participó de una intervención en el aula a cargo de una maestra, enfocada en la enseñanza de estrategias de aprendizaje autorregulado en la comprensión lectora de textos informativos, y distribuida en doce sesiones de una hora cada una. Se administraron pruebas de comprensión de textos, autorregulación del aprendizaje y eficacia lectora. En las distintas comparaciones se utilizó la prueba ANCOVA así como estadísticos no paramétricos. Los participantes en la condición experimental aumentaron significativamente su puntuación en comprensión de textos y en autorregulación. En los niños con diagnóstico de dislexia del grupo experimental se observó un aumento significativo con respecto a su puntuación en autorregulación. Si bien la intervención en el aula beneficia al conjunto de los estudiantes, se discute sobre los efectos diferenciales de la enseñanza de la autorregulación. Las características de la intervención vuelven factible su implementación en el aula de educación primaria a la hora de abordar la comprensión y el aprendizaje a partir de textos.

Palabras clave: comprensión lectora, aprendizaje autorregulado, metacognición, estrategias, enseñanza.

Abstract

The explicit teaching of self-regulation can contribute to improve text comprehension, although its effective implementation in classrooms of elementary schools seems to be scarcely extended yet. The objective of this study is to evaluate the incidence of teaching self-regulation strategies in learning regarding the comprehension of written texts through educational intervention to be implemented in classrooms, aimed at supporting the academic learning by elementary students of fifth grade, from texts in the field of Social Sciences. It is expected to determine the intervention effects also for students diagnosed with dyslexia. Sixty nine fifth-grade students from an elementary school from a medium-to-high socioeconomic level of Montevideo city participated in the research, of which 20 had been diagnosed with dyslexia. A quasi-experimental study was carried out with pre-post measures and a quasi-control group. The experimental group participated in an intervention in a classroom carried out by a teacher who focused on teaching strategies of self-regulated learning for reading comprehension of information texts. Said intervention was distributed in twelve sessions of one hour each. Tests of text comprehension, self-regulation learning and reading efficiency were applied. The ANCOVA test and non-parametric statistics were used for different comparisons. Participants in this experimental condition increased significantly their scores for text comprehension and self-regulation. As for children diagnosed with dyslexia in the experimental group, a significant increase in their self-regulation score was observed. Although the intervention in classroom is favorable for all the group of students, the differential effects of self-regulation teaching are under discussion. The characteristics of intervention make its implementation feasible in classrooms of elementary education to address texts comprehension and learning.

Keywords: reading comprehension, self-regulated learning, metacognition, strategies, teaching

Resumo

O ensino explícito da autorregulação pode contribuir no melhoramento da compreensão textual, embora não pareça extensiva sua efetiva implementação nas aulas de ensino fundamental. O objetivo é avaliar a incidência do ensino de estratégias de autorregulação da aprendizagem na compreensão de textos escritos, por meio de uma intervenção educativa implementada na sala de aula, aos fins de apoiar a aprendizagem acadêmica de alunos da quinta série a partir de textos da área de ciências sociais. Confiar-se, também, determinar os efeitos da intervenção em alunos com diagnóstico de dislexia. Participaram 69 estudantes da quinta série de uma escola de nível socioeconômico meio-alto de Montevideu, dos quais 20 tinham diagnóstico de dislexia. Uma pesquisa quase experimental foi realizada com medidas pré-pós e um grupo quase-controle. O grupo experimental participou de uma intervenção realizada por uma professora na sala de aula, voltada para o ensino de estratégias de aprendizagem autorregulado na compreensão leitora de textos informativos, e distribuída em doze sessões de uma hora cada. Foram aplicados testes de compreensão de textos, autorregulação da aprendizagem e eficiência na leitura. Foram usados o teste ANCOVA e a estatística não paramétrica nas diferentes comparações. Os participantes na condição experimental aumentaram significativamente suas pontuações em compreensão de texto e autorregulação. Nas crianças com diagnóstico de dislexia do grupo experimental, foi observado um aumento significativo no escore de autorregulação. Embora a intervenção em sala de aula beneficie todos os alunos, discute-se sobre os efeitos diferenciais do ensino da autorregulação. As características da intervenção permitem sua implementação em salas de aula do ensino fundamental na abordagem da compreensão e aprendizagem de textos.

Palavras-chave: compreensão leitora, aprendizagem autorregulada, metacognição, estratégias, ensino.

Introducción

La enseñanza de la autorregulación del aprendizaje constituye un desafío en distintos niveles del sistema educativo, así como para quienes investigan en la temática. Los distintos sistemas educativos del mundo buscan promover aprendizajes flexibles que permitan seguir aprendiendo a lo largo de la vida (UNESCO, 2016). En Uruguay también ha ido creciendo el interés por el desarrollo de las habilidades socioemocionales y, particularmente, la autorregulación en el aprendizaje (INEEd, 2018). La enseñanza de la autorregulación cuestiona, con vigencia, sobre las experiencias y las ayudas instruccionales que contribuyen a su desarrollo (Alexander, 2018; Zimmerman, 2013).

Desde la investigación en psicología educativa se concibe a la autorregulación del aprendizaje como un conjunto de procesos psicológicos por los cuales las personas gobiernan sistémicamente sus propios pensamientos, sentimientos y acciones para alcanzar sus objetivos en situaciones académicas (Zeidner y Stoeber, 2019). La autorregulación del aprendizaje es considerada una variable moduladora que tiene incidencia sobre el desempeño de los estudiantes en distintos niveles del sistema educativo (Dent y Koenka, 2016).

Existen distintos modelos teóricos que dan cuenta de los procesos implicados en la autorregulación y de sus relaciones entre sí, entre los cuales el modelo cíclico de Zimmerman es el de uso más extendido en la investigación educativa (Greene, 2018). Este modelo se enfoca particularmente en aspectos cognitivos y metacognitivos, y concibe a la autorregulación como un ciclo recurrente de las fases de planificación, ejecución y autorreflexión. En cada fase se despliega una serie de subprocesos tales como definición de metas, análisis de tareas, autoeficacia, monitoreo, reflexión sobre el proceso, autorreacciones (Zimmerman, 2013). Sobre esta base teórica se han explorado las posibilidades de enseñanza de la autorregulación en distintos dominios tales como la comprensión de textos, las matemáticas o el aprendizaje de las ciencias (Panadero, 2017).

Autorregulación del aprendizaje y comprensión de textos

El interés por las estrategias de autorregulación y su enseñanza se vincula a uno de los aprendizajes que ocupa a los sistemas educativos del mundo como es el de comprensión de textos. Aprender a comprender textos es crucial para seguir aprendiendo y es una de las formas privilegiadas por el sistema educativo para acceder al conocimiento (Kim, 2015). Comprender y aprender a partir de los textos implica, entre otras cosas, el desarrollo de estrategias de autorregulación de aspectos cognitivos, metacognitivos y afectivo-motivacionales. En Uruguay, el informe *Aristas 2017* (INEEd, 2018) concluye que, en lo que respecta a comprensión de textos, casi la mitad de los estudiantes de sexto año de educación primaria no logra generalizar informaciones implícitas complejas ni extraer conclusiones a partir de argumentos que involucran una lectura global.

Con el foco en las estrategias de autorregulación se asume que el monitoreo y la regulación del proceso lector tienen efectos significativos en la comprensión de textos (Steiner, van Loon, Bayard y Roebers, 2020). De hecho, el nivel de dominio de estrategias vinculadas a la planificación, ejecución y evaluación de la actividad lectora podrían explicar en gran medida las diferencias entre los peores y mejores lectores (Fonseca et al., 2014). Por tanto, el desarrollo de estrategias de autorregulación contribuye a niveles más profundos de comprensión y puede ser aún más necesario en contextos virtuales (Burin, González, Barreyro e Injoque-Ricle, 2020).

Para lograr un manejo significativo del contenido de un texto deben activarse diversos procesos que requieren enseñanza (Gaeta, 2015). La investigación acumulada muestra que la enseñanza explícita de estrategias de autorregulación puede contribuir positivamente al aprendizaje en distintos dominios y niveles educativos (de Boer, Donker, Kostons y van der Werf, 2018; Dignath y Büttner, 2008; Perry, Lundie y Golder, 2018). Para ello la enseñanza de estrategias debería ser explícita: combinar estrategias cognitivas, metacognitivas y volitivas, y ajustarse a las necesidades de la tarea (Dignath y Büttner, 2008). En particular, el efecto positivo de la enseñanza de estrategias se observa en el aprendizaje de la lectura y la escritura en educación primaria (Dignath, Büttner y Langfeldt, 2008; Okkinga et al., 2018). Por tanto, la enseñanza explícita de estrategias de aprendizaje autorregulado puede ser una vía para mejorar la habilidad para comprender textos y aprender a partir de los mismos, que tanto se valora.

En un metaanálisis que reúne 52 estudios en contexto de aula, Okkinga et al. (2018) recogen los efectos positivos de la enseñanza de estrategias. Gracias a las intervenciones, entre sus conclusiones destacan que los alumnos de entre 8 y 14 años de edad ven incrementado su desempeño en cuanto a la comprensión de textos, lo que sugiere la importancia de la enseñanza explícita de estrategias en esa etapa. Beneficios similares se observan en estudiantes con dificultades de aprendizaje (Sanders et al., 2019; Ritchey et al., 2017). En su estudio de metaanálisis Sanders et al. (2019) encuentran que la mayor parte de los estudios con niños con dificultades de aprendizaje se realizan en contextos más controlados y abogan por más estudios que consideren la enseñanza impartida por docentes en el contexto del aula.

Las estrategias de autorregulación en el aula

Por una parte, si bien se constatan efectos positivos de la enseñanza explícita de la autorregulación en comprensión de textos, no parece tan extendida su implementación efectiva en las aulas (Moos y Ringdal, 2012). Los docentes consideran dedicar tiempo al trabajo sobre comprensión de textos, aunque la enseñanza explícita de estrategias aparece mínimamente cuando se analiza la actividad en el aula (Ness, 2016). Al abordar actividades de comprensión de textos en el aula, en general se repiten esquemas de participación simple: texto-preguntas (Sánchez-Miguel, 2016), que no consideran la enseñanza explícita de estrategias. En la misma línea, la escasa explicitación de estrategias metacognitivas por parte de los docentes queda señalada en la revisión de 17 estudios de observación en contextos de clase (Dignath y Veenman, 2020). Entre los docentes de primaria está presente el diseño de ambientes que estimulen la autorregulación pero es muy escaso el tiempo que dedican a enseñar estrategias en forma explícita (Dignath y Büttner, 2018).

Por otra parte, en Uruguay los maestros demandan recursos y estrategias para acompañar a estudiantes con distintos niveles de lectura en sus aulas (Machado, 2019). Al mismo tiempo existe una baja probabilidad de que los estudiantes utilicen estrategias vinculadas al monitoreo, comprensión y uso de recursos personales en tareas complejas (INEEd, 2018). Debe considerarse que la autorregulación del aprendizaje no se desarrolla de forma espontánea sino que requiere instrucción directa, entrenamiento y práctica (Vandeveldde, Van Keer y Merchie, 2016).

Buscando intervenciones posibles y efectivas

Retomando el metaanálisis realizado por Okkinga et al. (2018), de las estrategias enseñadas, definir las metas de la lectura fue la que tuvo un mayor efecto sobre la comprensión de textos. Asimismo, pensar en voz alta durante la lectura y explicitar sus procesos cognitivos parecen ser prácticas útiles para mejorar la habilidad estratégica.

En su metaanálisis, Ripoll y Aguado (2014) recogen 39 estudios que muestran que la enseñanza de estrategias de comprensión lectora combinadas con estrategias metacognitivas produce mejoras importantes en la comprensión lectora. Las actividades vinculadas al aprendizaje autorregulado son: la activación de conocimientos previos, de esquemas y conocimientos sobre la estructura textual; la supervisión de la propia comprensión a través del uso de organizadores gráficos, el automonitoreo y la autopregunta; el resumen como estrategia de evaluación. Ritchey et al. (2017) realizaron una intervención con 46 alumnos de 5.º grado con dificultades en comprensión de textos. En pequeños grupos y fuera del aula regular enseñaron explícitamente seis estrategias: realizar predicciones en base a títulos e imágenes, conectar con conocimientos previos, reparar si falla la comprensión, hacerse preguntas, explicar con sus propias palabras y evaluar si pueden contestar las preguntas que se formularon. Encontraron una diferencia significativa a favor del grupo experimental en el conocimiento y uso de estrategias para la comprensión y en comprensión de textos.

Rogiers, Merchie y Van Keer (2020a) implementaron un programa de enseñanza explícita de estrategias para aprender a través de la lectura, en el contexto real del aula con alumnos de 1.º año de secundaria. Los docentes participantes debían modelar estrategias, enseñarlas explícitamente, dar oportunidades para practicarlas y gradualmente ir disminuyendo la guía. Las estrategias enseñadas se dividieron en tres fases:

- Antes (escanear el texto, observar títulos e imágenes y preguntarse cuál es el tema del texto, preguntarse sobre sus conocimientos previos y plantearse objetivos).
- Durante (realizar una lectura global, resaltar las ideas principales, hacerse preguntas, parafrasear el contenido del texto, resumir, releer y vincular con conocimientos previos, monitorear el progreso, decidir cambiar de estrategia si es necesario y mantenerse en la tarea).
- Después de la lectura (preguntarse qué aprendí sobre este tema, qué hice bien, qué puedo mejorar y qué podría hacer de forma diferente la próxima vez).

Al finalizar la intervención los alumnos del grupo experimental lograron poner en práctica un repertorio de estrategias más amplio e integrado.

Entre los antecedentes de intervención en lengua castellana se encuentra el estudio de Fonseca et al. (2019) con escolares argentinos, en el que se incorporan estrategias de monitoreo y control de la comprensión de textos al trabajo del aula.

Al considerar los antecedentes en su conjunto parece relevante continuar proponiendo y evaluando intervenciones en el aula basadas en la enseñanza explícita de estrategias de autorregulación en la comprensión de textos que involucren a los docentes y asuman las restricciones del aula.

Otro aspecto señalado es considerar qué beneficios ofrece ese tipo de intervenciones a los estudiantes con diagnóstico de dislexia. En definitiva, se trata de avanzar en el conocimiento que permita que todos los estudiantes logren aprendizajes de calidad (Alexander, 2018).

Propósito del estudio

El objetivo general del estudio es evaluar la incidencia de la enseñanza de estrategias de autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos escritos mediante una intervención educativa implementada en el aula, para apoyar el aprendizaje académico que realizan escolares de 5.º año a partir de textos en el área de ciencias sociales. Particularmente, se espera determinar los efectos de la intervención en los estudiantes con diagnóstico de dislexia.

Se espera que los estudiantes que participan de la intervención enfocada en la enseñanza de autorregulación en comprensión de textos incrementen sus niveles de comprensión lectora y aumenten sus posibilidades de autorregulación (Okkinga et al., 2018). Del mismo modo, se espera que los estudiantes con diagnóstico de dislexia incrementen sus niveles de comprensión de textos y de autorregulación del aprendizaje (Sanders et al., 2019).

Metodología

Participantes

La muestra estuvo conformada por 69 estudiantes de 5.º año de educación primaria de una institución privada de nivel socioeconómico medio-alto, en Montevideo, Uruguay (Ver Tabla 1). El 60.9% eran varones y el 39.1% eran niñas, de entre 10 y 11 años de edad. Veinte de los participantes (29%) presentaban diagnóstico de dislexia, 14 de ellos en la condición experimental y seis en la de control.

La escuela se seleccionó por conveniencia, dadas las posibilidades para la intervención que la misma ofrecía y siendo lugar de trabajo de una de las autoras de este artículo. En forma aleatoria dos de los grupos de clase fueron asignados a la condición experimental, mientras que el grupo de clase restante fue considerado grupo de control. Asistieron al menos al 80% de las sesiones de intervención.

Tabla 1. Distribución de la muestra por sexo

	Niñas	Varones	Total
Grupo Experimental	19 (27.5%)	27 (39.1%)	46 (66.6%)
Grupo Control	8 (11.6%)	15 (27.3%)	23 (38.9%)
Total	27 (39.1%)	42 (60.9%)	69 (100%)

Diseño

Se trata de un trabajo de investigación aplicada que asume las restricciones del aula (número de estudiantes, decisiones curriculares, momentos del curso escolar). Se presenta un estudio cuasi-experimental de diseño pre-post, con grupo de cuasi-control (Shadish, Cook y Campbell, 2002). Se considera como variable independiente la enseñanza de estrategias de autorregulación del aprendizaje, que varió en dos condiciones (experimental y control). Las variables dependientes son la comprensión de textos y la autorregulación del aprendizaje, y la eficacia lectora se considera como covariable.

Instrumentos

Se administró un cuestionario de comprensión de textos para evaluar la comprensión lectora. Se plantean 16 preguntas con modalidad múltiple opción a partir de la lectura de un texto expositivo (Balbi, Cuadro y Trías, 2009; Ramos y Cuetos, 2003). De las cuatro opciones solo una respuesta es la correcta. El acierto se contabiliza con un punto, con un máximo de 16. Estas preguntas demandan tareas de comprensión del texto base a nivel local y a nivel global, así como elaboración del modelo de situación. La fiabilidad de la prueba, analizada a través del alfa de Cronbach, resultó de .73 (Balbi et al., 2009). Se ha administrado a escolares uruguayos con fines de investigación (Ronqui, 2017; Trías, 2017).

Se utilizó la escala de gestión de la cognición de la prueba ARATEX-R (Núñez, Amieiro, Álvarez, García y Dobarro, 2015) para evaluar estrategias de autorregulación del aprendizaje implicadas en la comprensión de textos. Recoge estrategias contempladas en el modelo de autorregulación de Pintrich (2004). Se centra particularmente en la evaluación del monitoreo y supervisión que se realiza durante la tarea de lectura con el propósito de comprensión, y permite el ajuste de la propia actividad lectora. Este componente es especialmente relevante en la actividad de comprensión de textos. Se trata de un cuestionario de autoinforme al que los participantes deben responder pensando en lo que hacen cuando leen textos para aprender. Se compone de cuatro ítems tipo Likert, por ejemplo: "Para comprender bien un texto trato de unir la nueva información que me aporta con lo que ya sé sobre el tema". Su fiabilidad fue estimada mediante el alfa de Cronbach con un valor de .76 en la muestra del estudio. Para su utilización con escolares uruguayos se consultó previamente a dos maestras experimentadas y a las tres maestras de clase, quienes consideraron que los ítems se encontraban claramente redactados y su comprensión resultaría accesible a los estudiantes. Asimismo se realizó previamente un estudio piloto dirigido a evaluar el ajuste de los estudiantes a la consigna, sus posibilidades de respuesta y la calidad de los ítems.

La prueba TECLÉ, que se encuentra adaptada, validada y baremada para escolares uruguayos (Cuadro, Costa, Trias y Ponce de León, 2009) se empleó con el fin de evaluar la eficacia lectora mediante la consideración de la precisión y la velocidad. Se considera un test de velocidad, que debe ser resuelto en 5 minutos. La puntuación directa es el número de respuestas correctas a partir de 64 ítems que contienen una frase encabezado y cuatro opciones de respuesta.

Intervención

El objetivo principal de la intervención es enseñar estrategias de autorregulación del aprendizaje al abordar textos de ciencias sociales en el contexto del aula. Se recurre al modelo cíclico de Zimmerman (2000) para identificar estrategias de autorregulación de aprendizajes, y a los aportes de Sánchez-Miguel (2016) sobre la enseñanza de estrategias de comprensión lectora.

Se trabaja sobre doce textos seleccionados del área de Ciencias Sociales, que siguen los lineamientos del programa escolar y que son considerados pertinentes por las docentes del curso. A medida que avanza la intervención aumenta la complejidad de los textos, considerando su extensión, la presencia de imágenes y cuadros explicativos.

En cada sesión en el aula se propone que la docente presente y modele una serie de estrategias de autorregulación del aprendizaje relevantes para la comprensión de textos. Luego se ofrecen espacios de trabajo compartido en los que los estudiantes pueden ensayar las estrategias y recibir retroalimentación a partir de su actividad. Por último, se proponen momentos de trabajo autónomo. Previa a la lectura, al presentar el texto y la tarea, se abordan estrategias correspondientes a la fase de planificación: activar conocimientos previos, establecer objetivos, definir resultados esperados, analizar la tarea e imaginar un plan de acción. Durante la lectura, en la fase de ejecución se aborda especialmente el monitoreo por medio de las preguntas como criterio para ir supervisando la acción y presentando alternativas ante eventuales dificultades. Se acompaña esta fase con la retroalimentación de la docente. Al cerrar la lectura, en la fase de evaluación, se orienta especialmente a reportar el proceso y las acciones realizadas durante la lectura. Cada sesión se cierra con una actividad de producción donde cada alumno da respuesta a las preguntas guía: desarrollo de respuestas breves, elaboración de un resumen, realización de esquemas y de mapas conceptuales.

Procedimiento

La docente encargada de la implementación dio comienzo con la planificación de la intervención en colaboración con los demás autores de este trabajo. En base a esta planificación se realizó un estudio piloto con un grupo de 5.º año de primaria de la cohorte anterior. Se pilotearon los instrumentos de evaluación y se observó particularmente la variabilidad de las medidas. Se pusieron a prueba tres sesiones de intervención, lo que sirvió como instancia de capacitación para quien implementaría dicha intervención. Se identificaron ejemplos de cómo presentar y modelar las estrategias de autorregulación, así como de posibles formas de retroalimentarlas.

Antes (T1) y después (T2) de la intervención se evaluaron las variables dependientes mediante la administración colectiva del cuestionario de comprensión de textos y de la escala de gestión cognitiva. Se administró colectivamente la prueba TECLE en T1, considerada covariable. Se relevó la información disponible en la escuela para identificar a los niños con diagnóstico de dislexia, considerando los informes de técnicos especializados que lo certifican.

Luego de la evaluación en T1, los dos grupos de clase asignados a la condición experimental participaron de 12 sesiones de intervención. Las sesiones a cargo de una de las autoras del presente estudio implicaban una hora de trabajo en aula, en dos sesiones semanales. Esta intervención se desarrolló durante seis semanas, en la segunda mitad del año. Se tomó registro de asistencia, se recogieron documentos de planificación y cada sesión de trabajo fue grabada en audio para su posterior transcripción. Las tres primeras sesiones fueron supervisadas a partir de los registros de la docente encargada de implementar la intervención.

Paralelamente, el grupo control trabajó en el aula con los mismos textos siguiendo una estructura de participación directa (Sánchez-Miguel, 2016) en la que presentaba el texto y se realizaban preguntas sobre el mismo. Una vez realizada la evaluación en T2, el grupo de control recibió el mismo tratamiento experimental.

Durante la intervención se solicitó a las tres docentes de los grupos de clase convocados que continuaran trabajando en sus aulas tal como lo tenían previsto. Al finalizar se compartió con las docentes más detalles de los objetivos y las características de la intervención implementada.

El estudio contó con la autorización de la dirección general de la escuela y de las familias de los participantes.

Fidelidad de la implementación

Existen diversos criterios que pueden considerarse para analizar la fidelidad de la implementación, tales como: las bases teóricas, los documentos que presentan la intervención, su duración efectiva y frecuencia, su calidad, el modelo de intervención, los componentes críticos o la respuesta de los participantes (Century, Rudnick y Freeman, 2010; de Leeuw, de Boer y Minnaert, 2020).

La docente planificó previamente la intervención en el aula, la puso a prueba en el estudio piloto y, a partir de ello, realizó los ajustes que entendió más oportunos. Se desarrollaron las 12 sesiones que estaban previstas, abordando los contenidos y las actividades definidos previamente en el contexto del aula. Los participantes han asistido al menos al 80% de las sesiones y han realizado las actividades individuales correspondientes.

En cuanto a la presencia de los componentes críticos de la intervención, a partir de la transcripción de seis de las 12 sesiones, un observador externo analizó y categorizó las verbalizaciones de la docente (Nuñez, 2020). En estas sesiones se identificó la presencia de mensajes correspondientes a distintas fases del modelo cíclico de autorregulación (planificación, ejecución y evaluación). La fase de planificación fue la que estuvo más representada, con más del 40% de las verbalizaciones categorizadas. Predominó la activación de conocimientos previos, la formulación de un plan de acción y el análisis de tareas. La fase de ejecución y evaluación variaron entre el 20 y 30% de las verbalizaciones categorizadas en las distintas sesiones. Las verbalizaciones orientadas a revisar y repasar fueron las que predominaron en la fase de ejecución. En la fase de evaluación sobresalieron las verbalizaciones vinculadas al proceso. A partir del análisis de la actividad docente durante la intervención se confirmó la presencia de los componentes críticos de la intervención diseñada en base al modelo cíclico de Zimmerman (2000).

Análisis de datos

Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22. Inicialmente se obtuvieron los estadísticos descriptivos. A los efectos de comprobar la normalidad de las variables se realizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, con la corrección de significación de Lilliefors. Se utilizó ANOVA para comparar las medias de autorregulación y ANCOVA para las medias de comprensión de textos, considerando la eficacia lectora como covariable. Para estimar el tamaño del efecto se ha calculado eta cuadrado parcial (η^2); considerando pequeño $\eta^2 = .01$, medio $\eta^2 = .06$, grande $\eta^2 = .14$ (Daily, Mann, Kristjansson, Smith & Zullig, 2019). Para analizar los datos de los participantes con diagnóstico de dislexia dado su número reducido se utilizaron estadísticos no paramétricos: prueba de signos de Wilcoxon y prueba de Mann-Whitney. Se calculó r como estimador del tamaño del efecto en las pruebas no paramétricas (Tomczak y Tomczak, 2014). El nivel de significación considerado ha sido $p < .05$.

Resultados

En primer lugar se calcularon los estadísticos descriptivos de las medidas de comprensión de textos, autorregulación del aprendizaje y eficacia lectora (Ver Tabla 2). Se empleó la prueba de Kolmogorov-Smirnov con la corrección de significación de Lilliefors para comprobar la normalidad de las variables. Presentaron una distribución normal las variables CT-T2, con $D(69) = .10$, $p = .17$; GC-T1, con $D(69) = .10$, $p = .17$; GC-T2, con $D(69) = .09$, $p = .20$, y TEC-T1, con $D(69) = .09$, $p = .20$. La variable CT-T1 no se distribuye normalmente, con $D(69) = .18$, $p < .001$.

Luego se evaluó el efecto de la intervención en las estrategias de autorregulación mediante ANOVA, comparando grupo control y experimental en los dos momentos (T1 y T2). En esta medida de autorregulación se observó un efecto de interacción ($F_{(1,67)} = 9.22$, $p < .00$, $\eta^2 = .12$). La incidencia de la intervención es significativa y se refleja en las estrategias de autorregulación vinculadas a la gestión cognitiva.

Se utilizó una prueba ANCOVA de medidas repetidas, considerando esta vez la medida de Comprensión de Textos (CT) como variable dependiente, el momento de evaluación (T1 y T2) y la condición (experimental y control) como variables independientes, y la eficacia lectora evaluada inicialmente como covariable. La covariable eficacia lectora resultó significativa ($F_{(1,66)} = 5.98$, $p = .02$, $\eta^2 = .08$). También fueron significativos los efectos de la interacción ($F_{(1,66)} = 17.90$, $p < .00$, $\eta^2 = .21$). La incidencia de la intervención resultó significativa y se reflejó en una mayor puntuación del grupo experimental en comprensión de textos en T2, considerando las puntuaciones de eficacia lectora.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de Comprensión de textos, Autorregulación y Eficacia lectora

		Comprensión de textos		Autorregulación		Eficacia lectora
		CT ¹ -T1	CT-T2	GC ² -T1	GC-T2	TEC ³ -T1
Total (n = 69)	M	9.23	10.78	2.89	3.70	31.32
	DS	2.68	2.69	0.84	0.79	10.61
	Min	3.00	4.00	1.00	2.00	12.00
	Max	14.00	16.00	4.25	5.00	56.00
Exper. (n = 46)	M	8.80	11.15	2.79	3.92	30.74
	DS	2.76	2.78	0.77	0.77	10.96
	Min	3.00	6.00	1.50	2.25	12.00
	Max	14.00	16.00	4.25	5.00	56.00
Exper.-D ⁴ (n = 14)	M	8.00	9.79	2.64	4.07	21.64
	DS	3.04	2.94	0.86	0.74	5.51
	Min	3.00	6.00	1.50	2.50	12.00
	Max	13.00	16.00	3.75	5.00	31.00
Control (n = 23)	M	10.09	10.04	2.87	3.25	32.48
	DS	2.33	2.40	0.97	0.64	10.01
	Min	5.00	4.00	1.00	2.00	15.00
	Max	13.00	12.00	4.25	4.25	52.00
Control-D ⁵ (n = 6)	M	9.67	8.17	2.38	2.67	23.17
	DS	2.58	3.06	1.13	.52	9.00
	Min	6.00	4.00	1.00	2.00	15.00
	Max	13.00	12.00	4.25	3.25	39.00

Nota: ¹ Cuestionario de comprensión de textos. ² Escala de gestión cognitiva. ³ TECLE: Test de eficacia lectora. ⁴ Niños con diagnóstico de dislexia en la condición experimental. ⁵ Niños con diagnóstico de dislexia en la condición de control.

Considerando solamente a los participantes con diagnóstico de dislexia de ambas condiciones se realizaron comparaciones utilizando estadísticos no paramétricos. Se comparó la evolución de cada grupo respecto a sí mismo en las variables dependientes usando la prueba de signos de Wilcoxon. Al considerar la comprensión de textos, los niños con diagnóstico de dislexia del grupo experimental aumentaron sus puntuaciones en T2 ($Mdn = 9.50$), aunque no resultó significativa su variación respecto a T1 ($Mdn = 7.50$), $z = -1.70$, $p = .09$, $r = -.32$. Tampoco fue significativa la leve disminución del grupo control en T2 ($Mdn = 9.00$) respecto a T1 ($Mdn = 9.50$), $z = -1.19$, $p = .24$, $r = -.34$. En cuanto a la autorregulación, los participantes con diagnóstico de dislexia en la condición experimental aumentaron significativamente su puntuación en gestión cognitiva en T2 ($Mdn = 4.13$) respecto a T1 ($Mdn = 2.75$), $z = -3.18$, $p < .01$, $r = -.60$. No se observaron cambios significativos en autorregulación de los niños con dislexia en el grupo control en T2 ($Mdn = 2.63$) respecto a T1 ($Mdn = 2.38$), $z = -.84$, $p = .40$, $r = -.24$.

Finalizada la intervención (T2), los participantes con diagnóstico de dislexia del grupo experimental ($Mdn = 4.13$) alcanzaron una puntuación significativamente mayor en gestión cognitiva que sus pares del grupo control ($Mdn = 2.63$), al compararlos mediante la prueba de Mann-Whitney, $U = 6.50$, $z = -2.94$, $p < .01$, $r = -.46$.

Discusión y conclusiones

En primer lugar se destaca que la intervención basada en la enseñanza explícita de estrategias de autorregulación del aprendizaje impacta positivamente tanto en la comprensión de textos como en la autorregulación. Este resultado se alinea con la evidencia disponible, que sostiene que las estrategias de autorregulación se pueden enseñar de forma explícita y que ello contribuye de forma positiva al aprendizaje de la comprensión de textos (Dignath y Büttner, 2008; Okkinga et al., 2018). Se trata de una relación relevante si se pretende avanzar en intervenciones educativas que mejoren los desempeños de los estudiantes en la comprensión de textos (INEEd, 2018).

Asimismo, el efecto en la comprensión de textos es esperable, y se observa en textos informativos que se trabajan habitualmente en ese nivel escolar en el área de ciencias sociales. Estos mejores desempeños a la hora de comprender textos van más allá de esta intervención focalizada y constituyen una herramienta para seguir aprendiendo a partir de los textos, lo que resulta clave en el sistema educativo (Kim, 2015). No significa que todos los estudiantes resuelvan de forma excelente las tareas de comprensión de textos, claro está, sino que poseen más estrategias para afrontarlas y mejorar sus desempeños.

En este caso, el efecto de la intervención es significativo en comprensión de textos al controlar los niveles de eficacia lectora. La posibilidad de decodificar de forma acertada y fluida se relaciona con el aprovechamiento de la intervención, dada la relación que existe entre las variables (Balbi et al., 2009). El control de la eficacia lectora importa en la medida en que los grupos no se han conformado al azar, y el grupo cuasi-control no necesariamente resulta equivalente. Por tanto, habiendo medido la eficacia lectora, se sostiene el efecto de la intervención sobre la comprensión de textos.

En la misma línea se observa un efecto positivo de la intervención con respecto a la autorregulación del aprendizaje. Luego de haber participado de la intervención los estudiantes afirman que tienen más presentes las estrategias de gestión cognitiva muy vinculadas a la comprensión de textos, tales como relacionar ideas durante la lectura, detectar las ideas centrales y vincularlas o relacionar las ideas previas con la nueva información leída. Se trata de estrategias estrechamente relacionadas con la tarea de comprensión de textos, que permiten orientar el monitoreo, contribuir al control de la actividad y evaluarla de modo que permita seguir aprendiendo. Estas estrategias están presentes en la propuesta de intervención implementada. De todos modos, este aumento significativo en las puntuaciones de autorregulación puede reflejar mayor conciencia de los estudiantes y con ello más posibilidades de autorregulación, o la adquisición del conocimiento declarativo que les permite decir lo que hacer pero no necesariamente hacerlo. La convergencia con el resultado en comprensión de textos orienta a pensar que refleja un modo distinto de involucrarse y autorregular las actividades de comprensión de textos.

En segundo lugar es de destacar que estos efectos se observan a partir de una intervención implementada en el contexto del aula, asumiendo las dinámicas propias del ámbito escolar (contenidos, propósitos, número de estudiantes, formas de interacción, distracciones, etc.) y ya no en un contexto más controlado como un laboratorio. La explicitación de las estrategias de autorregulación enriquece la estructura de participación directa que habitualmente se presenta en clase para actividades de comprensión de textos (Sánchez-Miguel, 2016). Se trata de un aspecto relevante de esta investigación ya que se parte de la premisa de que la enseñanza de la autorregulación aún no se ha extendido en las aulas (Dignath y Veenman, 2020; Ness, 2016).

Las evidencias de fidelidad de la intervención aportan solidez a los resultados y permiten caracterizar de mejor modo la intervención (de Leeuw, de Boery y Minnaert, 2020). En este caso, llevar adelante la intervención ha implicado una oportunidad de formación en servicio para la maestra: acceso a teoría e investigación sobre la temática, filtrado de esos contenidos a partir de su experiencia en el aula, selección de las estrategias a abordar y finalmente aplicación de esa planificación en su dinámica de clase. Probablemente, proponer explícitamente las estrategias de autorregulación en clase implica desarrollar la autorregulación del propio docente (Kramarski, 2018). La selección de varias estrategias a partir del modelo cíclico de Zimmerman (2013) enriquece la actividad docente y a la vez permite ajustarse a una actividad tan compleja como es la comprensión de textos. Si bien la intervención implementada hace foco en las estrategias de autorregulación, no puede dejar de considerarse el clima que ello requiere y las instancias de reflexión metacognitiva que van más allá de las estrategias tanto para los estudiantes como para los docentes.

En tercer lugar, la intervención se ha realizado en el aula con grupos heterogéneos donde conviven niños con diversas características y perfiles, entre ellos, alumnos con diagnóstico de dislexia. La inclusión de estos alumnos es un desafío permanente para la labor educativa y, a la vez, una tarea demandada por investigaciones previas (Sanders et al., 2019). Al considerar los efectos solamente en los niños con diagnóstico de dislexia que participaron de la intervención se observa un aumento en su puntuación en autorregulación, es decir, mayor conciencia de sus procesos de gestión cognitiva y quizá mayor utilización de estas estrategias. Este incremento brinda mayores posibilidades de control durante la tarea que, de mantenerse, puede contribuir a su rendimiento académico a futuro. Sin embargo, el aumento de sus puntuaciones en comprensión de textos no resulta estadísticamente significativo. Para lograr un efecto significativo en la comprensión de textos en estos niños con diagnóstico de dislexia deberían contemplarse con más detenimiento algunas estrategias que les permitieran afrontar posibles dificultades que la lectura puede generarles, dificultades relacionadas al vocabulario, la fatiga y los aspectos afectivos que la lectura moviliza. Enriquecer la intervención considerando alguno de estos aspectos podría resultar beneficioso para el conjunto de los estudiantes. Asimismo, podría incrementarse la intensidad de la intervención, sumando algunas sesiones o breves tareas domiciliarias.

El reducido tamaño de la muestra es uno de los límites del presente trabajo, lo que afecta particularmente la comparación de niños con diagnóstico de dislexia. A la vez, contar con el diagnóstico de dislexia no describe la situación de los participantes ni el estado de sus procesos lectores al momento del estudio. Se entiende como un aporte la inclusión de estos niños. Así como se avanza en la inclusión educativa, se debería continuar profundizando en el conocimiento de los efectos de distintas intervenciones educativas y de sus requerimientos.

Si bien el uso de los instrumentos es ajustado a los propósitos y alcance de la investigación, la evaluación de procesos tan complejos como la comprensión de textos y el aprendizaje autorregulado es otro de los límites que debe señalarse. A la hora de evaluar la comprensión de textos hay falta de consenso y se encuentran dificultades dada la multiplicidad de procesos que la componen (Calet, López-Reyes y Jiménez-Fernández, 2019). Es señalado que la evaluación de la autorregulación es uno de los desafíos más importantes para la investigación en este campo (Panadero, Klug y Järvelä, 2015). Particularmente, al utilizar autoinformes, los estudiantes de educación primaria pueden presentar dificultades para generalizar cuál es su forma típica de afrontar la tarea, y pueden tener un sesgo positivo. Por lo tanto, en futuras intervenciones podrían triangularse medidas de autorregulación que se obtienen a partir de autoinformes con otras herramientas de evaluación tales como el análisis del pensamiento en voz alta y rastros de la actividad (Heirweg et al., 2019; Rogiers, Merchie y Van Keer,

2020b). Futuros trabajos deberían considerar la evaluación intentando tomar en cuenta la complejidad de los procesos implicados en la autorregulación en la comprensión de textos, los requisitos metodológicos de las buenas medidas y los usos educativos de las mismas. Seguramente la combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos será bienvenida para atender ese desafío.

Uno de los desafíos a atender en futuros trabajos deriva de las posibilidades y demandas que enfrentan los estudiantes al aprender en múltiples textos y con la mediación digital. Leer textos en contexto digital exige mayor autorregulación a los estudiantes (Burin et al., 2020), por lo que sostener la actividad a través de la acción educativa se vuelve muy relevante.

Sin dudas, uno de los principales desafíos a futuro es crecer en el involucramiento de los docentes en la investigación sobre autorregulación. Esto permitirá construir conocimientos más pertinentes y útiles para la tarea educativa en la promoción de procesos de aprendizaje y desarrollo. A la vez permitirá extender los beneficios de la enseñanza de la autorregulación del aprendizaje al trabajo en aula.

Esta intervención muestra que implementar estrategias de autorregulación del aprendizaje enfocadas en comprensión lectora resulta beneficioso para los estudiantes en su conjunto y puede realizarse en modalidades compatibles con las dinámicas, exigencias y necesidades propias del trabajo en el aula. Constituye un camino posible para avanzar en una educación de calidad, que permita seguir aprendiendo a lo largo de la vida y abarque a todos los estudiantes.

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

Contribución de autoría: Todos los autores participaron de forma equitativa en las etapas de diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis y elaboración del texto.

Referencias bibliográficas

- ALEXANDER, P. A. (2018). Looking down the Road: Future Directions for Research on Depth and Regulation of Strategic Processing [Mirando hacia el futuro: futuras direcciones para la investigación sobre la profundidad y la regulación del procesamiento estratégico]. *British Journal of Educational Psychology*, (88), 152–166. <https://doi.org/10.1111/bjep.12204>
- BALBI, A., CUADRO, A. Y TRÍAS, D. (2009). Comprensión lectora y reconocimiento de palabras. *Ciencias Psicológicas*, III(2), 153–160. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-42212009000200004&script=sci_arttext
- BURIN, D. I., GONZÁLEZ, F. M., BARREYRO, J. P., & INJOQUE-RICLE, I. (2020). Metacognitive Regulation Contributes to Digital Text Comprehension in E-learning [Contribuciones de la regulación metacognitiva a la comprensión de textos digitales en el E-learning]. *Metacognition and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s11409-020-09226-8>
- CALET, N., LÓPEZ-REYES, R., & JIMÉNEZ-FERNÁNDEZ, G. (2019). Do Reading Comprehension Assessment Tests Result in the same Reading Profile? A Study of Spanish Primary School Children [¿Las pruebas de evaluación de comprensión lectora dan como resultado el mismo perfil de lectura? Un estudio de niños españoles de educación primaria]. *Journal of Research in Reading*, 43, 98–115. <https://doi.org/10.1111/1467-9817.12292>
- CENTURY, J., RUDNICK, M., & FREEMAN, C. (2010). A Framework for Measuring Fidelity of Implementation: A Foundation for Shared Language and Accumulation of Knowledge [Un marco para medir la fidelidad de la implementación: una base para el lenguaje compartido y la acumulación de conocimientos]. *American Journal of Evaluation*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1177/1098214010366173>
- CUADRO, A., COSTA, D., TRÍAS, D. Y PONCE DE LEÓN, P. (2009). *Manual técnico del test de eficacia lectora (TECLE)*. Prensa Médica Latinoamericana.
- DAILY, S. M., MANN, M. J., KRISTJANSSON, A. L., SMITH, M. L., & ZULLIG, K. J. (2019). School Climate and Academic Achievement in Middle and High School Students [Clima escolar y rendimiento académico en estudiantes de secundaria y bachillerato]. *Journal of School Health*, 89(3), 173–180. <https://doi.org/10.1111/josh.12726>
- DE BOER, H., DONKER, A. S., KOSTONS, D. D. N. M., & VAN DER WERF, G. P. C. (2018). Long-term Effects of Metacognitive Strategy Instruction on Student Academic Performance: A Meta-analysis [Efectos a largo plazo de la enseñanza de estrategias metacognitivas sobre el rendimiento académico de los estudiantes: un metaanálisis]. *Educational Research Review*, 24(February), 98–115. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.002>
- DE LEEUW, R. R., DE BOER, A. A., & MINNAERT, A. E. M. G. (2020). The Proof of the Intervention Is in the Implementation: A Systematic Review about Implementation Fidelity of Classroom-Based Interventions Facilitating Social Participation of Students with Social-Emotional Problems or Behavioural Difficulties [La prueba de la intervención está en la implementación; una revisión sistemática sobre la fidelidad de la implementación de las intervenciones en el aula que facilitan la participación social de los estudiantes con problemas socioemocionales o dificultades de comportamiento]. *International Journal of Educational Research Open*, 1, 100002. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100002>
- DENT, A. L., & KOENKA, A. C. (2016). The Relation Between Self-Regulated Learning and Academic Achievement across Childhood and Adolescence: A Meta-Analysis [La relación entre la autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico en la infancia y la adolescencia: un metaanálisis]. *Educational Psychology Review*, 28(3), 425–474. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9320-8>

- DIGNATH, C., BUETTNER, G., & LANGFELDT, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively?: A Meta-analysis on Self-regulation Training Programmes [¿Cómo pueden los estudiantes de primaria aprender estrategias de autorregulación del aprendizaje de manera más efectiva?: un metaanálisis sobre programas de enseñanza de la autorregulación]. *Educational Research Review*, 3(2), 101-129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.02.003>
- DIGNATH, C., & BÜTTNER, G. (2008). Components of Fostering Self-regulated Learning among Students. A Meta-analysis on Intervention Studies at Primary and Secondary School Level. [Componentes de la promoción del desarrollo autorregulado en los estudiantes. Un metaanálisis de estudios de intervención en la educación primaria y secundaria]. *Metacognition and Learning*, 3(3), 231-264. <https://doi.org/10.1007/s11409-008-9029-x>
- DIGNATH, C., & BÜTTNER, G. (2018). Teachers' Direct and Indirect Promotion of Self-Regulated Learning in Primary and Secondary School Mathematics Classes - Insights from Video-Based Classroom Observations and Teacher Interviews [Enseñanza directa e indirecta del aprendizaje autorregulado en las clases de matemáticas de la escuela primaria y secundaria: datos de observaciones de grabaciones de clases y entrevistas con maestros]. *Metacognition and Learning*, (April). <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9181-x>
- DIGNATH, C., & VEENMAN, M. V. J. (2020). The Role of Direct Strategy Instruction and Indirect Activation of Self-Regulated Learning - Evidence from Classroom Observation Studies [El papel de la enseñanza directa y la activación indirecta de la autorregulación del aprendizaje - evidencia de estudios de observación en el aula]. *Educational Psychology Review*. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09534-0>
- FONSECA, L., MIGLIARDO, G., SIMIAN, M. Y OLMOS, R. (2019). Estrategias para mejorar la comprensión lectora: impacto de un programa de intervención en español. *Psicología Educativa*, 25(2), 91-99. <https://doi.org/10.5093/psed2019a1>
- FONSECA, L., PUJALS, M., LASALA, E., LAGOMARSINO, I., MIGLIARDO, G., ALDREY, A., BUONSANTI, L. Y BARREIRO, J. P. (2014). Desarrollo de habilidades de comprensión lectora en niños de escuelas de distintos sectores socioeconómicos. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 6(1), 41-50. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439542506005>
- GAETA, M. L. (2015). Aspectos personales que favorecen la autorregulación del aprendizaje en la comprensión de textos académicos en estudiantes universitarios. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 17-35. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5436>
- GREENE, J. A. (2018). *Self-regulation in education* [La autorregulación en la educación]. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315537450>
- HEIRWEG, S., DE SMUL, M., DEVOS, G., & VAN KEER, H. (2019). Profiling upper Primary School Students' Self-Regulated Learning Through Self-Report Questionnaires and Think-Aloud Protocol Analysis [Creando perfiles de aprendizaje autorregulado en los estudiantes del último ciclo de primaria a través de cuestionarios de autoinforme y análisis de protocolos de pensamiento en voz alta]. *Learning and Individual Differences*, 70(December 2017), 155-168. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.02.001>
- INEED (2018). *Marco de habilidades socioemocionales en sexto de educación primaria*. Montevideo: INEEEd. <https://www.ineed.edu.uy/images/Aristas/Publicaciones/Marcos/Aristas-Marco-HabilidadesSocioemocionales-Primaria.pdf>

- KIM, Y.-S. (2015). Language and Cognitive Predictors of Text Comprehension: Evidence from Multivariate Analysis [Predictores cognitivos y del lenguaje de la comprensión de textos: evidencia de análisis multivariado]. *Child Development*, 86(1), 128–144. <https://doi.org/10.1111/cdev.12293>
- KRAMARSKI, B. (2018). Teachers as Agents in Promoting Students' SRL and Performance. Applications for Teachers' Dual-role Training Program [Los docentes como agentes en la promoción de la autorregulación del aprendizaje y el desempeño de los estudiantes: aplicaciones del programa de formación de doble función de los docentes]. In D. H. Schunk & J. A. Greene (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (2nd ed., 223–239). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315697048-15>
- MACHADO, P. (2019). Necesidades técnico-pedagógicas para la enseñanza de la lectura: voces de maestros noveles. *RELAPAE*, 10, 22–37. <https://revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/226>
- MOOS, D. C., & RINGDAL, A. (2012). Self-Regulated Learning in the Classroom: A Literature Review on the Teacher's Role [La autorregulación del aprendizaje en el aula: una revisión sobre el rol de los docentes]. *Education Research International*, 2012, 1–15. <https://doi.org/10.1155/2012/423284>
- NESS, M. (2016). Reading Comprehension Strategies in Secondary Content Area Classrooms: Teacher Use of and Attitudes towards Reading Comprehension Instruction [Estrategias de comprensión de textos en las áreas de contenidos en secundaria: prácticas y actitudes de los docentes hacia la enseñanza de la comprensión de textos]. *Reading Horizons: A Journal of Literacy and Language Arts*, 55(1).
- NÚÑEZ, J. C., AMIEIRO, N., ÁLVAREZ, D., GARCÍA, T. Y DOBARRO, A. (2015). Escala de Evaluación de la Autorregulación del Aprendizaje a partir de Textos (ARATEX-R). *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 9–22. <https://doi.org/10.1016/j.ejeps.2015.10.002>
- NUÑEZ, R. (2020). *Autorregulación del aprendizaje y comprensión de textos: análisis de una práctica de aula* [Trabajo de fin de grado no publicado]. Universidad Católica del Uruguay.
- OKKINGA, M., VAN STEENSEL, R., VAN GELDEREN, A. J. S., VAN SCHOOTEN, E., SLEEGERS, P., & ARENDS, L. R. (2018). Effectiveness of Reading-Strategy Interventions in Whole Classrooms: a Meta-Analysis [Efectividad de las intervenciones en estrategias de lectura en el aula: un metaanálisis]. *Educational Psychology Review*, (30), 1215–1239. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9445-7>
- PANADERO, E. (2017). A Review of Self-regulated Learning: Six Models and Four Directions for Research [Una revisión del aprendizaje autorregulado: seis modelos y cuatro direcciones para la investigación]. *Frontiers in Psychology*, 8(April), 1–28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- PANADERO, E., KLUG, J., & JÄRVELÄ, S. (2015). Third Wave of Measurement in the Self-Regulated Learning Field: When Measurement and Intervention come Hand in Hand [Tercera ola de evaluación en el campo del aprendizaje autorregulado: cuando la evaluación y la intervención van de la mano]. *Scandinavian Journal of Educational Research*, (August), 1–13. <https://doi.org/10.1080/00313831.2015.1066436>
- PERRY, J., LUNDIE, D., & GOLDER, G. (2018). Metacognition in Schools: What does the Literature Suggest about the Effectiveness of Teaching Metacognition in Schools? [Metacognición en las escuelas: ¿Qué sugiere la literatura sobre la efectividad de la enseñanza de la metacognición en las escuelas?]. *Educational Review*, (April), 1–18. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441127>

- PINTRICH, P. R. (2004). A Conceptual Framework for Assessing Motivation and Self-Regulated Learning in College Students [Un marco conceptual para evaluar la motivación y el aprendizaje autorregulado en estudiantes de educación superior]. *Educational Psychology Review*, 16(4), 385–407. <https://doi.org/10.1007/s10648-004-0006-x>
- RAMOS, J. L. Y CUETOS, F. (2003). *PROLEC-SE*. TEA.
- RIPOLL, J. C. Y AGUADO, G. (2014). La mejora de la comprensión lectora en español: un metaanálisis. *Revista de Psicodidáctica/Journal of Psychodidactics*, 19(1), 27–44. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.9001>
- RITCHEY, K. D., PALOMBO, K., SILVERMAN, R. D., & SPEECE, D. L. (2017). Effects of an Informational Text Reading Comprehension Intervention for Fifth-Grade Students [Efectos de una intervención en comprensión de textos para estudiantes de quinto grado de educación primaria]. *Learning Disabilities Quarterly*, 40(2), 68–80. <https://doi.org/10.1177/0731948716682689>
- ROGIERS, A., MERCHIE, E., & VAN KEER, H. (2020). Learner Profile Stability and Change over Time: The Impact of the Explicit Strategy Instruction Program "Learning Light" [Estabilidad y cambios en el tiempo del perfil de aprendizaje: el impacto del programa de enseñanza explícita "learning light"]. *Journal of Educational Research*, 113(1), 26–45. <https://doi.org/10.1080/00220671.2019.1711005>
- ROGIERS, A., MERCHIE, E., & VAN KEER, H. (2020). Opening the Black Box of Students' Text-Learning Processes: A Process Mining Perspective [Abriendo la caja negra de los procesos de aprendizaje a través de textos de los estudiantes: una perspectiva desde el "process mining"]. *Frontline Learning Research*, 8(3), 40–62. <https://doi.org/10.14786/flrv8i3.527>
- RONQUI, V. (2017). *El papel del lenguaje y la autorregulación en comprensión de textos según el nivel socioeconómico*. [Tesis de Maestría no publicada]. Universidad Católica del Uruguay.
- SÁNCHEZ-MIGUEL, E. (2016). Aspiraciones y conocimientos: ¿cómo explicar que la innovación educativa resulte decepcionante? El caso de la comprensión lectora. *Álabe*, 7(13), 1–22. <http://revistaalabe.com/index/alabe/article/view/348>
- SANDERS, S., LOSINSKI, M., PARKS ENNIS, R., WHITE, W., TEAGARDEN, J., & LANE, J. (2019). A Meta-Analysis of Self-Regulated Strategy Development Reading Interventions to Improve the Reading Comprehension of Students With Disabilities [Un metaanálisis de intervenciones en el desarrollo de estrategias de autorregulación para mejorar la comprensión lectora de estudiantes con discapacidades]. *Reading and Writing Quarterly*, 35(4), 339–353. <https://doi.org/10.1080/10573569.2018.1545616>
- SHADISH, W. R., COOK, T. D., & CAMPBELL, D. T. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference* [Diseños experimentales y cuasi-experimentales para inferencia causal generalizada]. Houghton Mifflin. <https://www.alnap.org/system/files/content/resource/files/main/147.pdf>
- STEINER, M., VAN LOON, M. H., BAYARD, N. S., & ROEBERS, C. M. (2020). Development of Children's Monitoring and Control when Learning from Texts: Effects of Age and Test Format [Desarrollo del monitoreo y control en niños en el aprendizaje a través de textos: efectos de la edad y el formato de la evaluación]. *Metacognition and Learning*, (15), 3–27. <https://doi.org/10.1007/s11409-019-09208-5>

- TOMCZAK, M., & TOMCZAK, E. (2014). The Need to Report Effect Size Estimates Revisited. An Overview of Some Recommended Measures of Effect Size [La necesidad de informar las estimaciones del tamaño del efecto. Una descripción general de algunas medidas recomendadas del tamaño del efecto]. *Trends in Sport Sciences*, 1(21), 19–25. https://www.researchgate.net/publication/303919832_The_need_to_report_effect_size_estimates_revisited_An_overview_of_some_recommended_measures_of_effect_size
- TRÍAS, D. (2017). *Autorregulación en el aprendizaje, análisis de su desarrollo en distintos contextos socioeducativos*. [Tesis doctoral no publicada]. Universidad Autónoma de Madrid.
- UNESCO (2016). *Declaración de Incheon para la Educación 2030 y Marco de Acción. Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/ESP-Marco-de-Accion-E2030-aprobado.pdf>
- VANDEVELDE, S., VAN KEER, H., & MERCHIE, E. (2016). The Challenge of Promoting Self-Regulated Learning among Primary School Children with a Low Socioeconomic and Immigrant Background [El desafío de promover el aprendizaje autorregulado entre los niños de primaria migrantes y de bajo nivel socioeconómico]. *Journal of Educational Research*, 110(2), 113–139. <https://doi.org/10.1080/00220671.2014.999363>
- ZEIDNER, M., & STOEGER, H. (2019). Self-Regulated Learning (SRL): A guide for the perplexed [Autorregulación del aprendizaje: una guía para los desconcertados]. *High Ability Studies*, 30:1-2, 9-51. <https://doi.org/10.1080/13598139.2019.1589369>
- ZIMMERMAN, B. J. (2013). From Cognitive Modeling to Self-Regulation : A Social Cognitive Career Path [Del modelado cognitivo a la autorregulación: una trayectoria profesional cognitiva social]. *Educational Psychologist*, 48(3), 135–147. <https://doi.org/10.1080/00461520.2013.794676>
- ZIMMERMAN, B. J. (2000). Attaining Self-regulation. A Social Cognitive Perspective [Lograr la autorregulación. Una perspectiva socio-cognitiva]. In M. Boekaerts, P. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*. Academic Press. [https://books.google.com.uy/books?hl=en&lr=&id=rV3DZSim6z4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=In+M.+Boekaerts,+P.+Pintrich,+%26+M.+Zeidner+\(Eds.\),+Handbook+of+Self-Regulation.+San+Diego:+Academic+Press.&ots=tovaCbtWSi&sig=ZNJgBaTg7UUQRkcXrx5CDUIDclM&redir_esc=y#v=onepage&q=In%20M.%20Boekaerts%2C%20P.%20Pintrich%2C%20%26%20M.%20Zeidner%20\(Eds.\)%2C%20Handbook%20of%20Self-Regulation.%20San%20Diego%3A%20Academic%20Press.&f=false](https://books.google.com.uy/books?hl=en&lr=&id=rV3DZSim6z4C&oi=fnd&pg=PP1&dq=In+M.+Boekaerts,+P.+Pintrich,+%26+M.+Zeidner+(Eds.),+Handbook+of+Self-Regulation.+San+Diego:+Academic+Press.&ots=tovaCbtWSi&sig=ZNJgBaTg7UUQRkcXrx5CDUIDclM&redir_esc=y#v=onepage&q=In%20M.%20Boekaerts%2C%20P.%20Pintrich%2C%20%26%20M.%20Zeidner%20(Eds.)%2C%20Handbook%20of%20Self-Regulation.%20San%20Diego%3A%20Academic%20Press.&f=false)

Uso cooperativo de Facebook en la planificación textual en la universidad

Cooperative use of Facebook in text planning at university

Uso cooperativo do Facebook no planejamento textual na universidade

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3040>

José Miguel Cornelio Ramos
Universidad Tecnológica del Perú
Perú
c15035@utp.edu.pe
ORCID: 0000-0002-7501-3776

Recibido: 01/12/20
Aprobado: 01/04/21

Cómo citar: Cornelio Ramos, J. M. (2021). Uso cooperativo de Facebook en la planificación textual en la universidad. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3040>

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar los resultados sobre el uso cooperativo de Facebook obtenidos en una prueba de desempeño para planificar textos académicos en esquemas de redacción. La asignatura fue Nivelación de Redacción de la Universidad Tecnológica del Perú (UTP) y se trabajó con dos grupos de trabajo, cada uno constituido por 25 estudiantes. El diseño de este estudio fue cuasiexperimental y cuantitativo. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. El instrumento de recolección de datos fue una rúbrica de tres dimensiones: *contenido*, *estructura* y *formulación*. Los datos procesados a través del SPSS-25 (Statistical Package for Social Sciences versión 25) evidenciaron que, en el experimento, la media obtenida en el postest alcanzó el nivel Destacado respecto al nivel Estándar del grupo de control. Con ello se afirmó que el estudiantado del experimento logró utilizar ideas pertinentes, suficientes y de acuerdo con el tema elegido. De la misma manera, escribió las ideas correctamente y pudo ordenarlas de forma jerárquica en la elaboración del esquema de redacción a través del trabajo cooperativo y autónomo, aspecto que en condiciones regulares es difícil de desarrollar. Por ello, la investigación recomendó a dicha universidad implementar plataformas no institucionales tales como las redes sociales, amigables para el estudiantado, en sus cursos de Redacción, sobre todo a los que son de apertura educativa, no solo como repositorios de información y de consulta sino además como parte integral de la metodología de la enseñanza de la escritura.

Palabras clave: escritura, redacción, tecnología de la información, medios sociales, aprendizaje en línea.

Abstract

The purpose of this research was to analyze the results on the cooperative use of Facebook resulted from a performance test carried out in order to plan the academic texts on writing schemes. The subject consisted in Writing Levelling at the Technological University of Peru (UTP), where two working groups were studied: each group was made up of 25 students. The design of this research was quasi-experimental and quantitative. The sampling was non-probabilistic for convenience. The data collection instrument consisted in a three-dimensional rubric: *content*, *structure* and *formulation*. The data processed through SPSS-25 (Statistical Package for Social Sciences v. 25) showed that in the study, for the mean obtained in the post-test, an Outstanding level was reached in respect of the Standard level in the control group. With this, it was found that students of the experiment managed to use ideas that are pertinent, sufficient and in accordance with the topic chosen. In the same way, those students managed to write the ideas correctly and to order them hierarchically in the elaboration of the writing scheme, through cooperative and autonomous work -an aspect that under regular conditions is difficult to develop. For this reason, this research recommended said university to implement non-institutional platforms such as social networks -student-friendly ones- for their Writing courses, especially such social networks that are open to education, not only as repositories of information and consultation, but also as an integral part of the methodology of teaching writing.

Keywords: writing, drafting, information technology, social media, online learning.

Resumo

O objetivo dessa pesquisa foi analisar os resultados sobre o uso cooperativo do Facebook obtidos mediante teste de desempenho para planejar textos acadêmicos em esquemas de escrita. A disciplina era Nivelamento em Redação da Universidade Tecnológica do Peru (UTP) e trabalhamos com dois grupos de trabalho, com 25 alunos cada. O desenho dessa análise foi quase experimental e quantitativo. A amostragem foi não probabilística por conveniência. O instrumento de coleta de dados foi uma rubrica tridimensional, cujas dimensões foram conteúdo, estrutura e formulação. Os dados processados por meio do SPSS-25 (Statistical Package for Social Sciences versão 25) mostraram que, no experimento, a média obtida no pós-teste atingiu o nível *Outstanding* em relação ao nível Padrão do grupo controle. Assim, afirmou-se que os alunos do experimento conseguiram utilizar ideias pertinentes, suficientes e de acordo com o tema escolhido. Do mesmo modo, conseguiu ordenar as ideias de maneira hierárquica e bem escrita na elaboração do esquema de redação, através do trabalho cooperativo e autônomo, aspecto que em condições normais é difícil de desenvolver. Por esse motivo, a pesquisa recomendou que a referida universidade implementasse plataformas não institucionais, como as redes sociais, amigas do corpo discente, nos seus cursos de Redação, especialmente naqueles abertos à educação, não apenas como repositórios de informação e consulta, mas também como parte integrante da metodologia de ensino da escrita.

Palavras-chave: escrita, redação, tecnologia da informação, mídia social, aprendizagem online.

Introducción

En el actual contexto de la globalización, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son parte integral de las metodologías de la enseñanza de la escritura académica, sobre todo en ámbitos universitarios donde el aprendizaje cobra mayor autonomía y libertad. En los últimos años las redes sociales han sido vistas como recursos útiles para replantear las directrices pedagógicas tradicionales y proponer alternativas metodológicas acordes a las nuevas condiciones de socialización del siglo XXI. Por ello, Facebook ha sido la plataforma con mayores posibilidades para desarrollar conocimiento integrado sobre todo vinculado a alguna etapa del proceso de escritura (Mendoza, 2019). Esto ha sido posible no solo por su usabilidad juvenil sino además por su fácil acceso, su gratuidad y sus recursos de cooperación (Fonseca, 2015) que permiten que los usuarios puedan dar, según Garzón (2016), "rienda suelta a su imaginación y construyan conocimiento por interacción social, empleando una comunicación adaptada a la cultura de un entorno virtual, en la que prevalece lo digital con fines comunicativos, lo cual motiva a sus usuarios a expresarse libremente" (p. 141).

Pese a las virtudes de esta red social, en la enseñanza de la escritura académica se la ha excluido, ya sea por la desconfianza de muchos profesionales con respecto a las plataformas sociales digitales masivas, principalmente Facebook, ya sea por considerar a la escritura como exclusiva de claustros universitarios (Ramírez, 2013). Sea como fuere, en la Universidad Tecnológica del Perú el uso de este tipo de plataformas de acceso libre ha sido nula, y los únicos acercamientos a la apropiación de las TIC han sido mediante entornos digitales institucionales que funcionan como repositorios de contenidos, que han priorizado el trabajo individual y poco integrado al grupo. Esta condición, sumada al trabajo siempre presencial o sincrónico, al limitado tiempo para procesar información en el curso Nivelación de Redacción y, principalmente, a condiciones socioculturales del estudiantado de la universidad tales como el individualismo, ha provocado que se establecieran prácticas de rivalidad durante el aprendizaje así como dependencia con respecto a la formación profesional, al punto de incumplir con las actividades de escritura si el docente no está a su lado (García, García y Reyes, 2014).

Frente a tal situación este estudio buscó insertar, como alternativa pedagógica, el uso de las redes sociales en todo el proceso de escritura para que el estudiantado asumiera el desarrollo de su desempeño de forma cooperativa y autónoma. Por tal razón tuvo como objetivo principal analizar los resultados del uso de Facebook obtenidos en una prueba de desempeño para planificar textos académicos en esquemas de redacción. De tal forma se buscó, en específico, identificar cómo esa plataforma afecta la calidad del contenido de la información, de la organización de las ideas y de la formulación de estas en los esquemas de redacción en el contexto del curso Nivelación de Redacción de la Universidad Tecnológica del Perú.

Para cumplir con los objetivos, la investigación en cuestión tuvo un enfoque cuantitativo y fue de diseño cuasiexperimental y explicativo. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, por lo que se eligió a 50 estudiantes matriculados en el periodo de estudios comprendido entre marzo y julio de 2019. Los alumnos fueron divididos en dos grupos: 25 para el control y 25 para el experimento. A estos últimos se les aplicó una prueba de escritura cuyos datos se recogieron con una rúbrica de tres niveles de diseño propio, la cual fue sometida a una validación de contenido por juicio de expertos y de constructo por análisis factorial, y se buscó su confiabilidad a través de la prueba de equivalencia mediante el grado de correlación interclase. Asimismo se realizó la prueba de normalidad con Shapiro-Wilk dado que fue una muestra de 25 unidades. Considerando la normalidad de los datos se realizó el contraste de hipótesis con la prueba T-Student para muestras independientes y relacionales.

Marco teórico

Uno de los tipos de aprendizaje más efectivos para desarrollar compromiso en tareas académicas en estudiantes novatos es el *cooperativo* (Azorín, 2018). Este modo de comprender el aprendizaje está constituido por un agente facilitador cuya función es modelar actividades para todos los miembros del grupo designado a fin de que los integrantes puedan realizarlas bajo un objetivo común a través de interacciones que beneficiarán a todos (Johnson y Johnson, 1999). Este sistema cambia la idea de rivalidad, tan presente en entornos estudiantiles. Esto, apoyado en plataformas de la web 2.0, ofrece inagotables posibilidades para desarrollar no solo mejores actitudes para aprender sino también cualidades de solidaridad y de cooperación (Torres y Yepes, 2018). Por tal motivo puede afirmarse que los trabajos que se realizan con esta modalidad tienen un carácter social, porque para construir saberes se necesita de otros que contribuyan activamente pero bajo ciertas directrices que lo hagan coherente (Azorín, 2018).

El conocimiento significativo construido se obtiene en virtud de cinco aspectos puntuales. Según Vivero, Toala y Macías (2018), en primer lugar, la interdependencia positiva se entiende como aquella dependencia entre los integrantes de un grupo que tienen como finalidad resolver actividades bajo objetivos comunes y un sentido de hermandad. Esta forma de trabajo permite que el grupo pueda coordinar acciones en beneficio del grupo. El segundo aspecto a considerar es la interacción que se realiza a través de intercambios verbales. A través de ello el grupo se retroalimenta, intercambia ideas y propone formas diversas de resolver los problemas. El tercero hace referencia a la evaluación no solo individual sino además grupal. Si bien cada integrante del grupo es responsable por alguna actividad en específico, todo el grupo lo es también porque es su rol apoyar a quien no puede cumplir. El cuarto se refiere a las habilidades sociales utilizadas para la cooperación. Este modo involucra expresiones personales que respeten la diversidad de todo tipo. La última característica del aprendizaje cooperativo es el procesamiento del grupo, lo que significa que se resalta el modo en que el grupo gestionó sus roles para cumplir con la actividad.

Según Alarcón, Sepúlveda y Madrid (2018) este tipo de aprendizaje se diferencia de otras formas educativas más frecuentes en el aula tales como el trabajo en grupo y el colaborativo. En principio, trabajar en grupo no significa hacerlo cooperativamente. La agrupación de integrantes bajo una actividad común no garantiza que se trabaje coordinadamente y se evite que un integrante pueda hacerlo individualmente. La cooperación implica una estructura pautada bajo objetivos y roles. Respecto al aprendizaje colaborativo, la diferencia es más compleja e integral. La diferencia mayor es que lo colaborativo es una filosofía personal. En cambio, lo cooperativo es una técnica de trabajo en grupo, por lo que el aprender cooperativamente es aprender colaborativamente, pero no a la inversa.

Uno de los modelos más interesantes en entornos universitarios es el Co-op co-op (técnica flexible de aprendizaje cooperativo) propuesto por Kagan (1985). Según Fernández de Haro (2013) este método tiene como objetivo que el alumnado se involucre a través de relaciones de cooperación con las actividades individuales y de grupo. Concretamente se desarrolla en tres pasos. Primero, al alumnado se le entrega el trabajo, es decir, se presenta la actividad y se definen los objetivos de grupo. Segundo, cada grupo trabaja bajo directrices autónomas pero considerando los objetivos individuales y del grupo. Tercero, todos los productos se socializan para que sean valorados.

Existen varias plataformas virtuales que permiten trabajar de esta forma. Sin embargo, las redes sociales son ideales para estos tipos de trabajo, precisamente

en esta era de la globalización porque, en principio, son gratuitas, flexibles en su uso e interactivas (Del Barrio y Ruiz, 2014). Por esta razón Facebook, como plataforma con esas características, además de ser muy amigable a los ojos del escritor novato, es muy usada para desarrollar conocimiento cooperativo pues cuenta con excelentes recursos relacionados con el trabajo en equipo que pueden ayudar a promover participación inclusiva y creativa y de fortalecimiento de la comunicación (Simanca, Blanco y Cifuentes, 2019). Varias investigaciones sobre su aplicación en la educación lo demuestran.

Ejemplos de estos usos exitosos son las investigaciones de Gudiño, Lozano y Fernández (2014), quienes afirman que la plataforma es un instrumento mediador entre el docente y los estudiantes. La dinámica de socialización de este entorno permitió que los participantes pudieran aprender, en este caso, una segunda lengua. Asimismo la investigación de Rueda y Giraldo (2016) enfatizó en las cualidades innovadoras de Facebook pero agregó algo más: la forma de diferenciación que, basada en un nuevo sistema de comunicación, permitió que cada usuario pudiera imprimir su marca identitaria como escritor en la web a través de fotos que generaran una singularidad distinta y única. La imagen en estos entornos permite una reflexión permanente del escritor en web. Por su parte, a partir de una investigación de corte cualitativo Álvarez (2017) analizó e interpretó la relación entre el uso de esta plataforma con la modificación del lenguaje académico. Mencionó que, incluso, esta forma de escritura cuestionó el lenguaje popular, cotidiano. La consideró sumamente innovadora porque, gracias a la interactividad que promueve la plataforma se construyen nuevos modos de expresión.

También Aristizábal, Becerra y Díaz (2018) resaltaron esa misma idea al considerar que la programación cooperativa, durante cinco semanas, mejoró la ortografía, el léxico y la escritura gramatical en un grupo de estudiantes jóvenes en Colombia. Del mismo modo Núñez et al. (2020) afirmaron que esta red, a través de los comentarios en los foros, permite una libre competencia de opiniones valorativas. De esa manera, escribir en Facebook es construirse una identidad como escritor. No es un acto aislado ni individual, sino colectivo.

Por ese motivo, esta plataforma ha sido muy aceptada por investigadores universitarios, precisamente por su flexibilidad, por su capacidad para el trabajo en línea y la interacción de forma eficiente, pues, según González (2012),

resulta un espacio virtual idóneo para propiciar el aprendizaje cooperativo. Docentes y alumnos pueden encontrarse y seguir compartiendo todo lo tratado en el aula, ideas, problemas, etc. Por esta razón, no cabe duda de que Facebook puede ser una plataforma en la que los docentes propongan proyectos, trabajos en grupos, investigaciones y un sin par de actividades didácticas que han de ser realizadas con el esfuerzo y la ayuda de todos los alumnos, compartiendo conocimientos, ideas, habilidades, etc. (p. 70)

En ese sentido es un entorno en el que se puede trabajar cooperativamente, es decir, se aprende con una metodología que fomenta el trabajo compartido e interactivo, de ahí que la comunidad científica considere que este tipo de metodología se potencia con los grupos de Facebook (Parra, González-Sicilia y Beltrán, 2013). Un recurso ideal para trabajar en esta plataforma es su Documento en línea, pues tiene similitudes con el Word de office, pero en línea. En primer lugar, es un recurso que permite no cargar archivos sino crear un documento en la red, lo que evita que se multipliquen archivos de forma innecesaria e infinita. En segundo lugar, es una herramienta para compartir ideas en un entorno, sobre todo, público. Esto significa que permite exponer ideas para que sean evaluadas en forma grupal. En tercer lugar, en efecto es una herramienta ideal para trabajo

colaborativo y cooperativo. Esto se debe a que cualquier integrante del grupo puede realizar la edición del contenido sin el riesgo de que se cree otro y se pierda lo creado. Por último, se trata de una herramienta para el aprendizaje grupal. No es un recurso aislado de los grupos de Facebook sino plenamente interactivo e integrativo (López, Flores y Espinoza, 2015).

Este tratamiento académico que diversos investigadores han hecho en torno a Facebook impacta mucho en los procesos de aprendizaje de la escritura académica, sobre todo para escritores novatos, quienes se familiarizan con esta plataforma como herramienta para adentrarse en la escritura universitaria. Un estudio donde se resaltan los rasgos de escritura en este entorno es el de Carvajal (2017), quien describió algunas características de este tipo de práctica diferenciándola de la escritura en papel. Por ejemplo, resaltó los rasgos translingüísticos y paralingüísticos dominantes, el uso frecuente de los emoticones y demás símbolos no verbales, la ligereza de las normas gramaticales y ortográficas y el empleo de otros recursos de inserción que, pese a todo, no afectan la coherencia del mensaje publicado.

La planificación textual, si bien es una etapa del proceso de escritura, es la que mayores dificultades genera en los estudiantes a la hora de pretender escribir (Gallego y Rodríguez, 2015). Elaborar planes que faciliten el adecuado desarrollo de composición de un texto académico demanda no solo tiempo sino también lectura y asesoramiento, pues implica "aterrizar" las ideas del escritor novato en constructos guía (Flower y Hayes, 1996). La planificación es, en tal sentido, aquella fase previa a la escritura y reescritura en la que se organiza la información sobre la cual se desea explicar (Moscol, 2018). Asimismo es necesaria para quien escribe porque integra estrategias guía para futuras experiencias de escritura. La planificación viene a ser, entonces, la representación de una actividad basada en un procedimiento de análisis e interpretación, en cuyo núcleo se transforma, mediante un filtro de contenido público, la situación retórica en un acto de escritura privado. Es decir, es el puente entre el nivel de las puras ideas y el texto concreto, por ende, es la primera forma de procesar las ideas en el largo proceso del aprendizaje de la escritura.

Por ello, según Arroyo y Salvador (2005) este tipo de planificación es considerado abstracto, y puede ser con o sin contenido dependiendo del grado de experticia del escritor. En el caso de escritores novatos, siempre se desarrollan esquemas de redacción detallados debido a la capacidad limitada de abstracción de los escritores novatos. En ese sentido, el esquema de redacción en este nivel posee una carga importante de información, expresada con ideas concretas y guías, por eso siempre es exhaustivo, coherente y jerárquico (Aguirre, 2017). Tomando en cuenta lo antedicho, la planificación textual para los escritores novatos debe poseer un contenido solvente de ideas, una organización jerárquica que demuestre capacidad de deducción y una formulación de estas expresadas con un lenguaje claro y coherente, no muy alejada de la de un texto en sí.

Metodología

Diseño de investigación

Fue una investigación cuasiexperimental pues según Ato, López y Benavente (2013) se manipuló la variable dependiente, es decir, las calificaciones de una prueba de planificación textual. Se trabajó con dos grupos: uno recibió el programa pedagógico en Facebook y el otro el programa regular de las sesiones de la UTP, en el que no se incluyó plataforma digital ni dinámica alguna de cooperación en la planificación. Asimismo, tuvo un enfoque cuantitativo porque se procesaron los valores numéricos del grupo de control y del experimento a fin de contrastarlos. También fue explicativo debido a que se buscó determinar los efectos del programa pedagógico y responder, directamente, a la problemática planteada.

Población y muestra del estudio

Se consideró trabajar con dos grupos seleccionados por conveniencia de una población de 751 estudiantes, los cuales cursaron la asignatura Nivelación de Redacción en el año 2019. Como se ha consignado, el grupo de control estuvo constituido por 25 estudiantes que llevaron el programa educativo diseñado por la UTP, la cual consistía en organizar la información de fuentes escritas de forma individual y sin plataforma digital. En cambio, al grupo experimental –conformado por la misma cantidad de alumnos– se le aplicó un programa pedagógico sobre el uso de Facebook para procesar información. Los criterios de selección para los grupos fueron los siguientes:

- Edad: promedio de 18 años.
- Condición académica: que no fueran ni alumnos becados ni libres.
- Turno de estudios: estudiantes matriculados en el turno matutino.
- Frecuencia del curso: todos cursaban por primera vez la asignatura.
- Docencia: fueron estudiantes de un solo docente.

Técnica e instrumento

Por una parte, para la recolección de los datos se utilizó como técnica la observación del desempeño para planificar textos. Ello se logró diseñando un instrumento utilizado en el ámbito universitario, las **rúbricas**, pues según Gatica y Uribarren (2013), "son guías precisas que valoran los aprendizajes y productos realizados" (p. 61). Por ello, para la presente investigación se elaboró una rúbrica que evaluó las tres dimensiones de desempeño para la producción del esquema de redacción propio de la planificación.

Tabla 1. Rúbrica de evaluación

Dimensión	Indicadores	I	II	III
Contenido (8 puntos)	Tema (2 puntos)	El esquema está basado en un tema genérico expresado en el título. Asimismo solo se evidencia una particularidad de la delimitación, es decir, solo usa el lugar, el tiempo o el aspecto. (0.5 puntos)	El esquema está basado en un tema casi delimitado expresado, además, en el título. Asimismo solo considera dos particularidades de la delimitación. (1 punto)	El esquema está basado en un tema completamente delimitado expresado en el título. Asimismo se evidencian todas las particularidades de la delimitación, es decir, usa el lugar, el tiempo y el aspecto. (2 puntos)
	Pertinencia (3 puntos)	La información del esquema es poco pertinente con respecto al tema de investigación. (0.5 puntos)	La información del esquema, en algunas ocasiones, es pertinente con respecto al tema de investigación. (1.5 puntos)	La información del esquema es completamente pertinente con respecto al tema de investigación. (3 puntos)
	Suficiencia (3 puntos)	La información es genérica en el esquema. Es decir, las ideas en todos los niveles son escasamente detalladas. (0.5 puntos)	La información es, en algunas ocasiones, suficiente en el esquema. Es decir, las ideas en todos los niveles son, a veces, detalladas. (1.5 puntos)	La información es completamente suficiente en el esquema. Es decir, las ideas en todos los niveles son siempre detalladas. (3 puntos)
Organización (8 puntos)	Ideas principales (2 puntos)	En el esquema, la idea principal engloba escasamente el tema de investigación. (0.5 puntos)	En el esquema, la idea principal engloba parcialmente el tema de investigación. (1 punto)	En el esquema, la idea principal engloba completamente el tema de investigación. (2 puntos)
	Ideas secundarias (3 puntos)	En el esquema, las ideas secundarias evidencian mínima relación lógica con la idea principal. (0.5 puntos)	En el esquema, las ideas secundarias evidencian relativa relación lógica con la idea principal. Es decir, muestran una clasificación relativamente coherente con la idea principal. (1.5 puntos)	En el esquema, las ideas secundarias evidencian completamente una relación lógica con la idea principal. Es decir, muestran una clasificación totalmente coherente con la idea principal. (3 puntos)
	Ideas detalle (3 puntos)	En el esquema, las ideas detalle fundamentan poco las ideas secundarias. (0.5 puntos)	En el esquema, las ideas detalle fundamentan relativamente las ideas secundarias. (1.5 puntos)	En el esquema, las ideas detalle fundamentan completamente las ideas secundarias. (3 puntos)
Formulación (4 puntos)	Gramática (2 puntos)	Los enunciados formulados en el esquema son poco coherentes. Es decir, los enunciados casi nunca se entienden. (0.5 puntos)	Los enunciados formulados en el esquema, en algunas ocasiones, son coherentes. Es decir, los enunciados, a veces, se entienden. (1 punto)	Los enunciados formulados en el esquema son completamente coherentes. Es decir, los enunciados siempre se entienden. (2 puntos)
	Ortografía (2 puntos)	Los enunciados formulados en el esquema presentan máximo 8 errores. (0.5 puntos)	Los enunciados formulados en el esquema presentan máximo 4 errores. (1 punto)	Los enunciados formulados en el esquema presentan máximo 2 errores. (2 puntos)

Tabla 2. Niveles de aprendizaje

Niveles de aprendizaje	Rango de puntuación	Significado
Destacado	Más de 17 y hasta 20	Cumple con planificar con mucha eficiencia el texto, por lo que el esquema presenta ideas pertinentes, suficientes y de acuerdo con el tema elegido, además ordenadas con jerarquía y gramatical y ortográficamente bien escritas.
Esperado	Más de 14 y hasta 17	Cumple con planificar con mínimos errores el texto, por lo que el esquema presenta algunos errores en la pertinencia, la suficiencia y el tema, además en el orden jerárquico y en la claridad de ideas.
Estándar	Más de 11 y hasta 14	Cumple con planificar con varios errores el texto, por lo que el esquema presenta errores en dos de los criterios.
Básico	Hasta 11	No cumple con planificar eficientemente el texto, por lo que el esquema presenta muchos errores en la pertinencia, la suficiencia y el tema, además en el orden jerárquico y en la expresión gramatical y ortográfica.

Por otra parte, para la validez de este instrumento se utilizó la validez por contenido por opinión de diez expertos en educación y TIC y los resultados, a través de la prueba binomial, arrojaron valores de 0.008. Asimismo se buscó la validez por constructo, por lo que se hizo el análisis factorial procedimental. De acuerdo con el análisis, la medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo fue de 0.676, cercana al valor de aceptación, y el nivel de significancia de la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 0,000, valores que evidenciaron la condición de aceptabilidad para el análisis factorial. De tal forma se observó que con 3 factores se obtuvo un porcentaje acumulado de varianza total de 55.63%. Asimismo se buscó la fiabilidad del instrumento por equivalencia a través del coeficiente de correlación intraclase (CCI). Los resultados en el SPSS-25 concluyeron que el valor de correlación promedio de los valores asignados por dos observadores fue de 0.822. Considerando la clasificación asumida por Mandeville (2005) el valor se encuentra, entonces, entre 0.8 y 1, lo que significa que el instrumento se prestó para evaluar con precisión el desempeño propuesto gracias a que existió equivalencia óptima entre los observadores.

Programación del grupo experimental

El grupo de control realizó actividades programadas por la UTP. Estas actividades estuvieron enfocadas en la esquematización de ideas a través de la lectura de fuentes escritas, en tiempos cronometrados y de forma individual, además de escritas en papel. Al final de la séptima semana se aplicó una prueba final de planificación. El grupo experimental, en cambio, realizó actividades cooperativas de planificación textual en 3 etapas, tarea que comprendió las 7 primeras semanas de clase de las 16 del periodo de estudio, tal como se detalla a continuación.

- Etapa de preparación
comprendió las dos primeras semanas de clase. En ese periodo los estudiantes se integraron al grupo de Facebook creado por el docente para la sección. Lo hicieron por medio de sus cuentas personales. Asimismo el docente explicó sobre el uso de la plataforma y sus recursos para el desarrollo del trabajo cooperativo. Con la orientación adecuada los estudiantes crearon su Documento en línea en Facebook, se agruparon en subgrupos de 5 miembros y anotaron sus temas generales afines de acuerdo con sus preferencias académicas. Luego cada grupo insertó en la portada del Documento en línea una imagen referencial al tema

elegido. Como último proceso de esta etapa los estudiantes socializaron sus trabajos en el grupo de Facebook para que todos los de esa sección pudieran valorar la propuesta a través de los comentarios. Este tipo de valoración se enfocó en resaltar tanto las virtudes del tema y de la imagen como sus limitaciones a través de comentarios verbales y no verbales tales como los emoticones. Luego de ello, el grupo retroalimentado revisó los comentarios y los consideró para la mejora del trabajo de planificación. La edición se realizó en el mismo documento en línea creado por cada subgrupo.

- Etapa de investigación

Comprendió la tercera y la cuarta semana de clases. En ese periodo los estudiantes investigaron sobre su tema en Internet y justificaron la elección de las fuentes seleccionadas en breves sumillas. Los documentos recopilados (videos, imágenes y textos) fueron insertados, a través de los hipervínculos, en el documento en línea ya creado por el subgrupo. Asimismo cada integrante las sumilló. Como último proceso de esta etapa los estudiantes socializaron sus documentos en línea al grupo de Facebook para que todos los miembros de la sección pudieran valorar la propuesta a través de los comentarios. Este tipo de valoración se enfocó en resaltar la pertinencia de las fuentes de información y la precisión de la sumilla así como sus limitaciones a través de comentarios verbales y no verbales a fin de que el autor, luego de su análisis, pudiera considerar la apreciación del grupo y, con ello, mejorar el trabajo de planificación.

- Etapa de producción

En las tres siguientes semanas de clase, con todos los productos previos, los estudiantes diseñaron el esquema de redacción a partir de la información recopilada y procesada considerando el contenido, la estructura y la formulación de ideas. Este trabajo fue realizado en el documento en línea ya creado desde hacía semanas. Lo cargaron como imagen, video o en enlace. Como último proceso de esta etapa los estudiantes socializaron sus documentos en línea en el grupo de Facebook para que todos los miembros de la sección pudieran valorar la propuesta a través de comentarios. Este tipo de valoración se enfocó en evaluar si el contenido fue pertinente y suficiente, si la organización cumplió con un sistema jerárquico y si las ideas se expresaron con claridad gramatical y ortográfica a través de comentarios verbales y no verbales. Luego de ello el grupo retroalimentado revisó los comentarios y los consideró para la mejora del trabajo de planificación. Finalmente, cada grupo presentó su trabajo de planificación al docente para su evaluación final.

Resultados

Al grupo de control y al experimental se les aplicó una prueba de entrada que consistió en elaborar un esquema de ideas a partir de un tema de elección personal, de algunas fuentes propuestas y propias, y de diseño propio. Se realizó en la primera semana de clases. Otra prueba similar se aplicó al finalizar la séptima semana.

Resultados del grupo de control

Tabla 3. Medias de los datos del pretest y postest del grupo de control

Variable:	Unidades	Media del pretest	Media del postest
Planificación textual	25	6.16	12.23
Dimensión 1: Contenido	25	1.73	4.31
Dimensión 2: Estructura	25	1.71	4.96
Dimensión 3: Formulación	25	2.72	3.46

Los resultados del pretest indicaron que las notas obtenidas en la variable estudiada oscilan entre 3,5 y 9,75, donde 4,5, 5,75 y 7 son las de mayor frecuencia. Eso difirió de las calificaciones del postest que fueron de 9,25 a 15. En esta última prueba, la mayor cantidad de puntuación (2 datos) correspondió a 11,5. Por esas razones ambas muestras presentaron medias que ubicaron el desempeño de los estudiantes en niveles de aprendizaje distintos. En el pretest, la media fue de 6,16 y en postest de 12,23, por lo que corresponderían al nivel Básico y Estándar, respectivamente. Por un lado, esto significa que los estudiantes ingresaron a la universidad con serios problemas para planificar información antes de escribir textos académicos. Vale decir que muchos de ellos no supieron seleccionar ideas pertinentes y suficientes de acuerdo con sus temas de trabajo. Tampoco supieron ordenar sus ideas con jerarquía y menos aun plantearlas con claridad de acuerdo con las normas gramaticales y ortográficas. Por otro lado, pese a que se aplicó el programa regular de la UTP, los estudiantes pudieron aprender a elegir, ordenar y formular ideas pero no con mucha solvencia. Se observaron errores en dos criterios, concretamente en el contenido (ideas poco pertinentes y suficientes) y en el orden de las ideas (sin ideas principales), de ahí que se haya obtenido la mitad del puntaje esperado.

Respecto a la dimensión Contenido se halló que, en el pretest, las calificaciones oscilaron entre 0,75 y 3 respecto a los 8 puntos que correspondían a esta dimensión. Asimismo, la frecuencia mayor fue de 1,5 (5 datos) y, en el postest, de entre 3 y 5,75, cuya mayor frecuencia fue 4, lo que dio a entender que existió una mayor tendencia de aciertos en el postest, aunque fue la mitad del valor. Por ello se observó una diferencia descriptiva entre sus medias, una de 2,58 puntos a favor de esta última. En la dimensión Estructura los resultados indicaron que los puntos en el pretest fluctuaron entre 0,75 a 3,25 puntos, y su frecuencia mayor recayó en 1,25 puntos, en comparación con la recurrencia de datos en el postest, que fueron de 4,5 y 5,25. Si bien no se obtuvieron valores cercanos a lo esperado (8 puntos), sí hubo una diferencia importante en ambas pruebas: 1,71 y 4,96 fueron sus medias, respectivamente. Acerca de la dimensión Formulación, 3 fue la calificación más

frecuente en el pretest y, en el postest, de 2, 3 y 3.5 puntos, de ahí que la diferencia de sus medias (0.24) haya sido cercana al menor. Por lo mismo, es la que menos dificultades ha generado para los estudiantes en sus tareas de planificación textual si se compara con las anteriores dimensiones.

Resultados del grupo experimental

Tabla 4. Medias de los datos del pretest y del postest del grupo experimental

	Unidades	Media del pretest	Media del postest
Variable: Planificación textual	25	6.04	17.53
Dimensión 1: Contenido	25	1.79	7.04
Dimensión 2: Estructura	25	1.67	7.02
Dimensión 3: Formulación	25	2.58	3.47

Los resultados del pretest indicaron que las calificaciones obtenidas en la variable Planificación textual oscilaron entre 3 y 9.5 puntos, donde 5.5, 6 y 6.5 fueron los de mayor frecuencia. Eso difirió de las calificaciones del postest que fueron desde el 8.75 hasta 20. En esta última prueba, la mayor cantidad de puntuación (3 datos) correspondió a 18.75. Por ello ambas pruebas presentaron medias que ubicaron el desempeño de los estudiantes en niveles de aprendizaje diferentes. En el pretest, la media fue de 6.04 y, en el postest, de 17.53, por lo que corresponderían al nivel Básico y Destacado, respectivamente. Esto significa que, por un lado, la media de los puntajes correspondía al mismo nivel pero los puntajes individuales de los 25 sujetos fueron diferentes en cuanto a su distribución. Por otro lado, los estudiantes pudieron aprender a elegir con pertinencia sus temas de trabajo y escribirlos con suficiencia y pertinencia, además de ordenar con jerarquía las ideas y formular con una solvencia gramatical y ortográfica las ideas.

Respecto a la dimensión Contenido se indicó que, en el pretest, las calificaciones oscilaron entre 0.75 y 3.25, respecto a los 8 puntos que le correspondían. Asimismo, la frecuencia mayor fue de 1 y 2 (4 datos para cada valor) y, en el postest, de entre 6 y 8, cuya mayor frecuencia (6 datos) fue 7.5, lo que dio a entender que existió una mayor tendencia de aciertos en el postest. Por ello se observó una diferencia descriptiva entre sus medias, una de 5.25 puntos a favor de la última prueba. En la dimensión Estructura los resultados indicaron que las notas oscilaron entre 0.75 a 2.75 puntos, y su frecuencia mayor recayó en 1.75 puntos en comparación con la recurrencia de datos en el postest que fue de 7.25 y 7.5. Si bien no se obtuvieron valores cercanos a lo estimado (8 puntos), sí hubo una diferencia importante en ambas pruebas: 1.67 y 7.02 fueron sus medias, respectivamente. Acerca de la dimensión Formulación, la calificación más frecuente en el pretest fue de 2.5 y, en el postest, de 3.5 y 4 (4 datos para cada valor) de los 4 puntos esperados, de ahí que la diferencia de sus medias (0.89) haya sido mínima. Por dicha razón fue la que menos dificultades ha generado a los estudiantes en sus tareas de planificación textual si se compara con las anteriores dimensiones.

Prueba de normalidad

Las unidades muestrales de esta investigación fueron menores a 50. Por ello, a través de la prueba Shapiro-Wilk se concluyó que los datos analizados tuvieron una distribución normal. Así, en el grupo de control, para la variable Planificación textual el valor de p fue 0.593 y 0.916 en el pretest y postest, respectivamente. En las dimensiones Contenido, Estructura y Formulación del mismo grupo dichos valores fueron los siguientes: 0.120, 0.275 y 0.288 en el pretest y, 0.472, 0.641 y 0.151 en el postest. En el grupo experimental, los valores de normalidad fueron, en el pretest, 0.209 para la variable y 0.231, 0.700 y 0.723 para sus dimensiones, y en el postest, 0.209 para la variable y 0.100, 0.102 y 0.090 para sus dimensiones.

Prueba de hipótesis

Considerando la normalidad de los datos de la variable y de las dimensiones, se utilizó la Prueba T-Student para el contraste de hipótesis. Se consideraron las siguientes condiciones:

- Si p valor es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula (H_0), es decir, se rechaza la igualdad entre los valores de las dos variables comparadas y se acepta la hipótesis alternativa (H_1), es decir, que existe diferencia entre ambas.
- Si p valor es mayor a 0.05 no se rechaza la hipótesis nula (H_0), es decir, se asume que los valores de las variables expresan igualdad.

Tabla 5. Prueba T de Student para muestras relacionadas

Grupos comparados	Dimensiones/ Variables	Diferencias emparejadas					t	Sig.
		Media	Desviación	Error promedio	95 % de intervalo de confianza de la diferencia			
Pretest vs Postest	Variable: Planificación textual	11.49	,48670	,09734	11,2891	11,6909	118,04	,000
	Dimensión 1: Contenido	5.25	,22822	,04564	5,1558	5,3442	115,02	,000
	Dimensión 2: Estructura	5.35	,27951	,05590	5,2346	5,4653	95,70	,000
	Dimensión 3: Formulación	0.89	,25083	,05017	,7864	,9935	17,74	,000

Nota: Resultados obtenidos del SPSS-25.

Según la tabla 5, la diferencia descriptiva entre el pretest y postest entre las medias del grupo experimental de la variable Planificación textual fue de 11.49 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por ello se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se asumió que la hipótesis alterna (H_1) fue válida. Con esto se pudo asumir, entonces, que el valor de p (0.000) fue evidencia para afirmar que sí existen diferencias significativas entre ambos momentos del grupo experimental.

De la misma manera, la dimensión Contenido del grupo experimental fue de 5.25 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por ese motivo, la hipótesis nula (H_0) fue rechazada y se asumió como válida la hipótesis alterna (H_1), la cual afirma la diferencia entre ambos valores. Respecto a la dimensión Estructura de la misma variable el resultado de contraste fue de 5.35 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por eso, la hipótesis nula (H_0) fue rechazada y la hipótesis alterna (H_1) fue considerada válida, lo cual se interpretó a través de la siguiente afirmación: el valor de p (0.000) fue un hecho probabilístico para estimar que sí existe diferencia significativa. Respecto a la dimensión Formulación, el resultado de contraste entre ambas muestras fue de 0.89 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por ese valor se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se asumió que la hipótesis alterna (H_1) fue válida.

Tabla 6. Prueba T de Student para muestras independientes

Grupos comparados	Dimensiones/ Variables	Prueba de Levene de igualdad de varianzas	Prueba T para la igualdad de medias					
		Sig.	T	Sig.	Diferencias de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
Experimento vs Control	Variable: Planificación textual	,711	10,59	,000	5,30	,50047	4,2937	6,3062
	Dimensión 1: Contenido	,178	13,44	,000	2,73	,20308	2,3216	3,1383
	Dimensión 2: Estructura	,617	10,95	,000	2,06	,18797	1,6820	2,4379
	Dimensión 3: Formulación	,502	3,22	,002	0,51	,15811	,1920	,8279

Nota: Resultados obtenidos del SPSS-25.

Según la tabla 6, la diferencia descriptiva entre el posttest de la variable Planificación de textos académicos del grupo de control y experimental fue de 5.30 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por ello se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se asumió que la hipótesis alterna (H_1) fue válida. En ese sentido, se pudo asumir, entonces, que el valor de p (0.000) fue evidencia para afirmar que sí existen diferencias entre el grupo de control y el experimental.

La misma tendencia probabilística resultó de los datos procesados de las dimensiones contrastadas. Primero, respecto a la dimensión Contenido, fue de 2.73 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por ese motivo se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se asumió que la hipótesis alterna (H_1) fue válida. Se pudo asumir, entonces, que el valor de p (0.000) fue evidencia para afirmar diferencias significativas entre ambos grupos. Segundo, respecto a la dimensión Estructura, el resultado fue de 2.06 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por esa razón se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se asumió la hipótesis alterna (H_1) como válida. Tercero, respecto a la dimensión Formulación el valor obtenido fue 0.51 a un nivel de significancia menor a 0.05. Por ello se rechazó la hipótesis nula (H_0) y se asumió a la hipótesis alterna (H_1) como la mejor. Se pudo asumir en ambos casos, entonces, que el valor de p fue evidencia para afirmar que sí existe una diferencia considerable a favor del grupo experimental.

Conclusiones y discusión

Las conclusiones de esta investigación van por la misma línea de ideas que los resultados aportados por González (2012), quien afirmó que Facebook no solo es una herramienta de comunicación muy versátil sino, además, un entorno para trabajar cooperativamente proyectos de investigación, y por Aristizábal, Becerra y Díaz (2018) y Carvajal (2017), quienes indicaron que este recurso virtual es útil para realizar actividades de escritura compartidas e hipertextualizadas.

Por ello, el presente trabajo tuvo como objetivo principal analizar los resultados del uso de Facebook obtenidos en una prueba de desempeño para planificar textos académicos en esquemas de redacción. De esa manera se buscó, en específico, identificar cómo esa plataforma afecta la calidad del contenido de la información, de la organización de las ideas y de la formulación de estas en los esquemas de redacción en el contexto del curso Nivelación de Redacción de la Universidad Tecnológica del Perú.

Respecto al objetivo principal, se concluye que gracias a que utilizó la red social en actividades de apoyo cooperativo, el estudiantado mejoró su desempeño para elaborar esquemas de redacción. Con este uso pedagógico llegó a alcanzar calificaciones de 17,53 en promedio, lo que equivalió, en el nivel de aprendizaje, a un *Destacado*, en comparación con el nivel de aprendizaje *Estándar* del grupo de control al cual no se aplicó experimento de uso de plataforma digital alguno. Esto significó que, según los valores descritos, el uso de esta plataforma resultó muy efectivo, no solo porque permitió que el estudiantado aprendiera a planificar ideas en esquemas de redacción considerando el contenido, el orden y la formulación de ideas sino, porque permitió, asimismo, que pudiera integrarse y desarrollar conocimiento en beneficio del grupo de manera más efectiva que el grupo de control. En este experimento la idea del trabajo individual en un curso de Humanidades fue cuestionada, al considerar el apoyo como modo de mejorar a los demás en doble forma, entre integrantes de subgrupos y grupos de sección. Aunque la virtud de esta herramienta ya la había intuido González (2012) en su propuesta en entornos escolares, se considera que para potenciar la propuesta de esta investigación en la universidad en cuestión es necesario que paulatinamente se apliquen diseños de clase basados en herramientas digitales abiertas. Y esto debe realizarse, sobre todo, en cursos generales para, además de mejorar la actitud respecto a la competencia de la comunicación escrita, dar mayores facilidades al estudiantado que por diversos motivos dependen mucho del docente, se autoaislan del entorno y asumen la idea de competencia como disputa y no como oportunidad para desarrollarse.

Respecto al primer objetivo específico se concluyó que en virtud de la cooperación en esta plataforma web el estudiantado pudo mejorar el nivel del contenido de su desempeño para elaborar esquemas de redacción. Con el uso pedagógico llegó a alcanzar, en promedio, valores de 7, en comparación con el grupo de control cuyo nivel de aprendizaje apenas fue por debajo de la mitad del valor, con apenas 4,31 en promedio. Esto indicó que el programa pudo ayudar, por un lado, a la recolección acumulada de información de los estudiantes en el entorno web y al procesamiento de la misma de forma más pertinente y suficiente que sin Facebook y la técnica de trabajo, y, por otro lado, ayudó a que el estudiantado pudiera socializar los productos presentados y asumir compromisos para mejorar. Este modo de trabajar ha permitido que los estudiantes se vieran beneficiados no solo en sus calificaciones sino también en considerar como necesario el apoyo del otro para proponer temas académicos y colocar ideas pertinentes y suficientes con el objetivo puntual. Sin embargo, pese al apoyo cooperativo, el estudiantado tuvo ciertos errores al colocar ideas pertinentes lo que generó que no se llegara al logro pleno.

Respecto al segundo objetivo específico se concluyó que el desempeño de los estudiantes a la hora de ordenar ideas en esquemas de redacción mejoró, y esto sucedió debido a la intervención cooperativa en las actividades para ordenar las ideas principales, secundarias y detalle. Con el uso pedagógico, el estudiantado llegó a alcanzar valores de 7.02, el máximo de la dimensión, en comparación con el 4.96 del grupo de control. En tal sentido, las ideas principales y secundarias, que en el grupo de control no pudieron desarrollarse con solvencia, en el experimento pudieron colocarse con pertinencia gracias a esa doble valoración del subgrupo y del grupo de la sección, aunque se registró alguna limitación en la identificación y en el mejoramiento de las ideas principales. Esto indicó que en la producción de esquemas no es suficiente el apoyo del grupo. La mirada evaluativa del docente debe regularse de forma tal que pueda participar en momentos precisos en el proceso de esquematización.

Respecto al tercer objetivo específico se concluyó que la herramienta social, en efecto, no impactó significativamente en el desempeño para formular adecuadamente ideas en los esquemas de redacción. Si bien no fue significativo, se evidencian patrones que deben considerarse en el trabajo de escritura. La ortografía y la gramática se desarrollaron bajo presupuestos que dependieron de la experiencia educativa previa y no tanto del trabajo de planificación de ideas en plataformas virtuales o presenciales. Por ello, los valores tanto en el control como en el experimento fueron casi los mismos.

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

Contribución de autoría: La elaboración del artículo es obra única del autor.

Referencias bibliográficas

- AGUIRRE, M. (2017). *Cómo leer y escribir en la universidad*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- ALARCÓN, E., SEPÚLVEDA, P. Y MADRID, D. (2018). Qué es y qué no es aprendizaje cooperativo. *Revista de la Facultad de Educación de Albacete* [Revista electrónica], 33 (1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6536516>
- ÁLVAREZ, M. (2017). *La influencia de la red social Facebook en el lenguaje escrito de los estudiantes del grado octavo del colegio Jaime Garzón de Cúcuta* (Tesis de licenciatura). Universidad Santo Tomas. Colombia.
- ARISTIZÁBAL, Y., BECERRA, N. Y DÍAZ, D. (2018). *La escritura como medio de comunicación en Facebook y su influencia en la vida de tres jóvenes* (Tesis de licenciatura). Universidad de la Salle, Colombia.
- ARROYO, R. Y SALVADOR, F. (2005). El proceso de planificación en la composición escrita de alumnos de educación primaria. *Revista en Educación* [Revista electrónica], 336. <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:b7c8c999-dff0-4943-a4c4-7f162a1f431f/re33618-pdf.pdf>
- ATO, M., LÓPEZ, J. Y BENAVENTE, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de psicología* [Revista electrónica], 29 (3). <https://www.redalyc.org/pdf/167/16728244043.pdf>
- AZORÍN, C. (2018). El método de aprendizaje cooperativo y su aplicación en las aulas. *Perfiles Educativos* [Revista electrónica], 40 (161). <http://www.iisue.unam.mx/perfiles/articulo/2018-161-el-metodo-de-aprendizaje-cooperativo-y-su-aplicacion-en-las-aulas.pdf>
- CARVAJAL, G. (2017). Lectura y escritura en la red: ¿acceso a la información o dominio de la cultura escrita? *Nexus Comunicación*, 22, 138-157. DOI: <https://doi.org/10.25100/nc.v0i22.6244>
- DEL BARRIO, A. Y RUIZ, I. (2014). Los adolescentes y el uso de las redes sociales. *Revista de Psicología* [Revista electrónica], 1 (3). <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851785056.pdf> [Fecha de consulta: julio 10 de 2020].
- FERNÁNDEZ DEL HARO, E. (2013). El trabajo en equipo mediante aprendizaje cooperativo. *Curso de tutoría y orientación en la educación superior*. Universidad de Granada. <http://conexiones.dgire.unam.mx/wp-content/uploads/2017/09/El-trabajo-en-equipo-mediante-aprendizaje-cooperativo-en-grupos.pdf>
- FLOWER, L. Y HAYES, J. (1996). *Teoría de la redacción como proceso cognitivo. Textos en contexto*. Asociación Internacional de Lectura.
- FONSECA, O. (2015). Redes sociales y juventudes: uso de Facebook por jóvenes de México, Argentina y Colombia. (Tesis doctoral, España). https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/11548/TD_FONSECA_MANTILLA_Oscar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- GALLEGO, J. Y RODRÍGUEZ, A. (2016). Característica de la planificación de la escritura en estudiantes con Síndrome de Down. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 16(1), 1-29. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/22666>

- GARCÍA, E., GARCÍA, A. Y REYES, J. (2014). Relación maestro alumno y sus implicaciones en el aprendizaje. *Ra Ximhai*, [Revista electrónica], 10 (5). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134019>
- GARZÓN, A. (2016). Influencia de las TIC en la escritura juvenil contemporánea. *Actualidades pedagógicas*, 68, 135-157. DOI: 10.19052/ap.3745
- GATICA, F. Y URIBARREN, T. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en educación médica* [Revista electrónica], 2 (5). http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000100010&lng=es
- GONZÁLEZ, P. (2012). Facebook, plataforma para crear actividades cooperativas. *Actas de las IV Jornadas de Formación para Profesores de Español en Chipre*. (16-22). España. Universidad de Chipre (Editores). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=572714>
- GUDIÑO, S., LOZANO, F. Y FERNÁNDEZ, J. (2014). Uso de Facebook para la socialización del aprendizaje de una segunda lengua en nivel medio superior. *Sinéctica* [Revista electrónica], 42. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2014000100008&lng=es&tlng=es
- JOHNSON, D. W. Y JOHNSON, R. T. (1999). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. España: Paidós.
- KAGAN, S. (1985) *Dimensions of cooperative classroom structures* [Dimensiones de las estructuras cooperativas del aula]. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-3650-9_3
- LÓPEZ, D., FLORES, K. Y ESPINOZA, A. (2015). Diversidad de usos de Facebook en la educación superior. Análisis desde un caso de estudio. *Innoeduca*, 1 (2), 106-114. DOI: <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2015.v1i2.1040>
- MANDEVILLE, P. (2005). El coeficiente de correlación intraclase. *Ciencia UANL* [Revista electrónica], 8 (3). <https://www.redalyc.org/pdf/402/40280322.pdf>
- MENDOZA, M. (2019). *La comunicación escrita en Facebook y la redacción en la producción de textos explicativos que realizan los estudiantes de primer ciclo en el curso de Nivelación de Redacción en una universidad privada de Arequipa en el 2018* (Tesis de maestría). Universidad Tecnológica del Perú. http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2502/1/Mary%20Mendoza_Trabajo%20de%20Investigacion_Maestria_2019.pdf
- MOSCOL, D. (2018). Propuesta metodológica basada en el análisis textual para la enseñanza de la escritura académica. *Comunicare: Revista de investigación de la Facultad de Humanidades*, 4 (2), 23-31. DOI: <https://doi.org/10.35383/educare.v2i777>
- NÚÑEZ, S., ZAMBRANO, A., PALACIO, J. Y MALDONADO, F. (2020). Juegos de negociación: estrategia para formación de competencias ciudadanas en universitarios. *Educación y Educadores* [Revista electrónica], 23 (2). <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/12995/5901>

- PARRA, C., GONZÁLEZ-SICILIA, M. Y BELTRÁN, M. (2013). La creación de grupos en Facebook como apoyo a la enseñanza universitaria. Una aplicación en la materia de marketing. *Congreso Internacional EDUTEC. Memoria: Educación y tecnología: una oportunidad para impulsar*. (1-13). Costa Rica. Escuela de Ciencias Exactas y Naturales. https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/parra_sicilia_%20beltran94.pdf
- RAMÍREZ, S. (2013). La libertad de expresión del trabajador en Facebook y el poder disciplinario del empleador. *Revista IUS*, 7(31), 48-66. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-21472013000100004&lng=es&tlng=es
- RUEDA, R. Y GIRALDO, D. (2016). La imagen de perfil en Facebook: identidad y representación en esta red social. *Revista Folios [Revista electrónica]*, 43. <https://www.redalyc.org/pdf/3459/345943442009.pdf>
- SIMANCA, F., BLANCO, F. Y CIFUENTES, C. (2019), Desarrollo de competencias lecto-escriturales mediante un prototipo de sistema de información. *Revista Vínculos: Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 16 (1), 29-41. DOI: <https://doi.org/10.14483/2322939X.15073>
- TORRES, M. Y YEPES, D. (2018). Aprendizaje cooperativo y TIC y su impacto en la adquisición del idioma inglés. *Revista Mexicana de Investigación Educativa [Revista electrónica]*, 23 (78). <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v23n78/1405-6666-rmie-23-78-861.pdf>
- VIVERO, N., TOALA, M. Y MACÍAS M. (2018). El aprendizaje cooperativo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la escritura del idioma académico inglés como lengua extranjera. *Polo del Conocimiento [Revista electrónica]*, 3 (12). <https://www.mendeley.com/catalogue/e647a7ab-1ba3-3d80-9d3a-ecae5d3b9076/>

¿Ejecutores, implementadores o agentes curriculares?

Perfiles docentes en relación al *currículum*ⁱ

Executors, implementers or curricular agents?

Teacher profiles in relation to the curriculum

Executores, implementadores ou agentes de currículo?

Perfis de professores em relação ao currículo

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3048>

Roxana Di Pizzo Mateus

Consejo de Educación Secundaria, Administración Nacional de Educación Pública
Uruguay
roxanadipizzo@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7939-7538

Claudia Cabrera Borges

Consejo de Formación en Educación, Administración Nacional de Educación Pública
Instituto de Educación, Universidad ORT Uruguay
Uruguay
claudiaanahi@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1419-6791

Recibido: 08/12/20

Aprobado: 10/03/21

Cómo citar: Di Pizzo Mateus, R. & Cabrera Borges, C. (2021). ¿Ejecutores, implementadores o agentes curriculares? Perfiles docentes en relación al currículum. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3048>

Resumen

El presente trabajo recoge algunos de los hallazgos de la investigación realizada en el marco del Master en Educación de la Universidad ORT Uruguay, en la cual se estudió la relación docente-curriculum. Se propuso como problema a investigar el modo en que los profesores de la asignatura Educación Social y Cívica actúan como mediadores de un curriculum concebido dentro de un sistema curricular. El artículo se centra en uno de los objetivos de la investigación que consistió en la identificación de perfiles docentes a partir de las decisiones curriculares adoptadas por los profesores estudiados. Se empleó un enfoque cualitativo dentro de la modalidad interactiva fenomenológica hermenéutica. La principal técnica de recopilación de información fue la entrevista semiestructurada aplicada a una muestra teórica de diez profesores de Educación Social y Cívica (ubicados en tres etapas de la carrera docente) de liceos públicos de Montevideo y a un Inspector de la Asignatura del Consejo de Educación Secundaria de Uruguay. Se complementó con el análisis textual cualitativo de documentos sobre once planes anuales y cinco replanificaciones de los docentes seleccionados en la muestra. Entre los profesores participantes del estudio, los resultados permitieron identificar mayormente los perfiles ejecutor e implementador del *currículum*. No se identificaron docentes con un perfil netamente de agente curricular. La investigación puso de manifiesto que es en el trabajo colaborativo y la incorporación de tecnologías digitales donde los profesores más se distancian del perfil agente curricular. Un hallazgo a destacar es la profundización del perfil ejecutor en instancias colectivas tales como salas y coordinaciones docentes.

Palabras clave: docente, *currículum*, enseñanza secundaria, ciencias sociales, planificación.

Abstract

This report includes some of the findings of a research carried out in the framework of the Master's Degree in Education at ORT University of Uruguay, where the relationship between teacher and *curriculum* was studied. The issue under analysis consisted in studying the way in which secondary education teachers of the subject Social and Civic Education, act as mediators of a curriculum conceived within a curricular system. The article is focused on one of the objectives of the research consisting in identifying the teachers' profiles based on the curricular decisions made by those teachers that participated in the study. A qualitative approach was used within the hermeneutic phenomenological interactive modality. The main technique for information gathering was the semi-structured interview applied to a theoretical sampling of 10 teachers of Social and Civic Education from state high schools in Montevideo city (applied through three different stages of their teaching career) and one teachers supervisor for such specific subject appointed by the Secondary Education Council of Uruguay. The research was complemented with a qualitative textual analysis of eleven annual plans and five re-planning documents written by teachers selected in the sample. As regards the teachers participating in the study, the results allowed to identify mostly the *executor* and *implementer* profiles. No teachers with a profile of mere *curricular agents* were detected. The research evidenced that it is in the collaborative work and with the incorporation of digital technologies where teachers take distance from the curricular-agent profile. A finding to be pointed out is the deepening of the *executor* profile in collective actions such as teachers' meetings and coordination activities.

Keywords: teacher, *curriculum*, secondary school teaching, social sciences, planning.

Resumo

A presente análise contém alguns achados da pesquisa realizada no âmbito Mestrado em Educação na Universidade ORT Uruguai e na qual foi examinada a relação professor-*currículo*. O objeto a pesquisar foi analisar se os professores que ministram os cursos da disciplina Organização Social e Política atuam como mediadores de um currículo concebido dentro de um sistema curricular. O artigo ficou focado em um dos objetivos da pesquisa: identificar os perfis de professores com base nas decisões curriculares tomadas por eles. Uma abordagem qualitativa foi usada dentro do modo interativo fenomenológico hermenéutico. A principal técnica de coleta de informações foi a entrevista semiestructurada com uma amostra teórica de dez professores de Organização Social e Política no ensino médio público de Montevideu (localizado em três etapas da carreira docente) e um Inspetor do Conselho de Ensino Secundário do Uruguai. Foi complementado com uma análise textual qualitativa de documentos sobre onze planos anuais e cinco replanejamentos desenvolvidos pelos professores selecionados na amostra. Os resultados permitiram identificar, principalmente, dentre os professores participantes da pesquisa, os perfis de execução e implementação do *currículo*. Não foram identificados professores com um perfil de agente claramente curricular. A pesquisa mostrou que é no trabalho colaborativo e na incorporação de tecnologias digitais onde os professores se distanciam mais do perfil de agente curricular. Um achado a salientar é o aprofundamento do perfil de execução em instâncias coletivas como reuniões e coordenações de professores.

Palavras-chave: professor, *currículo*, ensino médio, ciências sociais, planejamento.

Introducción

El presente artículo se basa en una investigación realizada en el marco del Master en Educación de la Universidad ORT Uruguay, en la que se indagó el papel del profesor en el *currículum* y, específicamente, de los profesores de Educación Social y Cívica. El propósito principal es compartir algunos hallazgos vinculados a uno de sus objetivos específicos: la identificación de perfiles docentes a partir de las decisiones curriculares adoptadas por los profesores estudiados.

El profesor y sus funciones, así como su incidencia en los procesos curriculares son cuestiones insoslayables en cualquier reflexión sobre el *currículum*. Según González (1986), el reconocimiento de la naturaleza práctica y contextual del *currículum* obliga a prestar atención al profesor como sujeto activo, con capacidad para tomar decisiones para la realización de las prácticas curriculares. Desde un enfoque de desarrollo curricular (Zabalza, 2009) el *currículum* es concebido como un espacio decisional en el que la escuela y los profesores desempeñan papeles curriculares.

Por su parte Opertti (2013) afirma que las reformas educativas en el mundo de hoy ponen más énfasis en los enfoques curriculares, en tanto el *currículum* es visualizado como centro de los cambios educativos. A nivel interregional, las reformas más eficaces atribuyen autonomía y sostén al nivel local en un marco común y universal de distribución de responsabilidades, dentro de un proceso de adaptación del currículo al contexto local (Opertti, 2013, párr.16).

En esta visión los docentes son codesarrolladores de los currículos y agentes dinámicos del cambio. Sin embargo, el autor afirma que "la realidad indica que son aprehensivos, cuestionan las reformas y los cambios que implementan" (Opertti, 2013, párr.25). En respuesta a esta resistencia, parte de los debates actuales según Opertti (2013) se centran en encontrar la forma de apoyarse en los conocimientos y las experiencias docentes.

Como forma de contribuir a ese conocimiento y experiencias de los docentes se consideró relevante estudiar la relación entre el *currículum* y el profesor y determinar qué docentes tenemos en relación al *currículum*.

Líneas teóricas

A continuación, se exponen las principales líneas teóricas que guiaron el análisis de los datos.

Concepción práctica del currículum: procesual, sistémica

Distintos autores (Stenhouse, 1998; Kemmis, 1998; Gimeno Sacristán, 1991; Grundy, 1998; De Alba, 1994) adoptan una perspectiva del *currículum* como praxis.

En la concepción de Gimeno Sacristán (1991) el *currículum* se configura y objetiva como un proyecto que es resultado de decisiones culturales, económicas, políticas y pedagógicas, pero su realización posterior tiene lugar en un contexto práctico dentro del cual juegan prácticas diversas. "Como tal proyecto configura en gran medida la práctica pedagógica, pero es a su vez delimitado y limitado en sus significados concretos por esa misma práctica que existe previamente a cualquier proyecto curricular" (Gimeno Sacristán, 1991, p. 29). En realidad, el *currículum* forma parte de múltiples tipos de prácticas que se desarrollan a distintos niveles.

Este planteo del autor resultó particularmente interesante en tanto aborda el estudio del *currículum* dentro de un sistema curricular donde se entrecruzan determinaciones y componentes muy diversos: pedagógicos, políticos, administrativos, de control, de innovación pedagógica, entre otros, lo cual permite un abordaje sistémico y procesual del *currículum*.

En relación a dichas determinaciones cabe mencionar el estudio de Monarca y Fernández-González (2016) en el que se analizan los procesos relacionados con una innovación educativa en España. En este estudio se incorpora un elemento que se consideró en la investigación realizada: los inspectores y su función de control o supervisión de la tarea docente y del apego de sus documentos al *currículum* prescripto. Los resultados evidencian que el papel desempeñado por los inspectores educativos representa, en muchos casos, un elemento obstaculizador de las innovaciones propuestas, principalmente por una excesiva vigilancia de los documentos de los centros.

Por último, desde este enfoque práctico o procesual, "(...) el *currículum* es un objeto que se construye en el proceso de configuración, implantación, concreción y expresión de unas determinadas prácticas pedagógicas" (Gimeno Sacristán, 1991, p. 123). El *currículum* involucra campos de acción diversos y múltiples agentes con distintas competencias y niveles a través de los cuales se va objetivando. A esos niveles de objetivación del significado del *currículum* Gimeno Sacristán (1991) se refiere como: *currículum* prescripto, *currículum* presentado a los profesores, *currículum* moldeado por los profesores, *currículum* en acción, *currículum* realizado y *currículum* evaluado.

El profesor como profesional activo: mediador del *currículum*

A través del *currículum* moldeado por los profesores Gimeno Sacristán (1991) introduce la idea de *mediación* al análisis del desarrollo del *currículum*. Esto significa concebir al profesor como un agente activo en el desarrollo curricular, un mediador decisivo entre el *currículum* prescripto y los alumnos. Al mismo tiempo, sin embargo, el autor advierte que dadas las condiciones institucionales en las que ejercen su función docente, los profesores asumen un papel de gestores más que de diseñadores genuinos del *currículum*.

Desde una óptica análoga a la de Gimeno Sacristán (1991), Marrero (2013) también refiere al profesor como mediador del *currículum*. Entiende que el proceso de transformación del *currículum* desde la esfera técnico-política a la práctico-pedagógica requiere de la mediación del profesorado:

Ello implica concebir al profesor como un mediador decisivo entre el *currículum* establecido y los alumnos. Supone, además, entender cómo realmente los espacios escolares son lugares de reconstrucción del conocimiento y de la práctica prefigurada por el *currículum*, impuesto desde fuera de las instituciones educativas (p. 223).

Díaz Barriga (1995) introduce un aporte interesante para el estudio de la relación docente-*currículum* al señalar la tensión que se plantea entre los procesos de institucionalidad de los planes y programas y los procesos académicos. En cuanto a los procesos institucionales existen dos concepciones acerca de los planes y programas: son la norma a cumplir o constituyen una orientación. En relación a los procesos académicos, serían el docente ejecutor/operario del programa dominado por una racionalidad burocrática y el docente intelectual reflexivo, que busca alternativas frente a las propuestas programáticas.

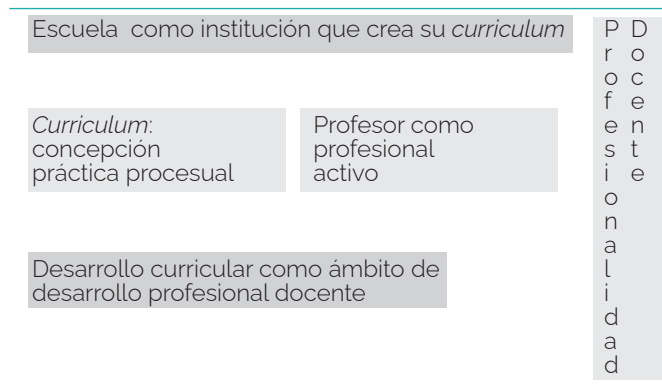
Desarrollo curricular y profesionalidad docente

En la concepción de desarrollo curricular de Zabalza (2009), los centros educativos son creadores de *curriculum* y los profesores se convierten en profesionales activos en la construcción del mismo.

En la línea de Gimeno Sacristán (1991), Zabalza (2009) y Marrero (2013), Fernández (2004) concibe el desarrollo curricular como un espacio social y profesional de toma de decisiones sobre la escuela y la enseñanza. Según este autor, sin perjuicio de la legitimidad de las autoridades administrativas en el planteamiento de las propuestas curriculares, el *curriculum* se va formalizando en la práctica escolar a través de profesores y alumnos, por lo cual el desarrollo curricular puede analizarse como un ámbito de profesionalización del docente.

En este sentido, Day (en Marcelo, 1999) afirma que el desarrollo curricular es desarrollo profesional, "cuando contribuye a mejorar el conocimiento y la profesionalidad de los profesores, cuando a través de ello los profesores pueden plantear transformaciones y mejoras en el ámbito de su espacio de influencias: las escuelas, el *curriculum*, la enseñanza" (p. 161).

Figura 1. Síntesis de la perspectiva teórica a la que se afilia la investigación



Fuente: Di Pizzo (2019)

De los enfoques teóricos desarrollados surge la asociación entre desarrollo curricular, desarrollo profesional y cambio o innovación curricular.

En tal sentido, Tejada (1998) realiza una caracterización de los docentes en cuanto a su papel en la innovación curricular (tabla 1):

- El profesor ejecutor, no influye en la innovación, se limita a desarrollar en la práctica fidedignamente las prescripciones técnicas y administrativas;
- El profesor implementador mediador de la innovación. No es un mero consumidor de proyectos de innovación, los adapta a las necesidades de su contexto de actuación; y
- El profesor agente curricular que es un técnico capaz de innovar: "Participa del diseño, reinterpreta el *curriculum* en su contexto, toma decisiones en función de las necesidades de la práctica [...] Construye la innovación" (Tejada, 1998, p. 128)

Tabla 1. Papel del profesor en los procesos de innovación

EJECUTOR	IMPLEMENTADOR	AGENTE CURRICULAR
Desarrollar fidedignamente un proyecto	Implementador activo del proyecto	Sujeto que filtra y redefine proyectos
Papel secundario: - excluido del diseño - instrumento de desarrollo - consumidor de proyectos	Papel secundario: - excluido del diseño - instrumento de desarrollo - adaptante del proyecto	Papel primario: - participa en el diseño - rediseña - reinterpreta en su contexto - toma decisiones - construye la innovación

Fuente: Elaboración propia a partir de Tejada (1998)

Por su parte, Fernández (2004) aporta una caracterización de los profesores desde un enfoque que integra el desarrollo y la innovación curricular (tabla 2).

Tabla 2. Perspectivas sobre el desarrollo curricular y el papel del profesorado

Enfoques/ Aspectos	Fidelidad Adopción (implementación fiel)	Adaptación mutua Adaptación (desarrollo)	Reconstrucción Reconstrucción (práctica emergente)
Curriculum	Propuesta específica a aplicar en la práctica	Algo a adaptar, de acuerdo con factores personales y contextuales	Prácticas y experiencias emergentes, construidas en el aula/centro
Papel del profesorado	Consumidor, técnico y ejecutor de directrices externas	Sujeto activo en la construcción y adaptación del <i>curriculum</i>	Investigador que indaga de modo intencional y sistemático

Fuente: elaboración propia en base a la reelaboración de las principales perspectivas de la innovación curricular y el papel del profesorado de Escudero (en Fernández, 2004).

Metodología

Enfoque y técnicas de recolección de información

En la investigación se empleó un enfoque cualitativo dentro de la modalidad interactiva fenomenológica hermenéutica (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La principal técnica de recopilación de información fue la entrevista semiestructurada a una muestra teórica de diez profesores de Educación Social y Cívica de liceos públicos de Montevideo y a un inspector de la asignatura del Consejo de Educación Secundaria de Uruguay (CES).

Las entrevistas se realizaron entre los meses de octubre y diciembre de 2018. Esta técnica se complementó con el análisis textual cualitativo de documentos (Corbetta, 2007) sobre once planes anuales y cinco replanificaciones de los docentes seleccionados en la muestra.

El análisis de los planes anuales y replanificaciones docentes se fundamentó en la consideración de que la propuesta didáctico-pedagógica que los profesores explicitan en dichos documentos aporta evidencia empírica sobre las decisiones que adoptan en relación al *currículum*. Asimismo, permite identificar en base a estas decisiones, perfiles que den cuenta del papel que asumen los docentes frente al *currículum* prescripto.

Unidades de análisis y selección de la muestra

Se delimitó el alcance de esta investigación a los docentes de Educación Social y Cívica de liceos públicos de Montevideo en 2018.

La elección de liceos públicos se funda en el enfoque de desarrollo profesional docente y la perspectiva sistémica del *currículum* (Gimeno Sacristán, 1991; Marrero, 2013; Zabalza, 2009; Fernández, 2004) que adoptó la investigación y que involucra una doble dimensión: institucional y pedagógica.

El enfoque seleccionado determinó que fueran particularmente relevantes para la investigación el conocimiento y experiencia que tuvieran estos profesores de la asignatura y de las condiciones institucionales en que se lleva a cabo la tarea docente.

De la información brindada por la Inspección de Educación Social y Cívica del CES se supo que la forma en la que este designa a sus docentes, sumado a la realidad de la asignatura (en especial su carácter deficitario por haber más cantidad de docentes que horas disponibles para ser elegidas), determina que en las instituciones públicas se desempeñen, en su gran mayoría, docentes titulados.

Con la intención de contemplar las dimensiones aludidas y tomando en cuenta la información referida, se decidió estudiar a profesores de dicha asignatura que se desempeñaran en el sistema educativo público.

La decisión de acotar la población objeto de estudio al departamento de Montevideo obedeció principalmente a la disponibilidad de recursos.

Como criterio de selección de la muestra se empleó un muestreo intencionado teórico de variación máxima. Para lograr una muestra de variación máxima en el sentido atribuido por Hernández Sampieri et al. (2014), o asegurar la heterogeneidad estructural del objeto de estudio (Mejía Navarrete, 2000) se contempló la siguiente diversidad: de etapas en el desarrollo profesional docente, de ciclo de enseñanza secundaria y geográfica.

En cuanto al primero de los niveles estructurales, para contemplar la perspectiva teórica referida y el enfoque de desarrollo profesional adoptado se consideró pertinente recurrir al estudio de Huberman (1990) sobre las etapas en la vida profesional de los docentes.

En tal sentido se seleccionó una muestra con profesores de tres etapas por considerarse las más significativas. Estas etapas serían: de 4 a 6 años, de 7 a 25 años y de más de 25 años de actuación. Huberman (1990) caracteriza estas etapas como: de estabilización, de diversificación, activismo y de búsqueda de una situación profesional estable y de preparación para la jubilación, respectivamente.

En la figura 2 se presentan las etapas seleccionadas con las principales características identificadas por Huberman (1990).

Figura 2. Etapas o ciclos de la carrera

ESTABILIZACIÓN (4 a 6 años)	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de un repertorio pedagógico - Capacidad de selección de estrategias metodológicas y recursos en función de los estudiantes
DIVERSIFICACIÓN Y ACTIVISMO (7 a 25 años)	<ul style="list-style-type: none"> - Preocupación por la mejora docente - Experimentando nuevas prácticas - Búsqueda de promoción profesional a través del desempeño de funciones administrativas - Replanteamiento, crisis profesional
BÚSQUEDA DE UNA SITUACIÓN ESTABLE Y PREPARACIÓN PARA LA JUBILACIÓN (más de 25 años)	<ul style="list-style-type: none"> - Serenidad y distancia afectiva - Conservadurismo, resistencia al cambio - Gradual ruptura. Diferentes posturas: incremento del interés por el aprendizaje de los estudiantes, defensiva o desencantamiento

Fuente: elaboración propia a partir de Huberman (1990)

Trasladando estas etapas a lo previsto por el Estatuto del Funcionario Docente de la Administración Nacional de Educación Pública respecto a la antigüedad funcional, esta decisión implicó seleccionar docentes efectivos que estuvieran atravesando el 2.º, 3.º, 4.º y el 7.º grado.

Los participantes fueron seleccionados entre los docentes de mayor puntaje que, a su vez, en 2018 tuvieran a su cargo al menos un grupo de la asignatura seleccionada en el subsistema y lo ejercieran efectivamente. Esta exigencia del desempeño efectivo se fundamentó por la relevancia al momento de la recolección de datos y experiencias actuales.

Con respecto al segundo y tercer nivel de heterogeneidad referidos, se procuró que participaran de la muestra docentes de primer y segundo ciclo de educación secundaria, de liceos de las tres zonas en las que el CES divide el departamento de Montevideo: centro, este y oeste.

Por último, y teniendo en cuenta un criterio de predisposición (Mejía Navarrete, 2000) entre los profesores que respondían al rango de variación o heterogeneidad estructural del objeto se seleccionó a aquellos cuatro mejor ubicados en el Escalafón Docente que, a su vez, manifestaran disposición a participar en la investigación.

Reclutamiento de los participantes

Para reclutar a los participantes se empleó el Escalafón Docente del CES 2018 ya que en él se encuentran diferenciados por asignatura y ordenados por antigüedad y aptitud docente.

El procedimiento de reclutamiento de los participantes consistió en contactar, siguiendo el orden escalafonario (en cada uno de los tramos seleccionados), a los profesores efectivos que cumplieran con los criterios metodológicos establecidos.

Como primer paso se identificaron los liceos en los que los profesores tenían radicadas sus horas docentes. El segundo paso consistió en determinar en cada uno de estos centros los siguientes factores: el nivel de enseñanza que imparten (ciclo básico o bachillerato) y su localización de acuerdo a la zonificación del CES (centro, este y oeste). Por último, y siguiendo el orden de prelación escalafonaria, se contactó a los cuatro primeros docentes de la asignatura con los que se lograra cubrir los criterios referidos.

La muestra final se representa en la tabla 3.

Tabla 3. Muestra

Etapa	Grado	Ciclo	Zona	Entrevista Código	Plan anual Código	Re-planificación Código
Estabilización Huberman (1990)	2.º	básico	Este	UA8	PUA8	El profesor no replanificó
	2.º	bachillerato	Oeste	UA1	PUA1	El profesor no replanificó
	2.º	básico	Este	UA3	PUA3	RPUA3
	2.º	básico	Oeste	UA11	PUA 11	El profesor no replanificó
Diversificación y activismo Huberman (1990)	3.º	bachillerato	Este	UA7	PUA7	El profesor no replanificó
	3.º	bachillerato	Centro	P9	P1UA9 P2UA9	El profesor no replanificó
	4.º	bachillerato	Oeste	UA2	PUA2	RP1UA2 RP2UA2
Búsqueda de una situación profesional estable y preparación para la jubilación Huberman (1990)	7.º	bachillerato	Centro	UA4	PUA4	El profesor no replanificó
	7.º	bachillerato	Centro	UA5	Se elimina a solicitud del participante	
	7.º	bachillerato	Este	UA6	PUA6	El profesor no replanificó
	7.º	bachillerato	Centro	UA10	PUA10	RPUA10

Fuente: elaboración propia

Categorías de análisis

Para identificar en los profesores estudiados los perfiles docentes en relación al *currículum* (según sus decisiones e intervenciones sobre el programa de la asignatura) se construyeron a priori tres grandes categorías teóricas adaptando la caracterización de Tejada (1998) sobre el papel del profesor en la innovación curricular.

Estas categorías son: profesor ejecutor (tabla 4), profesor implementador (tabla 5) y profesor agente curricular (tabla 6).

Tabla 4. Categorización. Profesor ejecutor

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	
Perfil del profesor ejecutor (Tejada, 1998)	Cumplimiento de las prescripciones normativas y del cuerpo técnico y administrativo (Tejada, 1998)	Seguimiento del programa
		Cumplimiento de las pautas de Inspección de Asignatura
		Cumplimiento de los requerimientos de la Dirección Liceal e institucionales: Salas Docentes y Coordinaciones

Fuente: elaboración propia a partir de Tejada (1998)

De manera análoga a la categoría profesor ejecutor, se construyó para la categoría docente implementador siguiendo las características asociadas al perfil por Tejada (1998), la categoría *Capacidad de iniciativa y toma de decisiones (capacidad reflexiva y crítica)*.

Siguiendo la misma lógica que en la categoría perfil ejecutor, se diseñaron las siguientes subcategorías (tabla 5): relacionadas con el seguimiento del programa y pautas de Inspección sobre el cumplimiento del mismo, y relacionadas con los requerimientos de la Dirección Liceal e institucionales.

Tabla 5. Categorización. Profesor implementador

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS		
Perfil del profesor implementador (Tejada, 1998)	Capacidad de iniciativa y toma de decisiones: capacidad reflexiva y crítica (Tejada, 1998)	Seguimiento del programa y pautas de Inspección sobre el cumplimiento del mismo	<ul style="list-style-type: none"> - Cambios en el orden o secuencia del programa - Selección de contenidos programáticos - Propuesta metodológica propia - Planificación en función del diagnóstico de intereses y necesidades de los alumnos
		Cumplimiento de los requerimientos de la Dirección Liceal e institucionales	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación en función del proyecto institucional - Planificación en función de acuerdos de sala de asignatura y coordinaciones

Fuente: elaboración propia a partir de Tejada (1998)

En la misma línea seguida para los perfiles ejecutor e implementador se construyeron para el docente agente curricular siguiendo los rasgos asociados a este perfil por Tejada (1998) las categorías: poder-autonomía para intervenir, flexibilidad, trabajo en equipo y presencia de otros medios (nuevas tecnologías). El diseño de estas categorías y subcategorías se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Categorización: Profesor agente curricular

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	
Perfil del profesor agente curricular (Tejada, 1998)	Poder-autonomía para intervenir (Tejada, 1998)	
	Trabajo en equipo (Tejada, 1998)	
	Flexibilidad (Tejada, 1998)	Necesidad del cambio: cambio de actitud y adquisición de nuevas competencias profesionales
		Voluntad de autoperfeccionamiento
	Presencia de otros medios (Tejada, 1998)	Nuevas tecnologías
		Planificación del empleo de recursos tecnológicos

Fuente: elaboración propia a partir de Tejada (1998)

Presentación y discusión de los resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos que muestran los perfiles identificados en la población estudiada y la correspondiente caracterización de los mismos basada en evidencia empírica.

Profesor ejecutor

Para sistematizar el análisis se decidió agrupar las subcategorías que responden al cumplimiento de las prescripciones normativas del cuerpo técnico y administrativo en las siguientes:

- Las relacionadas con el seguimiento del programa,
- Las relacionadas con el cumplimiento de las pautas de Inspección de Asignatura,
- Las relacionadas con los requerimientos de la Dirección Liceal (Proyecto de Centro), y
- Las relativas a requerimientos institucionales (Salas docentes y Coordinaciones).

Relacionadas con el seguimiento del programa

De los docentes entrevistados, tres señalan que estructuran su plan anual en base a los objetivos del programa. Incluso, entre ellos, un profesor manifiesta plantearse en su planificación anual los mismos objetivos del programa oficial.

Ningún docente manifiesta incorporar al plan anual la totalidad de los contenidos programáticos, lo cual supone una selección de contenidos. En relación al perfil docente implementador habrá que analizar si constituye una verdadera jerarquización tomando como criterio especialmente al contexto.

A pesar de lo declarado por los docentes en las entrevistas, en las planificaciones anuales no siempre se advierte esa selección de contenidos programáticos. En general los profesores siguen la secuencia de contenidos del programa oficial, básicamente en el orden de las unidades o módulos temáticos. Si realizan algún cambio o alteración en el orden es fundamentalmente por razones de tiempo.

En el caso de que realicen modificaciones, las mismas son mínimas y se efectúan en el correr del año lectivo a modo de ajustes al cronograma para poder llegar a cumplir con el programa.

Algunos docentes reconocen alterar el orden para vincular o establecer conexiones entre los temas. Otros manifiestan que deciden invertir el orden de alguna unidad por cuestiones puntuales, como el sistema electoral en un año de elecciones nacionales. En estos casos generalmente no hay una justificación por escrito en el plan anual. Y si bien puede adelantarse algún tema (incluso de otra unidad), el tema luego es retomado en el orden del programa, lo cual no hace más que confirmar que hay una tendencia general a seguir el orden o secuenciación del mismo.

Es de destacar que lo visualizado en las planificaciones anuales respecto al seguimiento de la secuencia y orden de contenidos del programa es coincidente con las declaraciones de los profesores. Si se realizan modificaciones, estas son mínimas y no se justifican en el plan.

Relacionadas con las pautas de Inspección sobre el cumplimiento del programa

Por un lado se infiere de las declaraciones de los profesores un convencimiento de que debe cumplirse con el programa lo más posible. Al mismo tiempo se infiere que cada docente tiene su propia idea acerca del cumplimiento del programa y que la misma no está supeditada siempre a las directivas de la Inspección o del sistema.

Este último aspecto es clave en la determinación del perfil docente ejecutor e implementador. Este permite desmarcar a los docentes que, como señala Tejada (1998), realizan un seguimiento del programa y una ejecución fiel de las pautas sobre su cumplimiento, de aquellos que son mediadores entre las prescripciones del *currículum* y las demandas del contexto de actuación (liceo).

Por otro lado, desde la perspectiva de Díaz Barriga (1995) puede diferenciarse entre el *docente ejecutor/operario de programa* dominado por una racionalidad burocrática y el *docente intelectual reflexivo*, mediador reflexivo de las propuestas programáticas. Tomando en consideración la carrera profesional, entre aquellos que por las evidencias analizadas denotan un perfil más ejecutor se encuentran las UA1 y UA3 ubicadas en la primera de las etapas seleccionadas y la UA2 perteneciente a la segunda etapa.

En cuanto al cumplimiento total del programa como mandato, por un lado podría decirse que es una idea que aflora de forma recurrente. Y, por el otro, que no hay certeza entre los docentes sobre la vigencia de ese mandato que es relatado como un mandato histórico en la Inspección.

Con el propósito de contrastar las declaraciones de los docentes sobre este punto se entrevistó a un inspector de la Asignatura. En cuanto al grado de cumplimiento del programa, sus declaraciones son contundentes y contradicen la recurrente idea de los docentes sobre la vigencia del mandato del cumplimiento total:

"No es que decimos que se tiene que cumplir todo el programa de la asignatura. En esa selección y jerarquización que el docente hace tiene que priorizar los contenidos que quiere trabajar, que quiere profundizar. Y si no se cumple todo el programa no nos preocupa. [...] Depende del grupo y del contexto donde se trabaje" (UAIC).

Respecto de la planificación de la metodología y evaluación -e incluso la bibliografía incorporada al plan anual- se aprecian diferencias entre las manifestaciones de los docentes y la Inspección. Del testimonio de la Inspección se infiere un perfil docente en la asignatura netamente ejecutor:

"Hacen una reproducción de la fundamentación del programa [...] nombran una serie de recursos [...] para mostrarle al Director o a la Inspección que se hace eso pero nada más [...]" (UAIC).

No obstante, del análisis de las entrevistas docentes surge que aquellos profesores que por sus dichos sobre la metodología y evaluación explicitada en sus planes muestran una propuesta propia (adaptando los recursos y estrategias o la evaluación, al estudiante, grupo, nivel o contexto) no son tan excepcionales. Si asimismo consideramos las planificaciones y replanificaciones de estos docentes, la cuestión no resulta tan clara ya que las mismas parecen confirmar la perspectiva del Inspector.

Tomando en consideración la investigación de Monarca y Fernández-González (2016), con el propósito de investigar la relación entre la función de la Inspección de supervisión de la tarea docente y del apego de sus documentos al *currículum* prescripto con la eventual tendencia al perfil docente ejecutor, se formularon al inspector una serie de preguntas. Algunas de estas fueron:

- ¿Qué dice acerca de un docente su forma de planificar el curso?,
- Según su experiencia en la Inspección, ¿qué fortalezas y debilidades identifica en los profesores de su asignatura para planificar el curso?,
- ¿Existen diferencias entre la planificación de los mejores calificados en la visita y los que reciben menos puntaje?

Las preguntas formuladas apuntaron a contrastar los resultados de la referida investigación respecto a que la excesiva vigilancia de los documentos puede transformarse en un elemento obstaculizador de las innovaciones docentes.

Del análisis de las respuestas surge que el inspector entrevistado considera que el docente debe dirigir una buena enseñanza y su plan debe reflejarlo. Si bien, al decir de la Inspección, los profesores que mejor planifican obtienen mejor calificación en la visita, esta calificación no depende de un estricto apego al programa (a las normas y/o pautas sobre su cumplimiento como mero formalismo) sino al grado de coherencia logrado entre los mismos.

En lo que interesa en este punto, no habría una excesiva vigilancia de la observancia de los documentos que lleve a los profesores a centrar sus esfuerzos en la realización de un documento lo mejor posible y, por ende favorecer un perfil docente ejecutor.

Relacionadas con los requerimientos de la Dirección Liceal

Para indagar el cumplimiento de los requerimientos de la Dirección por parte de los docentes se les pregunta si en el liceo en que trabajan existe proyecto de centro y, en caso afirmativo, cómo se relaciona con la asignatura y si incorpora algún elemento del proyecto a su plan anual. Casi la mitad de los docentes manifiestan que en el liceo en que trabajan existe proyecto de centro.

Sus visiones y experiencias sobre estos proyectos son bien diferentes. La UA3 afirma que hay varios proyectos pero que ninguno se relaciona con la asignatura, razón por la cual no lo incorporó a su planificación.

Por su parte la UA10 sostiene que existe un proyecto de centro pero que el docente no lo conoce, aludiendo a una práctica que, según su opinión, también ocurre en otros centros.

En cambio, la UA11 afirma que en el liceo donde se desempeña como docente se trabajó mucho y seriamente en el proyecto de centro. En la triangulación con las planificaciones anuales y replanificaciones se pudo constatar que no hay mención, en ningún caso, al proyecto de centro.

Relacionadas con requerimientos institucionales: salas docentes y coordinaciones

La gran mayoría de los docentes entrevistados declaran incorporar a su plan anual o replanificaciones acuerdos de sala sobre contenidos programáticos y/o propuestas de evaluación (pruebas semestrales o exámenes).

Respecto de los contenidos, los profesores se ponen de acuerdo en la sala inicial sobre los temas a abordar durante el año. Y luego en la segunda parte del año estos acuerdos consisten en simples ajustes para lograr el cumplimiento del programa.

En cuanto a la evaluación, los acuerdos giran en torno a la estructura o formato de la prueba, y eventualmente, los contenidos que serán objeto de evaluación.

En cuanto a las coordinaciones con otras asignaturas, las expresiones de la UA3 son muy elocuentes en transmitir los efectos prescriptivos que asumen muchas veces, y que llevan a los docentes a tomar decisiones forzadas para darles cumplimiento:

“Nos tocó trabajar en un mini proyecto con colegas de Historia y de Inglés [...] Entonces me dijeron: ‘bueno, Cívica, entrá y hablános de las normas actuales y demás’. Y era como traído de los pelos y a mí me complicaba bastante” (UA3).

De las planificaciones anuales y replanificaciones analizadas no surge registro de estas instancias, a excepción del caso mencionado de la UA11 que se analiza en el perfil implementador.

Profesor implementador

Capacidad de iniciativa y toma de decisiones

Para este perfil docente se considera pertinente presentar los resultados relacionados con el seguimiento del programa conjuntamente con las pautas de Inspección sobre su cumplimiento. De la misma forma, los requerimientos de la Dirección conjuntamente con los requerimientos institucionales.

Relacionadas con el seguimiento del programa y pautas de Inspección

En principio se tuvo en cuenta la toma de decisiones de los docentes respecto de la selección de contenidos y el orden o secuencia de los mismos en relación al programa oficial en tanto *curriculum* prescripto.

En el caso del perfil ejecutor la mirada estuvo puesta en el seguimiento del programa, las pautas de Inspección y los requerimientos institucionales y de la Dirección.

Para el perfil implementador, en cambio, la óptica se dirigió a la identificación de decisiones docentes que evidencien iniciativa propia y capacidad reflexiva y crítica respecto del *curriculum* prescripto.

Según Tejada (1998), el profesor implementador no es un simple ejecutor de proyectos: es un mediador. Siguiendo al autor, lo que caracteriza a este perfil docente es la capacidad de adecuar el proyecto de innovación (en este caso el programa) a su contexto de actuación.

En la investigación se adoptó una concepción amplia de contexto de actuación que incluye el aula, el nivel, el centro y el entorno comunitario.

Para el perfil implementador es necesario destacar dos casos: la UA4 y la UA10 que se encuentran transitando la última etapa de la carrera docente.

En ambos casos se aprecia la adecuación del programa al contexto: en el primer caso rompiendo con la linealidad de la secuencia prevista en el programa oficial y en el segundo articulándolo de acuerdo a los emergentes.

En ninguno de los casos sus planificaciones anuales y/o replanificaciones aportan evidencia que confirme una modificación de la secuencia de programa.

Respecto de la metodología y planificación de recursos y estrategias didácticas en el discurso de seis docentes se identificó una propuesta metodológica propia. Estos profesores transmiten una preocupación constante por encontrar los recursos y estrategias más adecuados para el estudiante, grupo y/o contexto.

La planificación anual de la UA8, claramente la más extensa (19 páginas), es la más explícita en este punto. Incluye un cuadro en que describe los diversos estilos de aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico), proponiendo para cada uno de ellos una metodología, estrategias y recursos didácticos acordes.

En el análisis del perfil ejecutor se identificó un grupo de docentes que tienen su propia idea del cumplimiento del programa, desligada de lo que se refirió como el mandato del cumplimiento total. Este grupo de profesores asocia el cumplimiento del programa con el cumplimiento de ciertos contenidos que prioriza según el contexto de actuación.

La UA7 lo expresa claramente citando un ejemplo en que un estudiante le pregunta si él también está "colgado de la luz": "Trato de jerarquizar contenidos teniendo en cuenta los más pertinentes para el contexto en que están inmersos ellos [...] Porque el programa parte de la legalidad de las normas. Parte del supuesto de que todo el mundo las cumple".

Sin embargo, esta jerarquización a la que alude no pudo advertirse en su plan anual ya que los contenidos seleccionados no están explicitados. Dentro de los contenidos conceptuales se limita a transcribir los títulos de las unidades del programa oficial.

La percepción de este grupo de profesores sobre el grado de cumplimiento del programa estaría en sintonía con la pauta de Inspección analizada.

Relacionadas con los requerimientos de la Dirección Liceal e institucionales

La mitad de los profesores dicen incorporar a su plan anual elementos de la evaluación diagnóstica inicial, contextualizando su propuesta a las necesidades e intereses de los estudiantes. A excepción de la UA8, en ninguno de los casos surge de las planificaciones anuales que se haya tenido en cuenta y/o tomado decisiones sobre el *currículum* en función de los resultados de la evaluación diagnóstica inicial.

Con respecto a la evaluación diagnóstica inicial, pero también a lo largo de la entrevista, la UA9 marcó constantemente diferencias entre sus planificaciones según el turno: diurno o nocturno. Las diferencias señaladas no se explicarían, según el docente, por el tipo de población estudiantil sino por las características del plan de estudios. De hecho el docente ofreció para la investigación ambas planificaciones, las que fueron analizadas tras evaluar la pertinencia de contraponer planificaciones anuales de un mismo profesor dirigidas a poblaciones y planes de estudio diversos.

Respecto del proyecto de centro, en relación al perfil docente implementador interesan aquellos casos en que el profesor planifica integrando necesidades o temáticas surgidas del proyecto institucional, diseñando una propuesta contextualizada al centro.

Solo dos profesores refieren a su participación en proyectos de centro: la UA2 remite a su experiencia de años atrás en un liceo del interior del país y la UA11 a una experiencia actual en la que a partir del proyecto no solo trabajó con colegas de su asignatura sino también de otras asignaturas a través de las duplas. Las duplas constituyen una iniciativa del CES de coenseñanza en el aula, que propone una experiencia de trabajo interdisciplinario.

En cuanto a salas docentes y coordinaciones no hay indicios de temáticas, metodologías coordinadas o tipos o instrumentos de evaluación que respondan a las necesidades del contexto. Como se analizó en el perfil ejecutor, los acuerdos docentes están enfocados al cumplimiento de prescripciones administrativas tales como el seguimiento de los contenidos del programa y su evaluación. Se podría interpretar que responden en general más a una lógica de contralor que a una cultura profesional colaborativa.

Profesor agente curricular

Cabe aclarar que el perfil agente curricular comparte los rasgos del perfil implementador en cuanto a la capacidad de iniciativa y toma de decisiones, a los que se suman poder-autonomía para intervenir, flexibilidad, trabajo en equipo y presencia de otras tecnologías.

Poder-autonomía para intervenir

Este rasgo se manifiesta en la entrevista con la UA4 a propósito de su forma de trabajar a partir de los intereses de los estudiantes: "En el programa no está Derecho laboral. Esto me lleva a pensar qué temas puedo retomar. Por ejemplo, hay una ley de acoso".

También de la entrevista con la UA7 se desprende este poder-autonomía: "... Trabajar los clásicos pero desde la modernidad, más bien la posmodernidad". Tejada (1998) define este rasgo de la autonomía docente para intervenir, no tanto como una condición derivada del contexto sino derivada de la competencia del propio profesional.

En el caso de la UA4 el profesor demuestra ingenio para incorporar significativamente al programa temáticas que son del interés de los estudiantes, en este caso adultos que se desempeñan en el mercado laboral, sin que ello signifique alejarse de los contenidos del programa oficial. Por su parte la UA7 busca dar relevancia a los contenidos que pertenecen a un programa con más de diez años de vigencia.

Solo las declaraciones de la UA4 sobre la planificación en base a centros de interés de los alumnos quedan corroboradas en su planificación anual.

Trabajo en equipo

Lo analizado dentro del perfil implementador en relación a los requerimientos institucionales y de la Dirección Liceal aporta evidencias también para esta categoría. La clave para distinguir, en este aspecto, un perfil implementador de uno agente curricular está en los frutos del trabajo colaborativo en estas instancias colectivas. El perfil agente curricular supone un trabajo colaborativo fecundo entre los profesores, que se concrete en decisiones sobre el *Curriculum*.

Corresponde en este sentido volver a la UA11. En su plan anual expresa: "Este año, y como novedad, se suma a la planificación habitual la planificación en duplas" (PUA11). En otro punto incluye: "Proyecto en duplas [...] Visualizando la ciudadanía y Ciudadanía participativa desde el Arte" (PUA11).

Flexibilidad, necesidad del cambio, voluntad de autoperfeccionamiento

Según Tejada (1998) el agente curricular es un docente "predispuesto a asumir el cambio como una constante de su actuación" (p. 130).

La mayoría de los profesores entrevistados manifiestan realizar cambios a su planificación anual. Dentro de estos docentes es posible distinguir entre aquellos que manifiestan hacer cambios menores a modo de ajustes para cumplir de mejor manera el programa, de aquellos que en sus declaraciones transmiten sentir la necesidad de realizar cambios.

Estos últimos demuestran una predisposición al cambio y, por lo tanto, un perfil más flexible en el sentido atribuido por Tejada (1998).

Entre los profesores que denotan flexibilidad se encuentran la UA9, ubicada en la segunda de las etapas de la carrera docente seleccionadas y la UA8, ubicada en la primera etapa de la carrera docente.

Otro rasgo atribuido por Tejada (1998) al perfil agente curricular es la voluntad de perfeccionamiento.

Para indagar en este rasgo, a aquellos docentes que refirieron tener una actitud de cambio se les preguntó si esa necesidad los había conducido a seguir formándose. De las respuestas recogidas, tres conectan la necesidad del cambio a la formación. La UA11 es quien conecta de manera más explícita la necesidad del cambio con la formación. A lo largo de la entrevista es recurrente con la formación en dificultades de aprendizaje y lo alude como el foco principal de su interés profesional.

Presencia de otros medios (tecnologías digitales)

Del análisis de las entrevistas docentes surge que tres profesores declaran incluir en su planificación anual recursos digitales. Entre las herramientas digitales que dicen emplear las más recurrentes son: powerpoint, películas, cortometrajes y videos de youtube.

En la identificación del perfil docente agente curricular resulta significativa la presencia de un empleo planificado e innovador de esos recursos, entendiendo por innovador un uso que no implique la mera sustitución de recursos tradicionales como el pizarrón y/o para el caso de la asignatura educación social y cívica los textos sociológicos, la Constitución u otros textos normativos o, como señala Tejada (1998), la presencia de las nuevas tecnologías (en referencia a las tecnologías digitales), que permitan al profesor apartarse de la rutina y hacer propuestas que superen consignas tradicionales y memorísticas. La UA7 se expresa, precisamente, en ese sentido: "No si la usás simplemente para hacer lo mismo. Yo veo profesores que se dicen innovadores y lo único que hacen es traer un powerpoint y leerlo".

La UA8, profesor de la primera etapa docente, agrega: "Porque a los chiquilines no les gusta un video que les diga lo mismo que vos les estás diciendo. Como Educatina".

La UA11, que también se encuentra transitando la primera de las etapas seleccionadas, reconoce estar haciendo sus primeros intentos de incorporar tecnología digital como forma de evaluación.

Estaría aquí gravitando una cuestión generacional, reconocida en las entrevistas por la mayoría de los profesores de la última etapa, que explicaría un vínculo más distante de estos docentes con la tecnología.

La planificación anual de la UA8 incluye un cuadro con un diseño muy atractivo por los colores e imágenes utilizados, en el que propone un variado repertorio de recursos didácticos según el estilo de aprendizaje del estudiante.

Tras el análisis de las entrevistas y de planificaciones y replanificaciones, en cuanto al trabajo colaborativo (en el sentido de incorporación significativa al plan anual y/o replanificaciones de acuerdos de sala, temáticas y/o metodologías coordinadas intra o interdisciplinariamente), solo se identificó el caso de la UA11 ubicada en la primera de las etapas de la carrera. Podría interpretarse que ese carácter excepcional se vincula más a la propuesta de duplas implementada en el centro educativo que a las características atribuibles a la etapa de la carrera docente en que se encuentra.

Respecto de la incorporación al plan anual de recursos tecnológicos con una auténtica intención innovadora, se encuentran los casos de la UA8 y la UA7, de la primera y segunda de las etapas de la carrera docente. Sin embargo, son también excepcionales dentro de las etapas a las que pertenecen.

En la primera de estas etapas, según Huberman (1990), el profesor comienza a desarrollar la capacidad de seleccionar metodologías y estrategias adecuadas a los intereses y necesidades de los estudiantes. Y en la segunda, dentro de los posibles recorridos profesionales refiere a aquellos que se centran en la mejora de sus prácticas diversificando estrategias metodológicas y experimentando prácticas innovadoras.

Conclusiones

El perfil ejecutor se manifiesta en los profesores estudiados en los siguientes aspectos: los objetivos propuestos, la rigidez en la planificación del tiempo, el seguimiento de los contenidos programáticos, la valoración del cumplimiento total del programa, el cumplimiento formal de las salas y coordinaciones docentes, la replanificación como ajuste al cronograma inicial o ajustes a la extensión o profundidad de los contenidos para dar cumplimiento total al programa, y en una planificación anual rutinaria.

Es principalmente en la metodología, evaluación y bibliografía donde la Inspección de la asignatura advierte características en los planes anuales de los profesores que se asocian al perfil ejecutor. El presente estudio no es del todo concluyente en este aspecto.

En cambio, sí se constató que gran parte de las decisiones que los docentes adoptan respecto del currículum prescripto no están consignadas en el plan anual (o replanificaciones) y muchas incluso carecen de otro tipo de registro. Por tal motivo, un hallazgo de esta investigación es la existencia de planes mentales.

A su vez, la evidencia recogida permite concluir que no existiría una excesiva vigilancia por parte de la Inspección de Asignatura de los documentos requeridos en sus visitas a docentes que favorezca un perfil ejecutor.

Asimismo, la investigación revela que la idea del cumplimiento total del programa oficial como mandato de la Inspección es recurrente entre los docentes y que existe diversidad de percepciones entre estos en cuanto a su vigencia.

Se considera que indagar sobre la vigencia de este mandato y, eventualmente, su poder de predisposición a un perfil docente ejecutor podría ser una futura línea de investigación.

Otra conclusión es que en las instancias institucionales colectivas, como salas y coordinaciones docentes, se profundiza una tendencia al perfil ejecutor de estos profesores. El estudio arroja que, lejos de existir una apropiación de los docentes de estos espacios, se reflejan los efectos del carácter obligatorio o prescriptivo de estas instancias que dejan en evidencia un tipo de docente cumplidor.

El perfil implementador se manifiesta en los docentes investigados, especialmente en la adecuación del plan anual al contexto de actuación a través de la jerarquización de contenidos del programa, la propuesta metodológica y la integración del proyecto de centro.

En consonancia con lo concluido respecto a la profundización del perfil ejecutor en instancias colectivas, no hay indicios de coordinación de temáticas, metodologías o de tipos o instrumentos de evaluación diferenciados que atiendan a las necesidades del contexto.

Por último, de la investigación no surgen docentes que se asocien completamente al perfil agente curricular. Por este motivo se prefiere hablar de profesores con potencial para asumir este perfil y referirse a ellos en términos de proximidad y distancia con dicho perfil.

La evidencia más clara de acercamiento al perfil agente curricular se manifiesta en planificaciones anuales en la que se intenta mejorar la relevancia del *currículum*, concretamente estableciendo conexiones entre el programa oficial y la contemporaneidad a través de la incorporación de temáticas de actualidad que no están dentro de los contenidos programáticos (pero que se logran integrar) y que podrían incluirse dentro de las denominadas *nuevas alfabetizaciones* (Terigi, 2012).

La investigación pone de manifiesto que es en el trabajo colaborativo y la incorporación de tecnologías digitales donde los profesores más se distancian del perfil agente curricular.

Al respecto, no se halló evidencia de un trabajo colaborativo de los docentes en el que se realicen acuerdos que demuestren autonomía y que se concreten en decisiones sustantivas sobre el *currículum* tales como incorporación de temáticas para mejorar su relevancia, nuevos enfoques intra o interdisciplinarios, metodología innovadora o propuestas de evaluación innovadoras y/o individualizadas.

Asimismo pudo advertirse que existen decisiones de los docentes respecto del *currículum* prescripto que están determinadas o responden a requerimientos de un plan de estudios.

Se encontraron docentes que en un plan, o incluso a nivel de enseñanza reflejan un perfil más ejecutor, y en otro demuestran un perfil más implementador y hasta agente curricular. Por ello podría concluirse que el perfil docente (ejecutor,

implementador o agente curricular) no está dado exclusivamente por las características personales y profesionales del docente como podría pensarse, o de la etapa en la carrera docente que esté transitando sino que intervienen también factores institucionales o del sistema.

Estos factores (no necesariamente vinculados a una excesiva prescripción, control o supervisión) pueden conducirlo a asumir, y a veces hasta a resignarse a asumir un perfil ejecutor. O como en otros casos, y por el contrario, puede desafiarlos a un perfil más implementador y hasta agente curricular.

En este sentido podría pensarse en una línea de investigación que indagara sobre esos modelos docentes que los profesores perciben como funcionales al sistema y en qué medida estos modelos promueven u obturan un perfil docente coherente con los cambios y la innovación educativa.

Asimismo la profundización del perfil ejecutor en instancias docentes colectivas deja planteada la pregunta de si ese perfil, más que responder a una lógica de contralor, estaría compensando una falta de competencia de los docentes de esta asignatura para el trabajo colaborativo.

En síntesis, la investigación arroja algo más de luz sobre esa red invisible entre determinaciones del *currículum* y decisiones que lo configuran y que cita Marrero (2013), ya consignado, cuando habla de concebir al profesor como un mediador entre el *programa* y los alumnos.

Notas:

i Si bien la Real Academia Española define currículo como plan de estudios y curriculum como la relación de los títulos y honores acerca de una persona, este segundo término también es ampliamente utilizado en el campo académico para referirse al plan de estudios.

ii La expresión "estar colgado de la luz" significa el robo de energía eléctrica -por medio de un cableado ilegal- a otro usuario que sí paga por el servicio, práctica bastante generalizada en contextos socioeconómicos desfavorecidos.

Aprobación final del artículo: Editora responsable Mag. Verónica Zorrilla de San Martín.

Contribución de autoría: La concepción del trabajo científico fue realizada por Claudia Cabrera Borges y Roxana Di Pizzo Mateus. La recolección, interpretación y análisis de datos estuvo a cargo de Roxana Di Pizzo Mateus. La redacción del manuscrito fue realizada por Claudia Cabrera Borges y Roxana Di Pizzo Mateus. Ambas autoras revisaron y aprobaron el contenido final.

Referencias bibliográficas

- CORBETTA, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. McGraw Hill. <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/metodologc3ada-y-tc3a9cnicas-de-investigacic3b3n-social-piergiorgio-corbetta.pdf>
- DE ALBA, A. (1994). *Curriculum: crisis, mito y perspectivas*. Buenos Aires, Argentina: Miño y Dávila Editores. http://www.terras.edu.ar/biblioteca/1/CRRM_De_Alba_Unidad_1.pdf
- DÍAZ BARRIGA, A. (1995). *Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico*. Aique Grupo Editor.
- DI PIZZO, R. (2019). *Profesores y desarrollo curricular. Decisiones, determinaciones y percepciones de los docentes de educación social y cívica sobre el curriculum* [Tesis de Maestría, Universidad ORT]. <https://bibliotecas.ort.edu.uy/bibid/89845>
- FERNÁNDEZ, M. (2004). El desarrollo docente en los escenarios del curriculum y la organización. *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 8(1), 1-20. <https://www.ugres/~recfpro/rev81COL3.pdf>
- GIMENO SACRISTÁN, J. (1991). *El curriculum: una reflexión sobre la práctica*. Ediciones Morata.
- GONZÁLEZ, M. (1986). El papel del profesor en los procesos de cambio. *Revista interuniversitaria de didáctica*, 4(4-5), 9-30. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=95627>
- GRUNDY, S. (1998). *Producto o praxis del curriculum*. Ediciones Morata.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., FERNÁNDEZ COLLADO, C., & BAPTISTA LUCIO, P. (2014). *Metodología de la Investigación Social*. MacGraw Hill. https://eva.fc.udelar.edu.uy/pluginfile.php/25828/mod_resource/content/1/Manual%20de%20metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20Sampieri.pdf
- HUBERMAN, M. (1990). Las fases de la profesión docente. Ensayo de descripción y previsión. *Curriculum*, (2), 139-159. http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=2638
- KEMMIS, S. (1998). *El curriculum: más allá de la teoría de la reproducción*. Ediciones Morata.
- MARCELO, C. (1999). *Formación del profesorado para el cambio educativo*. Ediciones Universitarias de Barcelona.
- MARRERO, J. (2013). El curriculum que es interpretado. ¿Qué enseñan los centros y los profesores y profesoras? En Gimeno Sacristán. (Comp.), *Saberes e incertidumbres sobre el curriculum*, 221-245. Ediciones Morata.
- MEJÍA NAVARRETE, J. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales*, 4(5), 165-180. <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/sociales/article/view/6851>
- MONARCA, H, Y FERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, N. (2016). El papel de la inspección educativa en los procesos de cambio. *Cuadernos de Pesquisa*, 46 (159), 212-233. <http://dx.doi.org/10.1590/198053143374>

OPERTTI, R. (2013). *Visión del currículo y debates curriculares: una perspectiva interregional*. <https://es.calameo.com/read/0042763553edd458d094b>

STENHOUSE, L. (1998). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Ediciones Morata.

TEJADA, J. (1998). *Los agentes de innovación en los centros educativos. Profesores, directivos y asesores*. Aljibe.

TERIGI, F. (2012). La cuestión curricular en la educación secundaria. En E. Tenti Fanfani (Coord.), *La escolarización de los adolescentes: desafíos culturales, pedagógicos y de política educativa*, 55-75. IIPE-UNESCO.

ZABALZA, M. (2009). *Diseño y desarrollo curricular*. Narcea.

Autoconfianza y actitud hacia la enseñanza del emprendimiento

Impulsores clave de la intención emprendedora

Self-confidence and attitude towards entrepreneurship teaching

Key driving factors of the entrepreneurial intention

Autoconfiança e atitude em relação ao ensino do empreendedorismo

Principais motivadores da intenção empreendedora

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3091>

Sebastián Araya-Pizarro

Universidad de La Serena

Chile

saraya@userena.cl

ORCID: 0000-0002-5857-8441

Recibido: 21/03/21

Aprobado: 11/05/21

Cómo citar: Araya-Pizarro, S. (2021). Autoconfianza y actitud hacia la enseñanza del emprendimiento: impulsores claves de la intención emprendedora. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3091>

Resumen

La enseñanza del emprendimiento es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de las naciones, especialmente por su incidencia en la intención de emprender del alumnado. El presente estudio analiza los factores impulsores de la intención emprendedora en estudiantes universitarios que cursan asignaturas de emprendimiento. A través de un modelo de regresión logística binaria aplicado a 85 estudiantes de una universidad pública de Chile se develó que la actitud favorable hacia la enseñanza del emprendimiento y la autoconfianza del discente inciden de manera positiva y significativa en la intención de emprender. También se determinó que la carrera elegida y la experiencia laboral constituyen predictores relevantes. Se concluye que la intención emprendedora del estudiante aumenta cuando percibe que la enseñanza del emprendimiento es útil para su formación como emprendedor y cuando tiene el convencimiento íntimo de que es capaz de emprender. Por lo demás, existe mayor probabilidad de que el estudiante emprenda si posee experiencia laboral y cursa una carrera de perfil emprendedor. Se espera que los resultados aporten a una comprensión más profunda sobre los factores que llevan a los alumnos universitarios a emprender, evidenciándose así la importancia de desarrollar programas de estudio que potencien la confianza del estudiantado y una actitud favorable hacia la enseñanza del emprendimiento.

Palabras clave: intención emprendedora, enseñanza del emprendimiento, factores predictivos, estudiantes universitarios, regresión logística.

Abstract

The teaching of entrepreneurship is of vital importance for the socio-economic development of nations, especially due to its impact on the students' entrepreneurial intention. This study analyzes the factors driving the interest in this subject in university students who take entrepreneurship courses. Through a binary logistic regression model applied to 85 students from a Chilean state university, it was revealed that the favorable attitude towards the teaching of entrepreneurship and the student's self-confidence have a positive and significant impact on their entrepreneurial intention. It was also determined that the chosen career and work experience are relevant predictors. It is concluded that the interest of students to undertake entrepreneurship increases when they perceive that the teaching of this topic is useful for their training as an entrepreneur, and when they have the deep conviction that they are capable of undertaking entrepreneurship. There is also a greater chance that the student will undertake entrepreneurship if they have work experience and are pursuing entrepreneurial studies. The results are expected to contribute to a deeper understanding of the factors that lead university students to undertake entrepreneurship, which evidences the importance of developing plans of studies that enhance student confidence and a favorable attitude towards learning entrepreneurship.

Keywords: entrepreneurial intention, teaching entrepreneurship, predictive factors, university students, logistic regression.

Resumo

O ensino do empreendedorismo é de vital importância para o desenvolvimento socioeconômico das nações, principalmente pelo seu impacto na intenção de empreender dos alunos. A presente pesquisa analisa os impulsores da intenção empreendedora em estudantes universitários que fazem cursos de empreendedorismo. Mediante um padrão de regressão logística binária aplicado a 85 alunos de uma universidade pública chilena, foi possível perceber que a atitude favorável ao ensino do empreendedorismo e a autoconfiança do aluno têm um impacto positivo e significativo na intenção de empreender. Também foi determinado que o curso escolhido e a experiência de trabalho são preditores relevantes. Conclui-se que a intenção empreendedora do aluno se acrescenta quando percebe que o ensino do empreendedorismo é útil para a sua formação como empreendedor, bem como quando tem a convicção íntima de que é capaz de empreender. Aliás, existe uma probabilidade maior de o aluno se candidatar caso tenha experiência profissional e esteja se formando em um curso empreendedor. Espera-se que os resultados contribuam para uma compreensão mais aprofundada dos fatores que levam os universitários a empreender, evidenciando a importância do desenvolvimento de programas de estudos que acrescentem a confiança dos alunos e uma atitude favorável ao ensino do empreendedorismo.

Palavras-chave: intenção empreendedora, ensino de empreendedorismo, fatores preditivos, estudantes universitários, regressão logística.

Introducción

Históricamente los investigadores del emprendimiento han centrado sus esfuerzos en responder preguntas sobre quién es un emprendedor (enfoque de los rasgos), qué entorno lo forma (enfoque sociodemográfico) y por qué alguien elige convertirse en este tipo de persona (enfoque conductual). De este modo, las investigaciones primigenias sobre emprendimiento tuvieron como objetivo definir y caracterizar a los emprendedores y sus decisiones empresariales en función de los rasgos de personalidad (Brockhaus, 1982; McClelland, 1961). Actualmente se han registrado estudios sobre distintos atributos y habilidades específicos tales como la creatividad (Chia y Liang, 2016) o la inteligencia emocional (García-Cabrera et al., 2015; Mortan et al., 2014) que se unen a tradicionales variables predictoras de la intención emprendedora (IE) tales como la autoeficacia, las actitudes, los valores y las motivaciones (Fayolle et al., 2014; Echeverri-Sánchez et al., 2018; Law y Breznik, 2017; Wang et al., 2016).

Por lo demás, el estudio del perfil sociodemográfico se centra en las características personales y del entorno social del individuo que influyen en su formación como emprendedor. Se supone que las personas con antecedentes similares también poseen características similares, y el razonamiento detrás de esto es bastante parecido al del enfoque de rasgos. Es decir, identificar las características sociodemográficas de los emprendedores conocidos permitiría predecir la actividad empresarial en poblaciones desconocidas. Las variables demográficas que a menudo se examinan en el dominio del emprendimiento incluyen antecedentes personales y familiares tales como la edad, el género, la escolaridad, el nivel socioeconómico, la experiencia laboral y los modelos de referencia, entre otros (Liñán y Fayolle, 2015; Robinson et al., 1991; Veciana, 1999).

En el caso de la experiencia laboral, las investigaciones la señalan como un factor positivo para la creación y el desarrollo exitoso de los proyectos de emprendimiento. Se supone que el impacto sobre la intención emprendedora puede explicarse por una mejor detección de oportunidades empresariales, fruto del conocimiento del mercado y de las actividades productivas, alcanzado durante el ejercicio de la actividad profesional (Majid et al., 2011; Soriano y Castrogiovanni, 2012). Al respecto, Dencker et al. (2009) aclaran que no toda la experiencia tiene un efecto positivo y significativo en el deseo de emprender, dándose una correlación positiva solo en los casos en los que la experiencia ha sido en el mismo campo en el que se ha creado la empresa. Asimismo cabe destacar que la insatisfacción laboral, derivada de la falta de desafíos u oportunidades promocionales, así como la frustración y el aburrimiento a menudo operan como impulsores para la creación de una nueva empresa (Hisrich et al., 2017).

La educación en emprendimiento, por su parte, se ha convertido en un tema de interés universal, por lo que es posible encontrar diversas investigaciones que analizan el estado actual de su enseñanza (Čapienė y Ragauskaitė, 2017; Castillo, 1999; Gutiérrez et al., 2016; Herrera y Villalobos, 2018; Sánchez et al., 2017) y de su influencia sobre la intención emprendedora del estudiantado (Barba-Sánchez y Atienza-Sahuquillo, 2018; Díaz-García et al., 2015; Doğan, 2015; Hattab, 2014; Ismail et al., 2018; Mahendra et al., 2017; Maresch et al., 2016; Prasetio, 2016; Sondari, 2014; Soria-Barreto et al., 2016). En general existe una visión común de que la instrucción formal potencia la intención emprendedora de las personas (Karim, 2016). Por ello es posible advertir que cuanto más intensiva sea la enseñanza del emprendimiento en las instituciones de educación terciaria más probabilidades habrá de que el estudiantado haga el esfuerzo por empezar un nuevo negocio y, de esa manera, contribuir al desarrollo de la economía (Alvarez et al., 2006). Por ello se indica que la educación emprendedora tiene la ventaja de identificar y suscitar las vocaciones empresariales, potenciar el autoempleo y enlazar los sectores educativo y empresarial (Chapa, 2008).

No obstante cabe señalar que la enseñanza del emprendimiento no se limita a la impartición de técnicas y procedimientos para la creación de empresas y su gestión (enfoque utilitarista), sino que persigue la formación integral de sujetos sociales capaces de emprender en todos los ámbitos de la actividad sociocultural y profesional. Así, la docencia universitaria tiene el desafío de garantizar el desarrollo cognitivo, actitudinal y valórico del alumnado, con base en el establecimiento de enfoques, estrategias pedagógicas y estilos de enseñanza que estimulen la participación activa del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje (Aldana-Rivera et al., 2019).

En este contexto el presente estudio se planteó como objetivo analizar los factores que impulsan la intención emprendedora en estudiantes universitarios que cursan asignaturas de emprendimiento. En concreto se examina la incidencia de la autoconfianza del estudiante, la valoración de la enseñanza del emprendimiento y de un conjunto de rasgos personales como el sexo, la edad, el nivel de renta, la experiencia laboral y los modelos de referencia (familiares y emprendedores).

Cabe señalar que, en este estudio, la intención de emprender se configura en base a la noción de iniciativa empresarial (Liñán et al., 2011). De este modo establece una visión particular sobre cómo diferentes factores destacados por la literatura influyen en la posibilidad de que el alumnado emprenda y, por tanto, manifieste el ánimo de crear o dirigir una empresa propia.

Se espera que los resultados aporten a una comprensión más profunda sobre las variables que llevan a los estudiantes universitarios a emprender, contribuyendo a mejorar el diseño de los programas de emprendimiento que se desarrollan desde universidades y otras instituciones educativas.

Metodología

La investigación corresponde a un estudio de casos acotado a la medición de la intención emprendedora de los estudiantes de la materia Emprendimiento de una universidad pública chilena. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, de tipo explicativo y de corte transversal.

La población estuvo conformada por el estudiantado de dos carreras del área de las ciencias administrativas (Ingeniería Comercial e Ingeniería en Administración de Empresas) que cursaban dos asignaturas semestrales obligatorias de emprendimiento (Actitud Emprendedora y Emprendimiento), con cupos promedio de 50 alumnos.

Se computó un tamaño muestral de 85 alumnos con base en una población total de 97 estudiantes, un margen de error de 3,8%, un nivel de confianza del 95% y una proporción del 50% (heterogeneidad).

Los estudiantes fueron seleccionados a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple. Como primer paso se tuvo acceso a la lista de estudiantes inscritos en los cursos de interés, los que fueron contactados para responder el cuestionario. A continuación, en la Tabla 1, figura la ficha técnica de la investigación.

Tabla 1. Ficha técnica del proceso muestral estudio

Detalle	Descripción
Población	97 estudiantes (55 alumnos del curso Actitud Emprendedora de la carrera de Ingeniería Comercial y 42 estudiantes del curso Emprendimiento de la carrera de Ingeniería en Administración de Empresas).
Muestra	85 alumnos (47 alumnos de Ingeniería Comercial y 38 alumnos de Ingeniería en Administración de Empresas).
Error muestral	± 3,8%
Nivel de confianza	95%
Muestreo	Aleatorio simple
Recolección de datos	Encuesta presencial escrita y encuesta en línea

El cuestionario, validado a través del juicio de cinco expertos (profesionales con grado de doctor en Educación), se compuso de tres conjuntos de preguntas. El primer grupo se enfocó en caracterizar el perfil del alumnado (sexo, edad, situación laboral, nivel de ingresos, autoconfianza para emprender, conocimiento de emprendedores, padres o tutores empresarios). El segundo apartado examinó su percepción respecto de la educación emprendedora mediante una pregunta abierta ("Creo que la enseñanza del emprendimiento es") y tres preguntas de cerradas ("Utilidad para su vida futura", "Contribución al desarrollo de habilidades emprendedoras y potenciamiento de la creatividad" y "Aversión al riesgo"). Y la tercera sección, basada en el trabajo de Liñán et al. (2011), evaluó la intención emprendedora a través de tres cuestionamientos sobre su interés por iniciar una empresa, convertirse en emprendedor y dirigir su propio negocio. Cabe indicar que los dos últimos ítems utilizaron Escalas Likert de cinco puntos, que oscilaron desde muy en desacuerdo (1) a muy de acuerdo (5).

Los datos fueron analizados mediante el uso de una regresión logística binaria, un método estadístico que permite describir y estimar la relación entre una variable binaria dependiente (categórica) y las variables independientes del modelo (numéricas o categóricas), entregando un modo alternativo de expresar la probabilidad de ocurrencia de un evento de interés, denominado *odds ratio* (Cerdeira et al., 2013; Hair et al., 1999).

Para el modelo, la variable dependiente es la IE (sí = 1, no = 0) y las variables independientes se agruparon en categorías dicotómicas donde se consideraron los siguientes ítems: autoconfianza (sí = 1; no = 0), conocimiento de emprendedores (sí = 1, no = 0), padres empresarios (sí = 1, no = 0) e importancia percibida sobre la educación emprendedora (sí = 1, no = 0). Se agregaron variables sociodemográficas como el sexo (hombre = 1, mujer = 0), la edad (menor a 20 = 1, 20, o más = 0), la situación laboral (sí trabaja = 1, no trabaja = 0) y el nivel de ingresos (hasta CLP 1.500.000 = 1, más de CLP 1.500.000 = 0).

El modelo de regresión logística propuesto puede representarse bajo la siguiente estructura matemática:

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k \quad (1)$$

donde p representa la probabilidad de que el estudiante posea la intención de emprender (situación de interés). Según el valor de las variables explicativas puede estimarse directamente la probabilidad de que ocurra el evento de interés del modo que se presenta a continuación:

$$\hat{p} = \left(\frac{e^{\hat{b}_0 + \hat{b}_1 x_1 + \hat{b}_2 x_2 + \dots + \hat{b}_k x_k}}{1 + e^{\hat{b}_0 + \hat{b}_1 x_1 + \hat{b}_2 x_2 + \dots + \hat{b}_k x_k}} \right) \quad (2)$$

El poder predictivo y ajuste del modelo propuesto fue medido con la prueba *omnibus* sobre los coeficientes del modelo, la prueba de Hosmer & Lemeshow, el seudocuadrado R de McFadden y el R cuadrado de Nagelkerke.

Asimismo, el examen de la pregunta abierta incluyó el análisis de contenido (categórico descriptivo) a través de la codificación y categorización de las respuestas. Las categorías fueron construidas desde una perspectiva inductiva sin contemplar categorías analíticas predefinidas teóricamente. Inicialmente se realizó una definición de categorías centrales halladas a partir de la reducción sistemática de las unidades temáticas que surgieron de la interpretación de los propios relatos del alumnado. Más tarde estas fueron sometidas a un análisis estadístico de datos textuales (frecuencia de palabras) y a la construcción de un mapa mental de los principales tópicos extraídos.

Por último cabe destacar que los datos cuantitativos y cualitativos del estudio fueron procesados a través de los programas IBM SPSS Statistics y ATLAS.ti, respectivamente.

Resultados

Caracterización de la muestra

Los participantes del estudio fueron 85 alumnos de las carreras de Ingeniería Comercial (55%) e Ingeniería en Administración de Empresas (45%) que estudiaban en una universidad pública chilena. La caracterización de la muestra se presenta en la Tabla 2, en la que se aprecia que el alumnado se vincula con el emprendimiento principalmente a través de las experiencias de personas que han emprendido fuera de sus padres o tutores (solo el 26% tiene padres empresarios).

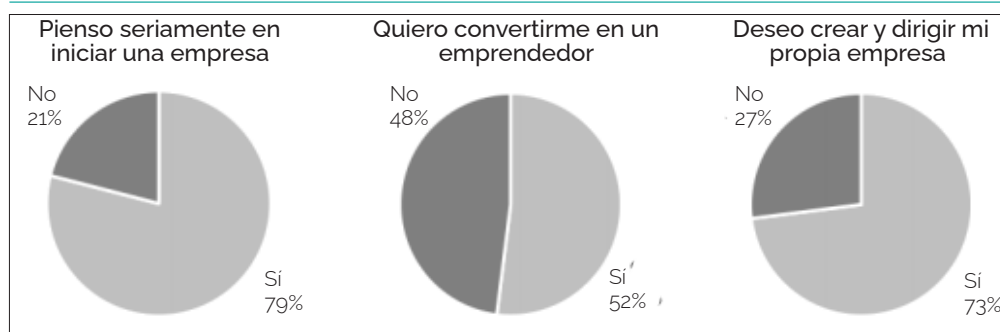
Tabla 2. Caracterización de la muestra (n = 85)

Variable	Segmento	Total	Porcentaje
Género	Masculino	24	28.2
	Femenino	61	71.8
Edad	Menos de 21 años	37	43.5
	21 años	25	29.4
	Más de 21 años	23	27.1
Renta mensual hogar (en CLP)	Menos de 350.000	15	17.6
	Entre 350.000 y 700.000	31	36.5
	Entre 700.001 y 1.050.000	20	23.5
	Entre 1.050.001 y 1.400.000	2	2.4
	Entre 1.400.001 y 1.750.000	7	8.2
	Más de 1.750.000	10	11.8
Experiencia laboral	Sí	68	80.0
	No	17	20.0
Padres empresarios	Sí	22	25.9
	No	63	74.1
Conoce emprendedores	Sí	73	85.9
	No	12	14.1

Intención emprendedora

Los hallazgos del escrutinio de la intención de emprender de los estudiantes mostraron que la mayoría han pensado en iniciar una empresa (79%) y que están dispuestos a esforzarse por crear y dirigir su propio negocio (73%). Asimismo, más de la mitad del alumnado reconoció tener como objetivo profesional convertirse en un emprendedor (52%). Ver la Figura 1.

Figura 1. Intención de emprender del estudiantado



Asimismo, el examen descriptivo de la intención emprendedora según las variables de caracterización del alumnado (Tabla 3) reveló lo siguiente:

- Los estudiantes de la carrera de ingeniería en administración poseen mayor IE que los estudiantes de ingeniería comercial (86% versus 73%). Asimismo muestran mayores deseos de convertirse en emprendedores (68% versus 40%) y de crear sus propias empresas (84% versus 65%).
- Los estudiantes de más edad (mayores de 21 años) tienen más intenciones de emprender que los estudiantes más jóvenes (91% versus 74% promedio). Muestran mayores deseos de desarrollarse como emprendedores (65% versus 48% promedio) y de crear sus propias empresas (87% versus 67%).
- Los estudiantes de menores ingresos (inferior a CLP 700 001), a diferencia de aquellos con más renta, poseen mayor IE (84% versus 72%), más deseos de convertirse en emprendedores (61% versus 41%) y mayor interés en crear sus propias empresas (76% versus 72%).
- Los estudiantes que poseen experiencia laboral, en contraposición con aquellos sin experiencia laboral, tienen mayores intenciones de emprender (81% versus 71%), más deseos de ser emprendedores (59% versus 24%) y de crear sus propias empresas (79% versus 47%).
- Los estudiantes sin padres empresarios muestran mayor IE que aquellos que provienen de una familia de empresarios (81% versus 73%). También muestran mayor deseo de convertirse en emprendedores (54% versus 45%) y de crear su propia empresa (76% versus 64%).
- Los estudiantes que conocen emprendedores poseen niveles más altos de IE (84% versus 50%), muestran mayor deseo de seguir una carrera de emprendedor (53% versus 42%) y de iniciar y dirigir sus propias empresas (78% versus 42%).
- En cuanto al género se observó que, a diferencia de los hombres, en general las mujeres piensan menos en emprender (7% versus 0%), muestran menos deseos de ser emprendedoras (13% versus 8%) y menos ánimo de crear su propia empresa (8% versus 4%). Esto revela que los estudiantes que tienen bajos niveles de IE y, por tanto, un mayor rechazo por emprender, son de género femenino.

Tabla 3. Intención emprendedora del estudiantado según variables de caracterización (%)

Preguntas	Pienso emprender			Quiero ser emprendedor			Deseo crear mi empresa		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Total	5	16	79	12	36	52	7	20	73
Carrera									
Ing. en Administración	5	8	86	11	22	68	11	5	84
Ingeniería Comercial	4	23	73	13	48	40	4	31	65
Género									
Masculino	0	21	79	8	38	54	4	21	75
Femenino	7	15	79	13	36	51	8	20	72
Edad									
Menos de 21 años	3	22	76	14	43	43	11	19	70
21 años	12	16	72	16	32	52	8	28	64
Más de 21 años	0	9	91	4	30	65	0	13	87
Ingreso mensual del hogar									
Menos de CLP 350.000	7	13	80	7	33	60	7	13	80
CLP 350.000 - 700.000	6	6	87	10	29	61	6	23	71
CLP 700.001 - 1.050.000	0	25	75	10	55	35	0	30	70
Más de CLP 1.050.000	5	26	68	21	32	47	16	11	74
Experiencia laboral									
Sí	4	15	81	12	29	59	6	15	79
No	6	24	71	12	65	24	12	41	47
Padres empresarios									
Sí	0	27	73	14	41	45	9	27	64
No	6	13	81	11	35	54	6	17	76
Conoce emprendedores									
Sí	3	14	84	10	37	53	5	16	78
No	17	33	50	25	33	42	17	42	42

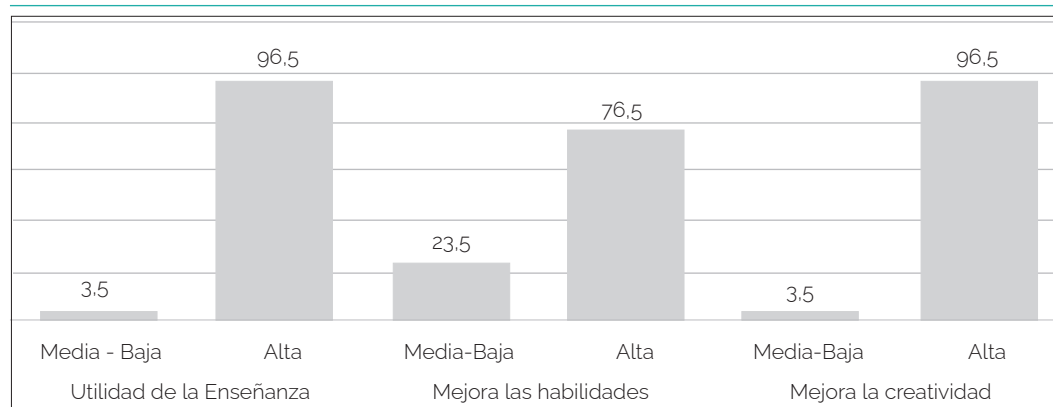
No obstante cabe destacar que las pruebas de medias ejecutadas (ANOVA de un factor) solo mostraron diferencias significativas entre el nivel de IE de los estudiantes con el conocimiento de emprendedores, $F(1, 83) = 7.21, p < .01$, y una significancia débil con la experiencia laboral, $F(1, 83) = 2.96, p = .089$. Por tanto, primeramente se evidencia que los modelos de referencia desempeñan un papel importante en el fortalecimiento de la intención de emprender de los alumnos (Gómez-Araujo et al., 2015; Zhu et al., 2019). Así, en línea con lo expuesto por la Teoría del Aprendizaje Social de Bandura (1977) estos referentes actuarían dirigiendo la atención del individuo hacia el emprendimiento, en un aporte conjunto con los conocimientos y habilidades necesarios para crear una nueva empresa, partiendo del apoyo hacia el surgimiento de comportamientos emprendedores. En segundo término se observa que la experiencia laboral influye positivamente en la IE tal como ha sido propuesto por otros autores (Majid et al., 2011; Soriano y Castrogiovanni, 2012).

Valoración de la enseñanza del emprendimiento

La valoración de la enseñanza del emprendimiento se evaluó mediante tres preguntas que analizaron la utilidad percibida de estudiar emprendimiento ("creo que aprender sobre emprendimiento es útil para mi vida futura"), el aporte de esta enseñanza al desarrollo de habilidades emprendedoras ("creo que las habilidades emprendedoras se adquieren a través de la formación") y su contribución para mejorar la creatividad y aversión al riesgo ("creo que los cursos de emprendimiento mejoran la capacidad para generar ideas creativas y enfrentar el riesgo").

Por un lado, los resultados expuestos en la Figura 2 revelan que la mayoría de los estudiantes creen que la enseñanza del emprendimiento es útil para su vida futura (97%), que los cursos de emprendimiento mejoran la capacidad para generar ideas creativas y enfrentar riesgos (97%), y que las habilidades emprendedoras se adquieren a través de la formación (77%). Respecto de este último tópico cabe destacar que el 11% de los educandos considera que la contribución de un curso en emprendimiento es exigua.

Figura 2. Valoración de la enseñanza del emprendimiento (%)



Por otro lado, el análisis de la valoración de la enseñanza del emprendimiento por variables de caracterización, presentado en la Tabla 4, mostró lo siguiente:

- Los estudiantes, en general, perciben que la enseñanza del emprendimiento será útil para su vida, con altos niveles de apreciación que oscilan entre el 92% y 100%.
- Los estudiantes que consideran que la enseñanza del emprendimiento contribuye al desarrollo de las habilidades emprendedoras pertenecen a la carrera de Ingeniería Comercial (84%), son del sexo femenino (79%), de 21 años de edad (92%), poseen ingresos menores a CLP 700 000 (79% promedio) y conocen a emprendedores (78%). Asimismo, más allá de que tengan experiencia laboral o padres empresarios, los alumnos valoran su aporte de forma similar (76%).
- Por lo demás, independientemente de sus características, los estudiantes, perciben que la enseñanza del emprendimiento ayuda a mejorar la capacidad para generar ideas creativas y enfrentar el riesgo, con apreciaciones que fluctúan entre el 92% y el 100%.

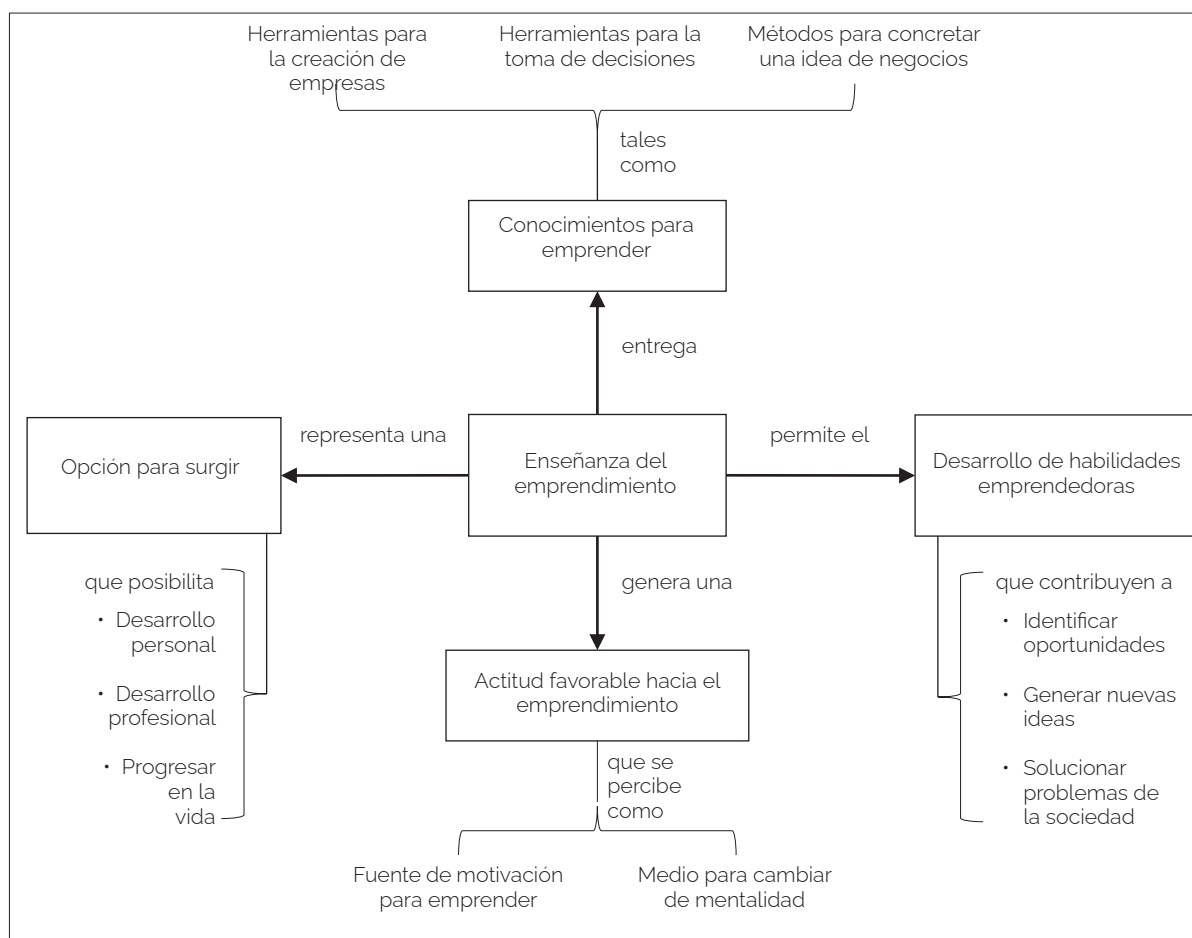
El contraste de medias entre variables (prueba t para muestras independientes) solo detectó diferencias significativas en la valoración percibida sobre la utilidad de la enseñanza según su conocimiento de personas emprendedoras, $t(83) = -2.13$, $p = .036$. Ello confirma que los modelos de referencia desempeñan un papel importante, no solo en el fortalecimiento de la IE sino también en su apreciación sobre el beneficio de la enseñanza del emprendimiento para su desarrollo personal.

Tabla 4. Valoración de la enseñanza del emprendimiento (%)

Preguntas	Utilidad de la enseñanza			Mejora habilidades			Mejora creatividad		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Total	2	1	96	11	13	76	2	1	96
Carrera									
Ing. en Administración	5	0	95	11	5	84	5	0	95
Ingeniería Comercial	0	2	98	10	19	71	0	2	98
Género									
Masculino	0	4	96	8	21	71	0	0	100
Femenino	3	0	97	11	10	79	3	2	95
Edad									
Menos de 21 años	3	0	97	14	16	70	3	3	95
21 años	4	4	92	4	4	92	4	0	96
Más de 21 años	0	0	100	13	17	70	0	0	100
Ingreso mensual del hogar									
Menos de CLP 350.000	7	0	93	7	20	73	7	0	93
CLP 350.000-700.000	3	0	97	13	3	84	3	0	97
CLP 700.001-1.050.000	0	5	95	15	15	70	0	0	100
Más de CLP 1.050.000	0	0	100	5	21	74	0	5	95
Experiencia laboral									
Sí	3	1	96	10	13	76	3	1	96
No	0	0	100	12	12	76	0	0	100
Padres empresarios									
Sí	0	5	95	14	9	77	0	0	100
No	3	0	97	10	14	76	3	2	95
Conoce emprendedores									
Sí	1	1	97	10	12	78	1	1	97
No	8	0	92	17	17	67	8	0	92

Cabe indicar que los estudiantes también fueron consultados respecto de la finalidad de la enseñanza del emprendimiento. Sus respuestas evidenciaron que su concepción se asocia a la entrega de conocimientos para emprender y lograr la independencia económica, con un fuerte componente técnico que incluye la preparación en métodos y herramientas para la creación de empresas, concreción de ideas de negocios y toma de decisiones. Asimismo los alumnos consideran que permite desarrollar habilidades emprendedoras que contribuyen a identificar oportunidades, generar nuevas ideas y solucionar problemas reales de la sociedad. Por lo demás se percibe como una alternativa para surgir, que posibilita desarrollarse personal y profesionalmente para progresar en la vida. Asimismo se atribuye a la enseñanza del emprendimiento el potenciar una actitud favorable hacia la tarea de emprender, lo que constituye una fuente de motivación y medio para cambiar la mentalidad de sus participantes. Véase la Figura 3.

Figura 3. Mapa mental sobre la percepción de la enseñanza del emprendimiento



Finalmente, la Tabla 5 recoge algunos de los testimonios del estudiantado agrupados de acuerdo con los cuatro conceptos clave resultantes del análisis de contenido.

Tabla 5. Testimonios de los estudiantes sobre la enseñanza del emprendimiento

Dimensión	Testimonio
Conocimientos para emprender	<ul style="list-style-type: none"> • Tener más herramientas para desarrollar una empresa • Facilitar métodos para comenzar un negocio • Tener el conocimiento y herramientas para generar un negocio • Tener las herramientas para crear una empresa en el futuro • Conocer la forma de crear tu propio negocio • Tener los conocimientos necesarios para la creación de una empresa
Desarrollo de habilidades emprendedoras	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar las capacidades de poder emprender • Innovar, crear, adaptar cambios y conocer habilidades • Desarrollar un sinfín de habilidades • La capacidad para generar ideas que ayuden a resolver diferentes problemas
Actitud favorable hacia el emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Motivarnos a emprender • Cambiar mi visión acerca de este ámbito motivándome a llegar a emprender en algún momento • Abrir la mente de los estudiantes a nuevos horizontes y metas • Abrir tu mente, salir de la caja
Opción para surgir	<ul style="list-style-type: none"> • Crecer en la vida • Crecer en el ámbito laboral • Progresar de manera significativa • Abre puertas para trabajar • Surgir cuando crees que se te cerraron todas las puertas

Factores predictivos de la intención emprendedora

Los resultados del modelo de regresión logística binaria mostraron que los factores que afectan de manera significativa la intención emprendedora son la autoconfianza ($p < .001$) y la valoración de la educación emprendedora ($p < .05$). Asimismo, en cuanto a los rasgos del estudiante resultaron significativas la carrera elegida ($p < .05$) y la experiencia laboral ($p < .10$). En concreto se halló que la intención emprendedora del alumnado aumenta de la siguiente forma: 12 veces si posee autoconfianza ($OR = 12.77$), 4 veces si percibe que la enseñanza del emprendimiento es valiosa ($OR = 3.62$), 6 veces si cuenta con experiencia laboral ($OR = 6.16$) o si estudia ingeniería en administración ($OR = 6.31$).

Cabe indicar que el poder explicativo del modelo predictivo fue del 48% de la variabilidad de la IE (R^2 de Nagelkerke = .48). En total, el modelo estima un porcentaje correcto del 75% de los casos, con una capacidad de discriminación adecuada ($AUC = .85$). Asimismo, la prueba de Hosmer-Lemeshow no resultó ser significativa, lo que confirma que no existe evidencia para considerar que los resultados estimados difieran de los observados ($\chi^2 = 7.55$, $p = .37$). Véase la Tabla 6.

Tabla 6. Regresión logística binaria con las variables del modelo

Variable	β	E.T.	Wald	Sig.	Exp(β)
Carrera (Ing. Administración)	1.842	0.761	5.858	.016**	6.307
Género (masculino)	1.257	0.769	2.670	.102	3.514
Edad (< 21 años)	0.801	0.568	1.990	.158	2.227
Nivel de renta (< CLP 700.000)	0.166	0.622	0.071	.789	1.181
Experiencia laboral (Sí)	1.819	0.866	4.413	.036**	6.163
Autoconfianza (Sí)	2.547	0.742	11.771	.001***	12.774
Padres empresarios (Sí)	-0.101	0.643	0.025	.875	0.904
Conoce emprendedores (Sí)	-0.819	0.878	0.871	.351	0.441
Valora la educación emprendedora (Sí)	1.286	0.565	5.190	.023**	3.619
Constante	-4.690	1.433	10.718	.001***	0.009
Prueba de Hosmer y Lemeshow	$\chi^2=7.553$	Sig.= .374			
R ² de Cox y Snell	.357				
R ² de Nagelkerke	.476				
Curva COR	Área	E.T.	Sig.	Lim. inf.	Lim. sup.
	.848	0.041	.000***	.768	.928

* Significativo al 10%, ** Significativo al 5%, *** Significativo al 1%.

Estos hallazgos muestran que la intención emprendedora del estudiante aumenta cuando percibe que la enseñanza del emprendimiento es útil para su formación como emprendedor y cuando tiene el convencimiento íntimo de que es capaz de emprender. Por lo demás, existe mayor probabilidad de emprender si el estudiante posee experiencia laboral y cursa una carrera de perfil emprendedor.

De lo anterior es posible confirmar que la actitud favorable hacia la enseñanza del emprendimiento es fundamental para aumentar la IE de los estudiantes y un medio importante para potenciar su autoconfianza. Tal como ha sido expuesto por diversos autores (Arenius y Minniti, 2005; Busenitz et al., 2000; Gómez-Araujo et al., 2015; Hogarth y Karelaia, 2012; Krueger y Brazeal, 1994) la autoconfianza en los conocimientos y habilidades emprendedores llega a ser un factor psicológico crucial para la creación de nuevas empresas (McGee et al., 2009; Van Praag y Cramer, 2001).

De este modo se aprecia que, como variable efectiva esencial de la motivación, la actitud desempeña un papel preponderante en el proceso de enseñanza-aprendizaje del emprendimiento ya que, como se evidencia en la literatura, una mala predisposición puede empeorar hasta el punto de que descienda el rendimiento académico de los discentes o de que estos abandonen por completo el estudio de una asignatura (Araya-Pizarro y Avilés-Pizarro, 2020; Minera, 2009). De allí la relevancia de considerar una formación orientada a impartir conocimiento sobre emprendimiento e influenciar las actitudes hacia intenciones emprendedoras, es decir, brindar educación para concientizar sobre el emprendimiento (Liñán, 2004).

Asimismo es posible señalar a la experiencia laboral como un factor favorable para la creación y el desarrollo exitoso de los proyectos de emprendimiento.

Este impacto positivo sobre la intención emprendedora podría explicarse, por una parte, por la mayor capacidad para detectar oportunidades empresariales, fruto del conocimiento del mercado y del sector, adquirido en el ejercicio de la actividad profesional (Majid et al., 2011; Soriano y Castrogiovanni, 2012); o por otra, por la insatisfacción laboral derivada de la falta de desafíos u oportunidades promocionales experimentada en su vida profesional, que a menudo opera como impulsora para la creación de una nueva empresa (Hisrich et al., 2017).

Conclusiones

De los hallazgos del estudio sobre los factores que impulsan la intención emprendedora de los estudiantes se concluye que el deseo de emprender es más fuerte entre los discentes que poseen el convencimiento íntimo de que son capaces de emprender (autoconfianza), perciben que la educación emprendedora es útil para su desarrollo personal-profesional, y cuentan con la experiencia laboral que los lleva a valorar la independencia y la autonomía para la toma de decisiones.

Asimismo se confirma que la enseñanza del emprendimiento se considera importante no solo para la obtención de conocimientos sobre emprendimiento sino también para el desarrollo de competencias emprendedoras, es decir, de aquellas capacidades, destrezas, habilidades y aptitudes que hacen posible que quien emprende actúe para materializar una idea de negocios de forma rentable. De este modo existe una visión común en cuanto a que, para desarrollar un espíritu emprendedor, los conocimientos teóricos sobre la materia deben ser complementados con una formación en habilidades o competencias características del emprendedor.

En este sentido, con la finalidad de mejorar la actitud del discente hacia la enseñanza del emprendimiento se plantea que esta debe ser motivadora y, por tanto, debe aplicarse una metodología que inspire a emprender. Ello implica abordar los aspectos positivos y negativos del emprendimiento en la proporción necesaria para que el estudiantado perciba que emprender es factible y que las restricciones existentes son superables. Por tales motivos se recomienda establecer metodologías activas, altamente participativas, que permitan a los estudiantes desarrollar las competencias técnicas requeridas para la generación de modelos de negocios sustentables y la creación de empresas, así como desarrollar competencias consideradas clave para emprender tales como la creatividad, las relaciones sociales, el liderazgo, las redes y el trabajo en equipo. También se torna positiva la realización de charlas y visitas a emprendedores; actividades con alta aceptación entre estudiantes y que resultaron medios importantes de acercamiento al mundo del emprendimiento.

En cuanto a las limitaciones de la investigación cabe indicar, en primer lugar, que se utilizó una muestra pequeña que evidencia la necesidad de contar con un tamaño de mayor representación del universo de estudio. Y, en segundo lugar, que el instrumento de recolección de datos utilizado (cuestionario) está basado en percepciones de los estudiantes, por lo que obedecen a un componente subjetivo que está sujeto a sesgos resultantes del método de medición usado (varianza común del método), y a la forma en la que el educando plantea sus respuestas.

Finalmente, de los resultados del estudio se desprenden líneas de investigación futuras tales como:

- 1) Analizar, desde una perspectiva cuantitativa, la incidencia de otras variables que pueden actuar como mediadoras de la intención emprendedora, como las metodologías de enseñanza, el estilo de aprendizaje, el conocimiento disciplinar específico y la duración del curso de educación en emprendimiento.
- 2) Desarrollar un estudio de enfoque cualitativo o mixto que permita conocer en profundidad cuáles son aquellos aspectos que influyen en mayor medida en la potenciación de la actitud del estudiante, así como analizar la efectividad de ciertas metodologías y prácticas pedagógicas en el aprendizaje del estudiantado (ABP, método de casos, gamificación, etc.).
- 3) Replicar este estudio utilizando otras muestras de mayor tamaño y de otros contextos, regiones o países para determinar si las diferencias culturales son factores que afectan la intención empresarial.
- 4) Podrían desarrollarse estudios longitudinales que permitieran medir la evolución de los factores predictivos de la intención emprendedora.

Nota:

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

Contribución de autoría: El artículo es 100 % producción del autor (concepción del trabajo, diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis, elaboración y corrección del documento).

Referencias bibliográficas

- ALDANA-RIVERA, E., TAFUR-CASTILLO, J., GIL, I. y MEJÍA, C. (2019). Práctica pedagógica de emprendimiento en docentes de educación superior en Institución Educativa Universitaria de Barranquia (sic). *Revista AVFT*, 38(2), 9-18. http://www.revistaavft.com/images/revistas/2019/avft_2_2019/2practica_pedagogica_emprendimiento.pdf
- ALVAREZ, R. D., DENOBLE, A. F., & JUNG, D. (2006). Educational Curricula and Self-Efficacy: Entrepreneurial Orientation and New Venture Intentions among University Students in Mexico [Currículo educativo y autoeficacia: orientación emprendedora e intenciones de nuevos emprendimientos entre estudiantes universitarios en México]. En: Galbraith, C.S. and Stiles, C.H. (Ed.) *Developmental Entrepreneurship: Adversity, Risk, and Isolation (International Research in the Business Disciplines, Vol. 5)*, Emerald Group Publishing Limited, 379-403. [https://doi.org/10.1016/S1074-7877\(06\)05019-7](https://doi.org/10.1016/S1074-7877(06)05019-7)
- ARAYA-PIZARRO, S. C. & AVILÉS-PIZARRO, N. B. (2020). Rendimiento académico en estudiantes de ciencias empresariales: ¿cómo influyen los factores actitudinales, pedagógicos y demográficos? *Zona Próxima*, 33, 70-97. <https://doi.org/10.14482/zp.33.658>
- ARENIUS, P., & MINNITI, M. (2005). Perceptual Variables and Nascent Entrepreneurship [Variables perceptuales y emprendimiento naciente]. *Small Business Economics*, 24(3), 233-247. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-1984-x>
- BANDURA, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change [Autoeficacia: hacia una teoría unificadora del cambio de comportamiento]. *American Psychological Association*, 84(2), 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- BARBA-SÁNCHEZ, V., & ATIENZA-SAHUQUILLO, C. (2018). Entrepreneurial Intention among Engineering Students: The role of Entrepreneurship Education [Intención emprendedora entre estudiantes de ingeniería: el rol de la educación emprendedora]. *European Research on Management and Business Economics*, 24(1), 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.jiedeen.2017.04.001>
- BROCKHAUS, R. (1982). The Psychology of the Entrepreneur [La psicología del emprendedor]. *Encyclopedia of entrepreneurship*, 39-57.
- BUSENITZ, L. W., GÓMEZ, C., & SPENCER, J. W. (2000). Country Institutional Profiles: Unlocking Entrepreneurial Phenomena [Perfiles institucionales de los países: desbloqueando los fenómenos emprendedores]. *Academy of Management Journal*, 43(5), 994-1003. <https://www.jstor.org/stable/1556423>
- ČAPIENÉ, A., & RAGAUSKAITĖ, A. (2017). Entrepreneurship Education at University: Innovative Models and Current Trends [Educación emprendedora universitaria: modelos innovadores y tendencias actuales]. *Research for Rural Development*, 2, 284-291. <https://doi.org/10.22616/rrd.23.2017.080>
- CASTILLO, A. (1999). Estado del arte en la enseñanza del emprendimiento. En: *Emprendedores como creadores de riqueza y desarrollo regional*, 4-21. <http://recursos.ccb.org.co/bogotaemprende/portalninos/contenido/doc2estadodelarteenlaenseñanzadelemprendimiento.pdf>
- CERDA, J., VERA, C., & RADA, G. (2013). Odds ratio: aspectos teóricos y prácticos. *Revista Médica de Chile*, 141(10), 1329-1335. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872013001000014>
- CHAPA, E. A. (2008). Programa emprendedor obligatorio. Alternativa de educación integral. *Formación universitaria*, 1(6), 353-357. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062008000600006>

- CHIA, C., & LIANG, C. (2016). Influence of Creativity and Social Capital on the Entrepreneurial Intention of Tourism Students [Influencia de la creatividad y el capital social en la intención emprendedora de los estudiantes de turismo]. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation (JEMI)*, 12(2), 151-168. <https://doi.org/10.7341/20161227>
- DENCKER, J. C., GRUBER, M., & SHAH, S. K. (2009). Pre-entry Knowledge, Learning, and the Survival of New Firms [Conocimiento previo al ingreso, aprendizaje y supervivencia de nuevas empresas]. *Organization Science*, 20(3), 516-537. <https://doi.org/10.1287/orsc.1080.0387>
- DÍAZ-GARCÍA, C., SÁEZ-MARTÍNEZ, F., & JIMÉNEZ-MORENO, J. (2015). Evaluación del impacto del programa educativo "Emprendedores" en la intención emprendedora de los participantes. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(3), 17-31. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78038521002.pdf>
- DOĞAN, E. (2015). The Effect of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intentions of University Students in Turkey [El efecto de la educación emprendedora en las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios en Turquía]. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*, 23(1), 79-93. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/270093>
- ECHEVERRI-SÁNCHEZ, L., VALENCIA-ARIAS, A., BENJUMEA-ARIAS, M., & BARRERA-DEL TORO, A. (2018). Factors That Affect the Entrepreneurial Intention in University Students: A Qualitative Analysis [Factores que inciden en la intención emprendedora del estudiantado universitario : Un análisis cualitativo]. *Revista electrónica Educare*, 22(2), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.22-2.10>
- FAYOLLE, A., LIÑÁN, F., & MORIANO, J. A. (2014). Beyond Entrepreneurial Intentions: Values and Motivations in Entrepreneurship [Más allá de las intenciones emprendedoras: valores y motivaciones en el emprendimiento]. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 10(4), 679-689. <https://doi.org/10.1007/s11365-014-0306-7>
- GARCÍA-CABRERA, A. M., DÉNIZ-DÉNIZ, M. C., & CUÉLLAR-MOLINA, D. (2015). Inteligencia emocional y emprendimiento : posibles líneas de trabajo. *Cuadernos de Administración*, 28(51), 65-101. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao28-51.ieep>
- GÓMEZ-ARAUJO, E., LAFUENTE, E., VAILLANT, Y., & GÓMEZ, L. (2015). El impacto diferenciado de la autoconfianza, los modelos de referencia y el miedo al fracaso sobre los jóvenes emprendedores. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 25(57), 157-173. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/51555/51462>
- GUTIÉRREZ, J., ASPRILLA, E., & GUTIÉRREZ, J. (2016). Estado del arte del emprendimiento empresarial en materia de ciencia, tecnología e innovación. *Revista Universitaria Ruta*, 18(2), 1-25. <https://revistas.userena.cl/index.php/ruta/article/view/795>
- HAIR, J. F., ANDERSON, R. E., TATHAM, R. L., & BLACK, W. C. (1999). *Análisis Multivariante (Quinta)*. Prentice Hall.
- HATTAB, H. W. (2014). Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intentions of University Students in Egypt [Impacto de la educación emprendedora en las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios en Egipto]. *The Journal of Entrepreneurship Education*, 23(1), 1-18. <https://doi.org/10.1177/0971355713513346>
- HERRERA, R., & VILLALOBOS, M. (2018). Caracterización de la formación académica en emprendimiento de pregrado que se realiza en universidades chilenas. *Formación universitaria*, 11(4), 43-52. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000400043>

- HISRICH, R., PETERS, M., & SHEPHERD, D. A. (2017). *Entrepreneurship* [Emprendimiento]. McGraw-Hill Education.
- HOGARTH, R. M., & KARELAIA, N. (2012). Entrepreneurial Success and Failure: Confidence and Fallible Judgment [Éxito y fracaso emprendedor: confianza y juicio falible]. *Organization Science*, 23(6), 1733–1747. <https://doi.org/10.1287/orsc.1110.0702>
- ISMAIL, A., SAWANG, S., & ZOLIN, R. (2018). Entrepreneurship Education Pedagogy: Teacher-student-centred Paradox [Paradoja centrada en el profesor y el alumno]. *Education & Training*, 60(2), 168–184. <https://doi.org/10.1108/ET-07-2017-0106>
- KARIM, M. S. A. (2016). Entrepreneurship Education in an Engineering Curriculum [Educación emprendedora en un currículum de ingeniería]. *Procedia Economics and Finance*, 35(October, 2015), 379–387. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)00047-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)00047-2)
- KRUEGER, N. F., & BRAZEAL, D. V. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs [Potencial emprendedor y potenciales emprendedores]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 91–104. <https://cemi.com.au/sites/all/publications/Krueger%20and%20Brazeal%201994.pdf>
- LAW, K. M. Y., & BREZNIK, K. (2017). Impacts of Innovativeness and Attitude on Entrepreneurial Intention: Among Engineering and Non-engineering Students [Impactos de la innovación y la actitud en la intención emprendedora: entre estudiantes de ingeniería y no ingenieros]. *International Journal of Technology and Design Education*, 27(4), 683–700. <https://doi.org/10.1007/s10798-016-9373-0>
- LIÑÁN, F. (2004). *Educación empresarial y modelo de intenciones. Formación para un empresariado de calidad. Análisis empírico para la provincia de Sevilla* [Universidad de Sevilla]. https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/15036/M_TD-0503.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- LIÑÁN, F., & FAYOLLE, A. (2015). A Systematic Literature Review on Entrepreneurial Intentions: Citation, Thematic Analyses, and Research Agenda [Una revisión sistemática de la literatura sobre intenciones emprendedoras: citas, análisis temáticos y agenda de investigación]. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 11(4), 907–933. <https://doi.org/10.1007/s11365-015-0356-5>
- LIÑÁN, F., RODRÍGUEZ-COARD, J. C., & RUEDA-CANTUCHE, J. M. (2011). Factors Affecting Entrepreneurial Intention Levels: A Role for Education [Factores que afectan los niveles de intención emprendedora: un papel para la educación]. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 7(2), 195–218. <https://doi.org/10.1007/s11365-010-0154-z>
- MAHENDRA, A. M., DJATMIKA, E. T., & HERMAWAN, A. (2017). The Effect of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Intention Mediated by Motivation and Attitude among Management Students, State University of Malang, Indonesia [El efecto de la educación emprendedora en la intención emprendedora mediada por la motivación y la actitud entre estudiantes de gestión, Universidad Estatal de Malang, Indonesia]. *International Education Studies*, 10(9), 61. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n9p61>
- MAJID, I. A., ISMAIL, K. B., & COOPER, S. (2011). Prevalence of Entrepreneurial Management Practices in Technology-based Firms in Malaysia [El impacto de la educación emprendedora en la intención emprendedora de los estudiantes de ciencias e ingeniería versus programas universitarios de estudios empresariales]. *African Journal of Business Management*, 5(6), 2075–2082. <https://academicjournals.org/journal/AJBM/article-full-text-pdf/974CA9D22157>

- MARESCH, D., HARMS, R., KAILER, N., & WIMMER-WURM, B. (2016). The Impact of Entrepreneurship Education on the Entrepreneurial Intention of Students in Science and Engineering versus Business Studies University Programs [El impacto de la educación emprendedora en la intención emprendedora de los estudiantes de ciencias e ingeniería versus programas universitarios de estudios empresariales]. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 172–179. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.006>
- MCCLELLAND, D. (1961). *The Achieving Society* [La sociedad del logro]. D. Van Nostrand.
- MCGEE, J. E., PETERSON, M., MUELLER, S. L., & SEQUEIRA, J. M. (2009). Entrepreneurial Self-efficacy: Refining the Measure [Autoeficacia emprendedora: Refinando la medida]. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 33(4), 965–988. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2009.00304.x>
- MINERA, L. E. (2009). El papel de la motivación y las actitudes en el aprendizaje de ELE en un contexto de enseñanza formal para adultos alemanes. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 6, 58–74. http://www.nebrija.com/revista-linguistica/files/articulosPDF/articulo_53217299c010d.pdf
- MORTAN, R. A., RIPOLL, P., CARVALHO, C., & BERNAL, M. C. (2014). Effects of Emotional Intelligence on Entrepreneurial Intention and Self-efficacy [Efectos de la inteligencia emocional sobre la intención emprendedora y la autoeficacia]. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(2014), 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2014.11.004>
- PRASETIO, E. (2016). *Assessing the Impact of Entrepreneurship Education on Entrepreneurial Self-efficacy (ESE) and Entrepreneurial Intention (EI): a Longitudinal Study* [Evaluación del impacto de la educación en el espíritu empresarial en la autoeficacia emprendedora (ESE) y la intención emprendedora (IE): un estudio longitudinal]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1969.9607>
- ROBINSON, P. B., STIMPSON, D. V., HUEFNER, J. C., & HUNT, H. K. (1991). An Attitude Approach to the Prediction of Entrepreneurship [Un enfoque de actitud para la predicción del espíritu empresarial]. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 15(4), 13–31. <https://doi.org/10.1177/104225879101500405>
- SÁNCHEZ, J., WARD, A., HERNÁNDEZ, B., & FLOREZ, J. (2017). Educación emprendedora : estado del arte. *Propósitos y Representaciones*, 5(2), 401–473. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n2.190>
- SONDARI, M. C. (2014). Is Entrepreneurship Education Really Needed?: Examining the Antecedent of Entrepreneurial Career Intention [¿Se necesita realmente la educación emprendedora?: examinando el antecedente de la intención de carrera emprendedora]. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 115(2014), 44–53. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.02.414>
- SORIA-BARRETO, K., ZUÑIGA-JARA, S., & RUIZ-CAMPO, S. (2016). Educación e intención emprendedora en estudiantes universitarios: un caso de estudio. *Formación Universitaria*, 9(1), 25–34. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000100004>
- SORIANO, D. R., & CASTROGIOVANNI, G. J. (2012). The Impact of Education, Experience and Inner Circle Advisors on SME Performance: insights from a study of public development centers [El impacto de la educación, la experiencia y los asesores del círculo íntimo en el desempeño de las PYME: ideas de un estudio de centros públicos de desarrollo]. *Small Business Economics*, 38(3), 333–349. <https://doi.org/10.1007/s11187-010-9278-3>
- VAN PRAAG, C. M., & CRAMER, J. S. (2001). The Roots of Entrepreneurship and Labour Demand: Individual Ability and Low Risk Aversion [Las raíces del emprendimiento y la demanda laboral: capacidad individual y aversión al bajo riesgo]. *Economica*, 68(269), 45–62. <https://doi.org/10.1111/1468-0335.00232>

- VECIANA, J. M. (1999). Entrepreneurship as a Scientific Research Programme [El emprendimiento como programa de investigación científica]. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 8(3), 23-71. https://doi.org/10.1007/978-3-540-48543-8_2
- WANG, J. H., CHANG, C. C., YAO, S. N., & LIANG, C. (2016). The Contribution of Self-efficacy to the Relationship between Personality Traits and Entrepreneurial Intention [La contribución de la autoeficacia a la relación entre rasgos de personalidad e intención emprendedora]. *Higher Education*, 72(2), 209-224. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9946-y>
- ZHU, F., FAN, S. X., & ZHAO, L. (2019). Having Entrepreneurial Friends and Following Them? The Role of Friends' Displayed Emotions in Students' Career Choice Intentions [¿Tener amigos emprendedores y seguirlos? El rol de las emociones mostradas por los amigos en las intenciones de elección de carrera de los estudiantes]. *Journal of Enterprising Culture*, 27(4), 445-470. <https://doi.org/10.1142/s021849581950016x>

Challenges of Professional Development for Technology Integration in Higher Education

Retos del desarrollo profesional para la integración de las tecnologías en la educación superior

Desafios do desenvolvimento profissional para a integração de tecnologias no ensino superior

DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3090>

Willy Castro-Guzmán
Universidad Nacional
Costa Rica
willy.castro.guzman@una.ac.cr
ORCID: 0000-0003-2843-8744

Recibido: 17/03/21
Aprobado: 25/05/21

Cómo citar: Castro-Guzmán, W. (2021). Challenges of Professional Development for Technology Integration in Higher Education. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 12(2). <https://doi.org/10.18861/cied.2021.12.2.3090>

Abstract

The Teacher Professional Development (TPD) models, approaches, and programs have contributed to some extent to overcome the barriers that higher education faculty experience as regards ICT adoption for student learning. However, their impact on practice is still limited. The current scenario in education is complex and demands new approaches regarding TPD for ICT. The present research uses Expansive Learning as the analytical approach to study the factors that limit ICT integration as well as the challenges of TPD for ICT adoption in Higher Education (ICT-TPD) to address limitations. Four main challenges were found and are herein described in order to propose an organizational-oriented development model, to wit: (1) a required collective cross-level development approach, (2) an approach where problems or limitations are essential to surpass boundaries, (3) a cultural appropriation of ICT and (4) the influence of power relations.

Keywords: teacher professional development, information and communication technology, professors' barriers, higher education, activity theory.

Resumen

Los modelos, enfoques y programas de desarrollo profesional docente (TPD) han contribuido en cierta medida a superar las barreras que el profesorado en Educación Superior experimenta para la adopción de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para el aprendizaje de los alumnos. Sin embargo, su impacto en la práctica es aún limitado. El escenario actual en la Educación es complejo y exige nuevos enfoques de Desarrollo Profesional para integrar las TIC de manera adecuada. Este estudio utiliza como enfoque analítico el Aprendizaje Expansivo para estudiar los factores que limitan la integración de las TIC, y los desafíos del TPD (ICT-TPD) para la adopción de estas en Educación Superior. Se identificaron cuatro desafíos principales, los que se describen con más detalle para proponer un modelo de desarrollo organizacional: (1) un enfoque de desarrollo colectivo transversal, (2) un enfoque donde los problemas o limitaciones son fundamentales para superar los límites, (3) una apropiación cultural de las TIC y (4) la incidencia de las relaciones de poder.

Palabras clave: desarrollo profesional docente, tecnología de información y comunicación, barreras de profesores, educación superior, teoría de la actividad.

Resumo

Padrões, abordagens e programas de desenvolvimento profissional docente têm contribuído em parte para superar as barreiras que os professores do ensino superior experimentam na adoção das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no processo de aprendizagem. No entanto, seu impacto na prática ainda é limitado. O cenário atual da educação é complexo e exige novas abordagens do TPD para inserir as TICs adequadamente. Essa pesquisa utiliza como abordagem analítica a aprendizagem expansiva aos fins de examinar os fatores que limitam a inserção das TICs e os desafios do TPD (ICT-TPD) para a adoção delas no ensino superior. Foram identificados quatro desafios principais, os quais são descritos com mais detalhes para propor um padrão de desenvolvimento organizacional: (1) uma abordagem de desenvolvimento coletivo transversal, (2) uma abordagem na qual os problemas ou obstáculos são fundamentais para superar os limites, (3) uma apropriação cultural das TICs e (4) a incidência das relações de poder.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional de professores, tecnologia da informação e comunicação, barreiras para professores, ensino superior, teoria da atividade.

Introduction

During the last decades research has recognized the potential benefits of Information and Communication Technology (ICT) in education: the development of students' communication skills, the students' control upon learning, and the fostering of students' motivations toward the learning of specific contents such as sciences and mathematics (Ben Youssef & Dahmani, 2008), among others. However, there is a lack of significant evidence of a real achievement of the promised transformation of education through technology. According to Kirkup & Kirkwood (2005), when a teacher adopts technology is mainly to improve the existing practices rather than to transform them.

There is consensus on the central role of professors in the transformation of higher education (Gilakjani & Leong, 2012). According to Gladhart (2001 in Toledo, 2005), during the adoption of ICT professors go through five stages: entry, adoption, adaptation, appropriation, and invention. To Russel (1996 in Toledo, 2005), professors start at a level of awareness, then move toward learning the process, then understanding the application of the process, gaining familiarity, and confidence, adapting it to other contexts, and end up applying creative applications to new contexts. For Toledo (2005), the stages professors go through in order to integrate technology in curriculum are as follows: pre-integration, transition, development, expansion, and a system-wide integration remarks on the importance of institutional developmental integration of technology. Meanwhile, for Gladhart and Russel the concept of adoption is related to the professor's individual use of technology in the classroom, as the leading actor in the process. The changes occur mainly in the professors' pedagogy, contents, and in the students' learning. As a result, the study of barriers to understand limitations for the integration of ICT in education remains at the professors' level.

Regarding the study of barriers, Ertmer's (1999) approach classifies them by first and second-order barriers. As stated by Ertmer (1999), incremental changes require the overcoming of external barriers. However, profound changes require the confrontation and modification of teachers' beliefs. TPD's approaches for ICT integration have mainly addressed the challenges from an individual dimension and in a disjointed way between external and internal barriers.

Kennedy (2005) classifies general models of TPD by purposes and by the level of professional autonomy fostered in the practitioner. The first category is oriented to traditional approaches of training based on transmission and development of skills to show teachers' competence and completion of award-bearing programs of study. The second category of transitional models of TPD is related to standard-base models, coaching/mentoring, and communities of practice. While the coaching/mentoring model privileges the one-to-one relationship, the model of a community of practice relies on social and situated learning within a community of practitioners. The third category of transformative models of TPD underlines the capacity of the model to transform the practice. TPD for ICT is mainly based on the models of transmission and transition. However, transformative approaches are needed to solve conflicting agendas and philosophies (Kennedy, 2005). Technology integration in education needs collective approaches in order to widely take into consideration the influence of other roles in education; other voices not commonly taken into consideration.

Although some researches recognize the limited results of the adoption of ICT despite the significant efforts of professional development (Buabeng-Andoh, 2012), other studies consider TPD for ICT as a substantial barrier (Al-Senaidi, Lin & Poirot, 2009; Goktas, Gedik & Baydas, 2013; Pelgrum, 2001). According to Schneckenberg (2009), it is necessary to modify the traditional approaches to TPD. Ben Youssef &

Dahmani (2008) support the idea of an organizational learning regarding technology integration instead of an individual learning. However, new approaches to TPD also require new approaches in order to understand the limitations of ICT integration. The present study makes use of an Expansive Learning approach (Engeström, 2015) in order to answer the following question: What are the contemporary challenges faced by professional development in order to overcome barriers for ICT integration at the Universidad Nacional in Costa Rica?

Literature Review

Despite the central role of TPD in the adoption of technology and the corresponding high investments in training, literature reports limited results (Buabeng-Andoh, 2012). The reasons are mostly related to teachers' external and internal barriers to change (Ertmer, 1999). From the professors' perspective, the external barriers are mere conditions of adoption and they are not expected to be able to solve them since internal barriers are directly linked to the professors' fundamental beliefs (Woo, 2016). Since changes are internal processes, it is expected that professors themselves turn them into beliefs. Nonetheless, changes in beliefs are not effortless processes and they are not consciously undertaken by professors.

Teacher Professional Development is an essential tool to trigger changes in teachers' beliefs. However TPD for ICT has a double role in the field of educational technology, both as a barrier and as an enabler. The low quality of professional development -or the lack thereof- has drawn the attention and been analyzed in specific literature regarding barriers and enablers for ICT adoption (Fu, 2013; Shahadat, Khan, Hasan, Kum & Prof, 2012). According to Goktas et al. (2013), in-service training has not played a significant role in increasing teachers' ICT proficiencies.

To Ertmer (1999), external barriers can be overcome as long as money is allocated. Therefore, the approaches of professional development to overcome barriers pay particular attention to second-order barriers. Professors' internal limitations such as lack of knowledge, skills, or competencies in technology have been addressed through teacher-centered and technological-pedagogical content-related programs, courses, and workshops. Brinkerhoff (2005) found partial success in the development of technology-related skills in a long-term design yet further results showed no significant changes during the TPD process. Similarly, Uslu (2012) found an increase in sustained technology integration and changes in attitudes of teachers towards technology up to six weeks after the end of the TPD process. However, no significant differences were observed afterwards.

Ertmer (2005) suggests three strategies that must be taken into consideration by TPD for ICT to trigger changes in professors' beliefs: personal experiences, vicarious experiences, and social-cultural influence. Furthermore, TDP for ICT should include ongoing public conversations, opportunities to observe others' classroom practices, gradual introduction to technologies, as well as technical and pedagogical support to develop instructional strategies to change teachers' pedagogical beliefs. Moreover, through the creation of small communities of practice, teachers can jointly explore new teaching methods, tools, and beliefs to transform their practice. According to Rogers & Twidle (2013), TPD for ICT oriented toward the examination of teachers' beliefs has significant implications for its integration in curriculum and leads to changes in professors' pedagogy. Moreover, professional development initiatives intend to trigger changes in fundamental beliefs through the technical and pedagogical development of competencies as a way of increasing confidence and practice (Prestridge, 2012).

Regarding the length of time, some researchers discuss the inadequacy of one-size-fits-all types and short-term initiatives (Uslu, 2012). Aduwa-Ogiegbaen (2014) states that workshops, conferences, and seminars are the favorite resources for teachers, followed by courses. Conversely, Wang et al. (2014) as well as Plair (2008) support the notion of long-duration TPD in order to master technical skills and to provide teachers with the necessary time for reflection. Rogers & Twidle (2013) acknowledge that a combination of personal hands-on experience and cooperation with other colleagues is a good alternative, and they call for a mix of short and long courses with distinctive objectives. Moreover, some literature suggests that successful initiatives of professional development provide teachers with active learning; personal reflection and teachers talks, collaboration and iteration between training and classroom activity. Goktas et al. (2008) support the notion of a link between curriculum and hands-on and in-depth practice, and Lavonen et al. (2006) highlight the importance of emphasizing empowerment, communication, and context.

Recently, the importance of socio-cultural approaches to teacher learning has been acknowledged as an impact factor of TPD for ICT (Woo, 2016). Regarding professional development in a broad sense, Postholm (2012) highlights the influence of individual and organizational factors in teachers' learning and the cooperation among educators and the existence of a positive school culture. Learning at the workplace and collaboration between practitioners are both close to the approach of legitimate participation of practitioners in communities of practice. (Bloch, 1994). For Daly et al. (2009), the development of Communities of Practice (CoP) is an essential part of successful experiences of ICT adoption. According to Coto (2010), the Communities of Practice facilitate teachers' reflection, support changes in instructional practices and strategies, and in beliefs and attitudes towards teaching. Besides, they support the learning of new skills and knowledge in the fields of technology and pedagogy as well as their integration in the curriculum. The study also shows how the infrastructure, the organization, and the policies affect the possibility of significant changes in the educational practice with technology.

According to Woo (2016), professional development is influenced by the particular type and context of the educational institution and should not be a haphazard decision. Currently, TPD for ICT lacks comprehensive approaches to address the complexity of ICT adoption in education adequately. As stated by Kennedy (2005), transformative models of TPD increase the capacity for professional autonomy. Due to the complex dynamics of barriers in professors when it comes to the adoption of ICT (Castro, 2016), and the importance of institutional conditions (Castro & Nyvang, 2018), TPD faces challenges for a successful use of technology in education. According to Kennedy (2005), transformative models are not without tensions. On the contrary, they rely on conflicting agendas and debates among stakeholders towards transformative practices.

Some literature stresses the importance of developing a new understanding of professional development. Reich & Hager (2014) identified six key points to be taken into consideration: 1) the practice as a collective and situated process, 2) the professional development as a socio-material phenomenon, 3) the practices are embodied, (4) practices as a result of relationships, (5) practices as a historical and social-contextual dimension of practices, and (6) practices as emergent and volitional, not fully specifiable in advance. Others emphasize the necessity of further mediation for collaboration, common spaces of cooperation with partnerships, teachers' co-learning, and the significant influence of context and culture (Avalos, 2011). According to Postholm (2012), the communication of the school vision, the administration support to professional development, the acknowledgment of support networks, and the cooperation with external actors become essential to professional development designs and implementations. TPD for ICT, as a branch

of general models of professional development, shares such challenges and adds its own. In this study, the use of Expansive Learning aims at acting as the lens to gain a broader understanding of the problems of ICT integration at UNA (Universidad Nacional, Costa Rica) and how to model TPD for ICT adoption in order to overcome current and future limitations.

Expansive Learning as a Theoretical Approach and Analytical Tool

Expansive Learning, or the third generation of Activity Theory (CHAT) (Engeström & Miettinen, 1999), is the theoretical approach used in this study to explore the challenges of teacher professional development for technology integration in education. CHAT is a framework for understanding human actions and practices (Yamazumi, 2006). A distinctive trait in CHAT is the orientation towards expansion in organizations: up and down and outwards and inwards. Such expansion in the study aims at reducing the identified gap in TPD between organizational development and individual development (Ben Youssef & Dahmani, 2008).

CHAT's second generation defines the collective activity system as the unit of analysis (Engeström & Miettinen, 1999). The minimal constitutive components of the activity system are the subject, the object, the mediating artifacts, the rules, the community, and the division of labor (Engeström, 1999). The unit of analysis is expanded in the third generation of activity theory to include, minimally, two interacting activity systems (Engeström, 2001). The five basic principles of the third generation of CHAT shift the view from traditional approaches to understanding both barriers of ICT integration and TPD-ICT in order to overcome the obstacles. According to Engeström (2001), the five principles are as follows: (1) A collective, artifact-mediated, and object-oriented activity system seen in its network relations with other activity systems as the prime unit of analysis; (2) Multi-voicedness within the activity systems and among networked Activity Systems; (3) The historical transformation of activity systems; (4) The centrality of contradictions as sources of change and development; (5) The possibility of expansive transformation in activity systems. The principle of contradictions as a source of change and development is, by nature, of central importance in the study.

According to Engeström & Sannino (2011), contradictions are philosophical concepts, historically developed, that cannot be observed directly but rather through their manifestations. The analysis adopts the methodological framework proposed by Engeström and Sannino (2011) to identify the different types of discursive manifestations of contradictions (Table 1). The framework showcases dilemmas, conflicts, critical conflicts, and double binds as types of discursive manifestations of contradictions and the linguistic cues to identify them in the discourse. The identification of the discursive manifestations of contradictions is at the base of the characterization of potential boundaries of ICT adoption and integration as well as challenges in TPD-ICT.

Table 1: Types of discursive manifestations (adapted from Engeström & Sannino, 2011, p. 375)

Discursive manifestation of contradictions	Description	Linguistic Cues
Double bind	Facing pressing and equally unacceptable alternatives in an activity system Resolution: practical transformation (going beyond words)	"we", "us", "we must", "we have to" pressing rhetorical questions, expressions of helplessness "let us do that" "we will do it"
Critical conflict	Facing contradictory motives in social interaction, feeling violated or guilty Resolution: finding new personal sense and negotiating new meanings	Personal, emotional, moral accounts, narrative structure, vivid metaphors "I now realize that [...]"
Conflict	Arguing, criticizing Resolution: finding a compromise, submitting to authority or majority	"no", "I disagree", "this is not true", "yes", "this I can accept"
Dilemma	Expression or exchange of incompatible evaluations Resolution: denial, reformulation	"on one hand [...]", "on the other hand", "yes, but" "I didn't mean that" "I actually meant"

Methodology and Context

The study was carried out with professors and administrative staff at the Universidad Nacional in Costa Rica. The participants were faculty professors, members of the University Board (UB), and information technology staff (IT staff) affiliated to academic departments that used to support faculty professors in the use of technology in their educational practices.

The study is of exploratory nature. The qualitative data was collected by using the technique of focus groups. Seven focus groups with faculty professors were organized. No specific criteria were included for the selection of participants regarding department affiliation, field of knowledge, years of experience, age, or gender.

With the purpose of using the analytical framework of the third generation of activity theory regarding the understanding of the voices of two or more subjects, three focus groups were organized with professors willing to adopt the technology. They were selected from lists provided by the Department for Educational Technology at UNA, and invited to take part in the research. The department had identified professors that innovate with technology in their teaching practices. Twenty professors were invited, of which 13 agreed to participate.

Two focus groups were organized with professors unwilling to use technology, selected by using a list provided by the heads of the academic departments since they know better the type of professors' profile in their respective departments. Twenty-eight professors were invited, of which four participated in the two focus groups.

There also was one focus group comprised by professors who were engaged in professional development activities for ICT adoption. The institutional department for educational technology provided four lists of professors that had taken part in recent courses. A total number of 51 professors were invited, of which four participated. The two main topics of dialogue in the focus groups were the professors' experiences and opinions regarding ICT adoption and about institutional and professional development for ICT adoption. This focus group was essential for the study to provide information related to professional development, although the topic was also discussed in the two previous focus groups with professors.

Three interviews were held with members of the University Board, and one focus group comprised by the IT staff working in the academic departments, was conducted. A list of IT staff members was requested from academic departments. Ten IT staff members were randomly selected and invited to participate. Seven IT staff members participated in the focus group.

Procedure of Analysis

Two sets of data were organized for analysis. The first data set consisted of data collected from the focus groups comprised by willing professors, unwilling professors, and those taking part in activities of professional development. This data was used to explore and delineate the professors' activity system in the teaching practices with technologies as a mediation tool. Moreover, the analysis is oriented to explore the discursive manifestations of secondary contradictions between professors and the members of the community. The theoretical framework supported the creation of categories. All components of the activity system -subject, object, tools, rules, community and division of labor- were used as categories of analysis. Moreover, the tensions between professors and the members of the community were defined as another category of analysis and are the ones cited in this article. The analysis of the members of the community revealed recurrent mentions by professors in which they pointed at the University Board and IT staff as relevant actors that affect their ICT adoption.

The second part of the analysis was conducted with the data set comprising the data collected from the interviews held with the University Board and the IT staff focus group. The components of the activity system were the categories of analysis that aim at outlining the primary activity system of both the University Board and the IT staff.

The analysis showed a potential mutual influence as well as opposing positions between professors and other actors participating in the process of technology adoption for teaching and learning. Similarly, the University Board and the IT staff identified both professors and other institutional departments as affecting their work with the promotion of ICT integration in the educational institution. The reciprocal criticism evidenced in the data resembles the dialogue between the actors. A sort of virtual conversation is the form of representation selected for this article. The purpose is to evidence the opposite positions of professors as regards the members of their community, which results in potential tensions and contradictions. The framework of discursive manifestations of contradictions is useful to show the possible existence of contradictions between the professors' central activity and other actors' activities. The study does not conduct a quantitative analysis of discursive manifestations of contradictions. Conversely, it uses the framework to evidence the existence of manifestations and the potential of contradictions as challenges that professional development must address in the integration of technology.

Data Analysis and Findings

Dialogue between Willing and Unwilling Professors to Adopt Technology

The analysis revealed the existence of opposite views regarding the adoption of ICT among professors. Professors that are willing to use technology have positive thoughts, and they act in consequence. The unwilling professors have the opposite opinions and actions. When differences in beliefs and actions to some extent disturb the academic or personal interests of the other party, then conflicts come to the surface at the department level. The unwilling professors become an obstacle for department initiatives of integration. The conflict of interests between professors ends up in a state of departmental inertia or inattention. Therefore, the adoption remains at the individual level of those willing to use technology.

Processes also have effects in the opposite direction. Willing professors encourage department integration (Castro, 2016), which affects the comfort zone of unwilling professors. The opposite direction in beliefs and actions regarding technology adoption is a potential habitat for contradictions between professors. For some professors, there are dilemmas regarding the possibility of modifying the curriculum, and they consider such changes as large and unenforceable. Professors in favor of adopting technology face a constant negativity from some colleagues, which affects ICT integration. Such a negative attitude in reluctant professors leads to a critical conflict with those in favor of technology, hence the latter end by adopting a passive attitude led by the decision to avoid confrontations.

Dialogue between Professors and the University Board (UB)

On one hand, according to the University Board (UB), the intention of professors to use technology is a decisive factor to create the necessary conditions for adoption of Information and Communication Technology. The UB is, in their own thoughts, responsible for overcoming professors' external barriers such as the lack of technological resources and the lack of professional development. The UB acknowledges such role. However, it changes at the achievement and practice levels. From the UB point of view, their responsibility in ICT adoption is well accomplished and once the infrastructure is there, the responsibility of integration falls upon the academic departments and professors. On the other hand, professors consider that the development of some conditions, for instance the network infrastructure, is not sufficient for developing their work with technology.

The discursive manifestations of contradictions come in the form of dilemmas. According to the UB members, they properly fulfill their responsibilities. However, statements such as "but everything can fall [in a vacuum] if people [professors] do not push", evidence the dilemma they face with professors, by putting the next responsibility on professors' shoulders. Conversely, professors believe that the UB is not fulfilling its duties. Professors express the opposition to the UB in the form of conflicts or critical conflicts, evidencing levels of resistance, disagreements, and criticism. As a result, professors offer resistance, for instance, by refusing to use technology. The opposition to the UB's point of view takes also the form of a double bind through rhetorical questions about the orientation of institutional investments and the political discourse related to such investments, which professors find both unacceptable.

Furthermore, statements such as "we invest one million and everyone applauds. Hey, look, we spend a million!" were articulated using the form of sarcasm to emphasize their critics. The irony is not in Engeström & Sannino's (2011) framework. However, it can be a powerful manifestation or disagreement evidencing potential contradictions. Further research is necessary in this regard.

The Dialogue between Professors and the IT Department Staff

The lack of technical support is a recurrent barrier in literature. The IT staff, both at the department and at an institutional level, is considered as a limitation for professors' adoption of technology. Professors argue that the profile of the IT staff is not well suited to support adoption. The IT staff's current profile is oriented to offer assistance in technological issues, and they do not have the required pedagogical and soft skills to offer a proper support.

However, when the IT department staff refers to their experience in supporting technology adoption by professors, they see the problem in the opposite direction. For them, the limitations lie in the professors' fear of technology. IT staff admit that professors need their support, but such has become a negative dependency-relation.

Professors demand from IT staff a deep level of knowledge in many fields as well as available time for assisting them in their requirements. From the IT staff's point of view, the required diversity of knowledge and available time are limitations for supporting professors and they cannot solve the necessities alone. Instead, they depend on higher levels of authority, other institutional departments, or institutional rules that affect their tasks completion. Professors stated that the profile of the IT staff was incompatible with the task of supporting professors' needs of ICT integration in curriculum. Expressions such as "yes, but" were used to explain that members of ICT staff have the wrong profile. The dilemma for IT staff was about the real possibilities of supporting professors versus the dependence on third-party departments or department authorities. In some cases professors identified feelings of frustration regarding the ability of IT staff to meet their needs. The conflict became evident when professors asked for support and received negative answers from the IT staff due to, for instance, lack of time.

Discussion on Challenges of TPD-ICT

A Collective and Cross-level Development

The study evidences that the integration of technology for teaching and learning purposes is not an individual activity. Even though some researches focus on the individual level of professors' attitudes towards technology (Salleh, 2016), other highlight the importance of not only helping overcome professors barriers but also enabling organizational conditions (Castro & Nyvang, 2018).

Even at the classroom level, the complex combination of internal factors in teachers and external conditions at the institutional level influences ICT adoption. Efforts to integrate technology can be hindered by sets of rules, or other individuals or groups. Rules and professors' community members are not necessarily at the same institutional level as professors. Instead, they are somewhere else on the vertical structure of the organization. Unwilling professors towards ICT adoption, students,

and the university board are examples of professors' community members that are at the same level, below, or above, correspondingly. The institutional landscape of ICT integration becomes more complex when every member of the community is, at the same time, affected by other guidelines and other community members. For instance, both types of professors -willing and reluctant to use technology- share that the primary goal of their practices is the students' learning. However, both types of professors approach such a goal in different ways, with different tools and affected by different rules and other community members.

As the analysis transcends the vertical organization levels, misalignments in the goals of the activities are an evident limitation. For instance, the willing professor aims at using technology to improve students' learning. However, the university board seeks to promote the uses of technology to accomplish institutional policies. The university board fails to understand both the professors' difficulties in this domain and how to close the gap. Indeed, the area of coincidence regarding the goal of the activity between professors and the university board is small. According to Sporn (1996), the ambivalence of goals, objectives, and standards in teaching and people with different agendas from the top to the bottom levels of the university are characteristics that need to be better understood. It is suggested that TPD-ICT requires reaching a broader scope of development. It becomes essential for TPD-ICT to attend a collective cross-level approach to teaching with ICT. In other words, to move from a teacher-centered professional development, to an organizational development that deliberately aims at engaging or re-engaging a diversity of participants with a variety of goals, and from that to the achievement of results. Noticeably, such orientation will, perhaps, increase the levels of complexity of professional development initiatives.

The study highlights the mutual dependency among professors and other actors to successfully integrate technology, which highlights the importance of TPD for ICT in order to surpass the professor-centered approach. To face such complexity, TPD requires embracing an alternative unit of development focused on changes in the goal to be achieved. A collective unit of development aimed at triggering changes in the goal of the activity encompasses the potential development of the participants in the professional field (Engeström & Sannino, 2010). In this regard, professors acknowledge students' learning as the goal of their teaching practices. In principle, this goal of teaching matches the outcome of the professional development of changing the learning outcomes of students (Guskey, 2002). However, Engeström & Sannino (2010) conceptualize objects or goals of human activities as *runaway* entities. The malleability in the goal of the activity is also evident in the study when the aimed goal to participate in professional development activities goes from the changes in students' learning to increasing salary, to improving students' evaluation, and to showing knowledge in the field.

Barriers as Bridges to Overcome Boundaries

The university professors and other institutional actors related to the ICT integration have opposite views on the origins of problems, solutions, and on the role of those responsible of providing the answers. Problems do not follow one exclusive direction. Conversely, they can be multi-directional, depending on the actors involved. For instance, when willing professors pointed at the IT staff as an obstacle, the IT staff voices laid the blame for lower levels of adoption on professors. The three dialogues in the analysis section evidence the opposite view between professors and other members of their community. Both sides are mutually affected.

The analysis of discursive manifestations of contradictions supports the idea that opposite positions are signals of potential contradictions. Making dilemmas, conflicts, critical conflicts and double binds evident, is an approach that can be appropriated by TPD-ICT in order to overcome the barriers of ICT adoption and integration. Kennedy (2005) states that transformative models of professional development are not free of tensions; they rather rely on tensions. Transmission and transitional models of TPD (Kennedy, 2005) follow a linear model of development of skills in order to either overcome or eliminate barriers instead of exploring barriers to develop the activity. Within traditional frameworks, external barriers for ICT adoption and integration are challenging to address as regards professional development. Conflicts can arise due to collective participation. A significant challenge to be addressed by TPD-ICT is to take advantage of problematic situations as the starting point for achieving solutions; not intending to reduce limitations but to foster the appearance of new barriers and build upon constraints instead. As shown in the study, the limitations are seldom exclusively within the boundaries of an individual. Instead, solutions require crossing the others' domains.

The Cultural Appropriation

Cultural and social factors have been suggested as barriers for ICT adoption. According to Shahadat et al. (2012), the lack of mastery of the English language is a cultural and contextual limitation for teachers' adoption of ICT in Bangladesh. Hew & Brush (2007) highlighted the fact that limitations related to the subject's culture and pedagogy -as the set of institutionalized practices associated with a particular area of study-, are also constraints.

The study revealed that both the integration of ICT and the TPD initiatives are affected by culture in the shape of formal or informal rules. Moreover, institutionalized and accepted practices related to the distribution of work responsibilities are difficult to change. Changes are even more difficult due to the particular contexts and culturally rooted practices, which influence professors' beliefs.

The study also highlights the need of profound changes in collective and individual practices and at the different levels of the educational institution. Individual and organizational beliefs regarding the use of technology must be one of the aims of professional development. It is proposed that the development of organizational tools can transform *why* and *how* students are learning with technology. It is necessary to foster methods to facilitate participants' internalization and externalization as ways of altering cultural practices.

It is not enough to consider culture or context as a crossing element of TPD for the ICT curriculum. Instead, a cultural development of the academic and IT department staffs as well as of other groups is desirable. It is also essential for the different social actors to foster *agency* in culture in order to decide the way they want to change regarding this cultural issue: technology across culture, or technology in co-existence with other cultures. According to Bell (1972 in Halas, 2010), culture consists of processes of creation of individual and collective activities. Moreover, Zander (2007) highlights that culture is not only present in how humans see the world, but also in the way artifacts are created and when they are used. Culture is then two-fold; shaped by the mind and actions of individuals, and also a shaper of the minds of individuals (Bruner, 2009).

The interaction between the inner self of individuals and the external formation of culture must be properly addressed by TPD. An improvement in the university practices regarding the use of technology for teaching and learning purposes will be addressed to the extent that institutional multi-cultural changes are considered. According to Petty, Beadles, Lowery, Chapman & Connell (1995), organizational performance is linked to organizational culture.

According to Dirlik (1987), culture is not only a way of seeing the world but also a way of making and changing it. As an expected outcome, professional development must include the institutional cultural development and transformation regarding the uses of technology, as a way of creating and changing culture. According to Virkkunen, Vilela, Querol & Lopes (2014), transformation implies a new logic of development, not a change that stops evolving once achieved. A new logic of development implicitly means doing things in different ways, a need to build new tools, or the reconstruction of existing activities, and not just aesthetic renovations that remain in an intact goal. Professional development has the challenge of not only reconstructing the way students learn with technology, but the way professors and the institution learn to discover their own limitations and produce solutions and, moreover, the way they learn to produce enduring and sustainable results.

The Relations of Power

In Foucault's (1982) approach to power, given that human subjects are immersed in relations of production and significance, they are engaged in relations of power. As a people-oriented institution (Sporn, 1996) with a diversity of goals and interests –either at an individual or collective level–, a university is strongly affected by relations of power. Specifically, universities are complex organizations (Sporn, 1996) that should be understood from their relations of power (Foucault, 1982). As mentioned before, the integration of technology for learning purposes is not an isolated activity. However, the list of participants in the activity is not exhaustive. On the contrary, the actors and levels of participation are different from one department to another, from one university to another. Moreover, as the relations of power are a set of actions upon other actions (Foucault, 1982) or actions of others, there are particular forms of how the actions modify the forms of power relationships.

According to Marginson (1997), the relations of power can produce both positive and negative effects. Furthermore, what is positive for someone may not be positive for someone else. For experienced professors in the use of technology, the problem lies in the existing relation of power with coordinators of initiatives of ICT integration. Should the level of knowledge and expertise of the professor be higher than that of the coordinator, the relation of power may have adverse effects. According to Marginson (1997), in the relation of power people remain free of direct coercion. This freedom is more evident among academics in universities in the form of the autonomy referred to by Sporn (1996); an autonomy that creates difficulties in the coordination of initiatives "for governing and managing the University" (p. 42). As discussed before, the collective and multi-level nature of initiatives for ICT integration evidences the need to pay attention to TPD-ICT in order to cover conflicts caused by relations of power that can hinder ICT integration and adoption. Indeed, professional development itself is not free of relations of power. The "collection" of courses and hours of training is, for some professors, a form of showing knowledge in the topic and exerting or resisting power.

Similarly, the absence of training in ICT can put professors in a position of disadvantage within the relation of power. The complexity of relationships of power in the integration of ICT and the initiatives of professional development for its adoption must be deeply studied. However, a fundamental challenge for TPD towards ICT is to address both forms of relations of power. The directed offers and traditional methodological forms of training for ICT adoption do not favor the addressing of this challenge. A limited offer is, in fact, a form of coercion.

In some cases, there is no option for professors to choose what is adequate training.

The process of making sense and obtaining benefits from training is difficult. The challenge for TPD-ICT is, then, to promote a reflection and collaboration among professors to find out the most accurate forms of development, according to contextual needs.

Conclusions

The present study aims at contributing to solve the contemporary challenges of TPD to overcome the boundaries of ICT adoption and integration. While literature reveals that current conceptualizations of TPD are teacher-centered and that efforts are placed in the development of professors as the essential agent to transform education, the study suggests as follows:

1. The adoption of technologies for teaching and learning is a collective task rather than an individual endeavor. Collectivity refers to the influence handled by other human actors, cultural rules, and artifacts that influence a successful adoption and integration at different levels of the institution.
2. The concept of barriers as something to be eliminated must be transformed in order to understand limitations as contextual restrictions working as vehicles for the development of solutions. The dichotomy between internal and external barriers must be surpassed.
3. Special attention must be paid to the cultural appropriation and attainment of technologies for learning as a means for institutional transformation.

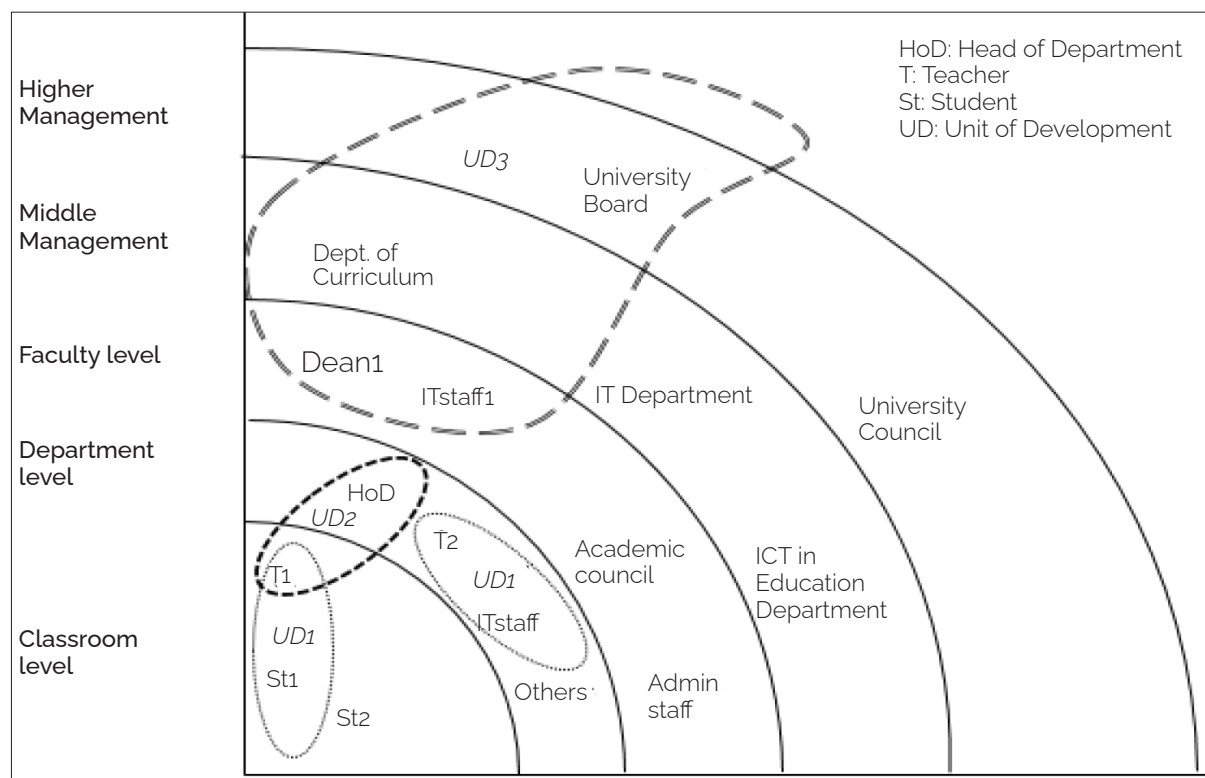
These ideas can be essential in the construction of a broader approach to professional development. If limitations toward technology adoption come from all levels of the educational institution, the ways for the solution must include such levels. It is too ambitious to continue fostering professors' learning if they are not able to solve external limitations and if the actors responsible for solving external limitations do not share, at least partially, the same interests. Some researches highlight similar findings (Abdul Razzak, 2013). However, initiatives remain individually focused.

Upon the analysis of the challenges of the professional development of ICT integration in education, an organization-oriented development approach is proposed to adopt information and communication technology (OOD-ICT) as an alternative to carry out further exploration. A pivotal concept is the collective unit of development. It moves TPD from a teacher-centered approach as the unit of development to the integration of –at least– two actors in the process of intervention in the horizontal and vertical levels of the organization in order to surpass the boundaries affecting the possibilities of integration. The proposed model can be categorized as transformative from the perspective of integrating various stakeholders into the debate (Kennedy, 2005).

If we take the case of UNA as an example, Figure 1 depicts in a simple way the institutional structure in its vertical and horizontal dimensions. The classroom is the first level in the educational organization. The professor and the students are the essential components at the classroom level. At the academic department level –mathematics or chemistry, for instance– there is coexistence among the management Head of Department (HoD), the administrative staff, and the academic sub-organizations. The next level is the faculty level, for example, the Faculty of Social Sciences. The faculty groups academic departments and administrative staff and deans. The following level of middle management is a complex framework of administrative departments supporting academic, administrative, and student-related work of faculties and academic departments. Finally, the higher level of management includes, for instance, the University Board and the University Council.

The ellipses in the model show the potential collective units of development in organization-oriented development. The units of development can include participants from within an institutional layer, as shown in UD1. Crossing layers, as in UD2, or a combination, as in UD3.

Figure 1. A view of organizational-oriented development for ICT integration and adoption



Briefly explained, the unit of development 1 is formed by the professor and the students as the participants, at the same level; the classroom. That can be called *a collective in-level unit of development*. The unit of development 2 is between professors and the Head of Department as a *cross-level unit of development*. Finally, the unit of development 3 is formed by a Dean and IT staff at the Faculty level, together with the institutional department of curriculum and the University Board. UD3 can be called *an expanded unit of development*.

The model is an initial conceptualization of professional development to overcome the current challenges of professional development for ICT integration. Transmission and transitional models of teacher professional development (Kennedy, 2005) have pointed primarily at teachers' adoption as a means for institutional integration. However, the proposed model follows the logic of collective development of solutions to promote individual adoption and institutional integration. Further research is needed to put the model into practice and analyze its potentialities and weaknesses.

Nota:

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

Contribución de autoría: El único autor fue responsable de la concepción del trabajo, diseño de la investigación, recolección de datos, procesamiento, análisis, elaboración y corrección del documento.

References

- ABDUL RAZZAK, N. (2013). The Effectiveness of a University-Based Professional Development Program in Developing Bahraini School Leaders' Management and Leadership Competencies of Implementing Effective School-Wide Professional Development and ICT Integration. *Professional Development in Education*, 39(5), 732–753. <https://doi.org/10.1080/19415257.2012.759127>
- ADUWA-OGIEGBAEN, S. E. (2009). Nigerian Inservice Teachers' Self-Assessment in Core Technology Competences and their Professional Development Needs in ICT. *Journal of Computing in Teacher Education*, 26:1, 17–28. <https://www.semanticscholar.org/paper/Nigerian-Inservice-Teachers%E2%80%99-Self-Assessment-in-and-Aduwa-Ogiegbaen/44a82cd3ca029090379921a8ede4f4eecd8c0ff>
- AL-SENAIDI, S., LIN, L., & POIROT, J. (2009). Barriers to Adopting Technology for Teaching and Learning in Oman. *Computers and Education*, 53(3), 575–590. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.03.015>
- AVALOS, B. (2011). Teacher Professional Development in *Teaching and Teacher Education* over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27, 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- BEN YOUSSEF, A., & DAHMANI, M. (2008). The Impact of ICT on Student Performance in Higher Education: Direct Effects, Indirect Effects and Organisational Change. *RUSC*, 5(1), 45–56. <https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v5n1-ben-youssef-dahmani/321-1242-1-PB.pdf>
- BLOCH, M. (1994). *Man*, 29(2), New Series, 487–488. <https://doi.org/10.2307/2804509>
- BRINKERHOFF, J. (2005). Effects of a Long-Duration, Professional Development Academy on Technology Skills, Computer Self-Efficacy, and Technology Integration Beliefs and Practices. *Journal of Research on Technology in Education*, 39(1), 22–43. <https://doi.org/10.1080/15391523.2006.10782471>
- BRUNER, J. (2009). Culture, Mind, and Education. *Contemporary Theories of Learning, Learning Theorists... in Their Own Words*, 159–168. https://people.bath.ac.uk/edspd/Weblinks/MA_ULL/Resources/General/llleris%202009%20Contemporary%20Theories%20of%20Learning.pdf
- BUABENG-ANDOH, C. (2012). Factors Influencing Teachers' Adoption and Integration of Information and Communication Technology into Teaching: A Review of the Literature. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 8(1), 136–155. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1084227.pdf>
- CASTRO, W. (2016). An Activity Theory Approach to Study Barriers of Faculty Regarding Technology Integration in Higher Education. *INTED2016 Proceedings*, 7232–7241. <https://library.iated.org/view/CASTRO2016ANA#:~:text=IATED%20Digital%20Library-,AN%20ACTIVITY%20THEORY%20APPROACH%20TO%20STUDY%20BARRIERS%20OF,TECHNOLOGY%20INTEGRATION%20IN%20HIGHER%20EDUCATION&text=Ertmer's%20approach%20identifies%20two%20types,order%20and%20second%2Dorders%20barriers>
- CASTRO, W. F., & NYVANG, T. (2018). From Professors' Barriers to Organisational Conditions in ICT Integration in Higher Education. *Tidsskriftet Læring Og Medier (LOM)*, 10(18). <https://doi.org/10.7146/lom.v10i18.96143>

- COTO CHOTTO, M. (2010). *Designing for Change in University Teaching Practices. Mayela Coto Chotto: A Community of Practice Approach to Facilitate University Teacher Professional Development in ICT and Project-Oriented Problem Pedagogy*. Department of Communication and Psychology, Aalborg University. <https://vbn.aau.dk/da/publications/designing-for-change-in-university-teaching-practices-mayela-coto>
- DALY, C., PACHLER, N., & PELLETIER, C. (2009). *Continuing Professional Development in ICT for Teachers: A literature review*. (June), 1–93. https://erte.dge.mec.pt/sites/default/files/Recursos/Estudos/ict_cpd_report.pdf
- DIRLIK, A. (1987). Culturalism as Hegemonic Ideology and Liberating Practice. *Cultural Critique*, (6), 13–50. <https://doi.org/10.2307/1354254>
- ENGESTRÖM, Y. (1999). *Activity theory and individual and social transformation*. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R.-L. Punamäki (Eds.), *Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. Perspectives on activity theory* (19–38). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812774.003>
- ENGESTRÖM, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an Activity Theoretical Reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133–156. <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>
- ENGESTRÖM, Y. (2015). *Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research* (2nd Ed.). Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/learning-by-expanding/6D0648C3DEDE20157B359E464AFDB8C1>
- ENGESTRÖM, Y., & MIETTINEN, R. (1999). Introduction. In Y. Engeström, R. Miettinen, & R.-L. Punamäki (Eds.), *Learning in doing: Social, cognitive, and computational perspectives. Perspectives on activity theory* (1–16). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511812774>
- ENGESTRÖM, Y., & SANNINO, A. (2010). Studies of Expansive Learning: Foundations, Findings and Future Challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.12.002>
- ENGESTRÖM, Y., & SANNINO, A. (2011). Discursive Manifestations of Contradictions in Organizational Change Efforts: A methodological framework. *Journal of Organizational Change Management*, 24(3), 368–387. <https://doi.org/10.1108/09534811111132758>
- ERTMER, P. A. (1999). Addressing First- and Second-order Barriers to Change: Strategies for Technology Integration. *Educational Technology Research and Development*, 47, 47–61. <https://doi.org/10.1007/BF02299597>
- ERTMER, P. A. (2005). Teacher pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 25–39. <https://doi.org/10.1007/BF02504683>
- FOUCAULT, M. (1982). The Subject and Power. *Critical Inquiry*, 8(4), 777–795. <http://www.jstor.org/stable/1343197>
- FU, J. S. (2013). ICT in Education : A Critical Literature Review and its Implications. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 9, 112–125. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1182651>
- GILAKJANI, A. P., & LEONG, L.-M. (2012). EFL Teachers' Attitudes toward Using Computer Technology in English Language Teaching. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(3), 630–636. <https://doi.org/10.4304/tpls.2.3.630-636>
- GOKTAS, Y., GEDIK, N., & BAYDAS, O. (2013). Enablers and Barriers to the Use of ICT in Primary Schools in Turkey: A Comparative Study of 2005–2011. *Computers and Education*, 68, 211–222. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.05.002>

- GOKTAS, Y., YILDIRIM, Z., & YILDIRIM, S. (2008). A review of ICT related courses in pre-service teacher education programs. *Asia Pacific Education Review*, 9(2), 168–179. <https://doi.org/10.1007/BF03026497>
- GUSKEY, T. R. (2002). Professional Development and Teacher Change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3), 37–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1080/135406002100000512>
- HAŁAS, E. (2010). *Towards the World Culture Society*. Florian Znaniecki's Culturalism. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-00141-9>
- HEW, K. F., & BRUSH, T. (2007). Integrating Technology into K-12 Teaching and Learning: CURRENT KNOWLEDGE GAPS and Recommendations for Future Research. *Educational Technology Research and Development*, 55(3), 223–252. <https://doi.org/10.1007/s11423-006-9022-5>
- KENNEDY, A. (2005). Models of Continuing Professional Development: A Framework for Analysis. *Journal of In-Service Education*, 31(2), 235–250. <https://doi.org/10.1080/13674580500200277>
- KIRKUP, G., & KIRKWOOD, A. (2005). Information and Communications Technologies (ICT) in Higher Education Teaching – a Tale of Gradualism rather than Revolution. *Learning, Media & Technology*, 30(2), 185–199. <https://doi.org/10.1080/17439880500093810>
- LAVONEN, J., JUUTI, K., AKSELA, M., & MEISALO, V. (2006). A Professional Development Project for Improving the Use of Information and Communication Technologies in Science Teaching. *Technology, Pedagogy and Education*, 15(2), 159–174. <https://doi.org/10.1080/14759390600769144>
- MARGINSON, S. (1997). Steering from a Distance: Power Relations in Australian Higher Education. *Higher Education*, 34(1), 63–80. <https://doi.org/10.1023/A:1003082922199>
- PELGRUM, W. J. (2001). Obstacles to the Integration of ICT in Education: Results from a Worldwide Educational Assessment. *Computers and Education*, 37(2), 163–178. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(01\)00045-8](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(01)00045-8)
- PETTY, M. M., BEADLES, N. A., LOWERY, C. M., CHAPMAN, D. F., & CONNELL, D. W. (1995). Relationship between Organizational Culture and Organizational Performance. *Psychological Reports*, 76(2), 483–492. <https://doi.org/10.2466/pro.1995.76.2.483>
- PLAIR, S. K. (2008). Revamping Professional Development for Technology Integration and Fluency. *The Clearing House*, 82(2), 70–74. <https://doi.org/10.3200/TCHS.82.2.70-74>
- POSTHOLM, M. B. (2012). Teachers' Professional Development: A Theoretical Review. *Educational Research*, 54(4), 405–429. <https://doi.org/10.1080/00131881.2012.734725>
- PRESTRIDGE, S. (2012). The Beliefs Behind the Teacher that Influences their ICT Practices. *Computers and Education*, 58(1), 449–458. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.08.028>
- REICH, A., & HAGER, P. (2014). Problematising practice, Learning and Change: Practice-Theory Perspectives on Professional Learning. *Journal of Workplace Learning*, 26(6/7), 418–431. <https://doi.org/10.1108/JWL-02-2014-0016>
- ROGERS, L., & TWIDLE, J. (2013). A Pedagogical Framework for Developing Innovative Science Teachers with ICT. *Research in Science & Technological Education*, 31(3), 227–251. <https://doi.org/10.1080/02635143.2013.833900>
- SALLEH, S. (2016). Examining the Influence of Teachers' Beliefs towards Technology Integration in Classroom. *International Journal of Information and Learning Technology*, 33(1), 17–35. <https://doi.org/10.1108/IJILT-10-2015-0032>

- SCHNECKENBERG, D. (2009). Understanding the Real Barriers to Technology-Enhanced Innovation in Higher Education. *Educational Research*, 51(4), 411-424. <https://doi.org/10.1080/00131880903354741>
- SHAHADAT, M., KHAN, H., HASAN, M., KUM, C., & PROF, C. (2012). Barriers to the Introduction of ICT into Education in Developing Countries: The Example of Bangladesh. *International Journal of Instruction*, 5(2). <https://eric.ed.gov/?id=ED533790>
- SPORN, B. (1996). Managing University Culture: an Analysis of the Relationship between Institutional Culture and Management Approaches. *Higher Education*, 32(1), 41-61. <https://doi.org/10.1007/BF00139217>
- TOLEDO, C. (2005). A Five-Stage Model of Computer Technology Integration into Teacher Education Curriculum. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5, 177-191. <https://citejournal.org/volume-5/issue-2-05/current-practice/a-five-stage-model-of-computer-technology-integration-into-teacher-education-curriculum/>
- USLU, O. (2012). Effects of the Professional Development Program on Turkish Teachers: Technology Integration along with Attitude towards ICT in Education. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(3), 115-127. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ989205.pdf>
- VIRKKUNEN, J., VILELA, R. A. DE G., QUEROL, M. A. P., & LOPES, M. G. R. (2014). *O Laboratório de Mudança como ferramenta para transformação colaborativa de atividades de trabalho: uma entrevista com Jaakko Virkkunen* [The Change Laboratory as a Tool for Collaborative Transforming Work Activities: an Interview with Jaakko Virkkunen]. *Saúde E Sociedade*, 23(1), 336-344. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000100027>
- WANG, S.-K., HSU, H.-Y., REEVES, T. C., COSTER, D. C., & LONGHURST, M. (2014). Professional Development to Enhance Teachers' Practices in Using Information and Communication Technologies (ICTs) as Cognitive Tools: Lessons Learned from a Design-Based Research Study. *Computers & Education*, 79, 101-115. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.07.006>
- WOO, D. J. (2016). Structural Barriers and Organizational Mechanisms for Training and Deploying ICT Champions in a School. *Educational Technology Research and Development*, 64(4), 839-855. <https://doi.org/10.1007/s11423-016-9440-y>
- YAMAZUMI, K. (2006). Activity Theory and the Transformation of Pedagogic Practice. *Educational Studies in Japan: International Yearbook*, (1), 77-90. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ842894.pdf>
- ZANDER, P.-O. (2007). *Collaborative Process Change by Inscription - a Contested Terrain for Interaction Designers*. KFS AB. [https://portal.research.lu.se/portal/en/publications/collaborative-process-change-by-inscription--a-contested-terrain-for-interaction-designers\(8966e12b-028b-4c60-b8a4-3a8f159d206e\).html](https://portal.research.lu.se/portal/en/publications/collaborative-process-change-by-inscription--a-contested-terrain-for-interaction-designers(8966e12b-028b-4c60-b8a4-3a8f159d206e).html)

