

RIPIE

REVISTA INTERNACIONAL DE PEDAGOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Volumen 3 | Número 1 | Bogotá - Colombia | Enero - Junio 2023 | ISSN: 2745-0341 (En línea)



RIPIE

REVISTA INTERNACIONAL DE PEDAGOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Volumen 3 Número 1

Enero - Junio 2023

ISSN: 2745-0341 (En línea)

RIPIE

REVISTA INTERNACIONAL DE PEDAGOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

Volumen 3 Número 1
Enero - Junio 2023

ISSN: 2745-0341 (En línea)

© 2023
Ed&TIC

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra
sin la autorización expresa del editor.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución NoComercial CompartirIgual 4.0.

DIRECTOR / EDITOR

Oscar Yecid Aparicio Gómez

COMITÉ EDITORIAL

Abel Miró Comas
Universitat de Barcelona

William Oswaldo Aparicio Gómez
Ed&TIC

Hugo Heredia Ponce
Universidad de Cádiz

Felipe Mujica Johnson
Universidad Autónoma de Chile

COMITÉ CIENTÍFICO

Anna Forés Miravalles
Universitat de Barcelona

Miquel Àngel Prats Fernández
Universitat Ramon Llull

Ana Elena Schalk Quintanar
Technological University Dublin

Anna Maria Escofet Roig
Universitat de Barcelona

Cristina Alonso Cano
Universitat de Barcelona

Otto F. von Feigenblatt
Keiser University

COMITÉ DE EDITORES ASOCIADOS

Jordi Quintana Albalat
Universitat de Barcelona

Beatriz Peña Acuña
Universidad de Huelva

Carlos Alfonso Aparicio Gómez
Ahtecs

Klaus Schlunzen Junior
Universidade Estadual Paulista

David Pérez-Jorge
Universidad de La Laguna

Magdalena Bosch Rabell
Universidad Internacional de Catalunya

CONTENIDO

	Página
Editorial	9
<i>Oscar Yecid Aparicio Gómez</i>	
 Artículos producto de investigación	
Creatividad y rendimiento académico: Dos variables inseparables y controvertidas en futuros maestros de educación infantil	11
<i>Inmaculada Sánchez-Macías</i>	
Emociones y sentimientos de los niños de primaria a través del dibujo en tiempos de confinamiento. Una perspectiva desde el género y curso escolar	31
<i>Pedro Rojas Pedregosa</i>	
Lenguaje de programación para niños y niñas: perspectivas conectadas y desconectadas en la educación básica. Un estudio cualitativo	45
<i>Jesús Antonio Cerón Molina</i>	
Historias de vida deportiva, un componente del saber docente en la configuración del conocimiento didáctico del contenido de educación física.	67
<i>John Edwin Valencia Moreno</i>	
Enseñanza de la astronomía, tensiones y distensiones frente al quehacer docente	87
<i>Daniel Alejandro Valderrama</i>	
“No estoy seguro de querer continuar”: ¿cómo puede abordar el alumnado del máster en profesorado sus prácticas externas?	99
<i>Cirenia Quintana-Orts, Sergio Mérida-López, Natalio Extremera</i>	
Recursos y obstáculos que influyen en el rendimiento académico de los adolescentes	115
<i>Christiane Arrivillaga, Lourdes Rey, Natalio Extremera</i>	

Exigencias académicas en estudios de posgrado a distancia y sus vínculos con el agotamiento y la regulación de las emociones propias	139
--	-----

Sergio Mérida-López, Cirenía Quintana-Orts, Natalio Extremera

Artículos de reflexión

Sistematización de experiencias educativas: entre teoría y metodología	155
--	-----

Diego Fernando Barragán Giraldo

Educación holística en Educación Básica, Secundaria y Media: retos y oportunidades	181
--	-----

Juan Carlos Piñeros Suárez

La enseñanza del Inglés: Una propuesta didáctica desde el ser para habitar	207
--	-----

Jenny Yurany Rojas Rojas

Enfoque STEAM: Retos y oportunidades para los docentes	229
--	-----

Diana Yicela Pineda Caro

Análisis de la producción científica sobre las lecturas saludables: una revisión bibliográfica sistematizada	245
--	-----

Anabel Ramos-Pla

EDITORIAL

En la fase final de la pandemia que confinó por primera vez a toda a la humanidad en el siglo XXI, ya va dejando tras de sí una estela de profundas problemáticas sociales, y a la vez, una serie de aprendizajes. La nueva normalidad se percibe como una nueva comprensión de la realidad que parece la misma, pero no lo es; las nuevas interacciones, que surgen de nuevas maneras de relacionarse entre los seres humanos, han afectado también la manera como se aprende, dejando en una nueva situación la forma en que se enseña.

La centralidad del aprendizaje -de todas las maneras posibles- comienza a normalizarse recuperando su habitualidad; el centro del proceso educativo es la persona que aprende, y por lo tanto el aprendizaje. Si bien es cierto que quienes hemos dedicado toda la vida a la educación sabemos lo mucho que cuesta enseñar, es probable que a veces olvidamos que la intencionalidad de aprender supera la de enseñar, y cada vez se hace más evidente el deseo de aprender de todos nosotros a lo largo de toda la vida.

Parece que la educación del deseo, tan desarrollada en el pensamiento aristotélico, se va erigiendo como faro para orientar y consolidar los horizontes de referencia de las personas, que no son otra cosa que los valores. Desde tiempos inmemoriales, era el discípulo quien elegía al maestro -el aprendiz se interesaba por su propio aprendizaje- para que le enseñara (señalara) el propio camino tomándolo de la mano (tarea del pedagogo); el referente más invaluable era la experiencia, y también su prestigio en términos de coherencia de vida como maestro.

Como educadores, la sociedad pide a gritos que le acompañemos, guiemos, orientemos en la construcción de sus propios caminos -no de los nuestros-, está en cada uno de nosotros atender el llamado y continuar este camino que hemos elegido para tomar de la mano a los aprendices, y un día soltarla para augurar “buen viento y buena mar”.

Este número inicia con la presentación de artículos resultado de investigación en torno al tema la creatividad y rendimiento académico en futuros maestros de educación infantil, desde la Universidad de Valladolid. En este contexto, desde la Universidad de Córdoba, se presenta un trabajo sobre emociones y sentimientos de los niños de primaria a través del dibujo en tiempos de confinamiento.

A continuación, profesores de la Secretaría de Educación de Bogotá, exponen sus trabajos sobre el lenguaje de programación e historias de vida deportiva, desde contextos de la Educación Primaria. Ya en el ámbito de enseñanza de las ciencias, desde la UPTC de Tunja, se propone un estudio sobre la enseñanza de la astronomía. Un grupo de profesores de las universidades de Málaga y Sevilla comparten los principales hallazgos de investigación sobre: las prácticas externas de los estudiantes de un máster en profesorado, los recursos y obstáculos que influyen en el rendimiento académico de los adolescentes, y finalmente exploran algunas claves para reducir el agotamiento en los estudiantes de posgrado.

En cuanto a los artículos de reflexión, desde la Universidad de La Salle se presenta un trabajo en torno a la sistematización de experiencias educativas, mientras que también desde la SED-Bogotá se reflexiona sobre la educación holística en la educación escolar y la enseñanza del inglés. Nuevamente, participa la UPTC, esta vez para manifestar su interés en torno a las STEAM, advirtiendo los retos y oportunidades para los docentes. Para finalizar, se presenta un trabajo desde la Universitat de Lleida, con el fin de poner a consideración de los lectores de nuestra Revista un análisis de la producción científica sobre las lecturas saludables, desde una revisión bibliográfica sistematizada.

Oscar Yecid Aparicio Gómez
Editor

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

Creatividad y rendimiento académico: Dos variables inseparables y controvertidas en futuros maestros de educación infantil

Creativity and academic performance: Two inseparable
and controversial variables in future infant education teachers

Inmaculada Sánchez-Macías¹
Universidad de Valladolid

Recibido: 22.09.2022
Aceptado: 30.10.2022

Resumen

El objetivo principal del estudio que se presenta es analizar dos variables, la creatividad y el rendimiento académico, en una muestra de 156 participantes universitarios, estudiantes del Grado de Educación Infantil. Se desea averiguar si las variables se relacionan y si lo hacen de alguna forma. La creatividad se midió a través del test de Pensamiento Creativo de Torrance y el rendimiento académico a través de las calificaciones de una asignatura sobre arte del segundo curso del Grado. Los resultados, confirman las teorías de algunos autores que muestran que las variables correlacionan con una puntuación negativa ($r=-,060$) y de forma poco significativa. Esto implicaría el uso de otras formas de evaluar la creatividad o una vez finalizada la asignatura en la que se mide el rendimiento académico, realizar la evaluación de la creatividad.

¹ inmaculada.sanchez.macias@uva.es
<https://orcid.org/0000-0002-8908-9333>

Palabras clave: creatividad; rendimiento académico; universidad; correlación; prueba de pensamiento creativo de Torrance.

Abstract

The main objective of this study is to analyze two variables –creativity and academic performance– in a sample of 156 university participants who were students on the Degree in Infant Education. The aim is to ascertain whether the variables are related in any way. Creativity was measured through the Torrance Creative Thinking test, and academic performance through the grades awarded for a second year Degree course. Results confirm the theories of some authors who show that the variables correlate with a negative score ($r=-.060$) and not significantly. This would imply the use of other ways of assessing creativity or, after the end of the subject in which academic performance is measured, the assessment of creativity.

Keywords: creativity; academic performance; university; correlation; Torrance Creative Thinking test.

Introducción

En la revisión de la literatura sobre las variables de estudio que presentamos, Creatividad y Rendimiento Académico, encontramos a Craft (2001) que nos invita a reflexionar sobre la importancia de la Creatividad a nivel social, ya que es operativa en ámbitos como el político y económico, además de ser un eslabón entre las personas y la sociedad y desarrollar un aprendizaje efectivo.

La otra variable, el Rendimiento Académico, está ligado a la calidad y a la eficiencia del sistema, es decir, al rendimiento escolar, que se presenta como un índice para valorar la calidad global del sistema. El rendimiento escolar formaría parte del rendimiento académico, siendo un indicador de la calidad en educación (Morales, Morales y Holguín, 2016), a través

de dimensiones cuantitativas y cualitativas (Fajardo, Maestre, Felipe, León del Barco y Polo del Río, 2017).

Nos encontramos inmersos en una sociedad diversa y global con muchos cambios, como el acceso a la información a través de otras vías distintas a la propia entidad escolar, o que el propio conocimiento sea múltiple y de distintas perspectivas, o incluso se ha desarrollado la idea de que el aprendizaje debe ser continuo a lo largo de toda la vida (UNESCO, 1996). En este siglo se intenta cambiar la idea de la antigua escuela, pensando en un sistema educativo en el que el profesorado esté formado en creatividad y ésta se incluya en el currículo, se hace necesario desarrollar nuevas competencias y habilidades para que las personas sean innovadoras y participen en una sociedad culturalmente diversa (Consejo Europeo, 2008). Entre estas competencias innovadoras *versus* las reproductivas destacamos la creatividad, que ayudará a las personas al afrontamiento de problemas en su vida con grandes recursos imaginativos.

Ambas variables, Creatividad (C) y Rendimiento Académico (RA), son medidas en nuestro estudio en una muestra de 56 participantes que pertenecen al 2º curso Grado de Educación Infantil de una ciudad mediana de España y que cursan la materia en la que se mide el rendimiento académico, llamada “Fundamentos y propuestas didácticas en la expresión plástica”. Se realiza dicha medición para responder a preguntas como: ¿Qué nivel de creatividad poseen nuestros participantes? ¿Qué rendimiento académico ha obtenido nuestra muestra? ¿Hay relación entre ambas variables? ¿Se puede medir esta relación? ¿Cómo es esa relación, si la hay? ¿Qué consecuencias puede tener que se relacionen?

1. Relaciones entre creatividad y rendimiento académico

Las relaciones entre la C y el RA son controvertidas a la hora de analizarlas, sobre todo, porque depende de la forma de evaluar dicha creatividad: en algunos casos se mide como una puntuación general o elementos integrantes del constructo; en otros casos, se usan herramientas como la observación o las entrevistas y es difícil realizar comparativas de

resultados (Campos y González, 1993), por ello Olea y San Martín (1989, citado por Campos, González y Calderón, 1997) proponen complementar las pruebas de creatividad estandarizadas, con otro tipo de evaluaciones de los productos creativos de los alumnos.

En las últimas décadas, se vuelve a debatir sobre la creatividad entendida como habilidad general o como una habilidad referida a un ámbito específico (Baer, 2011), aunque las evidencias referidas a este debate son poco claras (Plucker, 1998; Reiter-Palmo, Illies Young, Kobe, Buboltz & Nimps, 2009). Torrance (1966) realiza una definición de creatividad como un proceso que implica ser sensible a los problemas, a las deficiencias y lagunas en el conocimiento; requiere de la capacidad para identificar dificultades y, buscar soluciones, hacer preguntas y formular hipótesis que puedan dar respuestas a esos interrogantes, poner a prueba las mismas y, probablemente, modificarlas para, finalmente, comunicar los resultados encontrados. A lo largo de los años, el test de Torrance verbal y el de figuras, han sufrido diversas modificaciones a fin de mejorar la operacionalización de esta definición (Kim, 2011).

En 2017, Luengo define el RA como el nivel que el discente demuestra tener en un área determinada y que es objeto de evaluación; lo que sabe (habilidades, conocimientos, actitudes y valores) de ese ámbito, relacionado con los objetivos del área y en comparación con el grupo clase. Y para su medición, el mejor indicador que se propone son las calificaciones (Clemente, 1983; Adell, 2006), aunque a veces se reconoce la subjetividad de las mismas (Pérez, 1981). En este contexto se pueden abrir debates sobre la importancia de la evaluación de aprendizajes y la exigencia de las calificaciones por parte de los sistemas educativos.

En la revisión de la bibliografía se pueden encontrar resultados de correlaciones positivas y significativas entre la creatividad y el RA, aunque no hay acuerdos sobre cómo es esa relación, depende de los autores, de las etapas educativas que se estudian y el rango tan amplio de esas correlaciones.

Cuando se revisan estudios teniendo en cuenta la etapa educativa, entre la educación infantil y el Bachillerato, encontramos una correlación moderada entre C y RA, mientras que, en la

educación universitaria, la mayor parte de las investigaciones no encuentran relación entre las variables o es muy baja. También hay estudios de De la Torre (1989) y Garaigordobil y Torres (1996) que demuestran que esa relación es baja, mientras otros (Ulmén, 1972) proponen que los estudiantes con mayor C obtienen mayores puntuaciones en el RA y afirman que el aprendizaje depende de la inteligencia y de la creatividad de los escolares (Moreno, 1992).

Un alumnado con alta puntuación en C adquiere mayor control cognitivo, lo que le lleva a mejorar el aprendizaje y a hacerlo más eficaz, es decir, proporcionando un alto RA, teniendo en cuenta en todos los casos la evaluación que se le realice (López Calichs, 2006; Reid y Petocz, 2004; Bailin, 1994; Belmonte, 2013; Campos, González y Calderón, 1997; Saremi y Bahdori, 2015).

En los retos que se proponen con las nuevas metodologías actuales, se impulsa a que las personas realicen un esfuerzo para conseguirlos y aumente su C (Wright y Watson, 2003).

Si nos centramos en el ámbito universitario, hallamos estudios que relacionan positivamente la C con el RA, como el de Campos y González (1993b), quienes midieron la C a través del *Khatena-Torrance Creative Perception Inventory* (KTCPI) y el RA recogiendo las calificaciones académicas. Ellos observaron que el peso de la C en el RA era muy poco significativo, tras obtener unos índices de correlación muy positivos y significativos pero muy bajos en ambas pruebas del test KTCPI, tanto en estudiantes de Geografía e Historia como en Matemáticas, siendo un poco más elevado en los estudiantes de Bellas Artes. En el análisis del grupo total de estudiantes, las correlaciones de la C con el RA mostraron ser significativas, pero muy bajas, como en otras etapas educativas.

De la Barrera, Elisondo y Rigo, (2014) con universitarios del ámbito de humanidades, encontraron una relación positiva entre el RA y la C medida con el test CREA de Inteligencia Creativa (Corbalán, Martínez, Donolo, 2003) y sin embargo no con el Cuestionario de Acciones Creativas (CAC) de Elisondo & Donolo (2016). Y en otro estudio, con estudiantes de ingeniería, Chiecher et al. (2018) realizaron un estudio utilizando el test CREA y el test

CAC, resultando correlaciones positivas entre la C y el RA y, además, aquellos aspirantes a ingeniero con un alto RA obtuvieron puntuaciones por encima de la media en el test CREA.

A la vista de estos resultados se podría intuir que el contexto es uno de los factores que influyen en esta relación, según Elisondo (2015), las ciencias en general y las ingenierías en particular, se consideran contextos universitarios propicios para la creatividad, ya que ofrecen diversidad de alternativas para interactuar con los conocimientos, problemas y especialistas, y vivenciar experiencias cognitivas y emocionalmente significativas.

En 2017, Gajda, Karwowski y Beguetto realizaron un análisis bibliométrico sobre dicha relación y resultó como conclusión que la correlación entre ambas variables es positiva pero baja ($r=.22$), incluso algo más baja en el ámbito superior (Gajda, 2016).

Dentro de esta complicada relación, además del factor contextual, podemos encontrar otro, la metodología utilizada por el profesorado, si es innovadora y desarrolla acciones creativas, o si es tradicional en la que el alumnado juega un papel poco activo.

Esto lleva a la idea de que, la C influye sobre el RA, según una serie de factores como el contexto social, el contexto del aula, la metodología docente, el estilo de aprendizaje del estudiante, entre otros (Torrance, 1988) y que hay que tener en cuenta para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en esta relación es la validez predictiva de la C sobre el RA. En este sector tampoco hallamos resultados definitivos que lo corroboren. A este respecto, Mackinnon (1992) indica que, si se desea predecir el rendimiento creativo en la universidad, en campos de actividad tanto artística como científica, el mejor pronosticador es el rendimiento creativo manifestado durante los años de escuela secundaria o aún antes. El autor refiere también, que los títulos universitarios, en general, no sirven para predecir la capacidad creativa posteriormente manifestada.

Hay que tener en cuenta en el contexto en el que nos ubicamos, a nivel universitario, que la verdadera manera de alcanzar buenos resultados en las representaciones plásticas es saber mirar o ver, entendiendo por esto todo aquel componente general o de carácter lúdico que existe en el mundo. Sabiendo mirar en el campo de las artes se establecerá un circuito imprescindible que entrará en relación con las capacidades de representación (mano-cerebro), y por lo tanto podemos producir o hacer plásticamente.

Cuando se habla de las artes visuales también se hace mención a las plásticas. Entre estas expresiones se reconocen el dibujo, la pintura, el grabado y la escultura, y otras más contemporáneas como la fotografía, el video y los medios digitales. También abarcan manifestaciones que emplean el espacio como un elemento importante para ser intervenido, como sucede con las instalaciones. Otras combinan elementos de la expresión dramática y corporal y además pueden involucrar la participación del público, como pasa con acciones artísticas como la performance. Estos lenguajes artísticos favorecen la apreciación, expresión y representación de ideas, seres, espacios, emociones, recuerdos y sensaciones. Así, las expresiones visuales y plásticas se convierten en un lenguaje del pensamiento de las niñas y los niños. Según Lowenfeld y Lambert (1985):

Una actividad dinámica y unificadora, con mi rol potencialmente vital en la educación de nuestros niños. El dibujo, la pintura o la construcción constituyen un proceso complejo en el que el niño reúne diversos elementos de su experiencia para formar un todo con un nuevo significado. En el proceso de seleccionar, interpretar y reformar esos elementos el niño nos da algo más que un dibujo o una escultura; nos proporciona una parte de sí mismo: cómo piensa, cómo siente, cómo ve (p.380).

Muchos procesos transcurren desde que el niño percibe una imagen o una sensación hasta que decide representarla por medio de la creación. Aunque los procesos en sí se pueden tipificar, debemos recordar que la percepción es un acto individual. La percepción y la forma que cada individuo le da a las cosas que le rodean es una visión particular y en gran medida influida por factores internos (factores psicológicos), pero también por agentes externos.

Si se cometen desde la escuela graves errores pedagógicos en relación con la creatividad, puede caerse en una educación alienante y estereotipada, sesgando además el correcto desarrollo del alumnado. Los escolares faltos de imaginación, a causa de una educación rutinaria y estereotipada, pueden ser ayudados por el educador para favorecer el pensamiento divergente. Para ello el docente debe ocupar un papel importante en el tratamiento de los contenidos y crear una motivación intrínseca en el alumnado que le permita afrontar los primeros años de escolaridad con buen pie.

La asignatura en la que se desarrolla la medición del RA en nuestra muestra se denomina “Fundamentos y propuestas didácticas en la expresión plástica”. Es parte del Módulo de Formación didáctica disciplinar del Título del Grado en Educación Infantil, y su núcleo de competencias básicas aparece ya definido en la ORDEN ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil. Esta asignatura es la única de cariz artístico y visual, se imparte en el segundo curso del plan de estudios y con ella se adquieren y desarrollan competencias que ayudarán a fundamentar y a dar sentido a las que se proponen en otras materias del Título. Estas competencias se explican en la Guía de la Asignatura y destacan: a) Conocer los fundamentos musicales, plásticos y de expresión corporal del currículo en la etapa de infantil, así como las teorías sobre la adquisición y desarrollo de los aprendizajes correspondientes; b) Ser capaces de utilizar el juego como recurso didáctico, así como diseñar actividades de aprendizaje basadas en principios lúdicos; c) Ser capaces de elaborar propuestas didácticas que fomenten la percepción y expresión musicales, las habilidades motrices, el dibujo y la creatividad. Ser capaces de promover la sensibilidad relativa a la expresión plástica y a la creación artística; d) Conocer los fundamentos y ámbitos de actuación de las distintas formas de expresión artística; e) Promover el juego simbólico y de representación de roles como principal medio de conocimiento de la realidad social; f) Ser capaz de planificar conjuntamente actividades con todos los docentes de este nivel y de otros niveles educativos de forma que se utilicen agrupaciones flexibles (Guía de la asignatura, 2020-2021).

2. Metodología

El objetivo principal en esta investigación es descubrir cómo son las variables C y RA, si están relacionadas y cómo lo hacen, en una muestra de participantes universitarios futuros maestros de Educación Infantil.

2.1 Diseño y muestra

Nuestra muestra de 156 participantes de los que 135 son mujeres y 21 son hombres, de edades entre 20-27 años, que cursan estudios de Grado de Educación Infantil en la Facultad de Educación y Trabajo Social, de la Universidad de Valladolid. La muestra ha sido seleccionada de forma intencional. El método es de diseño no experimental, correlacional, descriptivo y transversal, ya que se ha realizado durante los cursos académicos 2020-2021 y 2021-2022, con participantes que cursan la asignatura denominada “Fundamentos y propuestas didácticas en la expresión plástica”, en el Departamento de Didáctica de la expresión musical, plástica y corporal.

2.2 Instrumentos

La primera acción realizada es la firma de los consentimientos informados para garantizar la confidencialidad de los datos brindados por los participantes, y se diseña el estudio piloto que ha podido ser evaluado por un comité ético de la Universidad de Valladolid.

Para la medición de la variable creatividad utilizamos el test de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT), diseñado en 1966 con dos pruebas: la verbal y la de figuras, basadas en la definición de creatividad de Torrance (1966).

La forma B del TTCT de figuras, que es la que se ha pasado a los participantes de la muestra, posee tres actividades: (a) Construcción de un dibujo; (b) Dibujos para completar y (c) Círculos, que evalúan cinco habilidades relacionadas con el pensamiento creativo, a saber:

originalidad, fluidez, elaboración, abstracción de títulos y resistencia al cierre prematuro. Cada una de las tres actividades tiene un tiempo 10 minutos para ser completada. En la primera actividad el participante debe hacer un dibujo utilizando el estímulo que le es provisto. El estímulo tiene que ser integrado al dibujo, y se le solicita al sujeto que agregue detalles y un título para poder contar una historia interesante. Se aclara que no se debe redactar una historia, sino que el dibujo debe poder contar una historia o una escena. En la segunda actividad se le presentan 10 estímulos o figuras incompletas, distribuidas en dos hojas, y se le pide que, partiendo de los estímulos dados, realice su/s dibujo/s. También se le sugiere agregar detalles y se le pide que ponga un título a cada dibujo. En la última actividad de la Forma B, se le presentan una serie de círculos y se le pide al participante que realice distintos dibujos utilizando los círculos (Torrance, 1990). En lo que refiere a la estructura factorial del TTCT de figuras, los estudios más recientes han evidenciado que refleja los dos estilos creativos propuestos por Kirton (1976), componiéndose por dos factores: Innovador y Adaptativo (Aranguren, 2014; Kim, 2006; Krumm, Lemos & Arán Filippetti, 2014). Los resultados de la validez de constructo del TTCT de figuras en jóvenes españoles, utilizando análisis factorial confirmatorio, han indicado que el factor Innovador se compone de las habilidades de fluidez y originalidad, el factor Adaptativo incluye las habilidades de abstracción de títulos y elaboración. El alfa de Cronbach obtenido en este estudio para ambos factores fue de .72 para el factor Innovador, de .57 para el factor Adaptativo y de .68 para el TTCT de figuras total.

En cuanto al rendimiento académico (RA), nos basamos en el rendimiento de la asignatura del Grado de Educación Infantil denominada “Fundamentos y propuestas didácticas en la expresión plástica”, en el curso escolar 2020-2021, a través de las calificaciones finales de los trabajos de los participantes de la muestra. Estas calificaciones se realizan en base a una rúbrica que mide: contenidos de la teoría propuesta en clase, exposición y presentación del trabajo, prácticas analizadas según los criterios específicos, reflexión del trabajo, y creación y originalidad del proyecto presentado. Todo ello, en base a una escala de tipo Lickert (1-4) y que se corresponde con las calificaciones de puntuaciones que van de 0-10.

2.3 Análisis

El análisis de los datos se lleva a cabo a través del uso de un software que ayude a la medición de las medias de ambas variables. En este caso, se usa el gestor de datos *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, en la versión más actualizada), del que se desprenden análisis estadísticos descriptivos que se aportan en la sección de resultados.

3. Resultados

Cuando se analizan ambas variables se extraen los siguientes resultados aportados en la Tabla 1 en la que se pueden apreciar los estadísticos descriptivos de ambas variables:

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las dos variables

	TTCT	RA
MEDIA	53.53	8
MEDIANA	50	8
MODA	89	8
DESV.ESTÁNDAR	29,54	0.69
(s)		
MUESTRA	156	156

La mayor parte de los participantes obtiene una nota media bastante buena, una puntuación de 8 en un rango de 0-10 puntos. Además, las puntuaciones en el TTCT fluctúan bastante, con una media que supera muy poco a la media estándar.

La relación entre ambas variables se ha determinado por el coeficiente de correlación de Pearson, ya que ambas variables son cuantitativas, siendo su valor muy bajo y negativo, de $r=-0.06$, es decir, podemos afirmar que no existe una correlación significativa ($p=0,5$) entre las variables estudiadas, ya que, si la C crece o aumenta la puntuación, no necesariamente lo hace el RA, sino que decrece, pero con muy poca significatividad.

4. Discusión

Es común que las investigaciones sobre la relación rendimiento académico y creatividad no encuentren datos concluyentes, sino más bien, contradictorios, como se ha comprobado en la revisión de la bibliografía. En este sentido, Belmonte (2013) afirma que *numerosos estudios consideran que la creatividad no es determinante para un adecuado éxito escolar, y otros sí hallan cierto valor predictivo en ella* (p.317).

Autores como Campos y González (1993b), Hutchinson (1963) y Torrance (1966), entre otros, argumentan que las discrepancias encontradas en las investigaciones que estudian la correlación de ambas variables, pueden ser debida a varias causas, entre otras, el estilo de enseñanza, los métodos educativos empleados, el contexto escolar, la asignatura o materia evaluada, los instrumentos utilizados para medir la creatividad, etc. En línea con este trabajo, Garaigordobil y Torres (1996) encontraron correlaciones estadísticamente significativas, destacando una alta creatividad de los sujetos con un rendimiento alto en lengua y menor en matemáticas. Novel et al. (2004) comprobaron que la calificación media en matemáticas era la más baja de todas las asignaturas. Diferentes estudios concluyeron igualmente que los hombres obtienen mayor rendimiento en las áreas de ciencias y las mujeres en las áreas de letras (Stumpf y Eliot, 1995; Weiss, 2004). Estudios más recientes confirman la relación positiva entre la creatividad y el rendimiento académico (Bernabé et al., 2017; Peña, et al., 2017; Ramírez y López, 2017).

Nuestro estudio realizó el TTCT antes del comienzo de las clases. Quizá un post-test nos aclararían si esta asignatura es posible variable predictora del aumento de la creatividad.

En la línea con estos planteamientos defendemos la necesidad de que la investigación siga avanzando por este camino e invitamos al profesorado al cambio educativo que conlleva la implantación de programas que desarrollen la creatividad en pro del rendimiento académico, programas que desarrollen con urgencia maestros y maestras que ayuden al alumnado a un

descubrimiento de sí mismos para afrontar los problemas que aparezcan, un profesorado creativo, comprometido, consciente, paciente, comprensivo y afectuoso.

Conclusiones

Podemos concluir que, a la luz de estos datos, nuestra muestra de universitarios posee niveles muy mediocres, no muy elevados, en la variable C, aspecto que en los estudios sobre la variable se destaca en estas edades como un proceso normal. Por otro lado, siendo una asignatura que desarrolla aspectos relacionados con la C, solo se utiliza dicha materia para la medición de la otra variable, el RA. Es importante señalar que cabría la posibilidad de haber medido la C a través de los trabajos que se evalúan en la asignatura en cuestión. Además, los resultados han mostrado una relación negativa y poco significativa entre la C y el RA, acorde con algunos estudios encontrados en la revisión, pero contraria a otros estudios, controversia que seguimos apoyando con nuestro trabajo.

Referencias

Adell, M. A. (2006). *Estrategias para mejorar el rendimiento académico de los adolescentes*. Madrid: Pirámide.

Baer, J. (2011a). How divergent thinking tests mislead us: Are the Torrance Tests still relevant in the 21st century? The division 10 debate. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 5, 309-313. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1037/a0025210>

Bailin, S. (1994). *Achieving extraordinary ends: An essay on Creativity*. New Jersey: Ablex publishing.

Barrera, M. L., Elisondo, R. C., & Rigo, D. Y. (2014). Alfabetización académica y emocional. Aproximaciones a partir de alumnos ingresantes de la universidad. Universidad Nacional de

Río Cuarto. Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Ciencias de la Educación; *Revista Contextos de Educación*, 16, 3, 1-10.

Belmonte, V. M. (2013). *Inteligencia Emocional y Creatividad: Factores Predictores del Rendimiento Académico* [Tesis Doctoral]. Universidad de Murcia, Murcia.

Bernabé, R., Gálvez, M., y Álvarez, R. (2017). Relación entre el pensamiento creativo y el rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de secundaria. *Ciencia y Desarrollo. Universidad Alas Peruanas*, 20(2), 93-98.

Campos, A., & Gonzalez, M. A. (1993a). Creatividad y rendimiento académico en estudiantes de Bellas Artes, Ciencias y Letras. *Adaxe*, 9, 19-28.

Campos, A., & Gonzalez, M. A. (1993b). Self-perceived creativity and vividness of mental imagery. *Perceptual and Motor Skills*, 77, 1291-1296.

Campos, A., González, M., y Calderón, M. (1997). Imagen, creatividad y rendimiento académico en EGB. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 1(1), 119-127. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Campos2/publication/279476670_Imagen_creatividad_y_rendimiento_academico_en_EGB/links/55d2125108aec1b0429dce14/Imagen-creatividad-y-rendimientoacademico-en-EGB.pdf

Chiecher, A., Elisondo, R., Paoloni, P., y Donolo, D. (2018). Creatividad, género y rendimiento académico en ingresantes de ingeniería. *RIES: Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(24), 138-151. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2018.24.266>

Clemente, A. (1983). *Aproximación cognitiva a la caracterización de los problemas escolares en el ciclo superior de E. G. B. y su relación con el rendimiento académico*. [Tesis Doctoral], Universidad de Valencia.

Consejo de Europa (2008). Libro Blanco sobre el Diálogo Intercultural “Vivir juntos con igual dignidad”.

Corbalán, F. J., Martínez, F., Donolo, D., Tejerina, M., & Limiñana, R. M. (2003). *CREA Inteligencia creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA Ediciones.

Craft, A. (2001). Little c Creativity. In Craft, A., Jaffrey, B. y Leibling, M. Creativity in Education, (p.p.45-60). A&C Black.

De La Torre, S. (1989). Evaluación de la creatividad. Test de abreacción para evaluar la creatividad. TAEC. Madrid: Escuela Española

Elisondo, R. C. (2015). La creatividad como perspectiva educativa. Cinco ideas para pensar los contextos creativos de enseñanza y aprendizaje. *Actualidades investigativas en educación*, 15(3), 566-588.

Elisondo, R., & Donolo, D. (2016). Construcción y análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Acciones Creativas en población argentina. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 8(1), 1-21.

Fajardo Bullón, F., Maestre Campos, M., Felipe Castaño, E., León del Barco, B., y Polo del Río, M. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria según las variables familiares. *Educación XXI*, 20(1), 209-232. doi: <https://doi.org/10.5944/educXXI.14475>

Gajda, A. (2016). The relationship between school achievement and creativity at different educational stages. *Thinking skills and creativity*, 19, 246-259.

Gajda, A., Karwowski, M., & Beghetto, R. A. (2017). Creativity and academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 269.

Garaigordobil, M., y Torres, E. (1996). Evaluación de la creatividad en sus correlatos con inteligencia y rendimiento académico. *Revista de Psicología Universitas Tarraconensis*, 18(1), 87-98.

Guía de la asignatura “Fundamentos y propuestas didácticas de la expresión plástica”. (2021). Recuperado de https://albergueweb1.uva.es/guia_docente/uploads/2019/398/40167/1/Documento.pdf
Hutchinson, W.L. (1963). *Creative and productive thinking in the classroom*. [Tesis doctoral]. Universidad of Utah. Salt Lake City.

Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). *Creativity research journal*, 18(1), 3-14.

Kim, K. H. (2011a). Proven reliability and validity of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT), *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 5, 314-315. <http://dx.doi.org/10.1037/a0021916>

Kirton, M. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of applied psychology*, 61(5), 622.

Krumm, G., Lemos, V., & Arán-Filippetti, V. (2014). Factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking Figural Form B in Spanish-speaking children: Measurement invariance across gender. *Creativity Research Journal*, 26(1), 72-81.

López-Calichs, E. (2006). El proceso de formación de las competencias creativas. Una necesidad para hacer más eficiente el aprendizaje de los estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 40(3), 1-13. Recuperado de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2514>

Lowenfeld, V.; Lambert, B. (1985). *Desarrollo de la Capacidad creadora*. Editorial Kapelusz.

Luengo, C. (2017). *Lateralidad, capacidades perceptivas y rendimiento matemático en alumnos de educación primaria. Programa de intervención para mejorar el aprendizaje matemático* [Doctoral dissertation], Universidad Internacional de La Rioja.

Mackinnon, D. W. (1992). Educación para la creatividad ¿un mito moderno? En G. A. Davis & I. A. Scott (Eds.), *Estrategias para la creatividad*, (pp. 217-233). Barcelona: Paidós Ibérica.

Morales, L. A., Morales, V., y Holguín, S. (2016). Rendimiento escolar. *Revista electrónica Humanidades, Tecnología y Ciencia del Instituto Politécnico Nacional* (15), 1-5. Recuperado de http://revistaelectronica-ipn.org/Contenido/16/HUMANIDADES_16_000382.pdf

Moreno, J.A. (1992). La capacidad creadora y los aprendizajes escolares. Estudio de los factores constitutivos de la Creatividad. *Revista de Psicología de la Educación*, 3(9),15-26.

Novel, M. C., Constante, M. T., y Lara, A. (2004). *El rendimiento en matemáticas en 2º de ESO*. Universitat Jaume I, 2-14. Recuperado de: http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/79027/forum_2004_23.pdf?sequence=1

Revista Iberoamericana de Educación [(2018), vol. 78, núm. 2, pp. 77-95]

Olea, J. y San Martín, R. (1989). Una alternativa al diagnóstico tradicional de la creatividad: Escalamiento unidimensional de productos creativos. *Evaluación Psicológica*, 5 (1), 97-114.

Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión

de Maestro en Educación Infantil. Recuperado de https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2007-22446

Peña, F. A., Ezquerro, A., y López, V. (2017). Un estudio piloto de la relación entre la creatividad, las inteligencias múltiples y el rendimiento académico en estudiantes de educación obligatoria. *Revista Academia y Virtualidad*, 10(2), 31- 46. doi: 10.18359/ravi.2850

Pérez, G. (1981). *Origen social y rendimiento escolar*. Madrid: Centro de investigaciones sociológicas.

Plucker, J. A. (1998). Beware of simple conclusions: The case for content generality of creativity. *Creativity Research Journal*, 11, 179-182. http://dx.doi.org/10.1207/s15326934crj1102_8

Ramírez, Y., y López, V. (2017). La creatividad, las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar a través de las áreas instrumentales en 1º y 2º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). *Talincrea*, 4(7), 3-14. Recuperado de <http://www.talincrea.cucs.udg.mx/sites/default/files/Ramírez>

Reid, A. y Petocz, P. (2004). Learning Domains and the Process of Creativity. *The Australian Educational Researcher*, 31(2), 45-62.

Reiter-Palmon, R., Illies Young, M., Kobe, L., Buboltz, C., & Nimps, T. (2009). Creativity and domain specificity: The effect of task type on multiple indexes of creative problem-solving. *Psychology of Aesthetics, Creativity and Arts*, 3, 73-80. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1037/a0013410>López (2017).pdf

Saremi, H., y Bahdori, S. (2015). The relationship between critical thinking with emotional intelligence and creativity among elementary school principals in Bojnord city, Iran. *International Journal of Life Sciences*, 9(6), 33-40.

Stumpf, H., & Eliot, J. (1995). Gender-related differences in spatial ability and the k factor of general spatial ability in a population of academically talented students. *Personality and Individual Differences*, 19(1), 33-45.

Torrance, E. P. (1966). *The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition-Verbal Tests, Forms A and B –Figural Tests, Forms A and B*. Princeton, NJ: Personnel Press.

Torrance, E.P. (1988). The nature of creativity as a manifest in testing. In R.J. Sternberg (ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. Cambridge: Cambridge University Press

Torrance, E. P., & Goff, K. (1990). *Fostering academic creativity in gifted students*. ERIC Clearinghouse.

UNESCO. (1996): Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, presidida por Jacques Delors. (1996). *La educación encierra un tesoro*. París: Santilla Ediciones UNESCO.

Weiss, E. M. (2004). Brain activation patterns during a verbal fluency test—A functional MRI study in healthy volunteers and patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 70,287–291.

Wright, T. A., & Walton, A. P. (2003). Affect, psychological well-being and creativity: Results of a field study. *Journal of Business & Management*, 9(1).

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

Emociones y sentimientos de los niños de primaria a través del dibujo en tiempos de confinamiento. Una perspectiva desde el género y curso escolar

Emotions and feelings of elementary school children through drawing in times of confinement. A perspective from gender and school year

Pedro Rojas Pedregosa¹
Universidad de Córdoba

Recibido: 13.12.2021
Aceptado: 25.02.2022

Resumen

El objetivo del presente estudio trata de mostrar y analizar, mediante las representaciones gráficas realizadas por estudiantes de segundo y sexto de primaria, su forma de vivir y expresar sus emociones vividas durante el confinamiento del COVID. La muestra consta de 279 estudiantes de tres colegios de primaria (dos de la alpujarra granadina y uno de la provincia de Córdoba). Se utilizó el dibujo en folio A4, utilizando lápiz y colores, así como una breve explicación del porqué de lo dibujado en la parte posterior del mismo. Los resultados obtenidos muestran una serie de categorías básicas con las que los escolares se han identificado en la realización de sus dibujos, así como en la manifestación de sus emociones, encontrándose diferencias estadísticas entre los cursos y los géneros.

Palabras clave: Covid, confinamiento, estudiantes, secundaria, educación.

¹ pedro Rojas1219@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0002-0291-0441>

Abstract

The objective of this study tries to show and analyze, through graphic representations made by second and sixth grade students, their way of living and expressing their emotions experienced during the confinement of COVID. The sample consists of 279 students from three primary schools (two from the Granada Alpujarra and one from the province of Córdoba). The A4 folio drawing was used, using pencil and colors, as well as a brief explanation of why it was drawn on the back of it. The results obtained show a series of basic categories with which the schoolchildren have identified in the realization of their drawings, as well as in the manifestation of their emotions, finding statistical differences between courses and genders.

Keywords: Covid, confinement, students, secondary, education.

Introducción

A lo largo de los siglos se han producido situaciones extraordinarias en la humanidad que han marcado épocas. Pero nuestra sociedad no había vivido ninguna parecida a la pandemia que la Organización Mundial de la Salud declaró en marzo de 2020. Esto unido al estado de alarma que el gobierno español decretó ese mismo año, supuso el confinamiento de toda la población y en concreto de los escolares.

Esta situación prolongada de aislamiento conllevó consecuencias sociales, físicas y de salud mental en los individuos (Rodríguez Cahill, 2020), ya que cortó el ritmo normal de adaptación y progresión a los distintos cambios tan drásticos que se produjeron en pocos días, así como la eliminación de las relaciones interpersonales alterando el equilibrio emocional de las personas, produciendo trastornos psicológicos en todas ellas (Ornelas Ramírez & Ruíz Martínez, 2017; Rodríguez Cahill, 2020; Tícar-Gonzalez V. et al., 2021). Además, es importante señalar que durante el confinamiento los escolares desarrollaron menos actividades al aire libre y se limitaron a permanecer muchas más horas delante de pantallas

móviles y ordenadores que de costumbre, lo que vino a propiciarles un aumento de alteraciones importantes de sueño, alimentación, etc.

Por otro lado, a lo largo de la historia de la humanidad, la expresión oral ha sido una forma social de relacionarnos. Nos constituimos pues, en relación a una cultura lingüística. También, la utilización que hacemos de los símbolos como forma de expresión a través de las tecnologías con las cuales nos apoyamos para transmitir mensajes o estados de ánimo constantemente. Del mismo modo, no podemos olvidarnos que la expresión no verbal es la que más influencia tiene en la otra persona con la que nos comunicamos y la que dice más de nosotros que incluso nuestras propias palabras.

Por tanto, podemos decir que dibujar es una actividad placentera y espontánea en los niños, cuya finalidad no es otra que la de expresar y comunicar emociones, ideas, o incluso tal vez nada, aunque nosotros creemos que siempre se quiere manifestar algo al hacerlo. La escritura es la pintura de la voz del mismo modo que el dibujo es la representación emocional del interior. Pero, sin duda alguna, cuando se coge un lápiz u otro medio con el que crear y plasmar trazos se crea un estado de abstracción que viene a suponer multitud de beneficios a cualquier persona que lo desarrolla.

Tradicionalmente, como indica Sáinz (2011), no se ha otorgado la importancia debida al dibujo, pero el arte y con él la importancia del dibujo infantil como juego simbólico, cuenta con un gran componente afectivo y emotivo con el que el niño refleja lo que le interesa, lo que le preocupa y lo que desea. Se trata, como venimos diciendo, de una forma de expresión.

Expresar toda la complejidad de las emociones o sentimientos no resulta fácil con palabras, por ello la expresión de los afectos a través de las distintas manifestaciones artísticas se convierte en una magnífica herramienta al alcance de todos, independientemente de las capacidades personales. Manifestaciones artísticas como la música, la literatura, la danza, el teatro, la pintura o el dibujo son excelentes medios para comunicar emociones profundas. Esto nos lleva a indicar que el dibujo para los escolares, tal como lo han expresado distintos autores

(Arnheim, 2005; Lowenfeld y Brittain, 1972; Luquet, 1978; Machón, 2016; Sáinz, 2011), se convierte en un poderoso instrumento para transmitir y entender sus emociones.

Por su parte, Fernández-Abascal et al. (2010) nos dice que este término es el concepto que describe y explica los efectos producidos por un proceso multidimensional, encargado de distintos aspectos: a) un análisis de situaciones significativas; b) una interpretación subjetiva de éstas en función de la historia personal del sujeto; c) una respuesta o expresión emocional de todo el proceso; d) una puesta en marcha para la acción comportamental e) un cambio en la actividad fisiológica.

De lo indicado se deriva que es importante tener en cuenta las características descritas a la hora de intervenir gráficamente con el alumnado, ya que la influencia de estos factores hace que la disposición a la hora de dibujar refleje diversos estadios emocionales que nos puedan llevar a entender la situación por la que atraviesa el sujeto.

Por otro lado, encontramos un cierto consenso al considerar a la emoción como una respuesta adaptativa del organismo al medio en el que se encuentra y que surge como consecuencia de una evaluación cognitiva en la que intervienen el componente atencional y valorativo, que posee una activación en los componentes comportamental, fisiológico y subjetivo, donde este último es también una respuesta de naturaleza cognitiva que permite el autocontrol o regulación de la emoción (Gross y Thompson, 2007; Mauss y Robinson, 2010; Moors, 2010, citados en Andrés y Stelzer, 2015). Vendría a ser, pues, como un gran sistema de rastreo que hace que evaluemos la situación planteada dando una respuesta rápida para nuestro bienestar corporal.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, y dado que existen pocas investigaciones al respecto sobre el tema de emociones y sentimientos de los escolares en tiempo del COVID y dado que esta ha significado una situación excepcional en nuestra era, se propone una evaluación cualitativa y cuantitativa teniendo en cuenta el género, las categorías establecidas y las respuestas dadas en sus dibujos.

1. Metodología

1.1 Objetivos

Según las consideraciones anteriores, se proponen los siguientes objetivos: (1) Analizar las representaciones gráficas realizadas por los estudiantes para estudiar su forma de vivir el confinamiento (2) Analizar sus emociones y sentimientos expresados en los dibujos; (3) Constatar la existencia de diferencias emocionales y sociales entre géneros durante el confinamiento; Para verificar dichos objetivos, se tomaron el género y el curso académico de segundo y sexto de primaria, como variables de agrupación.

1.2 Población y Muestra

El número total de la muestra fue de 279 estudiantes, de los cursos de segundo y sexto de primaria, de colegios rurales de la alpujarra granadina y uno de la provincia de Córdoba. La media de edad fue de $X=10.24$ años. En cuanto a la distribución por sexos: 145 (52%) eran chicos y 134 (48%) eran chicas. Estos resultados indican que ambos grupos son equivalentes en dichas medidas, por lo que su comparación es factible.

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes por cursos

Curso	Frecuencia	Porcentaje
2º Primaria	140	50%
6º Primaria	139	50%
Total	279	100%

Con la finalidad de evaluar las variables objeto de estudio se utilizó como instrumento el dibujo para obtener los resultados sobre el tema de la investigación, así su explicación narrativa de lo dibujado por detrás de la representación gráfica llevada a cabo. La metodología fue combinada, cuantitativa y cualitativa para la obtención de los resultados. Por otro lado, hay que indicar que el reparto y administración del instrumento de evaluación al alumnado de

cada centro, así como su codificación en la base de datos, se realizó de manera similar en todos ellos. Se solicitaron los permisos oportunos en las direcciones de cada instituto para la realización de los dibujos. Los participantes los realizaron en sus aulas ordinarias bajo la supervisión del evaluador y con la presencia del tutor correspondiente que no intervenía directamente en dicho proceso. El alumnado participó de forma voluntaria y dio su consentimiento de forma explícita para participar en la investigación. Ellos estuvieron sentados en su pupitre de forma individual para realizar las tareas. La prueba tuvo una duración de 30 minutos y quedaron informados de las garantías de confidencialidad y anonimato que suponía su realización. En cuanto al análisis descriptivo cuantitativo se utilizó el programa SPSS 21

2. Resultados

Los datos recogidos se analizaron en estadísticos descriptivos y categorías establecidas tras su realización. Después de analizar los dibujos, podemos mostrar, como se indica en la Tabla 2, que el 38% de los estudiantes se han dibujado dentro de casas y en diversas habitaciones, como sus cuartos, salones, etc. Hay también un 19% que su confinamiento lo han representado igual pero jugando a la play, móvil u ordenador. El 24% restante, lo hace en el exterior, en el campo, junto a una casa.

Tabla 2. Frecuencias y porcentajes por cursos y sexos según sus representaciones gráficas

Categorías		Frecuencias	Porcentajes	Chico	Chica	% Chico	% Chica
Casa	Segundo	49	18%	29	20	20%	15%
	Sexto	29	10%	15	14	10%	10%
Jugando	Segundo	26	9%	20	6	14%	5%
	Sexto	29	10%	25	4	17%	3%
Campo	Segundo	30	11%	10	20	7%	15%
	Sexto	36	13%	17	19	12%	14%
Con familiares	Segundo	35	13%	14	21	10%	16%
	Sexto	45	16%	15	30	10%	22%

TOTAL	279	100%	145	134	100%	100%
-------	-----	------	-----	-----	------	------

Porcentajes y diferencias entre sexos

Los porcentajes obtenidos en la Tabla 2, entre chicos y chicas, nos arrojan unos datos que hacen ver como los chicos se dibujan mayoritariamente en casa y jugando, tanto en segundo como en sexto, frente a las chicas que representan porcentajes menores. Por su parte, las niñas son mayoría a la hora de dibujarse en el campo y junto a familiares, en los dos cursos estudiados, en sus representaciones gráficas sobre cómo han llevado el confinamiento.

Prevalencias entre sexos por categorías de respuestas

Podemos comprobar, en la Tabla 3, los porcentajes establecidos entre los dos sexos por las categorías dadas en sus respuestas. Así, nos encontramos con que el 30% y el 14% de las chicas, en Segundo y sexto de primaria, se han sentido alegres durante el confinamiento frente a unos porcentajes menores en los chicos. En cuanto al estado emocional de haberse encontrado tristes durante el encierro, se constata con un 15% y 12%, respectivamente en Segundo y sexto de primaria, que son los chicos los que más han experimentado esta emoción frente a las chicas que solo representan el 11% y el 10% en ambos cursos. La manifestación de aburridos en este estado de alarma lo manifiestan más los chicos, en ambos cursos, que las chicas con un 12% frente al 9% de ellas. Otra situación emocional que ha quedado puesta de manifiesto en el estudio ha sido la manifestación de haberse encontrado encerrados en este período, así lo manifiesta el 10% y el 14% de los chicos, siendo ellas las que menos con un 7% en ambos cursos. Por último, hay un pequeño grupo de escolares que expresan su soledad en estos días de confinamiento con un 5% y 3% en chicos, en contraposición de las chicas que solo lo representan en un 2% y un 1% de Segundo y sexto de primaria.

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes por cursos y sexos según lo escrito

Categorías		Frecuencias	Porcentajes	Chico	Chica	% Chico	% Chica
Alegre	Segundo	55	19%	15	40	10%	30%
	Sexto	29	10%	10	19	7%	14%
Triste	segundo	36	13%	21	15	15%	11%
	Sexto	30	11%	17	13	12%	10%
Aburrido	Segundo	30	11%	18	12	12%	9%
	Sexto	30	11%	18	12	12%	9%
Encerrado	Segundo	25	9%	15	10	10%	7%
	Sexto	30	11%	20	10	14%	7%
Solo	Segundo	9	3%	7	2	5%	2%
	Sexto	5	2%	4	1	3%	1%
TOTAL		279	100%	145	134	100%	100%

Imagen 1. Imágenes representativas de la investigación





3. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos muestran una serie de categorías básicas con las que los escolares se han sentido identificado, en la realización de sus dibujos, durante los días del confinamiento por la pandemia del COVID 19. En este análisis hemos llevado a cabo una agrupación por situaciones en las que han quedado representados. La primera categoría viene representada por una casa y la vida que han realizado en ella, así el 18% de los alumnos de segundo y el 10% de los de sexto lo han reflejado en sus dibujos. Podemos decir que su visión general del confinamiento es la de verse encerrados como protección ante el virus.

Otra de las categorías ha sido la realización de dibujos en los que el juego interactivo, como la play, teléfonos, tablet, etc., ha estado presente con un 9% del alumnado de segundo y el 10% de sexto. Esta situación, entendemos, es algo habitual en los escolares a diario, mayoritariamente, lo que no les ha supuesto mucho esfuerzo, además de ser un aliciente para ellos.

Por otro lado, hemos encontrado dibujos en los que aparecen jugando y disfrutando en el campo al lado de una casa. Aquí, el 11% de los estudiantes de segundo y el 13% de los de sexto han quedado representados como su forma de verse durante este período anómalo de COVIP que hemos pasado. Esta situación es también normal, a nuestro modo de ver, ya que muchas familias decidieron trasladarse a la casa de campo, huerto o cortijo que tienen en estos núcleos rurales para pasar mucho más desahogados el confinamiento.

Por último, hay un 13% en segundo y un 16% en sexto, que se han dibujado rodeados de familiares en sus dibujos. Esto nos lleva a intuir la influencia y seguridad que conlleva estar rodeados, en momentos de crisis o situaciones imprevistas, de personas cercanas a ellos, ya que no debemos de olvidar nuestra condición de seres sociales.

En cuanto a las emociones y sentimientos expresados en sus dibujos nos encontramos que los más alegres han sido los de segundo con un 19% con respecto a los de sexto que tan solo representan un 10%. Entendemos que este comportamiento emocional viene favorecido por la edad y la inocencia de no entender la gravedad de los problemas, así como la confianza y serenidad que los adultos les proporcionan. Del mismo modo, observamos que en cuanto a la manifestación de tristeza, son el mismo alumnado de segundo los que vienen a manifestar más sentimiento de estar tristes, con un 13%. Suponemos que las noticias que hayan podido ver y/o oír le habrán hecho conformar este estado emotivo.

A la hora de comprobar la manifestación de haberse encontrado aburridos los resultados son similares en ambos cursos. Este dato nos resulta desconcertante, ya que disponiendo las

veinticuatro horas de las nuevas tecnologías, dan unos porcentajes del 11% en ambos cursos, presentando ambos géneros similares resultados.

En el dato de encontrarse encerrados es en sexto dónde se aprecia un incremento mayor con respecto al alumnado de segundo, lo que viene a corroborar lo que dijimos anteriormente sobre la conciencia de la realidad que estaban viviendo. Este dato se hace notar más en los chicos que en las chicas. Lo que, a nuestro parecer, indica la serenidad que tienen ellas frente a los problemas ante ellos.

Por último, cuando expresan que se sienten solos, los porcentajes disminuyen claramente, solo los alumnos de segundo experimentan un incremento mayor con respecto a los de sexto y vuelven a ser los chicos los que más lo reflejan.

Así mismo, encontramos interesante, como propuesta de futuro, Volver a realizar el mismo trabajo de investigación para comprobar los resultados después de la pandemia, Para finalizar, habría que señalar que, a pesar de las limitaciones del estudio realizado, este aborda una temática poco explorada dado que en este siglo no se había producido nada parecido.

Referencias

Andrés, M.L. & Stelzer, F. (2015). Emoción: Disensos y acuerdos en su caracterización. Una revisión de perspectivas actuales. Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación, Vol. 12, 1172-1180.

Arnheim, R. (2005). Arte y percepción visual. Madrid: Alianza.

Fernández – Abascal, E. G.; García Rodríguez, B.; Jiménez Sánchez, M.; Martín Díaz, M. y Domínguez Sánchez, F. (2010). Psicología de la Emoción. UNED: Editorial universitaria Ramón Areces.

Gorrotxategi Gorrotxategi, P.; Serrano Poveda, M.; Garrido Torrecillas, F.; Vázquez Fernández, M.; Mambié Meléndez, M. y Cenarro Guerrero, M. (2020). ¿Cómo han vivido los niños el confinamiento por el coronavirus? *Rev Pediatr Aten Primaria*. 22:273-81

Gross, J.J. y Thompson, R.A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundation. In J.J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press.

Lowenfeld, V. y Brittain, W.L. (1972). *Desarrollo de la capacidad creadora*. Buenos Aires: Kpelusz.

Luquet, G. H. (1978). *El dibujo infantil*. Barcelona: Médica-Técnica.

Machón, A. (2016). *Los dibujos de los niños. Génesis y naturaleza de la representación gráfica. Un estudio evolutivo*. Fíbulas: Madrid.

Mauss, I.B. y Robinson, M.D. (2010). Measure of emotion: A review. In: J. de Houwer & D. Hermans (Eds.), *Cognition and emotion: Reviews of current research and theories* (pp. 99-127). New York: Psychology Press.

Moors, A. (2010). Theories of emotion causation. A review. In J. De Houwer & D. Hermans (Eds.), *Cognition and Emotion. Review of current research and theories* (pp. 1-37). New York: Psychology Press.

Ornelas Ramírez, A., & Ruíz Martínez, A. (2017). Salud mental y calidad de vida: Su relación en los grupos etarios. *PSIENCIA: Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9. <https://doi.org/10.5872/psiencia/9.2.21>

Real Decreto 463/2020, de 14 de Marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463>

Rodríguez Cahill, C. (2020). Cinco retos psicológicos de la crisis del COVID-19. *Journal of Negative & No Positive Results*, 5(6), 569–668. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3662>

Sáinz, A. (2011). *El arte infantil. Conocer al niño a través de sus dibujos*. Eneida: Madrid.

Tíscar-González, V.; Santiago-Carín, J.; Moreno-Casbas, T.; Zorrilla-Martínez, I.; Nonide-Robles, M. y Portuondo-Jiménez, J. (2021). Percepciones y vivencias de escolares de 7 a 8 años del País Vasco durante la alerta sanitaria COVIP-19. *Gac Sanit.* <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.11.006>

Vásquez, Urtecho-Osorto; Agüero-Flores; Díaz-Martínez; Paguada; Varela; Landa-Banco y Echenique. (2020) Salud Mental, confinamiento y preocupación por el coronavirus: un estudio cualitativo. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, Vol., 54, No. 2, e1333

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

**Lenguaje de programación para niños y niñas:
perspectivas conectadas y desconectadas en la educación básica**

Programming language for boys and girls: connected
and disconnected perspectives in basic education. A qualitative study

Jesús Antonio Cerón Molina¹
Universidad de La Salle

Recibido: 25.08.2022

Aceptado: 30.10.2022

Resumen

La tecnología está permeando día a día todos los aspectos de la vida en las sociedades actuales, el uso de algoritmos cada vez es más recurrente para solucionar los diferentes problemas de una sociedad en constante evolución, lo cual, permite volcar la atención en la programación informática y su respectivo lenguaje como una de las alternativas para enfrentar los retos de este siglo. Por tanto, la presente investigación de tipo documental es desarrollada con el fin de dar a conocer la importancia del lenguaje de programación y su respectiva enseñanza desde la educación básica, por medio de un enfoque cualitativo, en donde se destaca el análisis de 63 artículos, lo cual, permitió establecer cuatro categorías encaminadas a la inclusión de la programación en el campo de la didáctica de las matemáticas en la educación infantil. Entre las principales conclusiones se destaca la necesidad de interrelacionar el campo matemático

¹ jceron65@unisalle.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-4320-2820>

con el tecnológico y de esta manera establecer nuevas estrategias didácticas, en donde el acceso a dispositivos tecnológicos no sean exclusividad del área de informática.

Palabras clave: Lenguaje de programación, programación informática, educación básica y didáctica.

Abstract

Technology is permeating every day all aspects of life in today's societies, the use of algorithms is becoming more and more recurrent to solve the different problems of a society in constant evolution, which allows us to focus attention on computer programming and their respective language as one of the alternatives to face the challenges of this century. For this reason, this documentary research is developed in order to publicize the importance of programming language and its respective teaching from basic education, through a qualitative approach, where the analysis of 63 articles stands out. and interviews with mathematics teachers who use programming in their practice, which allowed us to establish four categories aimed at including programming in the field of mathematics didactics in early childhood education. Among the main conclusions, the need to interrelate the mathematical field with the technological one stands out, and in this way establish new didactic strategies, where access to technological devices is not exclusive to the computer area.

Keywords: Programming language, programming informatics, basic education and didactic.

Introducción

En la actualidad se requiere enfocar los esfuerzos educativos hacia nuevos tipos de lenguajes que son la base de la ciencia y la tecnología y estos a su vez se constituyen con solidez en los pilares de las sociedades del presente, pero en las del futuro serán indispensables (Alcolea, 2019). Entre esos lenguajes, para López y Yuste (2017), están los de programación, los cuales, pueden ser aprendidos desde la niñez, de la misma forma que se aprende la lengua materna, su aprendizaje está sujeto a la exposición que tenga el niño y pueda explorar diferentes

aspectos primero de forma concreta para luego pasar a la parte abstracta (Zapata, 2015). Por tal motivo, para esta investigación se plantean tres categorías; en la primera, se establecen los principales avances del lenguaje de programación para niños; la segunda, hace alusión al aprendizaje de la programación de forma conectada y los principales tipos de software de carácter gratuito, más utilizados para enseñar este tipo de lenguaje desde la educación básica; y la tercera, describe la importancia de la programación desconectada con el uso de recursos que no implican los dispositivos tecnológicos.

En este sentido, el docente es fundamental en el proceso de adquirir el nuevo lenguaje, teniendo en cuenta que Vera (2021), hace referencia al aspecto didáctico de la programación con fines educativos y estas actividades no se conviertan en mero entretenimiento para los estudiantes. Por tanto, la didáctica es indispensable para crear nuevos materiales y formas de enseñar programación y de esta manera contribuir en la disminución del analfabetismo digital (García, et al. 2022).

1. Metodología

Esta investigación de tipo documental, presenta un enfoque cualitativo descriptivo, en donde, por medio de la consulta de diversas bases de datos, tales como: Scopus, Web of Cience, Scielo y Dialnet, se logró depurar 63 documentos que responden al análisis de las tres categorías a investigar y las cuales son: Avances en la programación para niños y niñas: programando de forma amigable en la niñez, la programación conectada: abordaje desde el software gratuito, la programación desconectada: Una alternativa para aprender a programar sin dispositivos electrónicos. Los resultados de cada una de las categorías se describen bajo la literatura seleccionada para tal fin en los últimos cinco años, por medio de una matriz documental. Los resultados se expresan de forma detallada en las categorías mencionadas.

2. Resultados

2.1 Avances en la programación para niños y niñas: programando de forma amigable en la niñez

Para llegar a la denominada programación para niños, se debe hacer mención a una mujer apasionada por las matemáticas a quien se le atribuye dar los primeros pasos en lo que se podría llamar programación, Ada Lovelace, al hacer cálculos en una maquina diseñada por su maestro Charles Babbage, la cual se cataloga como la versión inicial del computador, estos cálculos generaron series codificadas de instrucciones que conformaban algoritmos, por tanto se cataloga en ser la primera persona en utilizar un lenguaje de programación (Rio, 2016). A partir de estos acontecimientos son muchos los avances que la programación ha presentado a través de su historia, sin embargo, para Resnick et al. (2009), a pesar de toda la evolución, los lenguajes desarrollados en este campo eran muy complejos para niños.

Por tal razón, Papert (1981), desde 1968 al crear el lenguaje de programación LOGO, da una gran herramienta para hacer este tipo de lenguaje más amigable para los niños, para lo cual, propuso un mayor acercamiento desde la niñez hacia las computadoras de forma creativa, no como un recurso más que llegue a resultar tedioso, por lo cual, la educación debe permitir que los niños manejen los computadores y por medio de ellas puedan desarrollar sus ideas y por tanto tener cierto dominio del mundo, para el autor, programar una computadora:

No significa ni más ni menos que comunicarse con ella en un lenguaje que tanto la maquina como el usuario humano puedan “comprender”. Y aprender lenguajes es una de las cosas que mejor hacen los niños. Todo niño normal aprende a hablar. ¿Por qué no aprendería entonces a “hablar” con una computadora? (Papert, 1981, p.18)

En consecuencia, Papert (1981), asegura que todo niño bajo unas condiciones adecuadas puede aprender a programar, se debe permitir un mayor acceso a las computadoras y ofrecer mayor libertad al niño en cuanto a su uso, el niño le enseña a pensar a la computadora al

mismo tiempo que desarrolla sus estructuras mentales, para Ruiz (1994), también se desarrollan estrategias cognitivas de exploración y descubrimiento por medio del lenguaje de programación. Ursini, (1997), en su estudio de investigación establece que este tipo de lenguaje favorece la comprensión de conceptos matemáticos tales como variables, en contextos significativos para el niño.

Según, Morales et al. (2020), la programación LOGO es de carácter textual, pero también está la programación visual, para Recarde et al. (2018), la programación visual se caracteriza por formar algoritmos por medio de bloques, los cuales son arrastrados y organizados de tal forma que constituyen secuencias lógicas y forman un determinado programa. Aprender a programar desde la infancia tiene unas ventajas significativas, entre las cuales están: Desarrolla el pensamiento lógico-matemático, los estudiantes pasan de ser simples consumidores de tecnología a crear sus propios programas, fomenta el trabajo en equipo y los niños aprenden a comunicarse con la computadora, aspecto fundamental en las competencias del siglo XXI, lo cual a su vez permite que sean más creativos, desarrollen problemas de forma lúdica y estructurada, entre otros aspectos.

Por tal motivo, en el mundo entero se están ejecutando programas educativos que promueven la programación desde el pre-escolar, Sáenz y Cózar (2017), expone que Inglaterra, es uno de los países pioneros desde el año 2014, incluyendo la programación de computadores y el pensamiento computacional en los planes de estudio de Educación primaria y secundaria, por medio de una asignatura nueva en el currículo; España presenta un modelo similar, en donde se establece la asignatura: Tecnología, Programación y Robótica desde el año 2015. Según, Llorens et al. (2017), otros países preocupados por generar espacios académicos en sus escuelas son: Finlandia, Australia, Estados Unidos, Corea del Sur, Japón, Israel y Escocia, esta última presenta grandes avances al interrelacionar las matemáticas y la tecnología en una sola asignatura que se basa en la programación desde la niñez desde el año 2017, esto generó una digitalización de la escuela.

Estos países buscan fomentar el desarrollo de la alfabetización digital y promueven el aprendizaje del lenguaje de programación con el fin de enseñar a los niños a comprender la función de los algoritmos, con lo cual, puedan crearlos, depurarlos y utilizarlos en la solución de problemas (Zapata, 2015). En contraste, según Casali et al. (2020), en cuanto a los procesos que se desarrollan en programación para niños, Latinoamérica se observa relegada, ya que los gobiernos de turno no demuestran la suficiente voluntad, para crear políticas públicas que incentiven el uso de la programación en las aulas de educación infantil, sin embargo, se debe destacar el caso de Argentina y Costa Rica.

En el primer caso, por medio de la política pública se viene estableciendo una serie de decretos que promueven aspectos puntuales de la programación y la robótica en los currículos escolares de forma trascendente desde el año 2017, según Torres (2021), con 4 ejes “principales: programación, pensamiento computacional y robótica; ciberespacio, inteligencia colectiva, simulación; Inclusión, calidad educativa y diversidad y juego, exploración y fantasía” (p.130). Ya en el año 2019, se especifica que esto tendrá repercusión en los estudiantes de 4 años hasta el último grado de secundaria. El segundo caso, según Jara et al. (2019), este país desarrolla la programación desde la educación básica primaria hace 30 años, con la finalidad de fomentar el pensamiento computacional.

Colombia, es uno de los países, en los cuales la transformación en la política pública y en el aspecto curricular, según Riesco et al. (2014), esta relegada a mantener consumidores de tecnología, en donde los estudiantes conocen aplicaciones y las usan, más no son prosumidores. Para Manrique et al. (2020), el cambio está en la innovación curricular y para esto propone dos ejes articuladores, enfocados en la programación y la robótica. También, cabe resaltar los esfuerzos del Ministerio de educación y el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en convenio con el British Council para capacitar a los docentes del sector público en cursos virtuales de corta duración, en la programación para niños por medio del editor Makecode, desde el año 2019, los docentes replican con sus estudiantes sus aprendizajes (Cerón, 2021).

Este proceso, requiere de docentes curiosos, que deseen implementar la programación desde las asignaturas que orientan, porque según los pronósticos, pronto se convertirá en una de las asignaturas esenciales en los currículos de todos los niveles educativos (Fatourou et al., 2021). Por tal motivo es importante conocer diversas alternativas que puedan contribuir de forma didáctica a enseñar y aprender lenguaje visual de programación, el cual, conforma la programación conectada, la cual implica el uso de dispositivos.

2.2 La programación conectada: abordaje desde el software gratuito

Este aspecto conforma la segunda categoría, en donde se describen algunos tipos de software que utilizan bloques visuales de programación para niños y son de carácter gratuito. Entre los más conocidos y que cumplen estas condiciones están:

Scratch: es un lenguaje de programación desarrollado por el massachussetts Institute of Technology (MIT), con el fin de ser enseñado en las escuelas primarias y secundarias, su aprendizaje puede ser iniciado desde los 6 años. Los programas son creados mediante el uso de bloques, no requiere de conocimientos previos, puesto que se parte desde cero. En cuanto a la conexión a internet, no se requiere todo el tiempo, porque una vez descargado e instalado el Editor Offline de Scratch, puede ser utilizado sin conexión a la red, además permite el pensamiento lógico (D'Andrea, 2019).

Code.org: Según Velásquez (2021), por medio de juegos y películas populares, se enseña a programar desde la edad de 3 años, fue creado sin ánimo de lucro, cuenta con recursos tanto para docentes como para estudiantes. Estos recursos están organizados en cursos, que constan de diferentes lecciones, el afirma: “Cada lección se basa en algún micro mundo y consta de ejercicios y quizá uno o dos vídeos explicativos. Muchas lecciones son similares porque permiten practicar con los mismos conceptos de programación, aunque usando personajes y fondos distintos” (p.3).

Snap: Para Picie et al. (2021), En un software que fue creado a partir de Scratch, en donde se utiliza el lenguaje de programación visual, los autores afirman que consiste en un:

Modelo de arrastrar y soltar que permite a los estudiantes crear historias interactivas, animaciones, juegos y más, mientras aprenden ideas matemáticas y computacionales. Snap, se inspiró en Scratch, pero también se dirige a estudiantes novatos y más avanzados al incluir y expandir las características de Scratch. (p.6)

Tynker: Es una plataforma en donde los niños aprenden a programar de forma divertida, sin necesidad de conocimientos previos sobre el tema. Su entorno de programación es ejecutado online, este software también incluye lecciones para docentes con ejercicios prácticos (Vásquez, et al., 2021). Este software tiene una complejidad gradual, la cual esta desde el uso de bloques hasta lenguajes de texto como JavaScript o Python. En el trabajo de Pedro Freije, sobre el uso de drones como innovación en materiales atractivos a los estudiantes de Bachillerato (Freije, 2021).

Microsoft MakeCode: Utilizado por el Ministerio de educación y la Secretaría de Educación para capacitar a los docentes de los colegios públicos. Su uso puede ser online o por medio de una micro:bit, la cual es un dispositivo que permite programar sin ningún tipo de conexión a internet y sin la necesidad de la descarga de programas. El software es de carácter gratuito y se basa en el uso de bloques, en donde los niños adquieren habilidades para programar y resolver problemas de su vida cotidiana por medio de un procesador, generando pensamiento computacional desde la niñez. Sin embargo, además de estas alternativas conectadas, también es posible desarrollar aspectos de programación con diferentes artículos que no implican dispositivos electrónicos, a este proceso, se le denomina: programación desconectada.

2.3 La programación desconectada: Una alternativa para aprender a programar sin dispositivos electrónicos

Una de las preocupaciones de los docentes para llevar a sus aulas el desarrollo del pensamiento computacional y con ello la programación, es la carencia de dispositivos electrónicos, tanto los centros educativos, como el estudiante, puede que no tengan acceso a estos elementos o su uso es restringido. Pero, esto no se puede convertir en el factor que elimine la inmersión de la escuela desde la edad temprana de los niños y niñas en el desarrollo de algoritmos. Por tanto, Ramírez et al. (2021) afirman que el docente puede establecer estrategias didácticas desconectadas:

Que permitan entender conceptos del entorno de las ciencias de la computación sin la necesidad de usar una computadora (es decir, actividades desconectadas). El uso de actividades desconectadas como recurso didáctico para transmitir los conceptos de PC se justifica para tener un aprendizaje significativo a través de experiencias kinestésicas, lo cual tiene un menor costo y beneficia a los niños que carecen de equipos informáticos (p.6).

En concordancia, para Tomohiro et al. (2009), las estrategias desconectadas, implican trabajo manual o corporal, por lo cual presentan un enfoque constructivista, en donde se explica cómo funcionan. En este sentido, se hace referencia a las actividades desconectadas más relevantes para la actividad escolar con niños y niñas de educación básica en cuanto al desarrollo de la programación con materiales y estrategias diferentes a los dispositivos electrónicos:

Diagrama de flujo: Es uno de los recursos de lápiz y papel en el cual se expresa un algoritmo. Para Cuásquer y Moreno (2021), es una herramienta de apoyo didáctico, que permite comprender con mayor facilidad un proceso, por lo cual, los estudiantes pueden desarrollar problemas de forma lógica. Para D'Andrea (2019), es una manera para representar acciones, las cuales se establecen en rectángulos; como también, se representan decisiones, para lo cual son utilizados rombos, que desencadenan dos respuestas (Si – No) y de estas depende la

repetición de las acciones para lograr un determinado objetivo. Según el objetivo que buscan, los diagramas de flujo pueden ser utilizados para desarrollar: primero, actividades de ejecución de algoritmos, según Beecher (2017), esto representa los primeros pasos para programar computadoras y permite explicar el funcionamiento de algoritmos; segundo, actividades de descubrimiento de algoritmos, en este caso, el algoritmo es el resultado del desarrollo de una tarea que el estudiante realiza; y en tercer lugar, están las actividades de creación de algoritmos, según Hocevar (1980), estos procesos requieren de creatividad, pueden ser desarrolladas de forma colectiva y con el uso del lenguaje natural al nivel de abstracción de los participantes.

Actividades kinestésicas

Para Iglesias & Bordignon (2021), un buen ejemplo de este tipo de actividad que promueve el desarrollo de la programación es preparar una coreografía, esto implica necesariamente el uso de movimientos corporales, en donde se siguen patrones de movimiento, de la misma manera, también se pueden establecer parámetros para que el estudiante encuentre caminos por medio de instrucciones. Según el autor: “En general, este tipo de actividades están enfocadas a comprender conceptos sencillos, como los de instrucción, algoritmo, programa y procesador” (Iglesias & Bordignon, 2021, p.9).

Actividades con recursos didácticos con material concreto

Estos recursos, tales como: el tangram y los rompecabezas, conforman aspectos de algoritmia en donde el estudiante adquiere conceptos básicos que le pueden ayudar a establecer características fundamentales para el desarrollo de la programación desde la niñez, porque el estudiante aprende a distinguir figuras que encajan en un todo y para esto, es necesaria la repetición hasta encontrar la solución al problema, para estos ejercicios se debe tener en cuenta las edades de los niños y niñas para establecer los niveles, que deben ser coherente con las competencias del estudiante (Manning, 2005).

Juegos de mesa

Estos juegos son diseñados para que el niño aprenda a programar de forma sencilla, por ejemplo, jugando a las cartas, como es el caso del juego: Cody&Ruby, en el cual se le dan instrucciones a un robot por medio de flechas, esto conforma un código de secuencias, en donde el estudiante está desarrollando pensamiento computacional. Este juego tiene diversas alternativas predeterminadas y también permite crear nuevas alternativas de desarrollo (Ferrari et al., 2015). Uno de los juegos recomendado para estudiantes de educación básica primaria es: Code & Go, consiste en desplazar un ratón hasta el queso, por medio de tarjetas, las cuales indican la dirección y la acción a realizar, por lo cual el jugador establece una secuencia lógica de pasos para conseguir el objetivo propuesto. Para Penalva (2020), los juegos de mesa representan una alternativa para que los niños aprendan conceptos básicos de programación, algunos juegos que el autor menciona son: Robot Turtle, Cubetto, CoderBunnyz, entre otros; como también señala recursos tales como libros, juegos y material online para imprimir, para lo cual señala algunas páginas electrónicas, por ejemplo: <https://www.csunplugged.org/en/resources/> y <https://classic.csunplugged.org/books/>, en donde el docente podrá encontrar diversas actividades de carácter gratuito, en el caso de la programación en papel cuadriculado recomienda: <https://curriculum.code.org/csf-1718/courseb/6/> en esta dirección electrónica, el docente encuentra variedad de guías didácticas con amplias descripciones y ejemplos a seguir.

3. Discusión de resultados

La programación para niños y niñas es uno de los aspectos que, en la actualidad, la escuela está incorporando, no solo desde el área de informática, sino también desde diversos campos del conocimiento como las matemáticas y la tecnología, puesto que son áreas que se pueden interrelacionar, porque comparten componentes curriculares, así mismo, se destaca la comprensión y uso de dispositivos electrónicos, por lo tanto, es indispensable la capacitación docente (Llorens et al., 2017). Para Angamarca y Andrade (2022), a través de la programación es posible desarrollar el pensamiento lógico-matemático, lo cual, contribuye a mejorar la

habilidad de comprensión, proporciona mayor facilidad para desarrollar la creatividad y el pensamiento sistemático en los niños.

Sin embargo, a pesar de todos los avances en este campo, en Colombia, aún no se cuenta con la infraestructura en las instituciones, ni con la capacitación docente idónea que conduzca al desarrollo de aspectos didácticos de relevancia en este aspecto, esto se evidencia en algunas entrevistas realizadas a docentes de matemáticas que orientan procesos en los cuales hacen uso de la programación para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. Un fragmento relacionado a esta problemática es el siguiente:

Entrevistador: ¿El colegio le suministra las herramientas tecnológicas necesarias para desarrollar su práctica docente?

Entrevistado: Lo que me suministran es muy mínimo, no pues... teniendo en cuenta que lo que hay que tener para desarrollar esa parte de la tecnología...comenzando que no hay acceso a internet en toda la institución, a veces toca con los datos que cada docente maneja, pero lo único, que el colegio facilita es el televisor que siempre está ahí en el salón y el video beam, que toca, pues...por turnos, no hay para todos los profesores.

Este trozo de entrevista es extraído de la investigación doctoral: “El desarrollo del pensamiento lógico-matemático en la programación para niños: orientaciones pedagógicas basadas en las competencias del siglo XXI”, la cual se está desarrollando en la Universidad de La Salle en el programa de Doctorado de Educación y Sociedad. Teniendo en cuenta que esta situación es constante en otros docentes encuestados, se hace necesario indagar a profundidad sobre las características de la programación desconectada para su abordaje desde el área de las matemáticas y sus respectivos beneficios en la construcción de algoritmos, que a su vez desencadenen el desarrollo del pensamiento computacional.

Para Velásquez (2021), la programación desconectada permite superar las dificultades en cuanto al acceso de dispositivos electrónicos, por lo cual, la autora afirma: “Estas actividades, al no implicar el uso de la computación, pueden ser utilizadas en diversos contextos, incluso

aquellos donde no llega la conexión a internet o se encuentran en situación de vulnerabilidad” (Velásquez, 2021, p.32). Así mismo, Enríquez et al. (2021), resalta las ventajas de este tipo de programación, sin embargo, hace énfasis en la importancia de la programación conectada y en la necesidad de los estudiantes de mantener un contacto con los equipos de cómputo, en el desarrollo de actividades que utilizan programación por bloques, por ende, en cuanto al desarrollo de actividades enfocadas en este tema, afirman que: “deben ser adaptados a una nueva realidad que combina lo virtual y lo presencial” (Enríquez et al 2021., p.20). Esto, implica un modelo mixto en cuanto al desarrollo de la programación en educación básica.

Para, García et al. (2021), independiente del tipo de programación que se utilice, los autores enfatizan en el uso del juego para aprender a programar en la niñez y en la juventud, por lo cual afirman:

Una de las razones por las que el juego es importante para el aprendizaje, es porque éste es inherente al desarrollo del ser humano, ya que desde que el niño nace lo adopta como un medio para la adquisición de conocimiento. Un ejemplo claro es que los juguetes brindan a los niños la primera forma de interacción no sólo con sus iguales sino además con los adultos, permitiéndole exteriorizar e interiorizar sus emociones. (p.17)

Por tanto, al momento de seleccionar los juegos es importante tener en cuenta que promuevan la creatividad y la imaginación, también, que proporcionen el uso de habilidades de orden superior, se establezcan intercambios de ideas y se privilegie el trabajo colaborativo, al igual que se brinde retroalimentación (García et al., 2021).

Conclusiones

La sociedad en su constante evolución requiere de nuevos lenguajes, los cuales se constituyen en los pilares de los avances científicos y tecnológicos que transforman la vida cotidiana de todos los individuos. El lenguaje de programación presenta aspectos fundamentales para comunicarnos con las máquinas y en este sentido hacer que, por medio de los algoritmos, los

diferentes dispositivos, se conviertan en las herramientas para solucionar problemas del entorno, por lo tanto, resulta relevante la formación docente en este campo, en especial en la didáctica, lo cual, pueda posibilitar el desarrollo no solo de la programación, sino del pensamiento computacional en general (González et al, 2018).

Para Sánchez (2020), no se debe fragmentar el pensamiento computacional, la alfabetización computacional, la competencia digital, la robótica y la programación, ya que unas son complementarias de otras y están todas unidas, todo está sujeto a la tarea que se ejecute, lo cual implica que se trabaje una más que otra en un determinado proyecto, pero, se debe tener claro que el pensamiento computacional y la programación son afines, esto no implica que al desarrollar uno de ellos, también se esté desarrollando el otro (Bers, 2018). Por lo cual es importante dar a conocer estos aspectos desde las edades tempranas, según Sáez (2018), en especial, la programación puede hacer que los niños y las niñas mejoren sus procesos en cuanto al desarrollo de la creatividad y el pensamiento lógico-matemático.

No obstante, todas las comunidades educativas no poseen la infraestructura ni los medios para llevar a cabo alternativas escolares en torno al desarrollo de la programación en sus aulas, debido a la falta de dispositivos electrónicos, por lo cual, existen diversas alternativas desconectadas para iniciar a los niños y niñas desde educación pre-escolar en el lenguaje de la programación, por lo general, estas están encaminadas al juego con materiales concretos en cualquier tipo de contexto, lo cual, permite la inclusión de todo tipo de población en el desarrollo de algoritmos, concepto clave en las sociedades actuales.

Para Dapozo et al. (2018), otros de los factores que se destacan en la dificultad para desarrollar la programación en las escuelas son:

No existen estándares para la enseñanza de la computación; los temas tratados casi siempre se limitan a la enseñanza del uso de utilitarios básicos; hay una preocupante falta de profesores capacitados para enseñar los temas propios de la disciplina; no hay esquemas de educación continua para mantener actualizados a los profesores. (p.31)

Por tanto, es necesario crear estrategias didácticas que sean motivantes, relacionadas a solucionar problemas del mundo real, en donde se fomente el trabajo en equipo y se promueva la participación de los estudiantes y con esto desarrollar sus habilidades en la programación, “no para formar programadores sino para entender el mundo que nos rodea” (Dapazo et al., 2018, p.32). Estos motivos llevan a una necesidad creciente de formación docente en el campo de la programación en todos los niveles y materias, pero enfatizando en las áreas de tecnología y matemáticas.

En este sentido, para Martínez & Echeveste (2018), la formación docente, parte de la intención de llegar a los estudiantes por medio de uso de dispositivos electrónicos, los cuales son de interés en los estudiantes, mientras que, para Monjelat et al. (2021), la formación debe darse por medio de comunidades de aprendizaje, en donde, la colaboración entre docentes sea una de las características primordiales por medio de sus experiencias como fuente de conocimiento. Pero, para Leonardi et al. (2021), la didáctica en el campo de la programación se presenta desde la educación terciaria, por lo cual, describen una investigación realizada en la Especialización Superior en Didáctica de las Ciencias de la Computación para la Enseñanza Primaria en Argentina, en donde se destaca: que enseñar, en relación con el currículo; también se resalta el sentido de la enseñanza con el porqué y el para qué de la programación; en la metodología, es fundamental describir como se enseña a programar a los niños.

El estudio de estos autores indica que la didáctica de la programación esta por explorar a profundidad, desde los aportes de la formación autodidacta de los docentes de diferentes campos del conocimiento, quienes demuestran ser inquietos por los temas relacionados a la tecnología y en especial a la programación y su inserción en las áreas que enseñan, hasta los docentes que deciden formarse en universidades con programas específicos para tal fin, pueden ser expositores de nuevas formas de enseñanza de lenguajes de programación para niños y niñas, y con esto, proveer herramientas para que enfrenten diversos problemas propios del siglo XXI. Esto, según Dapozo et al. (2018), debe promover cambios sustanciales en las

escuelas y en la forma de enseñar, como también en los temas que se enseñan, lo cual, para que sea trascendente, debe partir de la política pública.

Referencias

Alcolea, A. (2019). La historia de los lenguajes de programación. Computer Hoy. Recuperado de: <https://cutt.ly/hfFkljn>.

Angamarca, O., & Andrade, D. (2022). Enseñanza de programación a niños de edad escolar utilizando Scratch para mejora del razonamiento lógico. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 6(42), 111–121. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss42.2022pp111-121>

Angarita, M., Deco, C., Bender, C., & Collazos, C. (2021). Una Propuesta para el Desarrollo de Pensamiento Computacional en Niños y Jóvenes. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (30), e2-e2.

Beecher, K. (2017). Computational Thinking. BCS Learning & Development LTd.

Bers, M. (2018). Codingsas a Playground: programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom. New York: Routledge.

Bocanegra, N. (2020). *El pensamiento computacional con las tarjetas micro:bit, como estrategia pedagógica para el desarrollo de habilidades en estudiantes de noveno*. [Trabajo de grado]. <https://repositorio.udes.edu.co/handle/001/6393>

Casali, A., Deco, C., Viale, P., Bender, C., Zanarini, D., & Monjelat, N. (2020). Enseñanza y Aprendizaje del Pensamiento Computacional y la Programación en los distintos Niveles Educativos. In *XXII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2020, El Calafate, Santa Cruz)*.

Cerón Molina, J. A. (2021). La programación para niños: perspectivas de abordaje desde el pensamiento lógico matemático. *Revista Internacional De Pedagogía E Innovación Educativa*, 2(1), 101–122. <https://doi.org/10.51660/ripie.v2i1.70>

Cuásquer, M., & Moreno, A. (2021). Estudio sobre los diagramas de flujo en la resolución de problemas matemáticos. *Revista UNIMAR*, 39(1), 45–55. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-1-art3>

Dapozo, G. N., Petris, R. H., Greiner, C. L., & Espíndola, M. C. (2018). Formación docente para incorporar la programación en las escuelas.

D'Andrea, E. (2019). Scratch aprende a programar jugando. Ediciones la U.

Enríquez, C., Raluy, M., & Vega, L. (2021). Development thinking computing to children use of unplugged and plugged computing. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e046. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1079>

Fatourou, E., Zygouri, N., Loukopoulos, T., & Stamoulis, G. (2021). Review of Learning Design Choices of Primary School Programming Courses in Empirical Researches. *2021 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1010-1018. doi: 10.1109 / EDUCON46332.2021.9453891

Ferrari, F., Rabbone, A., & Ruggiero, S. (2015). Experiences of the T4T group in primary schools. International Conference on Informatics in Schools. University of Ljubljana, Faculty of Computer and Information Science.

Freije, P. (2021). Introducción al uso de drones en Tecnología industrial I. [Trabajo de grado, Tesis de maestría, Universidad de Cantabria]. Ucrea. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/22565>

García, A., Gutiérrez, P., & Ayuso, D. (2022). Propuesta didáctica de iniciación a la programación en educación infantil considerando el DUA. *Revista Infancia, Educación Y Aprendizaje*, 8(2), 98–115. <https://doi.org/10.22370/ieya.2022.8.2.2897>

García, M., Deco, C., Bender, C., Collazos, C. (2021). Una propuesta para el desarrollo de pensamiento computacional en niños y jóvenes. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, 30, 16-27. <https://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/TEyET/article/view/1324/1521>

González, J., Estebanell, M., & Peracaula, M. (2018). ¿Robots o programación? El concepto de pensamiento computacional y los futuros maestros. EKS. *Education in the Knowledge Society*, 19, 29–45. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14201/eks20181922945>

Hocevar, D. (1980). Intelligence, divergent thinking, and creativity. *Intelligence*, 4(1), 25-40.
 Iglesias, A., & Bordignon, F. (2021). Taxonomía de actividades desconectadas para el desarrollo de pensamiento computacional. *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 22 (12), 119-135.

Jara, I., Hepp, P., Rodríguez, J., & Claro, M. (2019). Políticas y prácticas para la enseñanza de las Ciencias de la Computación en América Latina. file:///C:/Users/equip/Downloads/ComputerScienceLatinAmerica_ESP.pdf

Leonardi, C., Mauco, V., Felice, L., & Menchón, N. (2021). Pensando la enseñanza de las Ciencias de la Computación en el nivel primario: una experiencia de la Especialización Superior en la ciudad de Tandil. *Espacios en blanco. Serie indagaciones*, 31(2), 227-242.

López, V., y Yuste, R. (2016). EMOROBOTIC: Gestión Emocional a través de la Programación en Robots en Educación Primaria. In *Edunovatic 2016. I Congreso Virtual*

internacional de Educación, Innovación y TIC: del 14 al 16 de diciembre de 2016. Libro de actas (p. 657-663). REDINE (Red de Investigación e Innovación Educativa).

Llorens, F., García, f., Molero, X., & Vendrell, E. (2017). The Teaching of Computer Science, Programming and Computational Thinking in Pre-University Studies. *Education in the Knowledge Society*, 18(2), 7-17. Obtenido de <https://revistas.usal.es/index.php/eks/article/view/eks2017182717/17445>

Manning, J. (2005) Rediscovering Froebel: A Call to Re-examine his Life & Gifts. *Early Childhood Education Journal*, 32(6), 371-376.

Manrique, B., Gomez, M., & Gonzalez, L. (2020). Estrategia de transformación para la formación en informática: hacia el desarrollo de competencias en educación básica y media para la Industria 4.0 en Medellín – Colombia. *RISTI*, 39(10), 1-17. <file:///D:/Documentos/out.pdf>

Monjolat, M., Bruno, M., Pidello, M., & Salvador, R. (2021). Formación docente en Ciencias de la Computación: hacia una transversalidad situada en comunidad. *Ciencia, docencia y tecnología*, (63), 49-51. <https://dx.doi.org/https://doi.org/10.33255/3263/1030>

Morales, E., Ocaña, J., Pérez, D., & Pizarro, C. (2020). ¿Pueden los niños aprender a programar usando un entorno de programación basado en texto con un agente compañero? *Revista Iberoamericana de Informática Educativa* (32), 34-45. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7737559>

Martínez, M., & Echeveste, M. (2018). Experiencias de programación en las escuelas. *Cuadernos de Educación*, (16).

Nishida, T., Kenemune, S., Idosaka, Y., Namiki, M., Campana, T., & Kuno, Y. (2009). *A CS unplugged design pattern. ACM Sigcse Bulletin*, 41, 231-235.
DOI: [10.1145/1539024.1508951](https://doi.org/10.1145/1539024.1508951)

Papert, S. (1981). *Desafío a la mente*. Computadoras y Educación. Ediciones Galápagos.

Penalva, J. (2020, julio 1). Enseñar programación a un niño sin PC ni robots: juegos de mesa, kits para imprimir, libros y recursos gratuitos [mensaje en un blog]. Literatura, comics y juegos. <https://www.xataka.com/literatura-comics-y-juegos/ensenar-programacion-nino-pc-robots-juegos-mesa-kits-para-imprimir-libros-recursos-gratuitos-1#comments>

Picie-Alcaraz, I., Olivares-Zepahua, B. A., López-Martínez, I., Romero-Torres, C., & Reyes-Hernández, L. Á. (2021). Herramienta para la Enseñanza de la Programación usando Elementos Gráficos. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (41), 50-62.

Ramírez, C., Herrero, M., & Vega, L. (2021). Desarrollo del pensamiento computacional en niñas y niños usando actividades desconectadas y conectadas de computadora. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e046.
<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1079>

Recarde, E., Serna, B., Beltrán, G., & Cañón, C. (2018). El Scratch como estrategia didáctica para desarrollar la exploración del medio en la educación inicial Fase I y II. *Revista Inclusión y Desarrollo*, 5(2), 19-33. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10656/7192>

Riesco Albizu, M., Díaz Fondón, M. Á., Álvarez Gutiérrez, D., López Pérez, B., Cernuda del Río, A., Fuente, J., & Adolfo, A. (2014). Informática: materia esencial en la educación obligatoria del siglo XXI. *ReVisión*, 7 (3), 53-60. <http://hdl.handle.net/10651/30092>

Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K.,

Rosenbaum, E., Silver, J., Silverman, B., & Kafai, Y. (2009). Scratch: programming for all. *Communications of the ACM*, 52(11), 60-67. <https://dl.acm.org/doi/10.1145/1592761.1592779>

Rio, G. (2016). Ada en la encrucijada de las Humanidades Digitales. *Revista Luthor*, (29), 15-25. <http://www.revistaluthor.com.ar/pdfs/149.pdf>

Ruiz, J. (1994) Educational implications of the LOGO language. *Comunicación, Lenguaje y Educación*, 6(1), 111-118, DOI: 10.1174/021470394321513915

Sáenz, J., & Cózar, R. (2017). Pensamiento computacional y programación visual por bloques en el aula de Primaria. *Educación* 2017, 53(11), 29-146. <https://raco.cat/index.php/Educación/article/view/v53-n1-saez-cozar/407368>

Sánchez, M. (2020). Robotics, coding and computational thinking in Early Childhood Education. *Revista Infancia, Educación Y Aprendizaje*, 7(1), 209–234. <https://doi.org/10.22370/ieya.2021.7.1.2343>

Tomohiro, S., Kawaguti, A., Kawabe, Y., Kitada, S., & Kuge, O. (2009). Purification and characterization of human phosphatidylserine synthases 1 and 2. *Biochemical Journal*, 418(2), 421-429.

Torres, M. (2021). *Aportes para una apropiación crítica de conocimientos y usos de hardware y software de programación y robótica en la educación para la primera infancia de Argentina*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Córdoba]. Repositorio digital UNC. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/23970>

Ursini, S. (1997). El lenguaje logo, los niños y las variables. *Educación Matemática*, 09(02), 30-4. <http://funes.uniandes.edu.co/10082/1/Lenguaje1997Ursini.pdf>

Velázquez, A. (2021). Una Indagación sobre el Comportamiento de Lenguajes de Programación Sencillos Basados en Bloques. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, (34), 1-12. <file:///C:/Users/equip/Downloads/Dialnet-UnaIndagacionSobreElComportamientoDeLenguajesDePro-8247798.pdf>

Velásquez, B. (2021). Desarrollo del pensamiento computacional en la primera infancia [trabajo de grado, Universidad del Norte]. Repositorio Universidad del Norte. <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/10267#page=1>

Vera, M. (2020). La robótica, la programación y el pensamiento computacional en la educación infantil. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 7(1), 209-234.

Vázquez, A., Vega, R., & Remond, Y. (2021). La calidad de las actividades del proyecto extensionista “Quiero Programar UCI”.

Zapata, M. (2015). Pensamiento computacional: Una nueva alfabetización digital. *Revista de Educación a Distancia*, (46), 1-47. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3395.8883>

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

Historias de vida deportiva, un componente del saber docente en la configuración del conocimiento didáctico del contenido de educación física

Sports life stories, a perspective of physical education
teaching knowledge in didactic strategies

John Edwin Valencia Moreno¹
Secretaria de Educación Bogotá

Recibido: 30.09.2022
Aceptado: 30.11.2022

Resumen

El presente artículo hace parte de los resultados hallados en la investigación “Didáctica para la comprensión en la educación física: entre teorías constructivistas, escenarios binarios y estudiantes que construyen saber” vinculado al programa de Doctorado en ciencias de la educación, universidad del Magdalena, RudeColombia **Objetivo:** El presente estudio tiene como propósito interpretar y caracterizar las historias de vida de los docentes de educación física para comprender su incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje escolar. **Método:** La investigación se desarrolló a través del enfoque cualitativo con diseño metodológico etnográfico educativo. Con respecto a las técnicas para la recolección de datos, se realizaron entrevistas semiestructuradas y un análisis de sus títulos profesionales. **Resultados:** Se encontró que la motivación de los docentes de educación física para ser profesionales del área parte de su asociación con la práctica deportiva competitiva y escolar.

¹jvalencia@educaciónbogota.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-2168-9068>

Sin embargo, algunos ingresan a la carrera como una segunda opción de vida o por casualidad.

Discusión y Conclusiones: Existe una relación entre la experiencia deportiva y la formación docente que inciden directamente en las estrategias de enseñanza que utilizan los profesores durante sus clases de educación física de la básica primaria.

Palabras clave: Deporte, Educación física, Saber docente, Estrategias didácticas.

Abstract

This article is part of the results found in the research "Didactics for understanding in physical education: between constructivist theories, binary scenarios and students who build knowledge" linked to the Doctorate program in educational sciences, Universidad del Magdalena, RudeColombia **Objective:** The purpose of this study is to interpret and characterize the life stories of physical education teachers in order to understand their impact on the teaching and learning processes at school. **Method:** The research was developed through a qualitative approach with an educational ethnographic methodological design. Regarding the techniques for data collection, semi-structured interviews and an analysis of their professional titles were carried out. **Results:** It was found that the motivation of physical education teachers to be professionals in the area stems from their association with competitive and school sports practice. However, some enter the race as a second life option or by chance. **Discussion and Conclusions:** There is a relationship between sports experience and teacher training that directly affect the teaching strategies used by teachers during their physical education classes in elementary school.

Keywords: Sport, Physical education, Teaching knowledge, Didactic strategies.

Introducción

El saber docente es uno de los componentes objeto de estudio del conocimiento didáctico de contenido, programa que se robustece en España a inicios de los 90, su principal propósito fue resignificar y progresar en estudios de la didáctica para aportar en la formación de los docentes encargados de la enseñanza infantil, primaria y también del bachillerato (Ortega y Perafan, 2019). El CDC toma referentes del Conocimiento pedagógico del contenido (PCK), programa que surge con el objetivo de revindicar la profesión docente durante la reforma educativa de los Estados Unidos a mediados de los 80, su principal autor es Lee Shulman, quien expone esta propuesta en los años 1986-1987 considerada como “constitutivo de una serie de conocimientos base para la enseñanza, y de mayor relevancia, el cual involucra saberes que permiten a los docentes hacer enseñable el contenido” (Ortega y Perafan, 2019. p.3).

Cabe señalar que, en el año 1986 Shulman y su equipo de investigación se preguntaron “¿Cómo decide el profesor que enseñar? ¿Cuáles son las fuentes de conocimiento del profesor?” de esta manera promueven la categoría de estudio llamada conocimiento profesional de profesor. Para responder a estas preguntas, Shulman estudió a profesores de inglés, sociales, biología y matemáticas ubicadas en el estado de California. Las herramientas de investigación utilizadas fueron las biografías, observaciones y entrevistas, estas facilitaron identificar componentes que se hallan en el conocimiento de los docentes, entre ellos el conocimiento curricular, conocimiento didáctico de contenido y el conocimiento disciplinar (Shulman, 1986. p.8).

Shulman (1986) mediante su trabajo “The Knowledge Growth in Teaching” considera las siguientes siete categorías del conocimiento en los docentes: conocimiento del contexto, conocimiento del currículo, conocimiento del contenido, conocimiento de los alumnos y del aprendizaje, conocimiento de la filosofía educativa, conocimiento pedagógico y el conocimiento didáctico de contenido, este último resalta, ya que el CDC facilita reconocer los elementos característicos en los conocimientos que permiten desarrollar la enseñanza. En

este sentido, según Shulman (2005) “El conocimiento didáctico del contenido es la categoría que, con mayor probabilidad, permite distinguir entre la comprensión del especialista en un área del saber y la comprensión del pedagogo” (p.11).

Por otra parte, en la misma época, Bromme (1988) menciona “los procesos y estructuras del tratamiento de información por los profesores en relación con su trabajo de clase y preparación de esta” (p. 22). Desde esta perspectiva, este autor considera poco suficiente el saber teórico disciplinar de los docentes para desarrollar los procesos de enseñanza, pues se necesita de otros saberes para responder ante problemas que se presenta en el aula. En consecuencia, involucra experiencias adquiridas, reglas empíricas, y reconoce el metaconocimiento como componente importante en el conocimiento teórico del contenido de la asignatura.

A partir del conocimiento profesional, Porlán et al. (1997) construye cuatro saberes epistemológicos que permiten analizar el CDC, estos son: 1) saberes académicos, los cuales se desarrollan a través de la formación y el aprendizaje de conceptos disciplinares; 2) saberes basados en la experiencia, estos son consolidados durante la práctica profesional; 3) las rutinas y guiones de acción, los cuales son esquemas tácitos que se anticipan al proceso inmediato de las situaciones del aula y la forma común de abordarlos; 4) las teorías implícitas, estas permiten explicar el porqué de las creencias de los docentes al considerar categorías externas. Por otra parte, De Camelloni (2008) expone el saber didáctico y los clasifica en los siguientes elementos: creencias de los profesores, la didáctica ordinaria o de sentido común, didáctica pseudoerudita, esta hace referencia a las modas pedagógicas, y la didáctica erudita, es la teoría de acción pedagógica.

Finalmente, Ortega (2017) considera que, lo enseñado por el profesor no son únicamente aprendizajes de su formación académica, el docente también cuenta con un trayecto histórico-cultural. En consonancia, Zambrano (2019) dice que “el saber didáctico se delimita por la relación saber común, saber disciplinar cuya episteme observamos en la naturaleza del saber enseñado” (p.7). No cabe duda de que, el saber docente se construye a través de la formación académica, las experiencias laborales y sus creencias. El saber docente es un componente que

facilita a los docentes configurar estrategias didácticas con intención pedagógica. Sin embargo, poco se ha tenido en cuenta las historias de vida y vivencias de las docentes asociadas a los propósitos de enseñanza escolar, pues estas posiblemente pueden incidir en las estrategias didácticas utilizadas durante las clases.

Ahora bien, en Colombia el saber docente del área de educación física busca desarrollar la competencia motriz, expresivo corporal, axiológico corporal y específicas en relación con las básicas (MEN, 2010). En este sentido, los docentes pueden utilizar sus conocimientos y saber del juego, ejercicios físicos, la gimnasia, el atletismo y deportes de conjunto como ejes temáticos para el desarrollo de las competencias propuestas por las orientaciones pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte del 2010. De los anteriores, sobresale el juego, pues según Cagigal (1975), este se presenta como una necesidad humana, facilita la interacción social, además es la estrategia de enseñanza que más agrada a los escolares. En consonancia, dice Pachón (2016) “El juego ha tenido, y aún tiene en la actualidad, una importante relevancia para la construcción disciplinar de la educación física, (...), y que van desde proponerlo como una de las actividades centrales para las prácticas educativas” (p. 9).

Otro de los saberes y conocimientos más utilizados durante las clases de educación física son los deportes. En particular los deportes de conjunto también agradan a los escolares y son muy populares en el contexto. En particular, los deportes de conjunto desarrollan la sociomotricidad y facilitan el abordaje de las competencias útiles para el individuo y la sociedad. Cabe señalar que, en la sociedad se presentan dos tipos de deportes, el deporte práctico y el deporte espectáculo (Olivera, 2006). Aunque las reglas, fundamentos técnicos son los mismos, la exigencia y objetivos son diferentes; asimismo, las normas pueden sufrir algunas modificaciones según la intención.

Por otra parte, Cagigal (1975) expone diferentes clases de deportes “un deporte-espectáculo, un deporte-competición, un deporte-juego, un deporte-rivalidad, un deporte-esfuerzo, un deporte-profesión, un deporte-salud etc.” (p. 11). En la escuela es muy común el desarrollo del deporte escolar y predeportivos como estrategia didáctica en el abordaje del plan de

estudios, especialmente en los cursos del básica bachillerato y media. Sin embargo, varios profesores poco diferencian las clases de deportes, lo cual incide en sus procesos de enseñanza y evaluación del escolar, por ejemplo, cuando se enseña hacia el rendimiento físico estandarizado la clase se ubica más hacia el deporte competencia, lo cual probablemente obedece al poco CDC comprensivo de los profesores, ya que según autores como Stone, Gardner y Perkins, la comprensión se evalúa por los avances que va presentando el escolar en el desarrollo de sus competencias.

Dicho lo anterior, el objetivo del presente estudio es interpretar y caracterizar las historias de vida de los docentes de educación física para comprender su incidencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje escolar. En este sentido, poco se conoce sobre las actividades realizadas por los profesores de educación física antes de ingresar a la formación profesional, las cuales posiblemente desarrollaron saberes que pueden estar presentes en sus procesos de enseñanza escolar. El saber docente es fundamental en la construcción de las estrategias didácticas para tratar de alcanzar los objetivos escolares.

1. Metodología

El presente estudio se abordó mediante el enfoque cualitativo; dice Ortiz (2013) que la investigación cualitativa permite distinguir escenarios, condiciones, la multiplicidad de cada realidad social. Por su parte Flick (2012) manifiesta que, los estudios cualitativos se direccionan hacia el análisis de los casos específicos de un contexto particular.

1.1 Diseño

Este estudio es de corte interpretativo- comprensivo con diseño metodológico etnográfico educativo. La etnografía educativa permite investigar la vida diaria de los estudiantes, docentes y actividades dentro del contexto escolar (Murillo, 2010). En cuanto a su propósito, según Goetz, y Lecompte(1988) es interpretar y describir los escenarios educativos; así se puede generar nueva teoría que permite mejorar los procesos de enseñanza escolar.

1.2 Población

La población objeto de estudio fueron docentes de educación física que desarrollan sus procesos de enseñanza en colegios públicos de la secretaria de educación en la ciudad de Bogotá. Cabe señalar que, la secretaria de educación Distrital (SED) ofrece el servicio educativo en 418 colegios oficiales y 757 sedes, que ofrecen educación a 857.081 con corte al mes de marzo. Con respecto a la planta docentes, cuenta con 25.608 nombrados en propiedad y 7.955 en provisionalidad para un total de 35.437 docentes, de los cuales 11.113 hacen parte de la básica primaria. (SED, 2021). En este estudio, se seleccionaron por conveniencia cuatro docentes de colegios distritales, que además se desempeñaran en educación física en el nivel de básica primaria. Se seleccionó este nivel educativo, ya que se considera como etapa trascendental y básica en los aprendizajes para la vida de las personas.

Los cuatro docentes fueron los informantes clave, cada uno representando a las instituciones donde guía los procesos de enseñanza. Los criterios de inclusión fueron las siguientes: profesionales con título de licenciatura en educación física o afines, nombrados en propiedad y desempeño en el área de educación física de la básica primaria. En cuanto a los criterios de exclusión: profesores que no son profesionales del área, docentes de programas como jornada extendida, muévete, Bogotá, docentes de colegios en concesión o convenio. Hay que destacar que, los docentes informantes clave comparten sus argumentaciones y discursos que permiten interpretar y describir sus historias de vida para asociar sus saberes y conocimientos didácticos con sus estrategias didácticas utilizadas durante sus clases.

1.3 Técnicas para la recolección de datos

Con respecto a la técnica para la recolección de datos, se aplicó la entrevista semi estructurada. Según Raworth et al (2012)

[...] las entrevistas semiestructuradas se centran en temas específicos, pero los abordan como si fuera una conversación. Suelen ser la mejor manera de averiguar las

motivaciones que subyacen detrás de las decisiones y los comportamientos de las personas, así como sus actitudes y creencias, y las consecuencias que han tenido en sus vidas políticas o acontecimientos concretos. (p.2)

1.4 Procedimiento

En primera instancia, se seleccionaron a conveniencia los colegios y docentes participantes en el estudio. En segunda instancia, se enviaron los consentimientos informados al rector y docentes de cada colegio. Posteriormente, se caracterizaron los docentes informantes clave de acuerdo con su experiencia, formación académica y género. Finalmente, se codificaron con el objetivo de conservar su identidad, según consideraciones éticas. (ver tabla 1)

Tabla 1. Docentes informantes

Docente	Código	Institución	Género	Nivel académico
1	DQ1	IED 1	Masculino	Maestría
2	DP2	IED 2	Masculino	Maestría
3	DC3	IED 3	Femenino	Especialización
4	DJ4	IED 4	Masculino	Maestría

Fuente: Autoría propia

En cuanto a la recolección de datos, inicialmente, se elaboró el instrumento de investigación. Desde esta perspectiva a través de la teorización por especulación con base al marco teórico sugieren emergieron 35 categorías que facilitaron la construcción de la entrevista semi estructuradas. Posteriormente, se consolidaron 20 preguntas, las cuales fueron enviadas a docentes evaluadores para ser validadas, durante esta fase participaron tres docentes profesionales del área de educación física, estos docentes nombrados en propiedad además cuentan con estudios en postgrado y amplia experiencia docente. Finalmente, se validaron 12 preguntas, las cuales pasaron por una prueba piloto a través de entrevistas a tres profesores que no hacen parte de las instituciones objeto de estudio. Las entrevistas se desarrollaron con ayuda de las siguientes herramientas tecnológicas: Microsoft Teams, Google Meet, estas

facilitaron grabar las evidencias. Posteriormente, la información se organizó en componentes categoriales a través de la herramienta del Atlas ti versión 9.0, la cual permitió la interpretación y análisis de los datos.

2. Resultados

La historia de vida docente es un elemento que facilita interpretar y comprender su identidad; asimismo, la vinculación a la carrera docente y también describe como ha construido sus conocimientos y saberes. En este sentido, dice Vera (2010) que los discursos, argumentaciones y actuaciones de los docentes pueden ser el resultado de vivencias, formación académica y experiencias que construyen sus saberes y conocimientos. Se infiere que, las estrategias didácticas usadas por los docentes en sus procesos de enseñanza son en ocasiones el reflejo de su identidad.

Desde esta perspectiva, los resultados del presente estudio develan los relatos sobre las vivencias de cuatro docentes del área de educación física de la básica. Cabe señalar que, estas narraciones evidencian situaciones que presentaron estos profesores antes del ingreso a la licenciatura y de su vinculación a la secretaria de educación de Bogotá. A continuación, se exponen las motivaciones que conllevan a los docentes hacia la formación en el área. (ver tabla 2)

Tabla 2. Motivaciones para la formación docente de la educación física.

Código	Historia de vida	Motivación hacia la docencia
DQ1	<i>“Todo el tiempo he estado relacionado con el deporte, desde pequeño me gustó mucho el futbol y no me gusto cierto tipo de metodologías que utilizaban los profes con nosotros. El futbol es una pasión, es un arte, es un estilo de vida, que puede</i>	Deportiva-competitiva

	<i>cambiar muchas vidas, que puede llevar a la disciplina al compromiso, a la dedicación.”</i>	
DP2	<i>“digamos que ese amor ese inició a raíz de que comencé a trabajar como entrenador de fútbol pero entonces tenías como la cosita por dentro, otra cosa yo soy de Urabá y en Urabá no había cómo hacer la licenciatura, el politécnico era como para tecnología existía una que era la pamplona que era con énfasis y la universidad de Antioquia me ofreció a mí la licenciatura pura es más mi diploma dice licenciado en educación física no dice licenciado en educación física, recreación y deporte, en educación física nada más.”</i>	Practica- Deportiva
DC3	<i>“De pronto a mí me gustaba la parte deportiva, era por todo el colegio, o sea, yo acá en el colegio andaba metida en todo, en baloncesto, en voleibol en fútbol en todo lo que yo podía. Y ya cuando encontré la ruta, como que la vida me fue llevando a eso, y dije si, a mí me gusta la educación física, me gusta enseñar, entonces me fui por esa parte porque mi generación tenía un poco de dificultad en eso”</i>	Practica - Deportiva
DJ4	<i>“Yo desde pequeño siempre me incliné por hacer algún deporte y mi papá</i>	Deportiva- competitiva

	<i>siempre me instruyó, me orientaba a practicar algún deporte. Entonces en ese orden de ideas, yo fui jugador profesional en el Bogotá Fútbol Club, por algunas cosas administrativas no pude seguir.”</i>	
--	---	--

Fuente: Autoría propia

Los docentes de este estudio manifiestan que sus vivencias y cercanía con el deporte fueron sus principales motivaciones para ingresar a la licenciatura en educación física. En particular, los profesores DQ1 y DJ4 mencionan que su participación en la práctica del fútbol con propósitos competitivos fue su primera opción de vida, por ejemplo, el profesor DJ4 dice “yo fui jugador profesional en el Bogotá Fútbol Club” Este docente compitió a nivel profesional con el equipo Bogotá futbol club. Sin embargo, no continua con esta profesión por situaciones externas a su voluntad. Por otra parte, el profesor DQ1 manifiesta que hizo parte de un equipo de fútbol, pero manifiesta: “no me gusto cierto tipo de metodologías que utilizaban los profes con nosotros” se presume que sus entrenadores aplicaron metodologías poco favorables, estos aspectos pueden incidir negativa o positivamente en la formación de un deportista, en este caso alejaron al docente de esta opción de vida.

Es probable, que el anterior panorama conllevó al docente hacia el análisis reflexivo preliminar sobre los procesos de enseñanza, a partir de ello decide retirarse de su proyecto de vida con énfasis en el deporte competitivo e inicia estudios en licenciatura de la educación física. Se presume, que sus objetivos de formación académica es cambiar las metodologías de entrenamiento que vivenció como jugado. No cabe duda de que el fútbol atrae hacia la práctica deportiva y el uso adecuado del tiempo libre a muchos niños y jóvenes, así lo considera el DQ1 “El futbol es una pasión, es un arte, es un estilo de vida, que puede cambiar muchas vidas, que puede llevar a la disciplina al compromiso, a la dedicación.”

En particular, es posible que estos docentes almacenen en su memoria algunos ejercicios de condición física, fundamentos técnicos y tácticos como un saber basado en la experiencia

deportiva. En consonancia, este saber con elementos pedagógicos y didácticos (saber académico) adquiridos en la licenciatura o profesiones afines y estudios de postgrados, el profesor puede construir una potente estrategia didáctica para el desarrollo de proyectos transversales, como, por ejemplo, el entrenamiento de equipos deportivos escolares, y el desarrollo de las competencias del área.

También, se hallan otro tipo de docentes que no conformaron grupos deportivos con fines profesionales o proyecto de vida. No obstante, el agrado por el deporte los dirige al entrenamiento empírico como instructores, y, a partir de esta iniciativa descubren una afinidad con la enseñanza educativa. Lo anterior lo confirma el profesor DP2 al manifestar lo siguiente; “... ese amor ese inició a raíz de que comencé a trabajar como entrenador de fútbol ...” Este docente manifiesta su atracción por el fútbol, lo cual fue su motivación principal para iniciar estudios en educación física, al respecto dice: “yo lo asumí así, aparte que a mí ya me gustaba el fútbol, el deporte y ese tipo de cosas.” “Yo me fui visionando para ser el profesor de educación física.” El anterior contexto lleva a pensar que los imaginarios del docente antes de su vinculación al sector educativo fue enseñar deportes, en especial el fútbol.

Finalmente, la docente DC3 dice que su motivación para estudiar educación física parte del agrado deportivo “De pronto a mí me gustaba la parte deportiva, era por todo el colegio, o sea, yo acá en el colegio andaba metida en todo, en baloncesto, en voleibol en fútbol, en todo lo que yo podía.” En este sentido, se halla que la docente en sus años escolares practicó deporte escolar en diferentes disciplinas deportivas, posiblemente, el colegio o su docente de educación física promocionaban estas alternativas como estrategia para el uso del tiempo libre escolar.

Como se ha expuesto, varios estudiantes escolares construyen su proyecto de vida a partir de sus vivencias y gusto por una asignatura específica. En particular, la clase de educación física, los grupos deportivos en el contexto escolar y fuera de este pueden promover la práctica deportiva y la docencia en educación física o afines como opciones de vida. No se pretende decir, que todos los jóvenes que sienten agrado por el deporte o son deportistas serán los

futuros profesores de educación física, ya que varios finalmente, se deciden por estudiar otras profesiones que inclusive pueden ser más atractivas desde los ingresos económicos al culminar los estudios o buscan diferentes fuentes de empleo.

Ahora bien, las anteriores motivaciones posiblemente son reforzadas por los programas académicos que ofrecen las universidades o el contexto familiar. En este sentido, se describen experiencias de vida que probablemente también incidieron en la decisión de elegir o ingresar a la licenciatura de educación física. En este aspecto dice la docente DC3 “cuando vi los pensum, pues me gusto, dije si me gusta ser, y me gusta enseñar, y sí, mi gusto es enseñar, entonces me gusto la parte de educación física.” Es muy común que los jóvenes al culminar el ultimo grado de bachillerato tengan un panorama incierto en cuanto a la carrera profesional o forma de ganarse la vida. Desde esta perspectiva, al decidir por estudiar una profesión, el examinar y analizar los programas académicos les facilita elegir la carrera que más les llama la atención por sus temas, actividades y perfil profesional. DC3

Desde este punto de vista el docente DJ4 relata: “Yo desde pequeño siempre me incliné por hacer algún deporte, y mi papá siempre me instruyó, me orientaba a practicar algún deporte.” Este profesor acusa a su padre la práctica deportiva, ya que este es quien le sugiere practicar deporte. Es posible que, el conocimiento de los beneficios de la práctica deportiva de su padre guiara a este docente hacía el hábito deportivo. Cabe señalar que, como lo expuso anteriormente, el docente DJ4 perteneció a un equipo de fútbol a nivel profesional; sin embargo, por situaciones ajenas a él no continuó. Ahora bien, la consecuencia de su retiro fue la oportunidad de escoger una carrera profesional, como lo relata a continuación:

[...] un profesor me dijo que estaban dando becas para medicina, opté por la medicina, pero no me alcanzó el ICFES, era muy bajito, entonces me dijo una señora ahí mismo cuando recogí los papeles, porque el puntaje exigía 320 yo tenía 310. Entonces me dijo la señora “opté por educación física”, no sabía que estaba esa beca, opté y presente las pruebas físicas más las pruebas académicas, los papeles, y bueno me aceptaron. Y tuve la oportunidad de ir seis años a Cuba, allá estudié la licenciatura, la licenciatura duró

cinco años, una experiencia muy grata, donde los profesores de alto rendimiento; por ejemplo, él de pedagogía de la educación física era campeón Olímpico y a nivel sudamericano. Otro nos daba ese poco de clases de entrenamiento deportivo, él fue campeón en yudo y en cosas así muy similares.

Aunque el anterior profesor antes de iniciar sus estudios en licenciatura estuvo muy vinculado al deporte, se evidencia una casualidad que lo dirigió hacia la formación docente. En este sentido, la formación académica surge como una segunda opción de vida profesional. El anterior contexto, se presenta en muchas personas que terminan enseñando, ya que por diferentes situaciones no lograron realizar estudios en otras carreras profesionales o al culminar sus estudios no logran emplearse en estas.

3. Discusión

El saber docente se construye en diferentes escenarios; sin embargo, en la literatura se encuentran pocos estudios que den cuenta sobre las historias de vida del profesor y su incidencia en los procesos de enseñanza escolar. En este sentido, aunque este estudio no interpreta las estrategias didácticas asociadas a este aspecto, sí describe los posibles saberes basados en la experiencia deportiva adquirida por los participantes antes de iniciar sus estudios en educación física, ya que se considera el CDC como elemento que se construye durante la formación académica y la práctica pedagógica. En consonancia, así lo expone Bologna (2022), quien considera que los docentes construyen un conocimiento complejo durante las clases, pero este se desvanece al no sistematizarse. Por su parte Páez y Almonacid (2019) dicen que las instituciones superiores son quienes deben comprometerse con el desarrollo del saber para la significación del alcance de competencias a partir de la indicación y estudio a través del medio educativo, pues aquí los principales actores pueden aportar en el fortalecimiento inicial de los docentes de educación física.

En particular, en este estudio se hallaron docentes que presentan una asociación de su historia de vida deportiva con el ingreso a la docencia del área, pues su motivación fue la práctica del

fútbol y una profesora menciona que su ingreso a la universidad obedece a los contenidos que ofrecía de la carrera en la universidad donde adelanto sus estudios. En este sentido, según Valencia y Ayala (2021) existen variedad de programas entre estos: Licenciado en educación básica con énfasis en educación física, recreación y deportes; Licenciatura en educación física (solo o con otra opción o con énfasis); Licenciatura en recreación y deporte; Licenciatura en cultura física y deporte. No obstante, según la Resolución 09317(COLOMBIA, 2016) con anexo de la resolución 000253 del 15 de enero del 2019 (COLOMBIA, 2019) los egresados de otras carreras llamadas profesionales no licenciados, pueden ejercer la docencia del área, como es el caso de Actividad Física y Deporte; Cultura Física y Deporte (solo o con otra opción); Gestión Deportiva Ciencias del Deporte (solo o con otra opción); Entrenamiento Deportivo, y Deportología.

Conclusiones

Las historias de vida de los docentes develan varias motivaciones que suscitan el ingreso a la carrera docente. En el caso de los actuales profesores de educación física, la asociación con la práctica deportiva fue la principal motivación para el ingreso a la carrera. En este aspecto, se encuentran relatos de vida que evidencian el deporte como la principal opción de vida. No obstante, al no alcanzar este propósito optan por la enseñanza y formación deportiva. Desde esta perspectiva, es necesario adelantar investigaciones que permitan evaluar los estudios que adelantan los deportistas profesionales durante sus carrera competitiva y después de su retiro de las competencias.

Desde otro punto de vista, se encontró que ninguno de los docentes entrevistados consideró la pedagogía y la didáctica como la principal motivación para estudiar licenciatura, tampoco mencionan los aportes que pueden realizar a la comunidad mediante la profesión docente. En este sentido, se presume que, los imaginarios de varios deportistas al ingresar a la profesión docente es la enseñanza deportiva con fines competitivos. Sin embargo, se considera que los saberes basados en la experiencia deportiva de una disciplina específica asociados con los saberes académicos adquiridos en la universidad pueden desarrollar un CDC único.

Ahora bien, el CDC que emerge en los docentes con pasado deportivo con fines competitivos puede generar estrategias didácticas particulares; Sin embargo, estas se deben articular con la didáctica e intención pedagógica para desarrollar la comprensión, y por ende lograr desarrollar las competencias de la educación física y los objetivos del PEI y la ley general de educación.

Finalmente, se encuentran docentes que fueron influenciados desde la época escolar por el contexto deportivo, oportunidades de pertenecer a grupos deportivos escolares o profesores de educación física. En este sentido, los proyectos de vida de varios licenciados no era el deporte de alto rendimiento, pero sí como personas vinculadas en este campo. Por otra parte, es posible que la motivación hacia la docencia de la educación física emerja a partir de la vivencia de sus procesos de aprendizaje escolar y la promoción del deporte escolar. Lo anterior, puede generar curiosidad por conocer los contenidos que se abordan durante los estudios en la universidad.

Referencias

Bologna Liprandi, C. (2022). *Enseñar a enseñar Educación Física desde una perspectiva crítica. Efectos de la transmisión del oficio docente en la formación profesional*. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/3295/3058>

Bromme, R. (1988). Conocimientos profesionales de los profesores, investigación y experiencias didácticas. *Enseñanza de las Ciencias*, 6(1), 19-29.

Cagigal, J. (1975). El deporte en la sociedad actual. *Editorial Prensa Española, S.A. y Editorial Magisterio Español. S.A. Serrano, 61/ Quevedo, 1 Madrid*.

De Camilloni, A. (2008). *El saber didáctico*. Editorial: Paidós

Flik, U. (2012) *Introducción a la investigación Cualitativa*. Ediciones Morata, S.L.

Goetz, J.P. y Lecompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

Ministerio de Educación de Colombia. (2010). *Orientaciones Pedagógicas para la Educación Física, Recreación y Deporte*. Bogotá DC. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-340033_archivo_pdf_Orientaciones_EduFisica_Rec_Deporte.pdf

Murillo, J., y Martínez, C. Investigación Etnográfica. *Métodos de investigación educativa*. 3^o Ed. Especial. 2010.

Olivera, J. (2006). José María Cagigal y su contribución al humanismo deportivo. *Revista Internacional de sociología*, 64(44), 207-235. <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/34>

Ortega, J. (2017). Conocimiento escolar y conocimiento “disciplinar” del profesor: algunas reflexiones sobre la participación del profesor en la construcción y enseñanza del contenido asociado a las disciplinas escolares. *Revista Folios*. <https://www.redalyc.org/pdf/3459/345949158007.pdf>

Ortega, J. y Perafán, G. (2019). Conocimiento Pedagógico de Contenido (PCK) y Conocimiento Didáctico de Contenido (CDC): Puntos de encuentros y desencuentros entre las dos categorías. *Manuscrito presentado para su publicación*.

Ortiz, E. (2013). Epistemología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa: Paradigmas y Objetivos. *Revista de Clases Historia*, 3.

Páez Herrera, J. D. C., & Hurtado Almonacid, J. (2019). Formación inicial docente en profesores de educación física. Levantamiento de competencias específicas a partir de las necesidades del medio educativo. <https://eds-p-ebshost->

com.ez.urosario.edu.co/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=cb589543-5c90-4807-92c6-58f029c9f906%40redis

Pachón, O. (2016). El juego en el ámbito disciplinar de la educación física y la formación de sus docentes. *Lúdica Pedagógica*, 24. <https://doi.org/10.17227/01214128.4456P>

Porlán, R., Rivero, A., y Martín del Pozo, R. (1997). Conocimiento profesional y epistemología de los profesores: Teoría, métodos e instrumentos. *Enseñanza de las Ciencias*.15(2), 155-171.

Secretaría de Educación Distrital (2021). Informe, *Caracterización del Sector Educativo. Bogotá*, D.C. https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/sites/default/files/21_boletin_caracterizaci%C3%B3n_sector_educativo_Bogot%C3%A1_2020.pdf

Shulman, L. S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>

Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza. *fundamentos de la nueva reforma*. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/15244/rev92ART1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Raworth, K., Magrath, J., Walsh, M. (2012) Realizar entrevistas semi-estructuradas. Oxfam. https://www.researchgate.net/publication/332753375_Realizar_entrevistas_semi-estructuradas/related

Valencia, J y Ayala, J (2021). La educación física en Colombia: área fundamental y formación docente: *MOTRICIDADES: Revista de la Sociedad para la Investigación Cualitativa en Motricidad Humana*, 5 (1), 17–33. <https://doi.org/10.29181/2594-6463-2021-v5-n1-p17-33>

Vera, J. (2010). Autobiografía, identidad docente y conocimiento didáctico en la enseñanza de la Educación Física. *Revista Complutense de Educación*, 21(2), 423-441. https://scholar.google.com/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Historia+de+vida+conocimiento+did%C3%A1ctico+&btnG=

Zambrano, A. (2019). Naturaleza y diferenciación del saber pedagógico y didáctico. *Pedagogía y Saberes*, 50, 75–84

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

Enseñanza de la astronomía, tensiones y distensiones frente al quehacer docente

Astronomy teaching, tensions, and distensions with respect to the teaching endeavour

Daniel Alejandro Valderrama¹

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Recibido: 15.09.2022

Aceptado: 30.11.2022

Resumen

Se proponen una serie de reflexiones sobre el quehacer docente en la enseñanza de la astronomía, encontrando que las principales dificultades que tiene dicha enseñanza están ligadas a la escasa formación de docentes en el área, mientras aumenta la curiosidad e interacción con conocimientos astronómicos por parte del estudiantado colombiano. A partir de lo anterior se reconocen algunas alternativas de cambio y posibles distensiones, generadas desde la sugerencia de fortalecer la formación en el campo de la docencia en astronomía en las facultades de educación, de igual manera una perspectiva distinta del quehacer docente frente al conocimiento, pasando de transmitir o transferir conocimiento, a construir con los estudiantes. Finalmente se muestra un proceso de construcción experiencial que ha permitido la interacción entre científicos, docente y estudiantes, para el análisis de conocimientos astronómicos en el departamento de Boyacá en Colombia.

¹ daniel.valderrama@uptc.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-3360-3890>

Palabras clave: Ciencias de la educación, competencias del docente, ciencias del espacio, sistema educativo.

Abstract

A series of reflections are proposed on the teaching of astronomy, finding that the main difficulties in the teaching of astronomy are linked to the scarce training of teachers in the area, while the curiosity and interaction with astronomical knowledge on the part of Colombian students is increasing. Based on the above, some alternatives for change and possible distensions are recognised, generated from the suggestion of strengthening training in the field of astronomy teaching in the faculties of education, as well as a different perspective of teaching in relation to knowledge, moving from transmitting or transferring knowledge to building with the students. Finally, a process of experiential construction is shown that has allowed interaction between scientists, teachers, and students for the analysis of astronomical knowledge in the department of Boyacá in Colombia.

Keywords: Educational sciences, teacher competences, spatial sciences, education system, education system.

Introducción

La contemporaneidad ha planteado para el ser humano un escenario de conocimiento, el cual se ha ido fundamentando desde el desbordamiento de la información y el fácil acceso de las personas a la misma, las ideas de la modernidad en términos de democracia, capitalismo y autonomía moral empiezan a trastocar la escuela y por ende a redefinir el rol docente en todas las áreas (Dasuky Quiceno et al., 2022). El consumismo informativo, genera tensiones entre discursos, dificultando en los ciudadanos el discernimiento entre la formación sustentada en evidencias y la información producida con otros fines, a la vez que pone la idea de currículo, contenidos temáticos y conceptos a abordar en el aula, en discusión e incluso competencia con otras formas de aprendizaje inimaginables unos años atrás.

Si bien estos nuevos escenarios se vienen planteando con la evolución de las tecnologías de la comunicación y la información, adquieren especial relevancia a partir de las construcciones culturales que dejó la pandemia Covid-19, donde el consumo de redes socio digitales se incrementó y la educación fue trasladada a escenarios de virtualidad, los cuales aparentemente eran un método provisional, pero terminaron trastocando los patrones de aprendizaje de muchos individuos (Cervantes y Chaparro, 2021)

Dentro de los hábitos que llegaron con la contemporaneidad, está el del incremento de eventos, influenciadores, programas de televisión y divulgadores científicos, en diferentes áreas del conocimiento y particularmente de la astronomía.

Si bien, la enseñanza de la astronomía en Colombia se estaba pensando en su mayoría con el diseño de secuencias didácticas desarrolladas en el marco de programas de posgrado y la divulgación de esta desde los centros de ciencia de las ciudades principales del país, ocasionado una centralización del abordaje de esta ciencia en la escuela de territorios más apartados o periféricos (Valderrama et al., 2021) ahora con la virtualidad, se reconocen una multiplicidad de opciones para el acercamiento conceptual y metodológico a esta ciencia.

Paralelo a esto, se han identificado algunas dificultades que presentan los maestros para el abordaje de esta ciencia, especialmente frente al conocimiento disciplinar el cual es impartido en muy pocas facultades de educación del país. (López & Bautista, 2019; Valderrama & Navarrete Flórez, 2020).

Se pretende por tanto repensar el rol del docente en enseñanza de la astronomía desde un enfoque reflexivo, que se acompaña a su vez de la descripción cualitativa de elementos prácticos desarrollados en el departamento de Boyacá a la luz de una de las múltiples alternativas que proporciona la virtualidad, dicho ejercicio investigativo desarrollado a partir de la pregunta ¿Cuáles son las tensiones y distensiones que presenta el quehacer docente en la enseñanza de la astronomía?

1. Metodología

La presente investigación es de tipo cualitativo con enfoque critico social y diseño metodológico fundamentado en la fenomenología hermenéutica, ya que se estudia un fenómeno educativo a la luz de la reflexión pedagógica y el abordaje de una experiencia que desarrolla los constructos teóricos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

Se genera por tanto una revisión bibliográfica, sobre la enseñanza de la astronomía en la formación y el quehacer docentes en la astronomía, en bases de datos y buscadores como Google académico y Astronomy Data System NASA, mediante las palabras claves, “Astronomy teaching”, “Enseñanza de la astronomía + docentes”, priorizando los escritos producto de investigación de autores latinoamericanos, permitiendo dar así una mirada reflexiva más cercana a la realidad colombiana.

En un segundo momento se compilaron algunas experiencias significativas de la Fundación Red Astrodidaxis, un escenario de pensamiento, investigación y acción formativa en torno a la astronomía en el departamento, estructurada desde formación y apoyo a docentes, formación de vocaciones científicas en jóvenes de edad escolar y divulgación científica con niños.

A partir de esto se derivaron como categorías de reflexión, el estado actual de la enseñanza de la astronomía en Colombia, El rol docente, la enseñanza de las ciencias y la astronomía y la experiencia Astrodidaxis.

2. Resultados y discusión

A continuación, se presenta el ejercicio investigativo desde el contraste teórico-practico y la problematización del quehacer docente, con el propósito de vislumbrar el surgimiento de nuevos roles del educador, nuevas perspectivas y retos, resumidos en tensiones y distensiones de la labor docente frente a la astronomía.

2.1 Enseñanza de la astronomía

El desarrollo epistemológico de la astronomía esta dado principalmente desde la interdisciplinariedad con ciencias como matemática, física, biología, química e ingeniería (Folhas et al., 2022), esto posibilita, una visión de integralidad en las ciencias, consecuente con las posturas epistemológicas, de teoría de sistemas, complejidad y desbordamiento científico (Romero Pérez, 2003).

Paralelo a lo anterior, los objetos de estudio de la astronomía permiten el desarrollo de habilidades científicas como la observación, el análisis, la comprensión de los fenómenos naturales en diferentes niveles de complejidad y la contextualización de los conceptos científicos, ya que muchos de estos fenómenos se pueden apreciar en la cotidianidad (Duncan y Arthurs, 2012).

Estas habilidades son una postura consecuente con los nuevos paradigmas educativos que planteaban las tensiones de la introducción, pues adquieren importancia en la medida de que el propósito de la escuela puede ser el desarrollo de habilidades que le permitan al estudiante, tomar decisiones frente a la información disponible, asumiendo un pensamiento crítico frente a dicha información y permitiéndole tomar posturas fundamentadas, es decir, aquellas que tienen un sustento teórico y experiencial confiable.

Con estas potencialidades la enseñanza de la astronomía con enfoque sistémico e interdisciplinar ofrece una posibilidad de desarrollo social en la actualidad, (McBride et al., 2018) del mismo modo a como ha contribuido en el desarrollo de las civilizaciones antiguas y en el avance tecnológico de la modernidad (Aaboe, 2001; Rosenberg & Russo, 2018). Desarrollo, aparentemente exclusivo de países con fuertes inversiones en el área y que dejó la astronomía en muchos de los países latinoamericanos fuera del currículo y del campo de interés en las carreras científicas.

En relación con lo anterior, Salimpour et al., (2020) realizan un análisis de los contenidos curriculares de la astronomía en currículos de países miembros de la ODEC, esta investigación mostró que la enseñanza de la astronomía está presente de forma disciplinar e interdisciplinar en al menos 37 países del mundo y que en términos didácticos sus contenidos se han abordado desde temáticas como “Tierra y Espacio, Tierra y Universo, Tierra y ambiente, Física y Medio Ambiente, entre otros”.

En Colombia, la enseñanza de la astronomía es propuesta desde los estándares básicos de competencias de ciencias naturales y ciencias sociales propuestos por el Ministerio de educación e incluyen temas desde la Tierra, el sistema Solar y la evolución estelar (Valderrama et al., 2021) Sin embargo la principal dificultad encontrada en la enseñanza de la astronomía tiene que ver con la falta de formación docente en el área (Tabares Gallego, 2022; Valderrama & Navarrete Flórez, 2020) lo que genera algunas tensiones sobre el quehacer docente y la astronomía.

2.2 Quehacer docente y la enseñanza de la astronomía

Según la normatividad vigente colombiana, ley 115 de 1994, la practica pedagógica es desarrollada por el docente en forma teórico-práctica, como ejercicio derivado del saber específico, para brindar un servicio de calidad a los protagonistas de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto implica que el quehacer del docente en astronomía tendría que surgir desde una relación de equilibrio entre el saber disciplinar específico en la astronomía y el saber pedagógico que le permita transponer didácticamente esta ciencia, paralelo a esto, la exigencia de un “servicio de calidad” involucra un grado de experiencia en la labor educativa, tal que, le permita asumir los retos que involucran contextos sociales complejos como aquellos en los que se desarrollan los procesos educativos.

Pues bien, el saber didáctico de los docentes se ha controvertido desde reglamentaciones normativas en las que cualquier profesional, aparentemente adquiere ese saber con una formación corta, o simplemente con la interacción con la escuela.

Respecto al saber disciplinar es emergente la formación de docentes en estas áreas del conocimiento en Colombia, salvo algunas electivas u optativas presentes en las facultades de educación del país, la formación de docentes para el área de la astronomía está ligada a procesos de formación posgradual, ejercicios investigativos y procesos de formación informal, como cursos NASE, clubes de maestros como Astromae, Gttp, entre otros.

Esta tensión se hizo evidente en el contexto de pandemia, como se indicó anteriormente, la posibilidad del acceso a la información, llevo a que se incrementara la curiosidad de los estudiantes por temas relacionados con la astronomía especialmente conceptos complejos de la misma, como las galaxias, los agujeros negros y otros cuyas explicaciones requieren principalmente de un conocimiento de las teorías físico-químicas contemporáneas, contenidos que no aparecen en el currículo colombiano y que son escasos en la formación de maestros.

2.3 Una posible distensión, el maestro como constructor de conocimiento.

Las posibles distensiones que se dan frente a este escenario son básicamente un profundo discernimiento frente al quehacer docente, que debe partir de las facultades de educación del país, quizás surgiendo de los mismos docentes en formación, que son realmente quienes van a enfrentar estos retos.

Dicha distensión plantea una serie de procesos burocráticos, investigativos y epistemológicos que toman tiempo respecto a realidades educativas que cada vez son más volátiles y variables. otra opción para los docentes es seguir las teorías pedagógicas críticas y proscriticas que lleven a repensar su quehacer a la luz de la realidad, entendiéndose a sí mismo como un constructo social, emocional y cognoscitivo, que lejos de transmitir conceptos o de formarse para repetir saberes, se autoconstruye en la praxis pedagógica.

Si la educación en astronomía en el mundo y en Colombia se suscita como una necesidad de la formación científica actual, pero los maestros en ejercicio le siguen temiendo a la

desautorización, o se sienten vulnerables ante el saber de sus estudiantes, se desaprovechara la oportunidad de un aprendizaje realmente contextual, significativo e integral de las ciencias naturales, lejos de esto, es necesario que el docente vea en su praxis la oportunidad de compartir y construir conocimientos, adquiriendo habilidades para la toma de decisiones y la selección de la información, tales que generen espacios de confianza y construcción con sus estudiantes, donde el conocimiento no es posesión, o valor de uno, sino construcción de todos.

2.4 Experiencia AstrodidaXis

Desde el marco de la realidad planteada anteriormente, surge AstrodidaXis, como una fundación para la divulgación, educación y culturización en astronomía, con área misional en el departamento de Boyacá, esta investigación muestra los resultados de procesos investigativos y formativos desarrollados por esta fundación a la luz de las tendencias emergentes en el área de la educación en ciencias y la culturización científica.

En ese orden de ideas se conformó AstrodidaXis como una comunidad de aprendizaje cuyo objetivo se ha focalizado en cuatro tipos de poblaciones:

Semillero AstrodidaXis Kids: Se han trabajado en modo virtual y presencial un total de 4 talleres y dos conversatorios, acercando a los niños de diferentes instituciones a la observación del cielo, el viaje por los diferentes cuerpos del Sistema Solar y la astronomía de posición.

AstrodidaXis Young: Es un semillero de formación de vocaciones científicas en el cuál desde su conformación ha vinculado a cerca de 270 estudiantes de formación secundaria de al menos 13 instituciones educativas del departamento, con los cuales ha desarrollado conversatorios virtuales en temáticas como: Astronomía General (2), Ciencias Planetarias (4), cosmología (2), Astrobiología (2), Galaxias (3), así como campamentos y jornadas de observación astronómica en municipios como Moniquirá, Sutamarchan y Quípama. Se ha realizado un seguimiento a los diferentes participantes, teniendo un promedio constante de 25 chicos que han participado al 70% de los conversatorios y que han manifestado interés por alguna carrera

científica a partir de la experiencia de este semillero. Además, ellos han podido compartir experiencias con expertos en astronomía del talla nacional e internacional, así como estudiantes de física y docentes de ciencias naturales.

AstrodidaXis Teachers: dentro del acompañamiento al desarrollo de proyectos de innovación en didáctica de la astronomía para profesores, AstrodidaXis desarrollo el I workshop sobre enseñanza de la astronomía en Colombia, en el cual participaron ponentes de talla nacional e internacional y cerca de 1000 personas entre docentes de diferentes niveles de formación, futuros docentes, divulgadores y aficionados. Además dentro de sus actividades se han orientado talleres sobre astronomía en el aula (4), un curso sobre proyectos transversales y astronomía, también en el marco del VII Congreso Colombiano de Astronomía y Astrofísica, esta fundación apoyó la capacitación de los talleres NASE que proporcionan herramientas didácticas sobre astronomía, realizando además el acompañamiento a docentes en formación y en ejercicio en el desarrollo de proyectos enfocados a la formación de capital humano en áreas científicas en el departamento.

2.5 Quehacer docente en AstrodidaXis

Todos los procesos de AstrodidaXis han sido acompañados por docentes licenciados en Ciencias Naturales y Educación Ambiental y docentes en formación, la innovación radica en que el proceso de desarrollo de la formación en los diferentes niveles, pero especialmente en AstrodidaXis Young, está dado desde unas dinámicas de construcción dialógicas, en las que se ponen las perspectivas disciplinares del científico en el área de la astronomía, las orientaciones didácticas del docente y los desarrollos cognoscitivos de los estudiantes, estos últimos planteados desde la lectura, análisis, construcción de preguntas, formulación de hipótesis entre otros.

Todo lo anterior parte del cuestionamiento directo al estudiante, sobre los fenómenos o temáticas a abordar en cada taller, posteriormente se escucha y se van sacando ideas principales, dichas ideas se contrastan con otros tipos de información como experimentos,

simulaciones, o información audiovisual, posteriormente se ponen en diálogo con el científico en el área y finalmente se genera la respectiva realimentación del proceso, mostrando de esta forma una posibilidad de construcción conceptual y fortalecimiento de habilidades que a la luz de los procesos desarrollados, se consideran una posibilidad de acercamiento del conocimiento astronómico a la escuela, desde el horizonte del quehacer docente como dinamizador de la construcción conceptual y no como transmisor o dictador de estos saberes.

Conclusiones

Se reconoce como necesidad repensar nuevas posibilidades de abordaje del rol docente, especialmente frente a escenarios de formación que cada vez son más fluidos frente a la disponibilidad de la información y la necesidad de fortalecer habilidades de pensamiento científico, que permitan seleccionar y abordar dicha información.

Surgen dos posibles propuestas de distensión frente a la enseñanza de la astronomía y el rol docente, la primera como recomendación en el fortalecimiento de la formación en los pregrados de preparación para la carrera docente y la segunda como oportunidad para cambiar el rol docente, de explicador, a constructor de conocimiento y habilidades al mismo ritmo con los estudiantes y desde posiciones de diálogo o discusión que permita hacer del estudiante el protagonista de su saber.

A partir de los escenarios de colaboración entre científicos en astronomía y docentes se pueden fortalecer procesos de enseñanza y aprendizaje de la astronomía en las regiones, a la vez que el enfoque participativo hace que los estudiantes se interesen más por el proceso, tomando cierta autonomía y responsabilidad frente al mismo, que contribuye al desarrollo científico de las regiones.

Referencias

Aaboe, A. (2001). Episodes From the Early History of Astronomy. Episodes From the Early History of Astronomy. <https://doi.org/10.1007/978-1-4613-0109-7>

Cervantes Hernández, R., & Chaparro Medina, P. M. (2021). Transformaciones en los hábitos de comunicación y sociabilidad a través del incremento del uso de redes socio digitales en tiempos de pandemia. Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación, 52, 37-51. <https://idus.us.es/handle/11441/107676>

Dasuky Quiceno, S. A., González Vargas, J. P., Dasuky Quiceno, S. A., & González Vargas, J. P. (2022). La declinación de la autoridad docente en la contemporaneidad: una perspectiva psicoanalítica. CES Psicología, 15(1), 182-200. <https://doi.org/10.21615/CESP.5614>

Duncan, D. K., & Arthurs, L. (2012). Improving Student Attitudes about Learning Science and Student Scientific Reasoning Skills. Astronomy Education Review, 11(1). <https://doi.org/10.3847/AER2009067>

Folhas, A., Folhas, & Alvaro. (2022). Astronomy: a way to interdisciplinarity in Science Teaching. EPSC, EPSC2022-1154. <https://doi.org/10.5194/EPSC2022-1154>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta - Roberto Hernández Sampieri - Google Libros. Mc Graw Hill Education.

López, N. D. L., & Bautista, M. (2019). Conocimientos de los docentes en formación sobre algunos fenómenos astronómicos. Revista Científica, 0, 189-198. <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/revcie/article/view/14490>

McBride, V., Venugopal, R., Hoosain, M., Chingozha, T., & Govender, K. (2018). The potential of astronomy for socioeconomic development in Africa. *Nature Astronomy* 2018 2:7, 2(7), 511-514. <https://doi.org/10.1038/s41550-018-0524-y>

Romero Pérez, C. (2003). Paradigma de la complejidad, modelos científicos y conocimiento educativo. <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/3518>

Rosenberg, M., & Russo, P. (2018). Astronomy in everyday life_ES | IAU. IAU. https://www.iau.org/public/themes/astronomy_in_everyday_life/spanish/

Salimpour, S., Bartlett, S., Fitzgerald, M. T., McKinnon, D. H., Cutts, K. R., James, C. R., Miller, S., Danaia, L., Hollow, R. P., Cabezon, S., Faye, M., Tomita, A., Max, C., de Korte, M., Baudouin, C., Birkenbauma, D., Kallery, M., Anjos, S., Wu, Q., ... Ortiz-Gil, A. (2020). The Gateway Science: a Review of Astronomy in the OECD School Curricula, Including China and South Africa. *Research in Science Education* 2020 51:4, 51(4), 975-996. <https://doi.org/10.1007/S11165-020-09922-0>

Tabares Gallego, S. J. (2022). La Astronomía como estrategia para una enseñanza interdisciplinar. Análisis de una propuesta didáctica para la cualificación de profesores en contexto no formal. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/30265>

Valderrama, D. A., Flórez, D. S. N., Merchán, N. Y. T., & Villamizar, N. V. (2021). Enseñanza de la astronomía en Colombia: aportes y desafíos. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, Número Extraordinario, 2538-2547. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/15307>

Valderrama, D. A., & Navarrete Florez, D. S. (2020). Apropiación conceptual de la astronomía en el contexto de la educación primaria. *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*.

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

“No estoy seguro de querer continuar”: ¿cómo puede abordar el alumnado del máster en profesorado sus prácticas externas?¹

"I'm not sure I want to continue":
how can Master's students in teaching approach their external internships?

Cirenia Quintana-Orts²
Universidad de Sevilla

Sergio Mérida-López³
Natalio Extremera⁴
Universidad de Málaga

Recibido: 02.10.2022

Aceptado: 04.12.2022

Resumen

La realización de las prácticas de posgrado en centros de educación se considera un factor determinante del deseo de abandonar para parte de este alumnado. Por ello, el objetivo de este trabajo es analizar los factores por los cuales el alumnado del máster en profesorado que aún

¹ Este trabajo de investigación ha sido financiado, en parte, por el Proyecto I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (UMA18-FEDERJA-147), por el proyecto I+D+i en el marco de los programas estatales de generación del conocimiento del Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-117006RB-I00) y por la Universidad de Málaga (grupo PAIDI CTS-1048). Además, la investigación ha sido financiada, en parte, por la Junta de Andalucía (C.Q.-O.; POSTDOC_21_00364) y por la Universidad de Málaga (S.M.-L.).

² cquintana@us.es

<https://orcid.org/0000-0001-7470-2345>

³ sergioml@uma.es

<https://orcid.org/0000-0003-2262-4546>

⁴ nextremera@uma.es

<https://orcid.org/0000-0002-8874-7912>

no ha comenzado sus prácticas podría querer abandonar la carrera docente. En este estudio se evalúan dos posibles factores asociadas a la realización de las prácticas del máster orientadas a la formación docente: el estrés percibido para realizar dichas prácticas y cómo se perciben a sí mismos en cuanto a su desempeño en la docencia. Se contó con la participación de 145 estudiantes (48 hombres y 97 mujeres) del máster en Profesorado de Educación Secundaria de la Universidad de Málaga (España), con una edad media de 26,42 años ($DT= 5.37$). Se encontraron diferencias entre hombres y mujeres, y el nivel de estrés percibido por la realización de las prácticas y la capacidad percibida de manejar la clase se mostraron como los elementos más asociados al deseo de abandonar la carrera docente. Sin menoscabo del desarrollo de estrategias pedagógicas, didácticas e instruccionales, estos resultados resaltan la necesidad de dotar al alumnado de posgrado de más recursos de formación en relación con el manejo del estrés y el manejo del aula. Se discute la necesidad de la formación en competencias socioemocionales relacionadas con la educación, como la gestión de conflictos y el manejo del aula durante la formación previa a la realización de las prácticas en los centros educativos.

Palabras clave: intención de abandono, prácticas de máster, creencias de autoeficacia docente, docentes noveles, máster en profesorado.

Abstract

The completion of postgraduate master's practices in educational centers is considered a determining factor in the intention to quit for some of these students. Therefore, the aim of this paper is to analyze the factors that might make students of the master's degree in teaching who have not yet started their practices desire to quit their teaching careers. This study examines two possible factors associated with the completion of the master's degree practices oriented to teacher training: the perceived stress to perform such practices and how they perceive themselves in terms of their teaching performance. A total of 145 students (48 boys and 97 girls) of the Master's Degree in Secondary Education Teaching at the University of Malaga (Spain), with a mean age of 26.42 years ($SD= 5.37$) participated in this study.

Differences were found between boys and girls, and the perceived level of stress due to the master's practices and the perceived ability to manage the class were shown to be the factors most associated with the intention to quit the teaching career. Notwithstanding the development of pedagogical, didactic and instructional strategies, these results highlight the need to equip postgraduate students with more training resources in relation to stress management and classroom management. The need for training in socioemotional competencies related to education, such as conflict management and classroom management during pre-service training in educational centers is discussed.

Keywords: intention to quit, master's practices, teacher self-efficacy beliefs, pre-service teachers, master's degree in teaching

Introducción

El R.D. 822/2021, de 28 de septiembre, (BOE 29/09/2021) establece que las universidades deben disponer de un sistema interno de garantía de la calidad. El marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y la normativa española establecen que las universidades españolas deben actuar de forma que se alcancen los objetivos relacionados con la docencia buscando la mejora permanente. Por lo tanto, las universidades deberían establecer una política y un sistema de garantía de calidad internos para facilitar la mejora continua de todas las titulaciones que se imparten en las universidades y que estas preparen para el ejercicio de las actividades profesionales.

Una de las actividades de carácter formativo para el alumnado de las universidades es la realización de las prácticas académicas externas. El objeto de estas prácticas es potenciar los conocimientos que los estudiantes han adquirido durante su formación académica facilitando la adquisición de habilidades para el desempeño de actividades profesionales, promover el empleo y facilitar su competencia emprendedora (Klassen y Kim, 2019). Una de las formaciones de posgrado donde es necesario realizar esas prácticas externas es el máster en profesorado. En concreto, este trabajo se ha centrado en alumnado de posgrado de España que

contempla la realización de sus prácticas académicas externas en el contexto educativo de centros de enseñanza de Educación Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional.

La docencia es considerada una de las actividades profesionales con mayor nivel de demandas emocionales y estrés laboral, especialmente en el nivel de Educación Secundaria. Debido a las demandas del contexto educativo, son numerosos los estudios que relacionan el estrés con el desarrollo de actitudes negativas hacia la enseñanza e intenciones de abandonar la docencia en los primeros años de ejercicio profesional (Madigan y Kim, 2021; Sims y Jerrim, 2020) e incluso entre el profesorado novel con un nivel de experiencia profesional reducido (Collie y Mansfield, 2022; Harmsen et al., 2018).

El alumnado inscrito a este tipo de máster suele tener formación en especialidades técnicas como grados en biología, filosofía, arquitectura, ingeniería, historia, filologías, etc. La mayoría de estos grados tienen en común que en su programación docente acusan una falta de oferta formativa en relación con el ámbito de la educación y la enseñanza (p.ej., didáctica, procesos de enseñanza, pedagogía, etc.) como una de las salidas profesionales potenciales. Pese a que el alumnado del máster en profesorado realiza sus prácticas en un contexto con numerosos retos y demandas, su formación en competencias para abordarlos parece limitada (Struyven y Vanthournout, 2014). Teniendo en cuenta las características de las prácticas externas que acercan el ejercicio profesional y sus demandas, es plausible que su realización afecte a sus niveles de estrés. Por tanto, el estrés asociado a las prácticas externas que tienen que realizar, en un nivel de estudios en el que podrían carecer de experiencias y vivencias de aprendizaje de competencias relacionadas con la docencia, puede ser un factor que aumente los deseos de abandono (Klassen y Kim, 2019).

Aunque el profesorado novel y en formación suele informar de estresores y motivaciones asociadas a las demandas, hay diferencias notables en las decisiones sobre el abandono docente que son atribuibles a variables individuales (Bardach et al., 2022). Por ejemplo, se han encontrado diferencias de sexo, edad y otras variables sociodemográficas. Asimismo, las creencias de autoeficacia docente parecen asociarse negativamente con la intención de

abandono del profesorado novel (Klassen y Chiu, 2011). En este sentido, las creencias del profesorado novel acerca de sus habilidades para manejar el estrés docente parecen influir en las actitudes positivas y la retención del profesorado (Parker et al., 2018; Tait, 2008). Por tanto, estas creencias que el propio alumnado de posgrado percibe sobre sus habilidades para manejar las normas del aula, los conflictos, las relaciones con sus estudiantes o las estrategias pedagógicas y didácticas podrían estar influyendo en la intención de abandonar la profesión, pese a que todavía no hayan comenzado las prácticas.

Pese a las tasas de abandono alarmantes a nivel internacional que sitúan este fenómeno con una incidencia entorno al 41% en los primeros años de desempeño docente (Wang et al., 2021), los estudios que analizan cuáles son los factores determinantes de las actitudes de abandono en la formación de posgrado del profesorado novel son escasos. Por tanto, el análisis de los factores antecedentes del abandono del profesorado novel resulta crítico. Considerando que las prácticas externas son un elemento esencial de la formación y, a la vez, una fuente de demandas para el profesorado en formación, conocer en mayor medida el impacto que estas prácticas podrían tener en la intención de abandono es una pieza clave para el rediseño de los contenidos del máster en profesorado y la preparación del alumnado para su desempeño profesional futuro.

Teniendo en cuenta la literatura precedente, el presente estudio presenta cuatro objetivos para conocer mejor cómo se puede relacionar la realización de las prácticas externas con la intención de abandono: (1) explorar las relaciones entre el estrés por las prácticas externas, la autoeficacia y el abandono docente en una muestra de alumnado de máster en profesorado; (2) examinar diferencias por sexo en los niveles de las variables de interés; (3) analizar la frecuencia en los pensamientos de intención de abandono; (4) examinar el potencial papel predictor del estrés percibido y las dimensiones de autoeficacia en el alumnado de posgrado.

1. Metodología

1.1. Participantes

El estudio se compone de una muestra de 145 estudiantes (48 hombres y 97 mujeres) del máster en profesorado de la Universidad de Málaga en la Comunidad Autónoma de Andalucía (España). Su edad media fue 26,42 (DT = 5,37). El alumnado había finalizado su formación en una gran variedad de especializaciones: fisioterapia, biología, derecho, economía, psicología, arquitectura, múltiples ingenierías, publicidad, química, etc. Ninguno de estos participantes había comenzado las prácticas externas en los centros educativos asignados.

1.2. Materiales

La batería de cuestionarios consistió en diversas preguntas sociodemográficas y tres pruebas de autoinforme.

Para medir el estrés percibido del alumnado por la realización de las prácticas se utilizó un ítem único que consistió en la pregunta “¿En qué medida consideras estresantes tener prácticas docentes con los alumnos?” que los estudiantes debían responder usando una escala Likert desde “nada de estrés” (1) a “estrés extremo” (9).

Para evaluar la autoeficacia docente se utilizó la escala *Teachers' Sense of Efficacy Scale-Short Form* (Tschannen-Moran y Woolfolk-Hoy, 2001). Esta escala de 12 ítems mide las autopercepciones sobre tres dimensiones del nivel de autoeficacia: fomento de la ilusión del alumnado, estrategias instruccionales y manejo de la clase. Los participantes deben responder en una escala Likert desde “nada” (1) hasta “mucho” (9). Un ejemplo de ítem es “¿Qué crees que podrás hacer para controlar las conductas disruptivas en clase?”. La versión española de esta escala ha mostrado propiedades psicométricas excelentes en muestras docentes españolas (Mérida-López y Extremera, 2020). En este estudio, los índices de alpha de Cronbach

indicaron una fiabilidad de 0,84 para fomento de *engagement* del alumnado, 0,85 para estrategias instruccionales y 0,87 para manejo de la clase.

Para medir la intención de abandono se utilizó la escala de Hackett y colaboradores (2001) que consistía en tres ítems (p.ej., “pienso en abandonar la profesión docente”) donde los participantes deben responder en una escala Likert desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (9). La versión española de esta escala ha mostrado propiedades psicométricas excelentes en muestras docentes españolas (Mérida-López y Extremera, 2020). En este estudio, esta escala mostró una fiabilidad excelente con un alpha de Cronbach de 0,91.

1.3. Diseño y procedimiento

Tras la valoración favorable del procedimiento de este estudio por el Comité Ético de la Universidad de Málaga (66-2018-H), la recolección de datos se realizó mediante una muestra de conveniencia con la ayuda de estudiantes universitarios que participaron. El cuestionario fue aplicado en formato papel durante su asistencia a unos talleres formativos. Previamente se informó del propósito del estudio y su naturaleza voluntaria y anónima y se garantizó la completa confidencialidad.

Con respecto al análisis de datos, se procedió a un estudio descriptivo, inferencial y correlacional mediante un diseño de investigación cuantitativa y de corte transversal. Los datos fueron examinados con el paquete estadístico SPSS, versión 23.

2. Resultados

Análisis descriptivos

Primero se analizaron las correlaciones entre las variables de interés para este estudio. Los resultados se muestran en la Tabla 1. Tal y como puede observarse, el estrés percibido por las prácticas y las tres dimensiones de autoeficacia presentaron relaciones significativas y

negativas con la intención de abandono. Por otro lado, no se encontraron relaciones significativas entre el estrés percibido por las prácticas y las tres dimensiones de autoeficacia.

Tabla 1. Análisis de correlaciones bivariadas.

	1	2	3	4	5
1. Estrés percibido por las prácticas	(-)				
2. Autoeficacia de fomento de la ilusión del alumnado	-0,12	(0,84)			
3. Autoeficacia de estrategias instruccionales	-0,12	0,76***	(0,85)		
4. Autoeficacia de manejo de clase	-0,15	0,81***	0,74***	(0,87)	
5. Intención de abandono	-0,29**	-0,30***	-0,20*	-0,42***	(0,91)

Nota. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

En segundo lugar, se realizaron análisis de diferencias por sexo. Como se informa en la Tabla 2, las mujeres, en comparación con los hombres, puntuaron con mayores niveles en las variables de interés, a excepción de intención de abandono que no mostró diferencias significativas.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos para la muestra total y separadamente por sexo.

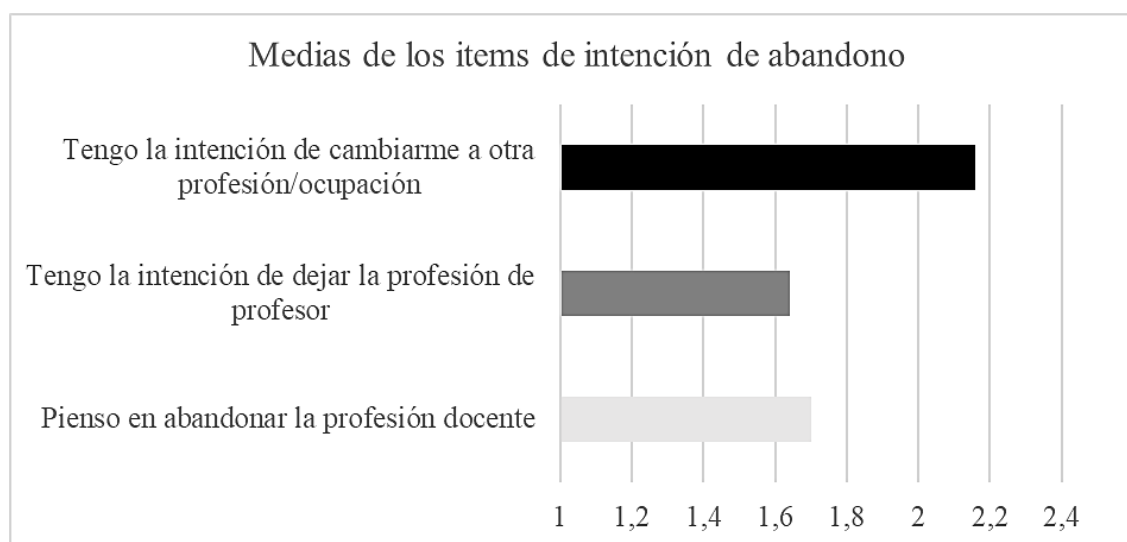
	Muestra total ($n = 145$)	Rango	Hombres ($n = 48$)	Mujeres ($n = 97$)	F	p
Variables	$M (DT)$		$M (DT)$	$M (DT)$		
1. Estrés percibido por las prácticas	4,28 (2,05)	1-9	3,65 (1,86)	4,59 (2,08)	2,56	**
2. Autoeficacia de fomento de la ilusión del alumnado	7,55 (1,05)	1-9	7,11 (1,27)	7,70 (0,86)	1,06	**
3. Autoeficacia en estrategias instruccionales	7,52 (1,07)	1-9	7,26 (1,40)	7,65 (0,85)	6,10	*

4. Autoeficacia en manejo de clase	7,13 (1,14)	1-9	6,83 (1,41)	7,29 (0,96)	3,31	*
5. Intención de abandono	1,83 (1,38)	1-9	1,97 (1,48)	1,77 (1,34)	0,07	0,42

Nota. *M* = Media; *DT* = Desviación Típica. * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

En tercer lugar, se examinaron las medias en las respuestas a la escala de intención abandono docente. Tal y como puede observarse en la Figura 1, los estudiantes del máster mostraron que el pensamiento más frecuente relacionado con el abandono de sus estudios de posgrado era “Tengo la intención de cambiarme a otra profesión/ocupación”. Sin embargo, las medias para los tres ítems fueron relativamente bajas considerando el rango de puntuaciones de la escala.

Figura 1. Medias de los ítems de la escala intención de abandono.



Por último, la Tabla 3 incluye los hallazgos de la regresión lineal para conocer la influencia de las variables sociodemográficas, el estrés percibido por las prácticas y las creencias de autoeficacia docente para explicar la intención de abandono del profesorado novel. Estos resultados indicaron efectos significativos tanto del estrés percibido de las prácticas como de la autoeficacia en el manejo de la clase para explicar las actitudes de propensión al abandono docente.

Tabla 3. Resultados del análisis de regresión lineal para el abandono.

	b	SE b	t	R ²
Variable dependiente:				0,27***
intención de abandono				
Constante	3,69**	1,06	3,48	
Sexo	-0,14	0,24	-0,59	
Edad	0,00	0,02	0,08	
Especialidad del máster	-0,01	0,02	-0,04	
Estrés percibido	0,16**	0,05	2,95	
Autoeficacia de fomento de la ilusión del alumnado	0,07	0,19	0,39	
Autoeficacia en estrategias instruccionales	0,28	0,16	1,80	
Autoeficacia en manejo de clase	-0,71***	0,16	-4,35	
$F(7, 135) = 6,95***$				

Nota. $N = 145$. ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Conclusiones

El máster en profesorado es una formación de posgrado en la que el alumnado no especializado en aspectos de aprendizaje y enseñanza debe afrontar un proceso de formación que contempla la realización de prácticas externas en el contexto educativo. La literatura ha mostrado evidencias de que el contexto educativo presenta numerosos retos y demandas, presentando tasas de abandono también en profesionales con poca experiencia (p.ej., Hong, 2012; Klassen y Chiu, 2011). Por ello, este estudio ha tratado de examinar el papel del estrés percibido ante la realización de las prácticas externas, así como de tres dimensiones de autoeficacia en relación con las actitudes relacionadas con el abandono de la profesión.

En primer lugar, los hallazgos relacionados con las asociaciones entre variables mostraron que la intención de abandono está relacionada tanto con el estrés percibido por la realización de las prácticas como por las tres dimensiones de autoeficacia. Más concretamente, la

autoeficacia para manejar la clase, seguido de menos habilidades percibidas para fomentar la ilusión del alumnado mostraron relaciones más intensas con la intención de abandono. Estos resultados van en consonancia con estudios previos en profesorado con experiencia y profesorado con poca experiencia (p.ej., Klassen y Chiu, 2011; Pfitzner-Eden et al., 2016). Nuestros hallazgos también parecen confirmar esta tendencia en el alumnado que está preparándose para formar parte del cuerpo docente, antes incluso de realizar las prácticas en centros educativos. Por otro lado, se destaca la falta de asociaciones significativas entre el estrés percibido y las tres dimensiones de la autoeficacia, lo que contradice la literatura previa con otras muestras docentes (e.g., Klassen y Chiu, 2011). Estos datos pueden deberse a que este alumnado de posgrado aún no cuenta con experiencia en la realización de las prácticas en el contexto educativo y, por tanto, esta falta de experiencia docente y el estrés que suele desencadenar no se podría asociar con cómo perciben sus competencias ante los aspectos relacionales e instruccionales (Harmsen et al., 2018).

En segundo lugar, los datos revelaron diferencias por sexo en todas las variables excepto en intención de abandono. Se encontró que las mujeres obtuvieron puntuaciones más altas que los hombres en estrés percibido y en las tres dimensiones de autoeficacia. Por el contrario, no se encontraron diferencias por sexos en la intención de abandono. Estos hallazgos se sitúan en línea con estudios previos que han analizado diferencias de sexo en profesorado novel (Klassen y Chiu, 2010). Estas diferencias encontradas podrían estar relacionadas con el hecho de que las mujeres parecen presentar mayores niveles de estrés percibido en relación con aspectos académicos y especialmente en situaciones inquietantes (Valenzuela et al., 2021), como podría ser el contexto educativo y sus demandas. Además, una posible explicación sobre las diferencias en autoeficacia podría estar relacionada con que, en general, las mujeres puntúan más alto que los hombres en habilidades socioemocionales que tienen que ver con la percepción y el manejo de las emociones de las otras personas (Brackett et al., 2004). Considerando que la autoeficacia docente implica la sensibilidad interpersonal, la comunicación con el alumnado y la resolución positiva de conflictos, entre otros, es probable que las mujeres se perciban a sí mismas como más competentes en estos dominios.

En tercer lugar, se analizó la escala de intención de abandono para conocer qué pensamiento recogido en los tres ítems de la escala presentaba una mayor frecuencia entre el alumnado de máster. Se encontró que los estudiantes puntuaron en mayor medida en el ítem “Tengo la intención de cambiarme a otra profesión/ocupación”, y en menor medida en el ítem “Tengo la intención de dejar la profesión de profesor”. No obstante, se observó que las medias eran bajas para los tres ítems, coincidiendo en parte con estudios previos sobre las tasas de intención de abandono en esta etapa de formación (Klassen y Chiu, 2011). Es conveniente señalar que en el estudio de Klassen y Chiu (2011) la tasa de intención de abandono era superior al registrado en este estudio, ya que el alumnado contaba con varias semanas de experiencia práctica en centros educativos. Por tanto, nuestros resultados pueden deberse a que el alumnado aún no ha comenzado sus prácticas en los centros educativos, por lo que todavía no están afrontando las demandas del contexto y no alcanzarían niveles de estrés, frustración y deseos de dejar la profesión, que sí se encuentran entre profesionales con cierta trayectoria docente o que están en sus primeros años (Klassen y Chiu, 2011).

Por último, los hallazgos de este estudio sugieren que el estrés y la autoeficacia percibida relacionada con el manejo del aula son los factores que contribuyen a parte de la explicación de la intención de abandono ante el contexto de las prácticas externas en el contexto educativo. Tal y como han indicado algunos autores, el estrés es un factor fundamental en el surgimiento de actitudes de abandono docente (p.ej., Harmsen et al., 2018). Nuestros datos apuntan a que también podría actuar como un factor relevante en la formación de actitudes hacia la enseñanza en futuros profesionales de la educación en relación con sus prácticas externas. Futuros estudios deberían indagar en los indicadores de estrés para profundizar en las razones y motivos que llevan a percibir las prácticas externas como una fuente de estrés (Hong, 2012). Una explicación posible es la escasa o carente formación de este alumnado que proviene de grados especializados en otras disciplinas diferentes a la enseñanza y que en su formación de posgrado deberán lidiar con retos y demandas del contexto educativo (Klassen y Chiu, 2011).

Considerando los resultados de este estudio, se destacan algunas recomendaciones prácticas para la mejora de la formación del alumnado de máster en profesorado. Para comenzar, se

recomienda evaluar la metodología de enseñanza en la formación previa al máster y del propio posgrado antes de realizar las prácticas en centros educativos. Por ejemplo, en los distintos grados que dan acceso al máster en profesorado convendría introducir algunas asignaturas en los últimos cursos relacionadas con la didáctica, la pedagogía y la psicología de la educación. Todo ello a través de actividades experienciales (p.ej., *role-playing*) que les puedan ayudar a desarrollar competencias durante el periodo de estudio del grado que los preparen para afrontar de manera menos estresante y con creencias de autoeficacia de manejo de clase más sólidas sus prácticas de máster. Además, antes de llevar a cabo las prácticas académicas del máster en profesorado, se podrían realizar acciones formativas que preparen al profesorado novel para afrontar los diferentes retos, no sólo pedagógicos y didácticos, sino de relaciones con el alumnado, de resolución de conflictos y de bienestar docente.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deberían considerarse en futuros trabajos. En primer lugar, para evitar los sesgos por deseabilidad social del uso de pruebas autoinformadas, los resultados e información de este trabajo deberían complementarse con pruebas objetivas o de distinta tipología (p.ej., pruebas heteroinformadas o metodología cualitativa). Igualmente, dado que nuestro modelo predictivo explicó una varianza del 27%, esto sugiere que en la intención de abandono podrían influir otras variables predictoras relacionadas con la propia organización y planificación de su formación de posgrado (p.ej., excesiva carga de trabajo, horarios que deterioran calidad de vida y conciliación familiar, etc.) a lo largo del curso académico o bien con otros recursos personales (i.e., inteligencia emocional, resiliencia), sociales (apoyo de compañeros, apoyo de la dirección) y contextuales del propio centro (i.e., clima en el aula, conductas disruptivas, etc.) que no fueron examinados aquí. Finalmente, la muestra utilizada es un grupo de alumnado de máster que aún no había empezado sus prácticas profesionales en los centros. Estos participantes podrían carecer de conocimiento suficiente sobre el contexto educativo. Por tanto, serían necesarias futuras investigaciones con la inclusión de estas variables y con participantes en diferentes etapas de formación en prácticas para conocer en mayor profundidad cómo se relaciona la intención de abandono a lo largo de la experiencia práctica con diferentes indicadores de estrés académico y las dimensiones de autoeficacia docente (Klassen y Chiu, 2011).

A pesar de las limitaciones señaladas, los resultados de este estudio exploratorio presentan implicaciones de interés para la comunidad educativa. De forma general, los hallazgos de este trabajo sugieren la necesidad de revisar el diseño metodológico de la formación del alumnado del máster en profesorado en relación con las prácticas externas, atendiendo al nivel de estrés y a sus valoraciones de autoeficacia docente para fomentar actitudes más positivas hacia la enseñanza.

Referencias

Bardach, L., Klassen, R. M., & Perry, N. E. (2022). Teachers' psychological characteristics: Do they matter for teacher effectiveness, teachers' well-being, retention, and interpersonal relations? An integrative review. *Educational Psychology Review*, 34(1), 259–300. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09614-9>

Brackett, M. A., Mayer, J. D., & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36(6), 1387–1402. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00236-8](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00236-8)

Collie, R. J. y Mansfield, C. F. (2022). Teacher and school stress profiles: A multilevel examination and associations with work-related outcomes. *Teaching and Teacher Education*, 116, 103759. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103759>

Hackett, R. D., Lapierre, L. M., & Hausdorf, P. A. (2001). Understanding the links between work commitment constructs. *Journal of Vocational Behavior*, 58(3), 392–413. <https://doi.org/10.1006/jvbe.2000.1776>

Harmsen, R., Helms-Lorenz, M., Maulana, R. y van Veen, K. (2018). The relationship between beginning teachers' stress causes, stress responses, teaching behaviour and attrition. *Teachers and Teaching*, 24(6), 626–643. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1465404>

Hong, J. Y. (2012). Why do some beginning teachers leave the school, and others stay? Understanding teacher resilience through psychological lenses. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 18(4), 417–440. <https://doi.org/10.1080/13540602.2012.696044>

Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741–756. <https://doi.org/10.1037/a0019237>

Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2011). The occupational commitment and intention to quit of practicing and pre-service teachers: Influence of self-efficacy, job stress, and teaching context. *Contemporary Educational Psychology*, 36(2), 114–129. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.01.002>

Klassen, R. M., & Kim, L. E. (2019). Selecting teachers and prospective teachers: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 26, 32–51. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.12.003>

Madigan, D. J. y Kim, L. E. (2021). Towards an understanding of teacher attrition: A meta-analysis of burnout, job satisfaction, and teachers' intentions to quit. *Teaching and Teacher Education*, 105, 103425. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103425>

Mérida-López, S., & Extremera, N. (2020). Cuando la falta de compromiso ocupacional del profesorado novel no es suficiente para explicar la intención de abandono: ¿la inteligencia emocional importa! *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.05.001>

Parker, J. D. A., Taylor, R. D., Keefer, K. V., & Summerfeldt, L. J. (2018). Emotional intelligence and post-secondary education: What have we learned and what have we missed? En K. V. Keefer, J. D. A. Parker, & D. H. Saklofske (Eds.), *Emotional intelligence in education: Integrating research with practice* (pp. 427–452). Cham, Switzerland: Springer.

Pfützner-Eden, F. (2016). I feel less confident so I quit? Do true changes in teacher self-efficacy predict changes in preservice teachers' intention to quit their teaching degree?. *Teaching and Teacher Education*, 55, 240-254. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.018>

Sims, S. y Jerrim, J. (2020). *TALIS 2018: Teacher working conditions, turnover and attrition*". DfE Working Paper. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/873922/Teaching_and_Learning_International_Survey_2018_March_2020.pdf

Struyven, K., & Vanthournout, G. (2014). Teachers' exit decisions: An investigation into the reasons why newly qualified teachers fail to enter the teaching profession or why those who do enter do not continue teaching. *Teaching and Teacher Education*, 43, 37–45. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.06.002>

Tait, M. (2008). Resilience as a contributor to novice teacher success, commitment, and retention. *Teacher Education Quarterly*, 35(4), 57–75.

Tschannen-Moran, M., & Woolfolk-Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783–805.

Valenzuela, M. C. S., Gallegos, L. I. F., Baca, L. R. L., López, H. L. M., & Rico, F. J. F. (2021). Estrés académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico-deportivo. *Revista Publicando*, 8(28), 1-8. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2175>

Wang, G., Strong, M., Zhang, S., & Liu, K. (2021). Preservice teacher professional commitment: A conceptual model and literature review. *Teaching and Teacher Education*, 104, 103373. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103373>

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

Recursos y obstáculos que influyen en el rendimiento académico de los adolescentes

Resources and obstacles influencing academic performance among adolescents

Christiane Arrivillaga¹Lourdes Rey²Natalio Extremera³*Universidad de Málaga*

Recibido: 10.09.2022

Aceptado: 15.11.2022

Resumen

Introducción: La innovación educativa se refiere a un proceso de cambio en la enseñanza que implica a las personas y la tecnología. El presente estudio tuvo por objetivo analizar las relaciones entre recursos personales, sociales y uso problemático de la tecnología sobre el rendimiento académico de una muestra de adolescentes españoles. **Metodología:** La muestra estuvo compuesta por 688 adolescentes con edades comprendidas entre 12 y 18 años de Málaga (España), quienes completaron cuestionarios sobre pensamiento crítico, *engagement* académico, apoyo docente y de compañeros y uso problemático de móviles y redes sociales. Adicionalmente, se registró el rendimiento académico. Se realizaron análisis descriptivos, de correlación y de regresión lineal múltiple por pasos. **Resultados:** Los resultados indicaron que el pensamiento crítico, el *engagement* académico, el apoyo docente y el uso problemático de las redes sociales predecían de forma significativa el rendimiento académico. **Conclusiones:**

¹ carrivillagad@uma.es<https://orcid.org/0000-0002-8461-571X>² lrey@uma.es<https://orcid.org/0000-0003-1394-1646>³ nextremera@uma.es<https://orcid.org/0000-0002-8874-7912>

La innovación educativa implica la transformación de la educación conjugando procesos y medios novedosos con resultados tradicionales. Así, nuestro estudio sugiere que ciertos recursos personales y sociales se relacionan significativamente con el rendimiento académico. Adicionalmente, el uso problemático de redes sociales podría asociarse negativamente con los resultados académicos de los adolescentes.

Palabras clave: pensamiento crítico, *engagement* académico, apoyo docente, uso problemático tecnología, rendimiento escolar, adolescentes.

Abstract

Introduction: Educational innovation is a process of change in education that involves people and technology. The present study aimed at analyzing the associations between personal and social resources, problematic technology use, and academic performance in a sample of Spanish adolescents. **Methods:** The sample was composed of 688 adolescents within the ages of 12 and 18 years from Malaga (Spain) who completed self-report questionnaires about critical thinking, academic engagement, teacher and classmate support, and problematic smartphone and social media use. In addition, adolescents reported about their academic performance. Descriptive, correlational and stepwise linear regression analyses were conducted. **Results:** Results suggest that critical thinking, academic engagement, teacher support and problematic social media use significantly predict academic performance.

Conclusions: Educational innovation implies educational transformation that combines novel processes and mediums with traditional outcomes. Therefore, the present study suggests that the development of personal and social resources is significantly associated with academic performance. Moreover, problematic social media use could be negatively related to academic outcomes among adolescents.

Keywords: critical thinking, academic engagement, teacher support, problematic technology use, school performance, adolescents.

Introducción

En la literatura se pueden encontrar múltiples definiciones de ‘innovación educativa’ que enfatizan distintos elementos en función del objetivo que persiga cada trabajo. En este caso, queremos destacar la conceptualización propuesta por Rivas (2017) quien define:

la innovación educativa como una fuerza vital, presente en escuelas, educadores, proyectos y políticas, que es capaz de reconocer las limitaciones de la matriz educativa tradicional y alterarla para el beneficio de los derechos de aprendizaje del siglo XXI de nuestros alumnos. Expresado en otros términos, innovar es alterar los elementos de un orden escolar que apagan o limitan el deseo de aprender de los alumnos. (Rivas, 2017, p. 20)

En esta conceptualización, el autor destaca las diversas aristas implicadas en la innovación educativa, y enfatiza el necesario proceso de cambio que ocurre desde un paradigma clásico, la matriz educativa tradicional, hacia lo que denomina una ‘nueva matriz escolar’ (Rivas, 2017). Este nuevo enfoque involucra una serie de transiciones en cuanto al qué aprender, la organización del sistema, las pedagogías orientadoras y los motores del aprendizaje. De esta propuesta, rescatamos la necesidad de aprender determinadas competencias, construyendo comunidades de aprendizaje que son propulsadas por el sentido, la voluntad y el deseo de aprender (Rivas, 2017). Así, la innovación educativa supone un proceso de transformación que comprende al menos cuatro elementos: las personas, el conocimiento, los procesos y la tecnología digital (Educo, 2021). En el presente trabajo, haremos énfasis en aspectos principalmente relativos a las personas y la tecnología. Sin embargo, cabe destacar que dicha transición necesariamente implica un momento, el actual, en el que coexisten elementos de la matriz tradicional y de la nueva matriz escolar. De ahí, el objetivo de nuestro trabajo, esto es, indagar sobre potenciales recursos y obstáculos desde un enfoque novedoso, que puedan influir en elementos que se consideran esenciales desde un paradigma tradicional.

Ante todo, nos centraremos en el resultado más tangible desde este paradigma tradicional: el rendimiento académico. Si bien la innovación educativa implica invertir en escuelas que apuesten por la autonomía estudiantil, la elección de trayectorias y el aprendizaje por proyectos (Rivas, 2017), las calificaciones siguen siendo una de las formas de cuantificar el aprendizaje. Así, el presente trabajo examinará el potencial rol de ciertos recursos personales, sociales y vinculados a la tecnología, que podrían incidir en el rendimiento académico de los adolescentes.

En cuanto a los recursos, en esta investigación serán entendidos desde el enfoque de la Psicología Positiva, como aquellas características positivas que permiten tener experiencias subjetivas positivas y que podrían habilitar la creación de instituciones que procuren el bienestar y la salud (Peterson y Seligman, 2004). Así, podríamos hablar de recursos personales a nivel individual y de recursos sociales, cuando éstos provienen del ámbito interpersonal.

En primer lugar, atenderemos a un recurso personal que forma parte de las competencias que se consideran clave para el aprendizaje: el pensamiento crítico. Este recurso podría definirse como la disposición para buscar evidencia contraria a las creencias, planes o metas personales, de forma activa, así como la capacidad para sopesar dicha evidencia de forma justa (Peterson y Seligman, 2004). Desde hace décadas, el pensamiento crítico se considera uno de los ejes centrales de la educación (Bourdieu, 2004) y el interés por esta competencia reside en ese pasaje desde enfatizar lo que se sabe hacia lo que habilita dicho saber (Rivas, 2017). Por ello, el pensamiento crítico se haya dentro de las distintas clasificaciones que organizan las competencias primordiales para el siglo XXI, tales como la del Foro Económico Mundial (World Economic Forum, 2015), la de la Red Global de Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje en Profundidad (Fullan y Langworthy, 2014) y la del Centro para el Rediseño del Curriculum (Fadel et al., 2015). En consecuencia, las investigaciones sugieren que el pensamiento crítico es una competencia que se asocia de forma positiva con el rendimiento académico en estudiantes universitarios (Fong et al., 2017; Musa, 2020; Ren et al., 2020).

En segundo lugar, atendiendo a lo que podría considerarse uno de los motores del aprendizaje, encontraremos el *engagement* académico. Este recurso personal se refiere a un estado cognitivo-afectivo persistente, que se caracteriza por altos niveles de vigor (i.e., energía y resiliencia mientras se estudia, así como disposición y habilidad para esforzarse en los estudios), elevados niveles de dedicación (i.e., sensación de significancia, entusiasmo, inspiración, orgullo y reto derivada de los estudios) y altos niveles de absorción (i.e., estados de concentración máxima en la que se percibe que el tiempo pasa rápido y uno se deja llevar mientras estudia o realiza actividades académicas)(Schaufeli et al., 2002). Así, algunas investigaciones indican que el *engagement* académico se asocia positivamente con el rendimiento académico en estudiantes universitarios (Estrada et al., 2021; Martínez et al., 2019) y en adolescentes (Carmona-Halty et al., 2021).

Por otra parte, podríamos hablar de recursos sociales cuando se refieren a aquellos que provienen de las relaciones interpersonales más cercanas y/o cotidianas de los adolescentes, es decir, las pertenecientes a sus microsistemas (Bronfenbrenner, 1979). Así, uno de estos recursos es el apoyo social, el cual se puede entender como aquellas interacciones, reales o percibidas, con la comunidad, las redes sociales y personas cercanas, que brindan sentimientos de pertenencia, conexión y compromiso, y que cumplen funciones expresivas, emocionales o instrumentales (e.g., materiales e informativas)(Lin et al., 1986). En el entorno educativo, nos enfocaremos en un aspecto que se podría incluir dentro de las pedagogías orientadas hacia la construcción de comunidades de aprendizaje, el apoyo social percibido por parte del profesorado y los compañeros de clase, entendidos como fuentes de apoyo formal e informal, respectivamente (Torsheim et al., 2010). A nivel empírico, algunos estudios indican que el apoyo percibido por parte de ambas fuentes se asocia positivamente con el ajuste escolar y el rendimiento académico (Fernández-Lasarte et al., 2020; Fernández-Lasarte, Goñi, et al., 2019; Fernández-Lasarte, Ramos-Díaz, et al., 2019).

Por último, nos centraremos en las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), ya que tienen un rol central en los procesos de innovación educativa. En este sentido, destacamos el hecho de que las generaciones de nativos digitales, dentro de las cuales se

encuentran los adolescentes actuales, demandan al sistema educativo la incorporación activa, dinámica y estratégica de las TICs en sus procesos formativos (Latorre-Iglesias et al., 2018). Sin embargo, también existe una preocupación social por el posible impacto negativo que puede generar el uso que hace dicha población de los dispositivos y aplicaciones digitales, tales como los teléfonos móviles y las redes sociales. Así, este trabajo se enfoca en dos aspectos que podrían considerarse obstáculos a la innovación educativa dados por el vínculo que tienen algunas personas con la tecnología digital: el uso problemático de los *smartphones* y de las redes sociales. Podríamos hablar de un uso problemático de los *smartphones* (UPS) cuando existe un patrón adictivo, antisocial o peligroso, que se asocia con consecuencias negativas para el funcionamiento habitual de la persona (Pivetta et al., 2019). En una línea similar, nos referimos al uso problemático de las redes sociales (UPRS) cuando existe un estado de preocupación constante por las redes sociales, en el que se verifican constantemente y se les dedica mucho tiempo, el cual deriva en consecuencias negativas para la vida del individuo (Andreassen et al., 2016). Las investigaciones indican que un mayor riesgo de UPS (Bukhori et al., 2019; Grant et al., 2019; Winskel et al., 2019) y de UPRS (Azizi et al., 2019; Hou et al., 2019; Malak et al., 2022) se asocian con un peor rendimiento académico en estudiantes universitarios. Sin embargo, los estudios con adolescentes son más escasos, sugiriendo una asociación negativa entre el UPS y el rendimiento académico (Kliesener et al., 2022), mientras que pareciera no haber relación con el UPRS (Wartberg et al., 2020).

Con base en lo expuesto hasta ahora, la evidencia que relaciona los diferentes recursos personales y sociales y los usos problemáticos de la tecnología con el rendimiento académico es todavía escasa en población adolescente. En consecuencia, el objetivo del presente estudio fue analizar el potencial efecto de los recursos personales (i.e., pensamiento crítico y *engagement* académico), sociales (i.e., apoyo docente y de compañeros), y usos problemáticos de la tecnología (i.e., *smartphones* y redes sociales) sobre el rendimiento académico en una muestra relativamente amplia de adolescentes españoles. En línea con lo anterior, nos planteamos las siguientes hipótesis:

. H1: Existe una relación positiva y significativa entre los recursos personales y el rendimiento académico.

. H2: Existe una relación positiva y significativa entre los recursos sociales y el rendimiento académico.

. H3: Existe una relación negativa y significativa entre los usos problemáticos de la tecnología y el rendimiento académico.

1. Metodología

1.1. Diseño y procedimiento

En el presente estudio se empleó un diseño transversal, descriptivo y correlacional. Se contactó a los centros educativos para invitarles a participar en la investigación. Cinco instituciones de educación secundaria participaron en este estudio (una privada y cuatro públicas). Se solicitó el consentimiento informado y firmado a cada centro. Posteriormente, debido a que la mayoría de los participantes eran menores de edad, se solicitó el consentimiento de las familias siguiendo los criterios de cada institución, es decir, en una de ellas se solicitó que cada familia firmara un documento para consentir la participación del adolescente, mientras que en las cuatro restantes se informó sobre la investigación y sólo debían manifestar su oposición en caso de que no quisieran que el adolescente participara. Ninguna familia negó la participación.

Los cuestionarios se completaron en el horario escolar, en los centros educativos y en presencia de un docente del centro. La recogida de datos se llevó a cabo durante los meses de enero a febrero del 2021 (i.e., segundo trimestre del curso académico 20-21). En cuatro centros la recogida de datos se realizó en formato online (plataforma Limesurvey) y en uno de ellos, en formato papel. La cumplimentación llevó alrededor de una hora, ya que la batería de cuestionarios corresponde a una investigación más extensa que la presente. Se envió un vídeo con las instrucciones de cumplimentación y se informó a los adolescentes que su participación era voluntaria, anónima y confidencial, cumpliendo con los estándares éticos para investigación con seres humanos (Asociación Médica Mundial, 2013).

1.2. Participantes

En el estudio se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia. Participaron 688 adolescentes (54% chicas y 46% chicos) con edades comprendidas entre 12 y 18 años ($M = 14,23$; $DE = 1,76$) de la provincia de Málaga (España). En cuanto al curso académico, el 26,4% eran estudiantes de primer ciclo de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), el 23,7% de segundo año, el 12,4% del tercer año y el 15,5% del cuarto año. Adicionalmente, el 12% estudiaban el primer año de Bachillerato y el 10% el segundo.

1.3. Instrumentos

1.3.1. Pensamiento crítico

Se utilizó la versión en castellano de la dimensión de pensamiento crítico del cuestionario *Values-In-Action* para jóvenes (VIA-Y: Giménez Hernández et al., 2010; Park & Peterson, 2006). La dimensión está compuesta por ocho ítems (e.g., “cuando tomo una decisión, considero lo bueno y lo malo de cada opción”) respondidos en una escala tipo Likert que va desde 1 (“muy en desacuerdo”) hasta 5 (“muy de acuerdo”). Las puntuaciones más altas indican mejor disposición para el pensamiento crítico. En nuestro estudio la fiabilidad fue aceptable ($\alpha = 0,69$).

1.3.2. Engagement académico

Este constructo se evaluó utilizando la versión reducida en castellano de la *Utrecht Work Engagement Scale for Students* (UWES-9: Carmona-Halty et al., 2019; Schaufeli et al., 2002). La escala está compuesta por nueve ítems (e.g., “mis estudios me inspiran cosas nuevas”) que se responden en una escala tipo Likert de 0 (“nunca”) a 6 (“siempre”), por lo que puntuaciones más altas indican mayores niveles de *engagement* académico. La consistencia interna de la escala en este estudio fue excelente ($\alpha = 0,93$).

1.3.3. Apoyo docente y de compañeros

Se empleó la versión en castellano de la *Teacher and Classmate Support Scale* (TCMS: Fernández-Lasarte, Goñi, et al., 2019; Torbjoen Torsheim et al., 2000). La escala está compuesta por 8 ítems, 4 para apoyo docente (e.g., “cuando necesito alguna ayuda, mis profesores me la ofrecen”) y 4 para apoyo de compañeros (e.g., “mis compañeros de clase me aceptan como soy”). Los ítems se responden en una escala de 1 (“completamente en desacuerdo”) a 5 (“completamente de acuerdo”), de manera que las puntuaciones más altas indican una mayor percepción de apoyo. La consistencia interna, tanto para la dimensión de apoyo docente como para la de apoyo de compañeros, fue muy buena ($\alpha = 0,83$).

1.3.4. Uso problemático del smartphone

Se utilizó la versión reducida en castellano de la *Smartphone Addiction Scale Short Version* (SAS-SV: Kwon et al., 2013; Lopez-Fernandez, 2017). El cuestionario contiene 10 ítems (e.g., “uso mi teléfono móvil más de lo que había previsto inicialmente”) que se responden en una escala de 1 (“totalmente en desacuerdo”) a 6 (“totalmente de acuerdo”), por lo que puntuaciones más altas indican un mayor riesgo de UPS. La fiabilidad en este estudio fue muy buena ($\alpha = 0,87$).

1.3.5. Uso problemático de redes sociales

Se empleó la *Bergen Social Media Addiction Scale* (BSMAS: Andreassen et al., 2016; Arrivillaga et al., en revisión). La validación del instrumento se está llevando a cabo por los autores del presente estudio. La BSMAS está compuesta por seis ítems (e.g., “durante el último año, ¿con qué frecuencia has pasado mucho tiempo pensando en redes sociales o planeando su uso?”) que se responden en una escala que va de 1 (“casi nunca”) a 5 (“casi siempre”), por lo que puntuaciones más altas implican mayor riesgo de UPRS. La consistencia interna en este estudio fue aceptable ($\alpha = 0,75$).

1.3.6. Rendimiento académico

Para evaluar esta variable se calculó la media aritmética de las calificaciones reportadas por los adolescentes sobre cuatro asignaturas troncales (i.e., matemática, geografía, castellano e inglés) correspondientes al trimestre inmediatamente anterior a la recogida de datos. La escala de calificaciones va de 0 a 10 puntos.

1.4. Análisis

Los análisis se realizaron con el software estadístico SPSS versión 23. En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos y de correlaciones bivariadas (estadístico de Pearson). Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal por pasos. La variable dependiente fue el rendimiento académico. En el primer paso, se analizó el efecto de los recursos personales (i.e., pensamiento crítico y *engagement* académico). En el segundo paso, se añadieron los recursos sociales (i.e., apoyo docente y de compañeros). Finalmente, en el tercer paso se añadieron las variables relativas al uso problemático de la tecnología digital (i.e., UPS y UPRS).

2. Resultados

En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos de las variables del estudio y en la Tabla 2 se exponen los resultados de las correlaciones entre variables. Como se puede observar, se obtuvo una asociación positiva y significativa entre el rendimiento académico y el pensamiento crítico, el *engagement* académico, el apoyo docente y de compañeros. Por el contrario, se observó una relación negativa entre el rendimiento académico y el UPS y con el UPRS.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos.

Variables	M	DE	Asimetría	EE	Curtosis	EE
Rendimiento académico	6,70	1,63	-0,23	0,09	-0,58	0,18
Pensamiento crítico	3,47	0,63	-0,21	0,09	-0,14	0,18
<i>Engagement</i> académico	2,54	1,53	0,18	0,09	-0,73	0,19
Apoyo docente	14,20	3,61	-0,71	0,09	0,32	0,18
Apoyo compañeros	15,07	3,75	-0,97	0,09	0,78	0,18
Uso problemático redes sociales	13,16	5,00	0,59	0,09	-0,24	0,18
Uso problemático móvil	27,37	10,98	0,43	0,09	-,038	0,18

Tabla 2. Correlaciones entre las variables del estudio.

Variables	1	2	3	4	5	6	7
1. Rendimiento académico	-	0,23**	0,22**	0,20**	0,10**	-0,18**	-0,13**
2. Pensamiento crítico		-	0,26**	0,23**	0,28**	-0,18**	-0,23**
3. <i>Engagement</i> académico			-	0,42**	0,28**	-0,17**	-0,27**
4. Apoyo docente				-	0,52**	-0,10**	-0,18**
5. Apoyo compañeros					-	-0,05	-0,12**
6. Uso problemático redes sociales						-	0,65**
7. Uso problemático móvil							-

** $p < 0,01$

En la Tabla 3 se presentan los resultados del análisis de regresión por pasos. El modelo 1 permitió explicar un 8% de la varianza en el rendimiento académico ($F(2, 623) = 30,57; p < 0,001$). Además, se observó que tanto el pensamiento crítico como el *engagement* académico predecían (transversalmente) el rendimiento académico. En el modelo 2 se observó una

variación estadísticamente significativa del 1% ($p < 0,05$) en el porcentaje de varianza explicado ($R^2 = 0,09$; $F(4, 621) = 17,00$; $p < 0,001$). Asimismo, se observó que el efecto del pensamiento crítico y el *engagement* académico continuaron siendo estadísticamente significativos tras agregar las variables de recursos sociales al modelo. Se pudo ver que el apoyo docente predecía positiva y significativamente el rendimiento de los adolescentes, mientras que no ocurrió lo mismo con el apoyo de compañeros. Finalmente, el modelo 3 también resultó estadísticamente significativo, permitiendo explicar el 12% de la varianza en el rendimiento académico ($\Delta R^2 = 0,02$; $p < 0,01$; $R^2 = 0,12$; $F(6, 619) = 13,81$; $p < 0,001$). En este último paso del análisis se observó que el pensamiento crítico, el *engagement* académico y el apoyo docente mantuvieron la relación positiva y significativa con el rendimiento, mientras que el UPRS resultó un predictor significativo y negativo. No se observó un resultado significativo para el UPS. Finalmente, al comparar los coeficientes de regresión estandarizados, podemos observar el peso explicativo de cada una de las variables predictoras, siendo la más relevante el UPRS, seguida del pensamiento crítico, *engagement* académico y apoyo docente.

Tabla 3. Regresión múltiple.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	<i>t</i>	<i>p</i>
	B	Error estándar	Beta		
1 (Constante)	4,48	0,34		12,96	0,000
Pensamiento crítico	0,49	0,10	0,19	4,86	0,000
<i>Engagement</i> académico	0,19	0,04	0,17	4,48	0,000
2 (Constante)	4,10	0,39		10,28	0,000
Pensamiento crítico	0,46	0,10	0,18	4,50	0,000
<i>Engagement</i> académico	0,15	0,04	0,14	3,28	0,001
Apoyo docente	0,05	0,02	0,11	2,45	0,014
Apoyo compañeros	-0,01	0,02	-0,02	-0,60	0,548
3 (Constante)	4,59	0,48		9,46	0,000
Pensamiento crítico	0,44	0,10	0,17	4,24	0,000
<i>Engagement</i> académico	0,14	0,04	0,13	3,11	0,002

Apoyo docente	0,05	0,02	0,11	2,41	0,016
Apoyo compañeros	-0,01	0,02	-0,02	-0,49	0,620
Uso problemático redes sociales	-0,06	0,01	-0,18	-3,63	0,000
Uso problemático móvil	0,01	0,00	0,09	1,79	0,073

Variable dependiente: Rendimiento académico.

3. Discusión

El objetivo del presente estudio fue analizar el efecto de ciertos recursos personales, tales como el pensamiento crítico y el *engagement* académico, algunos recursos sociales, como el apoyo docente y de compañeros, así como de ciertos usos problemáticos de la tecnología digital, como el de las redes sociales y los *smartphones*, sobre el rendimiento académico de los adolescentes. Los resultados evidenciaron una asociación positiva y significativa entre los recursos personales y el rendimiento académico, brindando apoyo empírico para la hipótesis 1. Nuestros resultados coinciden con estudios previos que han explorado la relación entre el rendimiento académico, el pensamiento crítico (Fong et al., 2017; Musa, 2020; Ren et al., 2020) y el *engagement* académico (Carmona-Halty et al., 2021; Estrada et al., 2021; Martínez et al., 2019). Sin embargo, la mayoría de estas investigaciones fueron llevadas a cabo con muestras de estudiantes universitarios. En cuanto al pensamiento crítico, una potencial explicación para la escasa investigación con adolescentes podría ser que el desarrollo de esta habilidad en este momento evolutivo sea aún insuficiente, ya que se ha sugerido que incluso en la adultez, algunas personas no llegan a dominar todas las sub habilidades que comprenden esta competencia (Kuhn, 2011). Con respecto al *engagement* académico, si bien existen varias investigaciones que indagan el *engagement* académico desde otras perspectivas (e.g., Lei et al., 2018), cabe mencionar que el constructo indagado en este trabajo proviene de investigaciones en el ámbito laboral, por lo que a partir de la validación del instrumento para el ámbito académico (Carmona-Halty et al., 2019) ha surgido el interés por investigar este recurso en población adolescente. Así, nuestros resultados aportan evidencia novedosa que

sugiere que el pensamiento crítico y el *engagement* académico son recursos personales que podrían contribuir a mejorar el rendimiento académico de los adolescentes.

Por otra parte, se obtuvo apoyo parcial para la hipótesis 2, ya que si bien los análisis de correlación evidenciaron una relación positiva y significativa entre los recursos sociales y el rendimiento académico de los adolescentes, en el análisis de regresión encontramos que el apoyo docente fue la dimensión más significativa para predecir el rendimiento académico. Dicho hallazgo es coincidente con algunas investigaciones previas (Dupont et al., 2015; Fernández-Lasarte, Ramos-Díaz, et al., 2019; Lam et al., 2012) que destacan que el apoyo docente, por encima del de los compañeros, se asocia al rendimiento académico de los adolescentes. En consecuencia, resulta fundamental el fortalecimiento del apoyo brindado por parte del profesorado, haciendo especial hincapié en proporcionar información, ayuda y consejos que les ayuden a resolver cuestiones cotidianas (i.e., apoyo informacional), seguido de escuchar y brindar afecto (i.e., apoyo emocional) y, finalmente, ayudar en tareas específicas (i.e., apoyo instrumental) (Hombrados-Mendieta et al., 2012).

Finalmente, se corroboró parcialmente la hipótesis 3, en tanto los análisis de correlación indicaron una asociación negativa y significativa entre los usos problemáticos de la tecnología y el rendimiento académico, no obstante, el análisis de regresión indicó que la variable UPS fue la dimensión significativa que predecía de forma negativa dicho resultado académico. Las investigaciones llevadas a cabo con población universitaria respaldan los hallazgos principales del presente trabajo, tanto para el caso del UPS (Bukhori et al., 2019; Grant et al., 2019; Winskel et al., 2019), como para el UPRS (Azizi et al., 2019; Hou et al., 2019; Malak et al., 2022). En cuanto a los estudios realizados con población adolescente, en la investigación de Kliesener et al. (2022) se halló una relación negativa entre el UPS y el rendimiento académico de los adolescentes, mientras que en la investigación de Wartberg et al. (2020) no se observó una asociación significativa entre el UPRS y el rendimiento académico, aunque cabe mencionar que en ninguno de los dos estudios se controlaron las mismas variables que en la presente investigación ni se analizaron de forma conjunta el UPR y el UPRS. Así, una posible explicación para los resultados hallados en nuestro estudio reside en la teoría del

desplazamiento, la cual postula que, dado que las actividades cotidianas solo pueden comprender 24 horas, si se introducen actividades nuevas a la rutina, necesariamente éstas desplazarán el tiempo que se dedicaba a otras (Tokunaga, 2016). Es decir, cuando existe un alto riesgo de UPRS, el tiempo que dedicaban los adolescentes a estudiar podría verse desplazado por el tiempo que dedican a las redes sociales lo cual podría tener una repercusión negativa sobre su rendimiento académico. Adicionalmente, basándose en la teoría del desplazamiento, una potencial explicación para nuestros resultados que sugieren que, tras controlar el efecto del resto de variables, el UPRS explica mejor los bajos niveles de rendimiento académico que el UPS, podría relacionarse con los motivos de uso que se asocian con el uso problemático de cada tecnología. Por ejemplo, algunos estudios realizados en población adolescente sugieren que la regulación de emociones negativas, como el aburrimiento, es el motivo que más fuertemente se asocia con el UPRS (Marino et al., 2018; Stockdale & Coyne, 2020), mientras que otros indican que el motivo que mejor predice el UPS es la búsqueda de emociones positivas, por medio del entretenimiento y la comunicación con otros (Meng et al., 2020). De esta manera, se podría postular tentativamente que los adolescentes con mayor riesgo de uso problemático de las tecnologías tienden a sustituir parte del tiempo que dedican a estudiar a utilizar las redes sociales para evitar emociones negativas (e.g., el aburrimiento que pudiera producirles estudiar), que el tiempo que destinan a usar los *smartphones* como medio para aumentar sus emociones positivas, lo cual afecta de forma negativa su rendimiento académico.

El presente estudio ha tenido algunas limitaciones. En primer lugar, se ha realizado un estudio con un diseño transversal, el cual no permite que se establezcan relaciones causales entre las variables independientes y dependientes. Así, estudios futuros podrían emplear un diseño longitudinal que permita determinar dicha causalidad. En segundo lugar, se han utilizado cuestionarios de autoinforme para evaluar todas las variables, aspecto que podría ser susceptible de sesgos de varianza compartida. Igualmente, el rendimiento académico se obtuvo a través de indicador promedio de asignaturas auto-informadas por el propio alumno del trimestre anterior lo cual es susceptible de sesgos de memoria o de deseabilidad social. Investigaciones posteriores podrían emplear medidas objetivas (e.g., el expediente académico,

pruebas de habilidad de pensamiento crítico, registros de *smartphones*, etc.) o heteroinformadas (e.g., informes de compañeros/as de clase, docentes y/o familiares) para superar esta limitación. Finalmente, otra limitación se refiere a que nuestro modelo predictivo explica un nivel de varianza no muy elevado, por lo cual existen otras numerosas variables (e.g., personales, sociales, contextuales y académicas) que sería necesario explorar en investigaciones posteriores.

A pesar de las limitaciones mencionadas, el presente estudio tiene implicaciones relevantes para la innovación educativa. A modo de ejemplo, en una revisión de literatura reciente se planteó que las redes sociales se están incorporando como medio de facilitación del aprendizaje en numerosos entornos y con poblaciones adolescentes (Dennen et al., 2020). Además, en una investigación que exploró la perspectiva de los adolescentes, se concluyó que estos opinan que la inclusión de las redes sociales en las asignaturas las haría más atractivas (Álvarez de Sotomayor & Muñoz Carril, 2016). Sin embargo, con base en nuestros resultados, se podría sugerir que es necesario tomar ciertas precauciones antes de incluir las redes sociales en las actividades educativas, como evaluar el nivel de UPRS, ya que si los adolescentes tienen un riesgo alto, podría darse el efecto contrario y socavar su rendimiento académico. Por otra parte, nuestros hallazgos resaltan la relevancia de fortalecer el apoyo que brinda el cuerpo docente a los adolescentes para favorecer su rendimiento. En esta línea, sería recomendable implementar programas de formación que fortalecieran recursos que le permitan al profesorado brindar dicho apoyo. Por ejemplo, el desarrollo de competencias emocionales en el cuerpo docente podría favorecer la construcción de comunidades educativas que promuevan el bienestar tanto del profesorado como del alumnado (Extremera et al., 2021). Finalmente, la evidencia indica que el pensamiento crítico se puede desarrollar en los adolescentes con intervenciones específicas (Abrami et al., 2015), mientras que algunos estudios realizados en población adulta sugieren que el *engagement* también puede incrementar con intervenciones concretas (Peláez et al., 2020; Rodríguez-Sánchez et al., 2020). En esta línea, nuestros resultados apoyan la relevancia de diseñar programas formativos que favorezcan el desarrollo de ambos recursos personales con el objetivo de mejorar el rendimiento académico de los adolescentes.

Conclusiones

La innovación educativa implica un proceso de transformación desde una matriz educativa tradicional hacia una nueva matriz. A lo largo de este proceso de cambio, necesariamente se conjugan aspectos de ambos enfoques. En la presente investigación hemos analizado si el pensamiento crítico y el *engagement* académico, entendidos como recursos personales; el apoyo docente y de compañeros, enmarcados como recursos sociales; y el uso problemático de *smartphones* y redes sociales, entendidos como obstáculos vinculados a las tecnologías digitales, todos factores provenientes de esta nueva matriz educativa, tienen un efecto sobre el rendimiento de los adolescentes, un resultado académico prototípico de la matriz educativa tradicional. Nuestros resultados indican que los factores más relevantes para explicar el rendimiento académico de los adolescentes son los niveles elevados de pensamiento crítico, *engagement* académico y apoyo docente, y menores niveles de uso problemático de las redes sociales.

Referencias

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A., & Persson, T. (2015). Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 85(2), 275–314. <https://doi.org/10.3102/0034654314551063>
- Álvarez de Sotomayor, I. D., & Muñoz Carril, P. C. (2016). Las redes sociales como motivación para el aprendizaje: opinión de los adolescentes. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 2(1), 20–28. <https://doi.org/10.20548/innoeduca.2016.v2i1.1041>
- Andreassen, C., Billieux, J., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Demetrovics, Z., Mazzoni, E., & Pallesen, S. (2016). The relationship between addictive use of social media and video games and symptoms of psychiatric disorders: A large-scale cross-sectional study. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(2), 252–262. <https://doi.org/10.1037/adb0000160>

Arrivillaga, C., Griffiths, M., Rey, L., & Extremera, N. (en revisión). Validation of the Spanish Version of the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) among Spanish Adolescents. Asociación Médica Mundial. (2013). *Declaración de Helsinki de la AMM. Principios Éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

Azizi, S. M., Soroush, A., & Khatony, A. (2019). The relationship between social networking addiction and academic performance in Iranian students of medical sciences : a cross-sectional study. *BMC Psychology*, 7(28), 1–8.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.

Bourdieu, P. (2004). *Intervenciones políticas: Un sociólogo en la barricada*. Siglo Veintiuno Editores.

Bukhori, B., Said, H., Wijaya, T., & Nor, F. M. (2019). The effect of smartphone addiction, achievement motivation, and textbook reading intensity on students' academic achievement. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 13(9), 66–80. <https://doi.org/10.3991/ijim.v13i09.9566>

Carmona-Halty, M., Salanova, M., Llorens, S., & Schaufeli, W. B. (2021). Linking positive emotions and academic performance: The mediated role of academic psychological capital and academic engagement. *Current Psychology*, 40(6), 2938–2947. <https://doi.org/10.1007/s12144-019-00227-8>

Carmona-Halty, M., Schaufeli, W., & Salanova, M. (2019). The Utrecht work engagement scale for students (UWES-9S): Factorial validity, reliability, and measurement invariance in

a chilean sample of undergraduate university students. *Frontiers in Psychology*, 10(APR), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01017>

Dennen, V. P., Choi, H., & Word, K. (2020). Social media, teenagers, and the school context: a scoping review of research in education and related fields. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1635–1658. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09796-z>

Dupont, S., Galand, B., & Nils, F. (2015). The impact of different sources of social support on academic performance: Intervening factors and mediated pathways in the case of master's thesis. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 65(5), 227–237. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2015.08.003>

Educo. (2021). ¿Qué es la innovación educativa y por qué es importante? <https://www.educo.org/blog/innovacion-educativa-que-es>

Estrada, M., Monferrer, D., Rodríguez, A., & Moliner, M. Á. (2021). Does emotional intelligence influence academic performance? The role of compassion and engagement in education for sustainable development. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su13041721>

Extremera, N., Mérida-López, S., Rey, L., y Peláez-Fernández, M.A. (2021). *Programa CRECIENDO. Creando competencias de inteligencia emocional en nuevos docentes*. Editorial Aula Magna McGraw-Hill.

Fadel, C., Bialik, M., & Trilling, B. (2015). *Educación en cuatro dimensiones*. Center for Curriculum Redesign.

Fernández-Lasarte, O., Goñi, E., Camino, I., & Ramos-Díaz, E. (2019). Apoyo social percibido e implicación escolar del alumnado de educación secundaria. *Revista Española de Pedagogía*, 77(272), 123–141. <https://doi.org/10.22550/rep77-1-2019-06>

Fernández-Lasarte, O., Ramos-Díaz, E., & Axpe Sáez, I. (2019). Rendimiento académico, apoyo social percibido e inteligencia emocional en la universidad. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 9(1), 39. <https://doi.org/10.30552/ejihpe.v9i1.315>

Fernández-Lasarte, O., Ramos-Díaz, E., Goñi-Palacios, E., & Rodríguez-Fernández, A. (2020). The role of social support in school adjustment during secondary education. *Psicothema*, 32(1), 100–107. <https://doi.org/10.7334/psicothema2019.125>

Fong, C. J., Kim, Y., Davis, C. W., Hoang, T., & Kim, Y. W. (2017). A meta-analysis on critical thinking and community college student achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 26(October 2016), 71–83. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2017.06.002>

Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *Una Rica Veta*. Pearson.

Giménez Hernández, M., Vázquez Valverde, C., & Hervás Torres, G. (2010). *La medida de las fortalezas psicológicas en adolescentes (VIA-Youth): relación con clima familiar, psicopatología y bienestar psicológico*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad Complutense de Madrid.

Grant, J. E., Lust, K., & Chamberlain, S. R. (2019). Problematic smartphone use associated with greater alcohol consumption, mental health issues, poorer academic performance, and impulsivity. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(2), 335–342. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.32>

Hombrados-Mendieta, M. I., Gómez-Jacinto, L., Domínguez-Fuentes, J. M., García-Leiva, P., & Castro-Travé, M. (2012). Types of social support provided by parents, teachers, and classmates during adolescence. *Journal of Community Psychology*, 40(6), 645–664. <https://doi.org/10.1002/jcop>

Hou, Y., Xiong, D., Jiang, T., Song, L., & Wang, Q. (2019). Social media addiction: Its impact, mediation, and intervention. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 13.

Kliesener, T., Meigen, C., Kiess, W., & Poulain, T. (2022). Associations between problematic smartphone use and behavioural difficulties , quality of life , and school performance among children and adolescents. *BMC Psychiatry*, 22(195), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03815-4>

Kuhn, D. (2011). Developmental Model of Critical Thinking. *Educational Researcher*, 28(2), 16–25.

Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLoS ONE*, 8(12), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>

Lam, S. F., Jimerson, S., Kikas, E., Cefai, C., Veiga, F. H., Nelson, B., Hatzichristou, C., Polychroni, F., Basnett, J., Duck, R., Farrell, P., Liu, Y., Negovan, V., Shin, H., Stanculescu, E., Wong, B. P. H., Yang, H., & Zollneritsch, J. (2012). Do girls and boys perceive themselves as equally engaged in school? The results of an international study from 12 countries. *Journal of School Psychology*, 50(1), 77–94. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.07.004>

Latorre-Iglesias, E.-L., Castro-Molina, K.-P., & Potes-comas, I.-D. (2018). Las tic, las tac y las tep: innovación educativa en la era conceptual. En *Las tic, las tac y las tep: innovación educativa en la era conceptual*. <https://doi.org/10.22518/book/9789588987316>

Lei, H., Cui, Y., & Zhou, W. (2018). Relationships between student engagement and academic achievement: A meta-analysis. *Social Behavior and Personality*, 46(3), 517–528. <https://doi.org/10.2224/sbp.7054>

Lin, N., Dean, A., & Ensel, W. (1986). *Social support, life events, and depression*. Academic Press Inc.

Lopez-Fernandez, O. (2017). Short version of the Smartphone Addiction Scale adapted to Spanish and French: Towards a cross-cultural research in problematic mobile phone use. *Addictive Behaviors*, 64, 275–280. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.013>

Malak, M. Z., Shuhaiber, A. H., Al-amer, R. M., Abuadas, H., & Aburoomi, R. J. (2022). Correlation between psychological factors , academic performance and social media addiction: model-based testing. *Behaviour & Information Technology*, 41(8), 1583–1595. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2021.1891460>

Marino, C., Mazzieri, E., Caselli, G., Vieno, A., & Spada, M. M. (2018). Motives to use Facebook and problematic Facebook use in adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 276–283. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.32>

Martínez, I. M., Youssef-Morgan, C. M., Chambel, M. J., & Marques-Pinto, A. (2019). Antecedents of academic performance of university students: academic engagement and psychological capital resources. *Educational Psychology*, 39(8), 1047–1067. <https://doi.org/10.1080/01443410.2019.1623382>

Meng, H., Cao, H., Hao, R., Zhou, N., Liang, Y., Wu, L., Jiang, L., Ma, R., Li, B., Deng, L., Lin, Z., Lin, X., & Zhang, J. (2020). Smartphone use motivation and problematic smartphone use in a national representative sample of Chinese adolescents: The mediating roles of smartphone use time for various activities. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(1), 163–174. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00004>

Musa, M. (2020). Investigation of the relationship between critical thinking levels and academic achievement levels of students in Faculty of Sports Science. *Educational Research and Reviews*, 15(7), 370–376. <https://doi.org/10.5897/err2020.3946>

Park, N., & Peterson, C. (2006). Moral competence and character strengths among adolescents: the development and validation of the Values in Action Inventory of Strengths for Youth. *Journal of Adolescence*, 29(6), 891–909. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2006.04.011>

Peláez, M. J., Coe, C., & Salanova, M. (2020). Facilitating Work Engagement and Performance Through Strengths-Based Micro-coaching: A Controlled Trial Study. *Journal of Happiness Studies*, 21(4), 1265–1284. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00127-5>

Peterson, C., & Seligman, M. (2004). Character strengths and virtues. A Handbook and classification. In *American Journal of Psychiatry* (Vol. 162, Issue 4). <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.4.820-a>

Pivetta, E., Harkin, L., Billieux, J., Kanjo, E., & Kuss, D. J. (2019). Problematic smartphone use: An empirically validated model. *Computers in Human Behavior*, 100, 105–117. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.013>

Ren, X., Tong, Y., Peng, P., & Wang, T. (2020). Critical thinking predicts academic performance beyond general cognitive ability: Evidence from adults and children. *Intelligence*, 82(August), 101487. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2020.101487>

Rivas, A. (2017). *Cambio e innovación educativa: las cuestiones cruciales*. Santillana.

Rodríguez-Sánchez, A. M., Hakanen, J., & Salanova, M. (2020). Building efficacy beliefs through team task engagement and past task performance in contemporary teams. *BRQ Business Research Quarterly*, 24(2), 129–142. <https://doi.org/10.1177/2340944420924404>

Schaufeli, W. B., Martínez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Barker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students a cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464–481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>

Stockdale, L. A., & Coyne, S. M. (2020). Bored and online: Reasons for using social media, problematic social networking site use, and behavioral outcomes across the transition from adolescence to emerging adulthood. *Journal of Adolescence*, 79(January), 173–183. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2020.01.010>

Tokunaga, R. S. (2016). An Examination of Functional Difficulties From Internet Use: Media Habit and Displacement Theory Explanations. *Human Communication Research*, 42(3), 339–370. <https://doi.org/10.1111/hcre.12081>

Torsheim, T., Wold, B., & Samdal, O. (2000). The Teacher and Classmate Support Scale: Factor Structure, Test-retest Reliability and Validity in Samples of 13- and 15-Year-Old Adolescents. *School Psychology International*, 21(2), 195–212. <https://doi.org/10.1177/0143034300212006>

Torsheim, T., Samdal, O., Rasmussen, M., Freeman, J., Griebler, R., & Dur, W. (2010). Cross-national measurement invariance of the Teacher and Classmate Support Scale. *Social Indicators Research*, 105, 145–160. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9770-9>

Wartberg, L., Kriston, L., & Thomasius, R. (2020). Internet gaming disorder and problematic social media use in a representative sample of German adolescents: Prevalence estimates, comorbid depressive symptoms and related psychosocial aspects. *Computers in Human Behavior*, 103(April 2019), 31–36. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.014>

Winkel, H., Kim, T. H., Kardash, L., & Belic, I. (2019). Smartphone use and study behavior: A Korean and Australian comparison. *Heliyon*, 5(7), e02158. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02158>

World Economic Forum. (2015). New Vision for Education. Unlocking the potential of technology. En *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1702). <https://doi.org/10.1063/1.4938795>

ARTÍCULO PRODUCTO DE INVESTIGACIÓN

**Exigencias académicas en estudios de posgrado a distancia
y sus vínculos con el agotamiento y la regulación de las emociones propias¹**

Academic demands in postgraduate distance studies
and their links with exhaustion and regulation of one's emotions

Sergio Mérida-López²
Natalio Extremera³
Universidad de Málaga

Cirenia Quintana-Orts⁴
Universidad de Sevilla

Recibido: 15.09.2022

Aceptado: 18.11.2022

¹ Este trabajo de investigación ha sido financiado, en parte, por el Proyecto I+D+i en el marco del Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (UMA18-FEDERJA-147), por el proyecto I+D+i en el marco de los programas estatales de generación del conocimiento del Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-117006RB-I00) y por la Universidad de Málaga (grupo PAIDI CTS-1048). Además, la investigación ha sido financiada por la Universidad de Málaga (S.M.-L.) y por la Junta de Andalucía (C.Q.-O.; POSTDOC_21_00364).

² sergioml@uma.es

<https://orcid.org/0000-0003-2262-4546>

³ nextremera@uma.es

<https://orcid.org/0000-0002-8874-7912>

⁴ cquintana@us.es

<https://orcid.org/0000-0001-7470-2345>

Resumen

En este trabajo se han explorado los posibles antecedentes del agotamiento académico en estudiantes universitarios de posgrado a distancia con el objetivo de establecer iniciativas que faciliten un mayor bienestar académico. Por un lado, se han analizado las relaciones de las exigencias de las actividades académicas, el agotamiento académico y la regulación de las emociones propias en una muestra de 85 estudiantes (59 mujeres) de posgrado de una universidad española. Por otro lado, se ha analizado el posible papel predictivo de la regulación de las emociones propias sobre el agotamiento emocional más allá del efecto de las exigencias académicas. Finalmente, se han examinado las posibles diferencias en las exigencias académicas y la regulación de las emociones propias en relación con el nivel de agotamiento emocional. Considerando los resultados obtenidos, se discute la necesidad de incluir aspectos que recojan el rediseño de las actividades académicas y las necesidades emocionales del alumnado de enseñanza de posgrado.

Palabras clave: exigencias académicas; agotamiento académico; regulación de las emociones propias; enseñanza de posgrado; profesorado novel.

Abstract

This work explored the possible antecedents of academic burnout among distance learning postgraduate university students with the aim of establishing initiatives to facilitate greater academic well-being. On the one hand, the associations among academic demands, academic burnout, and the regulation of one's own emotions have been analyzed in a sample of 85 (59 female) postgraduate students from a Spanish university. On the other hand, the potential predictive role of self-emotion regulation on emotional exhaustion beyond the effect of academic demands was analyzed. Finally, the possible differences in academic demands and regulation of one's own emotions in relation to the level of emotional exhaustion were examined. Considering the results obtained, the need to include aspects that take into account the redesign of academic activities and the emotional needs of graduate students is discussed.

Keywords: academic demands; academic exhaustion; regulation of own emotions; postgraduate education; pre-service teachers

Introducción

La profesión docente se ha mostrado como un contexto profesional con niveles alarmantes de estrés laboral, desgaste profesional y actitudes negativas hacia la enseñanza (Madigan y Kim, 2021). Asimismo, los factores psicosociales de riesgo de la enseñanza afectan a la salud ocupacional y al bienestar del profesorado novel, esto es, en sus primeras etapas de desempeño profesional (Harmsen et al., 2018). De hecho, una de las mayores preocupaciones de la comunidad científica internacional guarda relación con la rotación, el absentismo y el abandono de la profesión docente por parte del profesorado novel (Harmsen et al., 2018; Mérida y Extremera, 2020). Por tanto, resulta crítico conocer los procesos y elementos facilitadores y protectores del malestar docente en el profesorado en formación. Así, en este estudio se analizan algunos factores contextuales y personales clave de estudiantes de máster en profesorado de enseñanza secundaria que desarrollarán su labor docente en un contexto profesional altamente demandante (Harmsen et al., 2018).

Desde la teoría de Demandas y Recursos Laborales (DRL) se ha analizado la relación de los factores contextuales con distintos indicadores de salud ocupacional como el desgaste profesional (Bakker y Demerouti, 2013). Este marco teórico ha recibido un amplio aval empírico y, por ello, se está aplicando de forma creciente en contextos universitarios de grado y posgrado. Así, se ha demostrado que varios procesos psicológicos en el contexto profesional se producen de forma similar en el contexto educativo. Por ejemplo, las exigencias o demandas académicas muestran relación con la carga de trabajo académico que percibe el alumnado de posgrado, las cuales pueden estar asociadas de forma significativa con el agotamiento y el desgaste (Körner et al., 2021). De acuerdo con el proceso de deterioro de la salud de la teoría DRL, las exigencias académicas funcionarían como fuentes de estrés y tensión psicológica en las titulaciones de grado y posgrado (Engelbrecht y Wilke, 2021).

Asimismo, en este trabajo se ha analizado el agotamiento académico como un estado psicológico negativo, indicativo de malestar y que se suele relacionar con actitudes negativas hacia la titulación y con comportamientos contraproducentes hacia los estudios (Körner et al., 2021). Finalmente, se han aportado algunos datos sobre el proceso de debilitación, según el cual, las personas que sufren agotamiento emocional serían menos capaces de gestionar sus demandas y esto llevaría a la cronificación de sus problemas de malestar (Bakker y Demerouti, 2013). No obstante, la evidencia existente es limitada y se encuentra centrada en otros colectivos como los profesionales sanitarios en formación (p.ej., Engelbrecht y Wilke, 2021).

Estudios recientes han informado sobre la necesidad de desarrollar acciones preventivas del malestar, poniendo el foco en aquellos recursos individuales que podrían reducir el estrés, el agotamiento y el desajuste psicológico en el contexto de las demandas académicas (Parker et al., 2018). La literatura sobre la teoría DRL sostiene que algunos recursos psicológicos pueden actuar como recursos personales que explicarían parte del malestar y el desajuste, y que incluso actuarían como variables relevantes más allá del impacto de los estresores académicos. Uno de estos recursos del profesorado novel tiene que ver con la gestión de las emociones propias y ha recibido una atención creciente por su vinculación con el bienestar y con el desempeño docente (Vesely-Maillefer y Saklofske, 2018). Desde el modelo de habilidad de Inteligencia Emocional (IE) se ha definido la regulación emocional intrapersonal como la capacidad de manejar eficazmente las emociones propias para lograr un resultado deseado (Mayer et al., 2016). En cuanto a los trabajos sobre el papel de la regulación emocional intrapersonal en relación con el bienestar académico del profesorado novel, existen algunas evidencias acerca del efecto motivacional de esta habilidad sobre el compromiso (Mérida-López et al., 2021; Chesnut y Cullen, 2014). En esta línea, parece que la habilidad de regulación emocional presenta una relación positiva con las actitudes hacia la carrera docente al facilitar un afrontamiento más adaptativo de los estresores académicos. Sin embargo, esta línea de investigación aún se encuentra en una fase incipiente.

Considerando el número reducido de investigaciones empíricas con profesorado novel, este trabajo tiene como objetivo general analizar las relaciones entre las exigencias académicas, el

agotamiento académico y la regulación de las emociones propias en una muestra de estudiantes de posgrado a distancia de enseñanza secundaria. En cuanto a los objetivos específicos, por un lado, se pretende examinar el papel predictor de la regulación de las emociones propias en el agotamiento emocional más allá de las exigencias académicas. Por otro lado, se exploran las posibles diferencias significativas en exigencias académicas y en regulación de las emociones propias en relación con los niveles de agotamiento académico.

En línea con trabajos anteriores, se formulan las siguientes hipótesis:

Hipótesis 1(H1): La regulación de las emociones propias correlacionará negativamente con las exigencias académicas y con el agotamiento académico.

Hipótesis 2(H2): Las exigencias académicas se mostrarán como un predictor positivo del agotamiento, mientras que la regulación de las emociones propias se mostraría como un predictor negativo del agotamiento incluso controlando el efecto de las exigencias académicas.

Hipótesis 3(H3): Existirán niveles más bajos de exigencias académicas y niveles más altos de regulación de las emociones propias en el grupo de bajo agotamiento en comparación con el grupo de alto agotamiento.

1. Método

1.1. Participantes y procedimiento

La muestra ha estado compuesta por 85 estudiantes (59 mujeres) de máster en profesorado de Educación Secundaria de una universidad española de educación a distancia con una edad media de 34,26 años ($DT = 8,03$). En cuanto a la especialidad del posgrado, el 18,8% cursaba la especialización en ciencias sociales (p.ej., historial, filosofía, entre otras), el 15,3% cursaba la especialización en idiomas como inglés o francés, el 10,6% cursaba la especialización en

formación y orientación laboral y el 9,4% cursaba la especialidad en tecnología. En enero de 2020, los investigadores contactaron con los potenciales participantes y les informó acerca del propósito del estudio (i.e., analizar el bienestar académico del alumnado de posgrado) y sobre el carácter confidencial y voluntario de su participación. La cumplimentación de las encuestas llevó una media de 15 minutos y la recogida de datos se realizó de forma virtual a través de un cuestionario alojado en una plataforma web. La recogida de datos comenzó en enero de 2020 y finalizó a principios de marzo de 2020. El procedimiento siguió los estándares éticos de la Universidad de Málaga (Ref: 66-2018-H).

1.2. Instrumentos

Los participantes cumplimentaron una batería con cuestiones sociodemográficas (p.ej., sexo, edad, especialidad del posgrado) y pruebas autoinformadas ampliamente validadas.

Primero, las exigencias académicas de las tareas se evaluaron con 4 ítems del cuestionario COPSQ-II desarrollado por Pejtersen y colaboradores (2010). Los ítems se adaptaron para que se refirieran a las tareas académicas. Mediante una escala de tipo Likert de 5 puntos, los participantes debían indicar la frecuencia con la que percibían exigencias en relación con sus tareas académicas. Un ítem de ejemplo es “¿En qué medida la distribución de tareas académicas es irregular y provoca que se te acumule el trabajo?”. Se ha empleado la versión en castellano de la escala (Moncada et al., 2014). En este estudio, la fiabilidad alpha de esta escala fue de 0,69.

Segundo, el agotamiento académico se evaluó con la escala de *burnout* académico de Salmela-Aro y colaboradores (2009). En este trabajo, se empleó la versión en castellano (Boada-Grau et al., 2015). En esta escala de 4 ítems, los participantes debían indicar su grado de acuerdo con algunas estimaciones sobre su situación en la universidad en el último mes (p.ej., “Me siento agobiado/a por el trabajo académico”). Se empleó una escala de tipo Likert de 6 puntos. La fiabilidad alpha fue de 0,83.

Finalmente, la regulación de las emociones propias se midió con la adaptación al castellano del cuestionario de Rotterdam de Inteligencia Emocional (Teruel et al., 2019; original de Pekaar et al., 2018). Esta escala de IE mide a través de 7 ítems con una escala tipo Likert de 5 puntos su grado de acuerdo con cuestiones acerca de su propia percepción de la capacidad regulativa de sus emociones. Un ítem de ejemplo es “Incluso cuando estoy enfadado, puedo mantener la calma”. La fiabilidad alpha fue de 0,79.

1.3. Plan de análisis

En primer lugar, se llevaron a cabo análisis descriptivos y de correlación, consistente con el primer objetivo del trabajo. En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal por pasos incluyendo las variables sociodemográficas edad y sexo (paso 1), las exigencias académicas (paso 2) y la regulación de las emociones propias (paso 3). En tercer lugar, se llevaron a cabo análisis de diferencias por grupos de alto y bajo agotamiento académico. Para ello, se crearon dos grupos atendiendo a la media y la desviación típica de esta variable. El grupo de bajo agotamiento académico se conformó por participantes que puntuaron una desviación típica por debajo de la media en esta variable. Los participantes que informaron de una desviación típica por encima de la media se consideraron como integrantes del grupo de alto agotamiento. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de diferencias de medias en exigencias académicas y en regulación de las emociones propias comparando los grupos segmentados de bajo (G_1) y alto (G_2) agotamiento académico creados previamente.

2. Resultados

2.1 Análisis descriptivos y correlaciones

En cuanto al objetivo de analizar las asociaciones entre variables, los resultados se recogen en la Tabla 1. Tal y como se muestra, las exigencias académicas se relacionaron positivamente con el agotamiento académico. Además, la regulación de las emociones propias se asoció negativamente con el agotamiento académico. Sin embargo, no se encontró significatividad para la relación de la regulación de las emociones propias con las exigencias académicas. Así, la H1 se confirmó parcialmente.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y correlaciones.

	1	2	3
1. Exigencias académicas	-		
2. Agotamiento académico	0,33**	-	
3. Regulación de las emociones propias	0,13	-0,31**	-
<i>Media</i>	2,56	3,20	3,62
<i>Desviación Típica</i>	0,81	1,41	0,61

Nota: ** $p < .01$. Fuente: elaboración propia.

2.2 Análisis de regresión

En relación con el objetivo de examinar el papel predictivo e incremental de la regulación de las emociones propias en el agotamiento emocional más allá de las exigencias cuantitativas, los resultados se muestran en la Tabla 2. En resumen, las exigencias académicas se vincularon positivamente con el agotamiento emocional, explicando un 8,9% de varianza en este indicador. Por su parte, la regulación de las emociones propias se vinculó de forma negativa con el agotamiento emocional, aportando un 11% de varianza adicional e incremental más allá de las exigencias cuantitativas. En total, el modelo explicó un 26% de varianza en agotamiento emocional. Así, los datos han apoyado la H2.

Tabla 2. Resultados del análisis de regresión.

	B	SE	t	R ²
				0,26***
Constante	4,31***	1,06	4,09	
Sexo	0,54	0,30	1,80	
Edad	-0,01	0,02	-0,40	
Exigencias académicas	0,61***	0,17	3,56	
Regulación de las emociones propias	-0,78***	0,22	-3,45	

Nota. Los valores que se muestran son los coeficientes no estandarizados del modelo final.

*** $p < 0,001$. Fuente: elaboración propia.

2.3 Análisis de diferencias por grupos

En cuanto al objetivo de analizar las diferencias en exigencias académicas y en regulación de las emociones propias en función del nivel de agotamiento académico percibido, un total de 14 participantes se encontró en el grupo de bajo agotamiento, mientras que un total de 18 participantes formó parte del grupo de alto agotamiento. Se encontraron diferencias significativas entre los dos grupos. Concretamente, el grupo de bajo agotamiento puntuó más bajo en exigencias cuantitativas en comparación con el grupo de alto agotamiento ($M_{G1} = 2,13$; $DT_{G1} = 0,82$; $M_{G2} = 2,92$; $DT_{G2} = 0,75$; $t = -2,82$; $p < 0,01$). Además, el grupo de bajo agotamiento puntuó más alto en regulación de las emociones propias en comparación con el grupo de alto agotamiento ($M_{G1} = 3,94$; $DT_{G1} = 0,65$; $M_{G2} = 3,31$; $DT_{G2} = 0,66$; $t = 2,69$; $p < 0,05$). Así, la H3 se vio respaldada por los resultados.

Conclusiones

Este trabajo ha analizado las relaciones entre las exigencias académicas, el agotamiento académico y la regulación de las emociones propias en profesorado novel. En cuanto a la H1 y la H2, los resultados apoyan el proceso de deterioro de salud de la teoría DRL en el contexto de posgrado de enseñanza. Así, la percepción de sobrecarga de trabajo académico actuaría como un elemento favorecedor del malestar académico, en línea con trabajos anteriores (Engelbrecht et al., 2021). Además, se pone de relieve la necesidad de rediseñar las actividades y la metodología para impartir contenidos en las titulaciones de posgrado.

En relación con la H1, la falta de significatividad en la relación entre la regulación de las emociones propias y las exigencias cuantitativas puede deberse a varias razones que conviene analizar. Primero, las exigencias cuantitativas en la titulación de posgrado podrían percibirse en algunos casos como llevaderas y poco extremas. Considerando la media de la escala, podría ocurrir que existan niveles de exigencias que no activen las respuestas de regulación emocional. Asimismo, es probable que el profesorado proporcione facilidades para la entrega y el seguimiento de las tareas del master. Además, conviene tener en cuenta la modalidad del posgrado a distancia, lo que podría distar de una formación presencial con una evaluación continua y podría explicar diferencias en cuanto a la percepción de exigencias académicas. Finalmente, habría que considerar el tamaño muestral reducido que podría explicar la falta de significatividad en la relación. Por tanto, habría que analizar esta asociación con muestras más amplias.

Los resultados relativos a la H2 confirmaron el papel predictivo e incremental de la regulación de las emociones propias sobre un menor nivel de agotamiento emocional aun considerando el papel de las exigencias cuantitativas. En línea con estudios previos, este trabajo sugiere el papel de la regulación de las emociones propias para gestionar el malestar emocional en el profesorado novel, lo que se sitúa en línea con investigaciones anteriores con este colectivo (e.g., Chesnut y Cullen, 2014; Parker et al., 2018).

En relación con la H3, los datos han confirmado que el alumnado de posgrado que informa de un nivel alto de agotamiento académico indica a su vez una mayor sobrecarga de trabajo académico y, además, de una menor capacidad autopercibida para gestionar sus emociones en comparación con sus iguales con niveles bajos de agotamiento emocional. Estos datos pueden explicarse de acuerdo con la hipótesis de debilitación de la teoría DRL, según la cual el profesorado novel con alto agotamiento presentaría una capacidad más reducida para hacer frente a sus demandas contextuales (i.e., tareas académicas del máster), lo cual se traduciría en una mayor carga de trabajo que, a su vez, continuaría debilitando sus reservas energéticas y mantendría o cronificaría el desgaste (Bakker y de Vries, 2021; Bakker y Demerouti, 2013). Además, se sugiere que la relación entre el agotamiento emocional y la regulación de las emociones propias sería recíproca, por lo que estos resultados aportan datos de interés a esta línea de investigación escasamente abordada en el contexto pre-ocupacional docente.

En cuanto a las implicaciones teóricas de nuestro trabajo, una de las fortalezas de este estudio exploratorio tiene que ver con aplicar la perspectiva de la teoría DRL al contexto del profesorado novel. Este trabajo y otros estudios futuros en esta línea podrían contribuir al desarrollo de marcos comprensivos de los mecanismos que protegen al profesorado novel del desgaste en los primeros años de desempeño profesional (Hong, 2012). Asimismo, estos resultados ofrecen información relevante acerca de los vínculos de recursos personales (i.e., regulación emocional) y demandas contextuales (i.e., exigencias académicas) con el agotamiento académico en posgrado, aportando evidencias de gran interés para la puesta en marcha de iniciativas estructurales en la comunidad universitaria.

En relación con las implicaciones prácticas de este trabajo, estos resultados parecen subrayar la necesidad del rediseño de los contenidos a impartir y, especialmente, del uso de metodologías innovadoras de enseñanza virtual que consideren las exigencias cuantitativas en un perfil específico como el de alumnado de posgrado de una universidad a distancia. Es decir, es probable que el alumnado de esta titulación cuente con condiciones laborales y familiares que repercuta en su percepción de dificultades para hacer frente a sus exigencias cuantitativas. Es necesario diseñar acciones específicas para este colectivo que puedan redundar en una

menor percepción de sobrecarga en contextos en los que el alumnado puede incluso combinar su formación con su trabajo docente. Estudios previos han señalado que las competencias personales del alumnado favorecen el ajuste y el bienestar (Parker et al., 2018). Por tanto, estos datos sugieren la formación en recursos socioemocionales en el ámbito de posgrado a distancia como medio para reducir los niveles de malestar y desmotivación de los futuros docentes. De esta manera, podrían adaptarse algunas herramientas disponibles para el desarrollo de las habilidades emocionales del profesorado novel y analizar la eficacia de estos programas al contexto de enseñanza a distancia. Por ejemplo, es posible que el desarrollo de la regulación emocional mediante actividades prácticas y experienciales en entornos virtuales facilite un mayor uso de estrategias proactivas en los estudios tales como el incremento de los recursos sociales o la optimización de las demandas académicas (Extremera et al., 2021; Körner et al., 2021). Estos elementos son clave para asegurar el bienestar en contextos demandantes y la retención y, por tanto, merecen especial atención (Hong, 2012).

Este trabajo adolece de algunas limitaciones que deberían ser tenidas en cuenta. Las investigaciones futuras en este ámbito deberían considerar muestras más amplias y diseños longitudinales junto con indicadores positivos de bienestar académico. Este enfoque permitiría desarrollar modelos comprehensivos sobre el funcionamiento óptimo del profesorado novel (Wang et al., 2021). Así, convendría explorar las posibles relaciones recíprocas entre las demandas académicas, el agotamiento emocional y los recursos personales como la regulación de las emociones. Igualmente, es conveniente que futuros trabajos confirmen si estos resultados se mantienen en el contexto de postpandemia considerando los nuevos retos y demandas a los que se enfrenta el profesorado (Alves et al., 2020). Además, teniendo en cuenta el perfil específico de alumnado de posgrado formado a distancia, convendría comparar estos resultados con alumnado de posgrado en formación presencial. Las demandas académicas y el perfil de alumnado podría diferir comparando la formación presencial y a distancia, por lo que esta línea podría resultar de especial interés.

En resumen, en el contexto pre-ocupacional español, existen evidencias de la aplicabilidad y la eficacia de la formación en competencias emocionales para la mejora del bienestar del

profesorado novel (p.ej., Extremera et al., 2021). Sin embargo, las actividades formativas en esta línea son necesarias para facilitar estrategias y herramientas que no sólo minimicen el desgaste académico sino que también promuevan la energía y el entusiasmo entre el profesorado en formación inicial.

Referencias

Alves, R., Lopes, T., & Precioso, J. (2020). Teachers' well-being in times of Covid-19 pandemic: Factors that explain professional well-being. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 15, 203–217. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5120>

Bakker, A. B., & de Vries, J. D. (2021). Job Demands–Resources theory and self-regulation: New explanations and remedies for job burnout. *Anxiety, Stress, & Coping*, 34(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/10615806.2020.1797695>

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2013). La teoría de las demandas y los recursos laborales. *Revista de Psicología Del Trabajo y de Las Organizaciones*, 29(3), 107–115. <https://doi.org/10.5093/tr2013a16>

Boada-Grau, J., Merino-Tejedor, E., Sánchez-García, J. C., Prizmic-Kuzmica, A. J., & Vigil-Colet, A. (2015). Adaptation and psychometric properties of the SBI-U scale for Academic Burnout in university students. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 31(1), 290–297.

Chesnut, S. R., & Cullen, T. A. (2014). Effects of self-efficacy, emotional intelligence, and perceptions of future work environment on preservice teacher commitment. *The Teacher Educator*, 49(2), 116–132. <https://doi.org/10.1080/08878730.2014.887168>

Engelbrecht, M., & Wilke, M. (2021). Factors associated with emotional exhaustion in undergraduate and postgraduate nursing students. *African Journal of Health Professions Education*, 13(2), 140–144. <http://dx.doi.org/10.7196/ajhpe.2021.v13i2.1300>

Extremera, N., Mérida-López, S., Rey, L., & Peláez-Fernández, M. A. (2021). *Programa CRECIENDO. Creando Competencias de Inteligencia Emocional en Nuevos Docentes*. Editorial Aula Magna McGraw-Hill.

Harmsen, R., Helms-Lorenz, M., Maulana, R., & van Veen, K. (2018). The relationship between beginning teachers' stress causes, stress responses, teaching behaviour and attrition. *Teachers and Teaching*, 24(6), 626–643. <https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1465404>

Hong, J. Y. (2012). Why do some beginning teachers leave the school, and others stay? Understanding teacher resilience through psychological lenses. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 18(4), 417–440. <https://doi.org/10.1080/13540602.2012.696044>

Körner, L. S., Rigotti, T., & Rieder, K. (2021). Study crafting and self-undermining in higher education students: A weekly diary study on the antecedents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(13). <https://doi.org/10.3390/ijerph18137090>

Madigan, D. J., & Kim, L. E. (2021). Towards an understanding of teacher attrition: A meta-analysis of burnout, job satisfaction, and teachers' intentions to quit. *Teaching and Teacher Education*, 105, 103425. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103425>

Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (2016). The ability model of emotional intelligence: Principles and updates. *Emotion Review*, 8(4), 290–300. <https://doi.org/10.1177/1754073916639667>

Mérida-López, S., & Extremera, N. (2020). Cuando la falta de compromiso ocupacional del profesorado novel no es suficiente para explicar la intención de abandono: ¿la inteligencia emocional importa! *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.05.001>

Mérida-López, S., Extremera, N., & Chambel, M. J. (2021). Linking self- and other-focused

emotion regulation abilities and occupational commitment among pre-service teachers: Testing the mediating role of study engagement. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5434. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105434>

Moncada, S., Utzet, M., Molinero, E., Llorens, C., Moreno, N., Galtés, A., & Navarro, A. (2014). The copenhagen psychosocial questionnaire II (COPSOQ II) in Spain-A tool for psychosocial risk assessment at the workplace. *American Journal of Industrial Medicine*, 57(1), 97–107. <https://doi.org/10.1002/ajim.22238>

Parker, J. D. A., Taylor, R. D., Keefer, K. V., & Summerfeldt, L. J. (2018). Emotional intelligence and post-secondary education: What have we learned and what have we missed? En K. V. Keefer, J. D. A. Parker, & D. H. Saklofske (Eds.), *Emotional intelligence in education: Integrating research with practice* (pp. 427–452). Springer.

Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., & Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health*, 38(3), 8–24. <https://doi.org/10.1177/1403494809349858>

Pekaar, K. A., Bakker, A. B., van der Linden, D., & Born, M. P. (2018). Self- and other-focused emotional intelligence: Development and validation of the Rotterdam Emotional Intelligence Scale (REIS). *Personality and Individual Differences*, 120, 222–233. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.045>

Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J. E. (2009). School burnout inventory (SBI): reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25(1), 48. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1027/1015-5759.25.1.48>

Teruel, P., Salavera, C., Usán, P., & Antónanzas, J. L. (2019). Inteligencia emocional centrada en uno mismo y en el otro: Escala Rotterdam de Inteligencia Emocional (REIS). *Universitas Psychologica*, 18(4), 1–12. <https://doi.org/10.11144/javeriana.upsy18-4.iecm>

Vesely-Maillefer, A. K., & Saklofske, D. H. (2018). Emotional intelligence and the next generation of teachers. En K. V. Keefer, J. D. A. Parker, & D. H. Saklofske (Eds.), *Emotional intelligence in education: Integrating research with practice* (pp. 377–402). Springer.

Wang, G., Strong, M., Zhang, S., & Liu, K. (2021). Preservice teacher professional commitment: A conceptual model and literature review. *Teaching and Teacher Education*, 104, 103373. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103373>

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Sistematización de experiencias educativas: entre teoría y metodología

Systematization of educational experiences: between theory and methodology

Diego Fernando Barragán Giraldo¹
Universidad de La Salle

Recibido: 13.08.2022

Aceptado: 17.10.2022

Resumen

El trabajo presenta una revisión crítica sobre la sistematización de experiencias educativas que, como método emergente latinoamericano, permite nuevas rutas para la investigación social y educativa. El artículo pone de manifiesto la interacción entre las nociones de acciones, prácticas y experiencia en relación con la configuración del campo de la sistematización de experiencias y la concepción de saber práctico. Muestra, también, algunas indicaciones cuando se trabaja con este enfoque y se esboza una ruta para orientar investigaciones en sistematización de experiencias educativas.

Palabras clave: Investigación cualitativa, sistematización de experiencias, sistematización de experiencias educativas, saber práctico, práctica, experiencia.

¹ dibarragan@unisalle.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-8270-118X>

Abstract

This paper presents a critical review of the systematization of educational experiences which, as an emerging Latin American method, allows new pathways for social and educational research. The article highlights the interaction between the notions of actions, practices, and experience concerning the configuration in the field of systematization of experiences and the conception of practical knowledge. It also shows some indications when working with this approach and outlines a route to guide research on the systematization of educational experiences.

Keywords: Qualitative research, systematization of experiences, systematization of educational experiences, practical knowledge, practice, experience.

Introducción

En la actualidad existen muchas iniciativas sobre sistematización de experiencias educativas que genera gran entusiasmo entre los profesores, pues además de permitir contar lo que hacen, posibilita explorar sus prácticas desde un enfoque investigativo. Esto es importante y debe seguirse promoviendo como una modalidad investigativa en la que se genera aprendizaje entre pares, se promueve el empoderamiento y a la vez, permite replicabilidad de las lecciones aprendidas de los individuos y las colectividades.

No obstante, muchas de estas iniciativas suelen quedarse en una colección de anécdotas que poco aportan a la configuración del *corpus* teórico de la educación y no llegan a interesar a individuos de otras latitudes con experiencias similares. Lo anterior parece tener su origen en una concepción sobre la práctica, en la que se valora exclusivamente lo instrumental de las acciones y que no promueven una mirada que privilegie el marco de toma de decisiones que las configuran como saber práctico (*phrónesis*). Casi siempre las experiencias seleccionadas corresponden a las actividades de un docente particular y no es una experiencia colectiva.

Estas condiciones fortalecen un enfoque instrumental de la sistematización de experiencias que genera una comprensión de esta como simple ordenamiento de los sucesos acontecidos.

Pero también, existe un creciente grupo de investigadores quienes, profundizando rigurosamente sobre la sistematización de experiencias, han retado a la investigación tradicional y proponen algunos márgenes conceptuales y prácticos que legitiman el proceder de esta modalidad investigativa (Torres, 2021). Tales situaciones hacen de la sistematización de experiencias un prometedor campo de reflexión e investigación en el que se puede avanzar en sus configuraciones ontológicas, epistemológicas y metodológicas, para seguir aportando a la transformación de los fenómenos sociales, a partir de las condiciones particulares de unas experiencias situadas, de las cuales se puede aprender para aplicar el saber allí producido.

Sin embargo, aun cuando lo anterior cada vez cobra mayor fuerza, el campo de la sistematización de experiencias educativas necesita de algunas pistas teóricas y metodológicas, que logren establecer sus particularidades. Con estas motivaciones los apartados que siguen presentarán algunos puntos de inflexión para la configuración de este horizonte de investigación.

1. La sistematización de experiencias educativas como campo

La investigación educativa suele tomar rutas que permiten generar diversidad metodológica y variados alcances teóricos. Así, los resultados de este tipo de investigación deben impactar, de una u otra forma, las prácticas que acontecen en las relaciones entre aprendizaje y enseñanza en contextos particulares, de forma tal que el saber producido llegue a tener usos sociales. Sin embargo, no todo lo que proviene de este tipo de indagación parece tener la misma validez, pues se privilegia e impera la lógica del dato empírico –campo cuantitativo– como condición para explicar el fenómeno educativo.

La anterior situación, como es sabido, está marcada por las tensiones metodológicas entre las ciencias sociales y las naturales, en relación con la producción y validez del conocimiento

derivado de estos campos de saber. Los más puristas dirán que es un lugar común seguir hablando del como la hegemonía metodológica cuantitativa ha conquistado los procedimientos de la ciencia social; sin embargo, es necesario seguir poniendo a la vista de todos, las limitaciones impuestas a los saberes que provienen del saber experiencial que configuran el campo cualitativo (Gadamer, 1986; 1975; Flyvbjerg, 1991; 2001). Entonces, merece ser recordado que en la investigación cualitativa en educación y en especial, algunas tendencias con gran desarrollo en Latinoamérica emergen algunas líneas de fuga y resistencia a las agendas impuestas por la investigación tradicional y a las formas hegemónicas de producir, validar y usar el conocimiento, que ven en los datos empíricos la única manera de comprender la realidad.

Un ejemplo de esto es la sistematización de experiencias; opción que posibilita el empoderamiento y la visibilidad histórica de los colectivos que poseen una experiencia compartida. Como desarrollo con marcado acento latinoamericano existe una tradición de resistencia a los usos hegemónicos en investigación social; así, en este campo resaltan las apuestas investigativas de Cendales (1996; 2000) Cifuentes (1999), Jara (1997; 2001; 2014) Carvajal (2007); Mejía, (2010); Torres (1998; 1996; 2012; 2021); Ghiso (1998; 2006), entre otros. En consecuencia, se ha demarcado un auténtico campo – en el sentido de Bourdieu (1971 ; 1972; 1980; 1994) – donde se han configurado rutas metodológicas particulares para acercarse a la práctica y teorización sobre sistematización de experiencias.

Ahora bien, cuando hablamos de campo, nos referimos a un sistema de relaciones que acontecen en un territorio determinado, el cual genera diversas prácticas y experiencias que engendran las acciones de quienes participan de él; allí se configuran relaciones de poder, resistencia y emancipación, que posibilitan el desplazamiento y reconfiguración de las prácticas de los agentes que interactúan en un espacio social particular. Desde esta perspectiva, la comprensión del campo sobreviene recobrando la historicidad de las prácticas, la forma como surgen en el presente y los anhelos de transformación de estas que se prevén a futuro. Dicho así, el campo es un espacio vivo que solo puede ser objetivado parcialmente, en la

medida que se reconstruyen las redes de relaciones al punto que puede ser asumido como posibilidad de indagación y transformación social.

Precisamente, con este marco de referencia, la sistematización de experiencias cobra vigor como campo de interacciones donde los diferentes jugadores que allí coexisten, se configuran como agentes de esta o aquella experiencia, trazan rutas; – prácticas de transformación y; a la vez, se establecen sistemas simbólicos que generan lineamientos metodológicos que marcan los itinerarios de este enfoque de investigación; y se configura, en palabras de Torres (2021), como una modalidad investigativa.

Lo propio ocurre con el campo de la sistematización de experiencias educativas. Aun cuando, en sus aspectos generales se emparenta con la sistematización de experiencias, toma cierto tono particular al hablar de la experiencia y/o práctica educativa, pedagógica, docente, tutorial, de aula, por solo mencionar algunos matices. Implica, sin embargo, determinar cuál es la particularidad de las experiencias educativas y fundamentalmente, hasta donde llega el carácter cooperativo de las prácticas que configuran la experiencia.

2. Sobre prácticas y experiencia

Antes de ingresar en el tema que nos convoca en esta sección, debe mencionarse que este trabajo se articula a una comprensión del saber práctico (phrónesis), en perspectiva Aristotélica por la que la acción, las prácticas y la experiencia son determinadas en función de la deliberación, la elección de medios, la voluntad y el ejercicio de la libertad, en busca de unos fines entendido desde la phrónesis (Aristóteles, 1985; 2004; Aubenque, 1986; 2012). En esta misma perspectiva, la teoría solo emerge en la medida que se reflexiona sobre las prácticas y la experiencia sistemática y rigurosamente. Una vez se encuentran regularidades en las prácticas y la experiencia aparece la teoría y desde allí pueden leerse los fenómenos posteriores, que contengan cualidades similares. Así, práctica y teoría son dimensiones complementarias.

Aun cuando parece transparente, los conceptos de experiencia y práctica se ha naturalizado en el lenguaje cotidiano y en el académico; se da por sentada su comprensión. Por ello, no sobra una breve aproximación sobre estos constructos. La noción de práctica resulta polivalente especialmente porque envuelve diversas aproximaciones; pero en general, remite a un saber situado que se pone en juego en la medida que se reconfigura el contexto de las experiencias (véase tabla 1).

Tabla 1. Seis comprensiones sobre práctica.

Alasdair MacIntyre	Paul Ricoeur
[La práctica como] Cualquier forma coherente y compleja de actividad humana cooperativa, establecida socialmente, mediante la cual se realizan los bienes inherentes a la misma mientras se intenta lograr los modelos de excelencia que le son apropiados a esa forma de actividad y la definen parcialmente, con el resultado de que la capacidad humana de lograr la excelencia y los conceptos humanos de los fines y bienes que conlleva se extienden sistemáticamente.	[La práctica] como un complejo sistema de acciones y de interacciones (más o menos voluntarias y reflexivas) de sujetos humanos, orientadas hacia un fin y reguladas por reglas de diferente tipo. En los fines de la práctica, el sujeto delibera en situaciones singulares y en presencia de casos nuevos.
Jean-Guy Nadeau	Donald Schön
El sujeto es propiamente sujeto de la acción y a menudo sujeto con otros, de esta forma, la práctica permite al sujeto inscribirse en el mundo por iniciativa, en ella se devela y se transforma el sujeto y el mundo [...] Una práctica abre significados, múltiples posibilidades de ser que pueden ser actualizadas en nuevas otras situaciones y contextos.	Muchos profesionales, encerrados en una visión de sí mismos como expertos técnicos, no encuentran nada en el mundo de la práctica como motivo de reflexión.
Josep Maria Puig-Rovira	Andreas Reckwitz

Las prácticas se actualizan gracias a la acción humana, es decir, gracias a la acción concertada de los sujetos participantes. Esto significa que las prácticas no tienen otra vida efectiva más allá de la que le otorgan los sujetos mediante la coordinación de sus acciones.

La práctica es una forma rutinizada de conducta que está compuesta por distintos elementos interconectados: actividades del cuerpo, actividades mentales, objetos y uso, y otras formas de conocimiento que están en la base tales como significados, saberes prácticos, emociones y motivaciones.

Fuente: Elaboración propia.

En esta perspectiva, se propone en este trabajo que las prácticas pueden entenderse como un conjunto de acciones técnicas que, movidas por unos fines y modelos de excelencia, generan transformaciones en los individuos que las realizan, quienes al reflexionar y deliberar en presencia de un caso nuevo resuelven situaciones *in situ*. En consecuencia, la práctica solo existe en el practicante. Este, al desarrollarla y mejorarla, se convierte en experto, al punto que otras personas pueden aprender de él, en la medida que individuos y colectividades juzgan que el experto es portador de prácticas sensatas y dignas de ser aprehendidas, para incorporarse en la replicabilidad de la vida cotidiana.

La mencionada expertica involucra reflexión que mejora aspectos técnicos sobre el cómo desarrollar una acción, incorpora dimensiones sobre la finalidad de lo ejecutado y sobre todo, transforma la acción misma, al punto que ella misma puede llegar a convertirse en un modelo de excelencia. La práctica tiene de suyo el carácter ético, en relación con los juicios que lleva a los individuos a realizar las acciones; cuando un conjunto de individuos comparte prácticas similares estas adquieren cierta validez, que puede permanecer históricamente mediante procesos formativos. En este sentido, las prácticas configuran la experiencia, la cual produce subjetividades experimentadas.

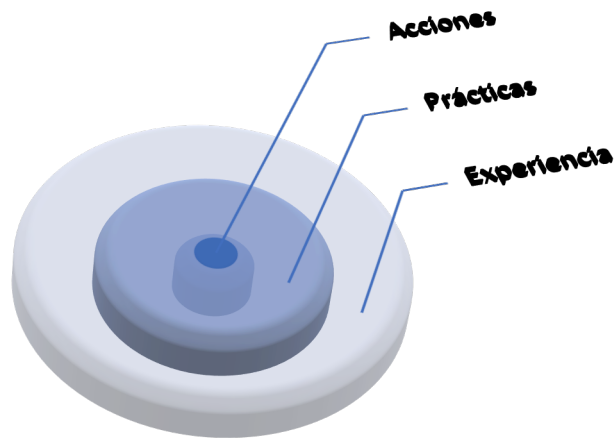
En este acercamiento a las prácticas, la acción humana como lo recuerda Ricoeur (1986), tiene de suyo que es comunicable pues no permanece en privado largo tiempo y no es muda, ya que podemos decir aquello que hacemos. De ahí que el filósofo hablará de la razón de actuar que

conlleva considerar: los motivos, la deseabilidad, la finalidad y, fundamentalmente, el razonamiento práctico, el cual tiene por función:

poner en orden las *largas cadenas de razones* suscitadas por la intención terminal. El razonamiento parte de una razón de actuar considerada como última, es decir que agota la serie de preguntas por el *por qué*; dicho de otra manera, de un carácter de deseabilidad (en el sentido más o menos amplio del término, que incluye también el deseo de hacer su deber). Es este carácter de deseabilidad lo que ordena regresivamente la serie de medios utilizados para satisfacerlo [...] Lo que requiere finalmente este ordenamiento es la *distancia* entre el carácter de deseabilidad y la acción singular. Una vez planteada intencionalmente esta distancia, el razonamiento práctico consiste en ordenar la cadena de medios en una estrategia (pág. 224).

Con esta ruta argumentativa, hemos de decir que la acción humana da vida a las prácticas. Las acciones rutinizada engendran las prácticas y estas, a su vez, al ser reflexionadas, configuran la experiencia (ver gráfico 1). Este es el contexto del saber práctico, en el que se genera un conjunto de determinaciones que permiten resolver problemas *in situ* y se convierte en una instancia de organización de la vida humana en su totalidad. En consecuencia, aquello que logramos observar de una experiencia son las diversas prácticas que la constituyen; puesto que el saber práctico, configura las acciones humanas y permite situarse en una dinámica de transformación constante (Aubenque, 1986; 2009; 2012; Lories & Rizzerio, 2008).

Gráfico 1. Articulación de acciones, prácticas y experiencia.



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, frente a la noción de experiencia entendida como: “el punto nodal entre la intersección entre el lenguaje público y la subjetividad privada, entre la dimensión compartida que se expresa a través de la cultura y lo inefable de la interioridad individual” (Jay, 2003, pág. 22), deben considerarse dos aspectos, que si bien es cierto no son los únicos, revisten especial relevancia. Por un lado, que toda experiencia se relaciona con la dimensión sensorial por la que los sentidos se encuentran con el mundo material. Aquí la configuración de conocimiento busca cierta objetividad que permite llegar al control de lo experimentado; este tipo de experiencia será la base de la ciencia y configurará las bases para los experimentos. Por otro lado, y sin renunciar a la experiencia sensible, la experiencia remite también, a un conjunto de acontecimientos que transforman la manera como las subjetividades se sitúan frente a sí mismas y al mundo social. Así, las cosas, la experiencia transforma el mundo de los individuos:

la experiencia puede implicar conocimiento empírico y experimentación; puede sugerir lo que nos sucede cuando somos pasivos y cuando estamos abiertos a nuevos estímulos y lo que obtenemos cuando integramos esos estímulos en el conocimiento acumulado que nos ha pasado [...] al mismo tiempo puede connotar una interrupción

dramática en el curso normal de nuestras vidas, cuando sucede algo más vital, algo más intenso, no mediado (Jay, 2003, pág. 23)

En esta perspectiva, la experiencia está cargada de subjetividad y es precisamente en esta dimensión donde está su vitalidad. Esta sólo existe en aquella subjetividad que experimenta este o aquel acontecimiento; estos individuos son reconocidos como experimentados en prácticas de dominio de las técnicas, medios y fines de ese acontecimiento particular. Y aun cuando la experiencia subjetiva pertenece a quien ha experimentado algo, solo “puede volverse accesible para otros a través de un relato *ex post facto* [...] que la transforme en una narrativa llena de sentido” (Jay, 2003, pág. 22). Al ser narrada, la experiencia mienta las prácticas rutinizadas.

En tal estado de cosas, al ser accesible a los otros, la experiencia se convierte en una oportunidad de aprendizaje pues permite enfrentarse a situaciones similares eficientemente; en la experiencia hay lecciones aprendidas que nacen de logros y errores; ese aprendizaje “consiste en servirse de momentos excepcionales para comprender lo que somos y lo que valemos. Pero también supone distanciarse de los esquemas, del listo-para-pensar, del listo-para-reaccionar que evita, en un período de tiempo normal, plantearse demasiadas preguntas antes de actuar” (Perrenoud, 2007, pág. 141).

3. Sistematización de experiencias educativas

Las experiencias educativas aglutinan las prácticas de orden formativo en las que las tensiones entre enseñanza y aprendizaje son motivo de acción y reflexión (véase tabla 2). Lo anterior posee cierta transparencia en el caso de acciones colectivas de comunidades que entran en contacto con lo educativo, pero resulta controversial cuando se revisan las prácticas pedagógicas, docentes, de aula o educativas.

Tabla 2. Seis comprensiones sobre práctica y educación.

Max van Manen	Philip Jackson
El momento pedagógico requiere no tanto mucha reflexión <i>en</i> acción como reflexión <i>sobre</i> la acción. Pero la reflexión sobre la acción es recordatoria; ocurre siempre después de que la situación ha pasado. Algunas veces reflexionamos sobre lo que hicimos o lo que dejamos de hacer porque algo de la situación nos preocupa o nos hace reflexionar. Otras veces reflexionamos sobre las acciones pasadas simplemente porque la pedagogía exige una orientación reflexiva sobre son respecto a la vida.	Habida cuenta de la complejidad de su tarea, el docente tiene que aprender a tolerar un elevado grado de incertidumbre y ambigüedad. Se contentará con hacer, no lo que está bien, sino lo que <i>piensa</i> o <i>siente</i> como acción más apropiada en una determinada situación práctica.
Philippe Perrenoud	Olga Zuluaga
La práctica pedagógica es una intervención singular, en una situación compleja que nunca se reproducirá de forma exactamente idéntica. Indudablemente, hallamos puntos comunes, pero nunca los suficientes para que sea pertinente perfeccionar los automatismos.	Una de las principales consecuencias para el maestro será convertir en objeto de análisis su práctica (docencia), gracias a la aprehensión de la naturaleza conceptual, aplicada y experimental de la Pedagogía y gracias al conocimiento de la historicidad de la Pedagogía.
Fernando Bárcena	Joseph Schwab
La educación -como práctica- posee esa clase de bienes internos sólo reconocibles, por profesores y alumnos, cuando participan con un mínimo compromiso en la relación que les vincula [...]El progreso de una práctica exige una responsabilidad compartida e históricamente configurada. Esto también se hace presente en la educación, concebida como una práctica de iniciación en una herencia de logros humanos que humanizan. Pues el	La enseñanza es una actividad de naturaleza «práctica». Práctico no es lo instrumental, concreto u operativo. Por el contrario, es el carácter propio de aquellas circunstancias que exigen reflexión y deliberación porque no se resuelven fácilmente mediante la aplicación de un patrón general de acción derivado del conocimiento teórico.

educador es un agente comprometido en la
 iniciación de otros en una herencia contingente.

Fuente: Elaboración propia.

En este estado de cosas, cuando se asume la sistematización de experiencias en el campo de la educación, debe reconocerse la versatilidad de los alcances de esta ruta metodológica, en términos de sus posibilidades, limitaciones y en relación con las opciones de empoderamiento de los individuos que participan de la experiencia misma:

[...] la experiencia es importante, pero lo más valioso es cómo los seres humanos llegan a subjetivarse en el proceso de sistematización. En consecuencia, la experiencia produce personas experimentadas en algo, es el eje mismo de la comprensión de la práctica y la propia experiencia. De este modo, el discurso de las subjetividades experimentadas es enunciado en la experiencia, convirtiéndola en una *eventualización*, es decir, la experiencia misma es un acontecimiento *epocal*, que al estar situado en un territorio emerge como espacios de subjetivación y transformación (Barragán, Ibarra, & Pérez, 2020, pág. 267)

Como se advierte, las personas experimentadas son quienes pueden dar cuenta de la experiencia, al narrar lo acontecido en lo que ellos reconocen como unos eventos importantes (eventualización) y que marcan su propia historicidad (acontecimiento epocal) al generar transformaciones. Como ya se ha mencionado líneas atrás, la experiencia, no existe en abstracto, sino que acontece en un sistema de prácticas que se pueden reconocer en el campo de las interacciones sociales de quienes participan de ella. En este caso la persona experimenta se subjetiva en el proceso educativo, primariamente en la relación dialógica entre maestro-discípulo y, por extensión, en las relaciones con otros actores educativos, quienes también hacen parte de la experiencia. Precisamente, la persona experimentada en lo formativo puede llegar a subjetivarse como experta en eso experimentado, que no es un asunto meramente instrumental: “la enseñanza es un asunto que tiene bastante menos que ver con la aplicación técnica de reglas y principios derivados de un modelo pre-establecido que con la capacidad

para ajustar valores éticos a situaciones problemáticas humanas” (Bárcena, 2005, pág. 161); allí debe ponerse el acento en la sistematización de experiencias educativas.

4. Seis precauciones en la sistematización de experiencias educativas

Para abordar este apartado, es menester insistir en que las experiencias que son narradas, ya sea por sus protagonistas o por observadores externos, son susceptibles de ser ordenadas en un decurso de acontecimientos que permiten comprender las razones de actuar —primariamente emparentadas con dimensiones éticas y morales— que subyacen en las diferentes secuencias discursivas:

La acción es, por naturaleza, fugitiva, nace, se desarrolla y concluye. Sólo quedan restos, unos en la memoria del actor, otros en su entorno, incluido el pensamiento de sus compañeros o adversarios del momento. Poco importa que todo suceda en una fracción de segundo o en varias semanas: una vez concluida, la acción pertenece al pasado, únicamente podemos reconstituirla, a la luz de los testimonios que aportan las personas, los escritos y los restos materiales, igual que un juez de instrucción se traslada al lugar del crimen, o un historiador o un periodista reconstruyen los hechos a partir de testimonios e indicios. Siempre hay un desfase entre la acción y su representación posterior, parcial y fragmentaria, producto de una reconstrucción que nunca es definitiva (Perrenoud, 2007, pág. 142)

La acción, las prácticas y la experiencia, comparten esa naturaleza fugaz de la que se habla en las líneas anteriores, pues existen *in situ*; en tiempo presente. La sistematización de experiencias educativas necesita considerar que la reconstrucción de la experiencia siempre transita alrededor de la representación que de los hechos hacen sus protagonistas, es decir, de sus prácticas; tal como Mejía (2010) ya lo recordaba: “una de las tareas fundamentales de la sistematización va a ser la posibilidad de visibilizar esas líneas de fuerza que están presentes en la práctica y su desarrollo [...] por ello ¿quiénes sistematizan? es tan importante, ya que

ellos como actores de práctica, van a producir ese primer ordenamiento de lo que quieren sistematizar” (2010, pág. 138).

Ahora bien, el anterior marco general de referencia, que se ha presentado hasta aquí, ha permitido situar algunos de los principales puntos de inflexión sobre la acción, las prácticas y la experiencia. También, ha permitido entrar en el campo de las experiencias educativas. En las líneas que siguen se presentarán, a manera de inventario provisional, algunos aspectos para tener en cuenta cuando se investiga en clave de esta opción investigativa.

El primer aspecto se relaciona con *una comprensión sobre las prácticas que supere la llana instrumentalización técnica*, que suele primar cuando se trabaja desde el mencionado enfoque de indagación, que deriva en una sistematización como ordenamiento de datos y acontecimientos. La mayoría de las veces, cuando se sistematizan las experiencias educativas, quienes realizan tales acciones suelen evidenciar una colección de operaciones, a veces anécdotas, que están emparentadas más con el hacer técnico que propiamente con una comprensión del saber práctico que permita la transformación de estas (Barragán, 2015; 2011). En este estado de cosas se debe poner la atención en aquellas prácticas que, aun cuando se encuentran en un contexto educativo, están más relacionadas con los horizontes éticos y morales que las determinan y que las llevan a configurar la experiencia concreta que se está sistematizando.

Por lo anterior, y complementando la definición de práctica que se ha presentado páginas atrás en este trabajo, hemos de decir que:

las prácticas pueden ser de diverso orden, al punto de estar más relacionadas con el contexto ético y moral que se despliega en ellas que con los asuntos técnicos que derivan del hacer. Al ser reflexivas permiten ahondar no solo en la teorización sobre las mismas, sino que permiten reflexionar antes, durante y después de la acción; en este mismo contexto, la experiencia cobra especial relevancia, la cual se puede

entender como el conjunto de prácticas que configuran los horizontes de sentido sobre el actuar humano (Barragán-Giraldo, 2021)

El segundo aspecto pone el acento en *los modos de identificación de la experiencia*. Si hemos dicho que la experiencia está conformada por un conjunto de prácticas y estas, a su vez, se vinculan en primera instancia con la dimensión ética del actuar, entonces, identificar una experiencia educativa a investigar no puede circunscribirse, exclusivamente, a las acciones que la *eventualizan* (los eventos importantes) como acontecimiento *epocal* (que suceden en un momento determinado). La identificación y descripción de las didácticas o procedimientos pedagógicos, no puede convertirse en el centro de la indagación en sistematización, como *eventos* que permiten recuperar la experiencia como acontecimiento que marca alguna diferencia.

Es verdad que las acciones de los profesores —sus prácticas— están marcadas por los asuntos didácticos, evaluativos y curriculares. Sin embargo, si se busca sistematizar la experiencia educativa, merece poner la mirada en los temas éticos que llevan al maestro a optar por esta o aquella técnica en un momento y lugar determinado, pues él estima que es lo más oportuno para esa situación particular, es decir a tomar decisiones; es en ese momento donde esas personas se muestran como experimentadas en lo que le es propio: las prácticas pedagógicas, docentes, de aula o educativas. Allí reside su auténtico saber práctico (*phrónesis*), que los vinculan con sus propias acciones y, a la vez, con aquellos que interactúan con estas. Así, las opciones del profesor, que se traducen en configuraciones didácticas, evaluativas y curriculares, tienen implicaciones en cómo son asumidas por los estudiantes, por ejemplo; las prácticas que configuran la experiencia no solo son del docente, lo son de los estudiantes y hasta los padres de familia.

Así las cosas, la experiencia educativa que se desee identificar no se debe centrar exclusivamente en las acciones del profesor, como usualmente sucede. Necesita, necesariamente, encontrar otras aristas que aporten a la reconstrucción de las interacciones entre los actores que se sienten experimentados en algo: el proceso de aprendizaje y

enseñanza. Lo anterior, evitaría que mucho de lo que suele hacerse en la sistematización de experiencias tome como foco exclusivo una estrategia pedagógica del maestro que, si bien es importante, muchas veces no pasa de ser el relato de una recopilación de anécdotas sobre didácticas que se estiman como bien intencionadas.

Desde esta perspectiva, debe recordarse que la experiencia es una construcción conjunta. Por ello se hace vital, de forma prioritaria, recoger la mirada de los estudiantes quienes, como receptores primigenios de las prácticas, pueden determinar los alcances de esta. También resulta beneficioso involucrar la mirada otros maestros, coordinadores y, si se desea, los padres de familia u otros actores que entran en contacto con las experiencias educativas; esto permiten identificar la experiencia y, además, posibilita adentrarse en la descripción densa que Geertz (2009) mencionaba cuando hablaba de la rigurosidad al investigar los fenómenos humanos.

Siguiendo la misma ruta discursiva, el tercer elemento lleva a considerar cual es el procedimiento para *establecer quienes son las personas experimentadas* (actores); es decir, quienes son los expertos en determinadas prácticas que configuran la experiencia. Si en líneas anteriores dijimos que la experiencia educativa se configura con la intervención de diferentes actores, aquí la mirada se posa sobre las personas que, finalmente, se reconocen a sí mismas como experimentadas en aquello que se está sistematizando, las cuales no siempre corresponden a quienes nos cuentan o narran sobre la experiencia. No sobra recordar, en este punto, que la experiencia solo existe en las personas experimentadas en la misma, quienes tienen vivencias compartidas.

Así, por solo mencionar algunos actores, se puede identificar al profesor —maestro, docente, según sea el caso— quien aparece como portador del dominio de sus prácticas, mostrándose como experimentado en ellas; en estas, insinuará Bárcena (2020), el maestro hace del estudiante un discípulo quien “tiene la posibilidad de encontrar el sentido de su existencia” (pág. 49). Y también, un experimentado es, a la vez, el estudiante, quien en sus prácticas de estudio devela el impacto de las prácticas de sus profesores, quienes gradualmente han

aportado a los modos de subjetivación como estudiante. Desde luego, los padres de familia observadores y agentes configuradores de experiencia. Estos son ejemplos de personas experimentadas, que pueden dar cuenta de las prácticas que configuran una experiencia educativa.

El cuarto aspecto implica pensar en la *rigurosidad del proceso de sistematización*. Es vital establecer metodologías, instrumentos, enfoques teóricos que den cuenta de la tenacidad investigativa y así sobrepasar la mera descripción anecdótica de los acontecidos, para poder lanzar nuevas propuestas que aporten al *corpus* de la investigación educativa. También se debe considerar que un aspecto importante en el rigor investigativo, al menos desde enfoque, consiste en que las personas se empoderen de sus prácticas, arista que no es tan fácil de evidenciar si la experiencia se circunscribe solo a las didácticas o estrategias implementadas por el docente. De igual manera, involucra la producción de un saber que sea útil en otros contextos, de forma tal que la experiencia sistematizada no se pierda en la simple recuperación de lo acontecido.

El quinto remite a la *transformación de las prácticas y, desde luego, de la experiencia*. Se trata de no perder de vista que la sistematización de experiencias debe llevar a que los participantes se empoderen de sus prácticas y puedan, después de reconocer reflexivamente lo que acontece, generar acciones concretas de subjetivación política; es decir un actuar colectivo de las comunidades; en esas resistencias se produce saber. Esta dimensión resulta bastante conflictiva cuando se remite a las prácticas pedagógicas de los docentes, pues estas suelen ser desarrolladas por un solo profesor; no obstante, si se involucra a otros actores la transformación, la resistencia y el empoderamiento pueden llegar a configurar auténticas experiencias colectivas en clave de sistematización de experiencias.

El sexto pone en tensión la *comprensión sobre el tipo de saber que emana de la sistematización de la experiencia* y como este puede constituirse en categorías relevantes para el *corpus* de la teoría educativa. Este aspecto involucra generar discusión sobre el estatuto

epistemológico del conocimiento científico y sobre la validez de los saberes que se generan en la sistematización.

Los anteriores aspectos, permiten llamar la atención sobre algunas dimensiones importantes cuando se realiza una sistematización de experiencias educativas, de ahí que sea necesario establecer una ruta para ello, la cual está conformada por los siguientes momentos: *alistar y proyectar la sistematización, identificar la experiencia, reconstruir la experiencia, visibilizar la experiencia y producir saber desde la sistematización* (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Ruta para la sistematización de experiencias educativas.



Fuente: Elaboración propia.

La anterior ruta permite ordenar el proceso de sistematización de experiencias y vincula las diferentes ideas presentadas en las páginas precedentes. En la misma se hace presente la noción de saber práctico; por ello se deben considerar las prácticas y la experiencia misma más allá de un ordenamiento técnico instrumental de recopilación de datos y momentos relevantes. En esta perspectiva, la ruta comporta, el rigor al sistematizar y el empoderamiento de los diferentes actores. En la tabla tres, se despliegan algunos aspectos relevantes de los momentos del itinerario que se propone.

Tabla 3. Momentos de la ruta para la sistematización de experiencias educativas.

Momentos	Aspectos relevantes
Alistar y proyectar la sistematización	Conformar el equipo sistematizador
	Establecer los tiempos para la sistematización
	Trazar el proyecto de sistematización
	Evaluar las precompresiones sobre práctica y experiencia
Identificar la experiencia	Establecer los aspectos relevantes y diferenciadores: acontecimientos epocales
	Mostar la relevancia y particularidad de la experiencia: hitos temporales
	Identificar actores que den cuenta de la experiencia: personas experimentadas
	Identificar prácticas relevantes que conforman la experiencia
Reconstruir la experiencia	Ordenar cronológicamente: eventualización
	Recuperar información
	Establecer grupos de trabajo con actores
	Revisar la teoría para resignificar la experiencia
	Analizar sistemáticamente la experiencia
	Ordenar los aprendizajes
	Validar y empoderar con los actores de la experiencia
Visibilizar la experiencia	Socializar para que otros aprendan
	Mostar los aprendizajes
	Trazar desafíos desde el empoderamiento
Producir saber desde la sistematización	Contrastar con la epistemología y la teoría educativa
	Generar categorías propias
	Publicar

Fuente: Elaboración propia.

Aun cuando se han descrito linealmente, algunos de los elementos esbozados en la ruta descrita pueden coexistir temporalmente. Lo anterior obedece por un aparte, a que la experiencia humana no se configura linealmente y, por otra parte, porque todo proceso de sistematización de experiencias es dinámico y suele romper los referentes epistemológicos de producción de saber que se instauran en la lógica empírico analítica tradicional.

Conclusiones

Como se expresó líneas atrás, las anteriores pistas reflexivas invitan a pensar en aquello que sucede en la sistematización de experiencias educativas. Al ser un campo de indagación en consolidación, resulta pertinente seguir ahondando en la comprensión de este y aportar a su configuración. Se trata de insistir en que afinar la mirada sistematizadora sobre las acciones y prácticas que configuran la experiencia, implica que estas deben ser relatadas, organizadas y contadas; esto es un paso valioso para revisar lo que se está haciendo en términos educativos y marca el inicio de la ruta de la sistematización; pero, en sentido estricto, parecería que no es suficiente, toda vez que debe buscar empoderamiento, rigor y proporcionar nuevas rutas de configuración teórica del fenómeno.

Identificar una experiencia educativa para ser sistematizada, trae consigo establecer porque ese conjunto de prácticas es relevante; esto implica establecer las tensiones éticas, políticas y epistemológicas de tal elección. Por lo anterior, se hace necesario que la experiencia educativa reconozca otros actores que la configura y no se centre exclusivamente en las acciones del docente.

El rigor al sistematizar se hace evidente. Investigar rigurosamente tiene de suyo, trazar rutas y caminos dando cuenta del paso, las fuentes y las maneras de analizar la información, entre otros tantos aspectos. Implica, también generar empoderamiento de quienes comparten la experiencia para transformarla, esto es una nota característica de este enfoque y, a la vez, invita a explorar nuestras estrategias e instrumentos de investigación que permitan el trabajo en equipo y la subjetivación, más allá de una mirada extraccional de la información.

La ruta que se ha propuesto en este trabajo con las fases: *listar y proyectar la sistematización, identificar la experiencia, reconstruir la experiencia, visibilizar la experiencia y producir saber desde la sistematización*, opera como horizonte para proyectos en sistematización de experiencias educativas. Es una propuesta ajustable y puede replicarse en otros campos de indagación.

Por otra parte, si damos por válido las palabras de Ricoeur (1986) cuando afirma que, establecidas las intencionalidades de la acción, el razonamiento práctico posibilita ordenar una sucesión de medios en una estrategia, entonces en la sistematización de experiencias se puede sondear este tipo de razonamiento en el que las prácticas se hacen más evidentes en su nivel *phronético*. En esta perspectiva, la sistematización de experiencias devela las interacciones que acontecen entre los diferentes actores, en relación del despliegue del saber práctico que emerge en el contexto de las acciones recuperadas y los empoderamientos que se suscitan en la experiencia.

Conviene, también, explorar las posibilidades de miradas como las epistemologías del sur, la ciencia abierta, entre otras tantas, para incursionar en rutas teóricas y metodológicas que permita consolidar el campo de la sistematización de experiencias educativas. En esta perspectiva, se hace cada vez más necesario que desde esta forma de agenciar la investigación educativa y social se generen categorías que impacten el *corpus* teórico y metodológico de los estudios sociales y educativos.

En síntesis, todo lo expuesto en las líneas precedentes refuerza la idea de que la Sistematización de experiencias educativas trata, fundamentalmente, de la transformación de la educación a través de la innovación de las prácticas de los maestros, estudiantes y otros actores; así, se impactan los contextos y se aporta a la transformación social. Por ello, el relato y la puesta en escena de las subjetividades cobran valor en la medida que se configura un nosotros compartido —experiencia— de personas experimentadas en algo: la educación para

la mejora de las condiciones de vida planetaria, en igualdad, justicia y armonía, también, con los seres vivos no humanos.

Referencias

- Aristóteles. (1985). *Ética nicomáquea. Ética Eudemia*. (J. Pallí Bonet, Trad.). Gredos.
- Aristóteles. (2004). *Magna moralia*. (P. De Azcárate, Trad.). Losada.
- Aubenque, P. (1986). Raison pratique, raison théorique. En E. Agazzi (Ed.), *Epistemologia, IX* (págs. 15-24). Tilgher.
- Aubenque, P. (2009). *La prudence chez Aristote*. Quadrige/puf.
- Aubenuqe, P. (2012). *Problèmes aristotéliens. Philosophie pratique*. Gallimard.
- Bárcena, F. (2005). *La experiencia reflexiva en educación*. Paidós.
- Bárcena, F. (2020). *Maestros y discípulos. Anatomía de una relación*. Ápeiron.
- Barragán, D. (2011). La práctica pedagógica: pensar más allá de las técnicas. En D. Barragán, J. Urbina, & A. Gamboa (Edits.), *Práctica pedagógica. Perspectivas teóricas* (págs. 19-38). ECOE.
- Barragán, D. (2015). *El saber práctico, Phrónesis. Hermenéutica del quehacer del profesor*. Universidad de La Salle.
- Barragán, D., Ibarra, M., & Pérez, T. (2020). Itinerario Formativo e Investigativo en Sistematización de Experiencias (IFISE). *Revista colombiana de educación*(78).

Barragán-Giraldo, D. F. (2021). Teléfonos inteligentes y comunidades de práctica: ajustes evaluativos en aprendizaje invertido. En R. Paez, *Experiencias docentes universitarias* (págs. 183-193). Universidad de La Salle.

Bourdieu, P. (1971). Genèse et structure du champ religieux. *française de sociologie*, 12(3), 295-334.

Bourdieu, P. (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique. Précédé de trois études d'ethnologie kabyle*. Droz.

Bourdieu, P. (1980). *Le sens pratique*. Les éditions de minuit.

Bourdieu, P. (1994). *Raisons pratiques. Sur la théorie de l'action*. Seuil.

Bourdieu, P. (2002). *Questions de sociologie*. Les éditons de minuit.

Carvajal, A. (2007). *Teoría y práctica de la sistematización de experiencias*. Universidad del Valle.

Cendales, L. (1996). Experiencias de sistematización. En Sistematización de Experiencias. Búsquedas Recientes. *Revista Aportes* (44).

Cendales, L. (2000). El diálogo. Recorrido y consideraciones a partir de una experiencia. *Aportes*(53).

Cifuentes, R. M. (1999). *La sistematización de la práctica del trabajo social*. Lumen/Humanitas.

Flyvbjerg, B. (1991). Sustaining Non-rationalized Practices: Body-Mind, Power and Situational Ethics. An Interview with Hubert and Stuart Dreyfus. *Praxis International*, 11(1), 100-120.

Flyvbjerg, B. (2001). *Making social science matter: Why social inquiry fails and how it can succeed again*. Cambridge University Press.

Gadamer, H.-G. (1975). *Wahrheit und Methode*. Mohr.

Gadamer, H.-G. (1986). *Hermeneutik II: Wahrheit und Methode: Ergänzungen, Register*. Mohr.

Geertz, C. (2009). *La interpretación de las culturas*. Gedisa.

Ghiso, A. (12-14 de Agosto de 1998). Ghiso, Alfredo. De la práctica singular al dialogo con lo plural. Aproximaciones a otros tránsitos y sentidos de la sistematización en épocas de globalización. *Ponencia presentada en el seminario internacional sobre sistematización de prácticas de animación socio-cultural y participación ciudadana*.

Ghiso, A. (2006). Prácticas generadoras de saber. Reflexiones freirianas en torno a la práctica de la sistematización. *Educación y ciudad*(11), 72-88.

Jackson, P. (1990). *Life in classrooms*. Teachers College, Columbia University.

Jara, I. (2014). *Las políticas de tecnología para escuelas en América Latina y el mundo: visiones y lecciones*. Naciones Unidas.

Jara, I. (2014). *Las políticas de tecnología para escuelas en América Latina y el mundo: visiones y lecciones*. Cepal. Cepal.

Jara, O. (1994). *Para sistematizar experiencias. Una propuesta teórica y práctica*. Tarea.

Jara, O. (1997). *El aporte de la sistematización a la renovación teórico-práctica de los movimientos sociales*. Programa Coordinado de Educación Popular.

Jara, O. (2001). *Dilemas y Desafíos de la Sistematización de experiencias*. Seminario ASOCAM.

Jara, O. (2014). *La sistematización de experiencias práctica y teoría para otros mundos posibles*. Programa democracia y transformación global. Consejo de educación de adultos de América latina. Centro de estudios y publicaciones Alforja.

Jay, M. (2003). *La crisis de la experiencia en la era postsubjetiva*. Universidad Diego Portales.

Lories, D., & Rizzerio, L. (Edits.). (2008). *Le jugement pratique. Autour de la notion de Phronèsis*. VRIN.

MacIntyre, A. (2009). *Tras la virtud*. Crítica.

Mejía, M. R. (2010). *La sistematización. Empodera y produce saber y conocimiento*. Desde abajo.

Nadeau, J. (Junio de 2004). La pratique comme lieu de la théologique pratique. *Laval théologie et philosophie*, 2(60), 205-224.

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar*. Graó.

Puig-Rovira, J. M. (2003). *Prácticas morales. Una aproximación a la educación moral*. Paidós.

Reckwitz, A. (2002). Toward a Theory of Social Practices: A Development in Culturalist Theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2), 243-263.

Ricouer, P. (1986). *Du texte à l'action. Essais d'herméneutique II*. Du Seuil.

Schön, D. (1997). Forecasting and technological forecasting. En D. Bell, & S. Graubard (Edits.), *Toward the year 2000. Work in progress* (págs. 127-138). MIT Press.

Schwab, J. (1973). *Un enfoque práctico como lenguaje para el currículum*. Trotta.

Torres, A. (1996). *Enfoques cualitativos y participativos de investigación social*. Unisur.

Torres, A. (1998). La sistematización de experiencias educativas: Reflexiones sobre una práctica reciente. *Pedagogía y Saberes*(13), 6-17.

Torres, A. (2012). *La educación popular. Trayectoria y actualidad*. El búho.

Torres, A. (2013). *El retorno a la comunidad*. CINDE-El búho.

Torres, A. (2021). Hacer lo que se sabe, pensar lo que se hace. La sistematización como modalidad investigativa. *Prospectiva. Revista de Trabajo Social e intervención social* (31), 27-47. doi: <https://doi.org/10.25100/prts.v0i31.10624>

van Manen, M. (1991). *The tact of teaching. The meaning of pedagogical thoughtfulness*. Routledge.

Zuluaga, O. L. (1999). *Pedagogía e historia. La historicidad de la pedagogía. La enseñanza, un objeto de saber*. Siglo del hombre, Anthropos, Universidad de Antioquia.

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Educación holística en Educación Básica, Secundaria y Media: retos y oportunidades

Holistic education in elementary, secondary and middle school: challenges and opportunities

Juan Carlos Piñeros Suárez¹
Secretaría de Educación de Bogotá

Recibido: 28.09.2022

Aceptado: 30.11.2022

Resumen

El presente artículo hace parte de la investigación en desarrollo “La educación holística en básica secundaria y media: narrativas de los estudiantes en la localidad séptima de Bogotá”. Se presenta un artículo de reflexión cuyo objetivo es caracterizar algunos aspectos necesarios en una educación integral, que deben ser tenidos en cuenta en el proceso de enseñanza, saber y aprendizaje en colegios públicos de Bogotá. Desde esta perspectiva, se aborda desde distintos autores aquellas problemáticas recurrentes que pueden afectar a la población escolar de básica secundaria y media. Del mismo modo, se plantean tres áreas de abordaje en la caracterización inicial de una educación holística, aquellas investigaciones que han profundizado en el bienestar emocional en la escuela, las investigaciones que propenden por el mejoramiento del clima escolar desde la formación en valores e investigaciones que propenden por una educación para la felicidad. El escrito reflexivo se propone desde un enfoque cualitativo, con una aproximación al objeto de estudio de carácter descriptivo y se utiliza una matriz categorial para sistematizar la información consolidada. Así mismo, se hace una revisión de las principales bases de datos como Eureka, Dialnet, Web Science, Ebsco

¹ juancarlosp49@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0001-9905-9317>

Host, Google scholar, entre otras y se identifican 45 textos que presentan relevancia frente al objeto de estudio. Como resultado, se propone una caracterización teórica de los principales retos que tiene el contexto educativo, desde el ámbito socioemocional, ético y formativo y las posibles formas de involucrar estas competencias en los currículos escolares.

Palabras clave: educación, holística, emociones, valores, felicidad.

Abstract

This article is part of the ongoing research "Holistic education in secondary school: narratives of students in the seventh locality of Bogotá". An article of reflection is presented whose objective is to characterize some necessary aspects of a comprehensive education, which must be taken into account in the process of teaching, knowing and learning in public schools in Bogotá. From this perspective, recurrent problems that can affect the school population of lower, junior secondary and senior high school are addressed by different authors. In the same way, three areas of approach are proposed in the initial characterization of a holistic education; those investigations that have delved into emotional well-being at school, the investigations that tend to improve the school climate from the formation of values and investigations that tend towards an education for happiness. Reflective writing is proposed from a qualitative approach, with a descriptive approach to the object of study and a categorical matrix is used to systematize the gathered information. Likewise, a review of the main databases such as Eureka, Dialnet, Web Science, Ebsco Host, Google scholar, among others, is made and 45 texts that are relevant to the object of study are identified. As a result, a theoretical characterization of the main challenges facing the educational context is proposed, from the socio-emotional, ethical and educational spheres, and the possible ways of involving these skills in school curricula.

Keywords: education, holistic, emotions, values, happiness.

Introducción

En las últimas décadas se ha encontrado un número significativo de autores y publicaciones científicas, que cuestionan la perspectiva academicista que ha direccionado las bases educativas en las instituciones formales encargadas de orientar los procesos pedagógicos en estudiantes de básica secundaria y media. Autores como (Goleman, 2011), (Gardner, 2011), (Bizquerra y Paniello, 2017) entre otros, han planteado la necesidad de observar el fenómeno educativo desde aspectos que integran las potencialidades intrapersonales, interpersonales, neurobiológicas y éticas de los estudiantes en sus primeras etapas de formación. Esta perspectiva, unida a las particularidades y retos que se presentan en la educación en los últimos años, lleva a los educadores a reflexionar sobre la pertinencia del acto educativo y el impacto que las estrategias pedagógicas, didácticas y evaluativas tiene sobre las necesidades de los contextos educativos. Es notable, el interés que tienen las escuelas desde su tradición formativa, en brindar mayor importancia a los contenidos propios de las disciplinas como una manera de responder a las pruebas estandarizadas o a los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA). Sin embargo, los cambios continuos que se presentan en la sociedades, las diferencias en las realidades contextuales de las instituciones educativas y las dimensiones del ser que se han dejado de abordar merecen una reflexión pedagógica. En este sentido, problemáticas como el uso excesivo de dispositivos tecnológicos, la violencia escolar y familiar, el Bullying en la escuela, las enfermedades relacionadas con el aspecto socioemocional de los estudiantes y ausencia en la aplicación de las normas, requieren intervenciones prioritarias por parte de los educadores, considerando que, gran parte de las ausencias que guían la conducta humana son reforzadas por entornos que favorecen las actitudes negativas y la réplica de estas (Skinner, 1974). Desde esta perspectiva en este escrito reflexivo se esbozan algunas de las problemáticas que afectan a los estudiantes de básica secundaria y media en los colegios públicos y algunas posibilidades de asumir una integralidad en el acto educativo desde tres campos emergentes en el discurso educativo actual.

1. Presentación

1.1 Uso excesivo e inadecuado de dispositivos tecnológicos

La interacción cada vez más frecuente con diversos dispositivos electrónicos en la cotidianidad, producto del acceso a los mismos y la masificación que tienen los últimos adelantos tecnológicos, representan el fruto del esfuerzo de académicos y científicos por llevar la tecnología a ambientes antes poco explorados. Dispositivos como celulares, tablets, impresoras en 3d, robots y prototipos de inteligencia artificial y drones, entre otros, hacen parte de las innovaciones que están al acceso de universidades, colegios y comunidades. Esta cercanía de las personas con las tecnologías emergentes, evidencian una serie de problemáticas anexas que disminuyen la capacidad de ser y estar con los otros en diferentes ámbitos de carácter laboral o educativo (Piñeros, 2016). Desde esta perspectiva, la escuela por ser un escenario que replica en su contexto algunas de las conductas que se presentan en la sociedad, es un micrositio que deja en evidencia algunas prácticas inadecuadas desde el manejo y uso de dispositivos tecnológicos por parte de los estudiantes. Entre los principales estudios al respecto se presenta una investigación desarrollada en el contexto español por (Vicario, Mercader, & Sallán, 2019) y otra investigación desarrollada en el contexto colombiano por (Franco & Marín, 2015), las cuales especifican que los jóvenes entre 10 y 15 años usan continuamente distintos dispositivos y redes sociales con una frecuencia en el uso alrededor de dos a tres horas. Los autores expresan que este tipo de conductas tienen unos efectos negativos, ya que los jóvenes descuidan aspectos educativos y laborales. Por otro lado, señalan los autores que la continua exposición a estos estímulos afecta las relaciones interpersonales, los tiempos de reunión familiar y el autocontrol frente a los compromisos relevantes para la vida. Estos resultados coinciden con (Loeza & Escobedo, 2021), quienes afirman en su artículo que los adolescentes encuestados tienen su primer contacto con los dispositivos móviles alrededor de los once años. Según la perspectiva de los estudiantes con el uso de estos dispositivos se pierde bastante tiempo. En la misma línea, se identifica que este acceso cada vez a más tempranas edades a los dispositivos móviles puede aumentar el grado de vulnerabilidad hacia los niños y niñas.

Desde el ámbito intrapersonal (Pérez & Garza, 2019), evidencian en su investigación que el uso de dispositivos tecnológicos como medio recreativo continuo está muy ligado a las emociones negativas como tristeza, o desesperanza. Por lo tanto, las personas que usan a menudo las redes sociales terminan con una mayor sensación de soledad e insatisfacción. Del mismo modo, el estudio realizado por (Puentes & Parra, 2014) enuncia que, a nivel latinoamericano, Colombia es uno de los países que presenta mayor uso de dispositivos tecnológicos para acceder a redes sociales en tiempo por parte de los adolescentes. El estudio indica que, “se han encontrado cuatro variables con valor predictivo del tiempo de uso de Internet: la conducta agresiva, el tiempo que los adolescentes permanecen solos en casa, las cualidades de los adolescentes y, por último, la insatisfacción social de los menores” (Puentes & Parra, 2014, p.138). Es decir que a mayor tiempo que pasan los jóvenes usando sus dispositivos tecnológicos en redes sociales, mayores alteraciones emocionales negativas se pueden presentar. Desde estos planteamientos, se puede deducir que la escuela tiene alguna incidencia en la predicción de aquellas conductas positivas en el manejo de la red y también de aquellos comportamientos negativos en el uso de estas, por la posibilidad de impacto que tiene el escenario educativo en la formación de los adolescentes. Posición que comparten (Sánchez & Fernandez, 2021) quienes afirma que el acompañamiento por parte de maestros o tutores en el uso de los dispositivos tecnológicos fortalece algunas competencias socioemocionales para el uso correcto de los mismos. Sin embargo, en el estudio.

No se halló un efecto mediador del uso de Internet en el colegio sobre la asociación positiva entre mediación activa docente y la presencia de riesgos en el uso de la red. Por otro lado, se encontró que el uso de Internet en el colegio tiene un efecto de mediación parcial sobre la asociación positiva entre mediación activa de las amistades y las habilidades digitales. (Sánchez & Fernandez, 2021, p.72)

Aspecto que nos indicaría que la formación desde los aspectos intrapersonales e interpersonales al interior de las instituciones educativas, tienen alta incidencia en el uso responsable de los dispositivos tecnológicos las redes sociales en escenarios alternos al aula

de clase. Desde esta perspectiva, es evidente que, desde la problemática planteada, el uso inadecuado de dispositivos electrónicos en contextos de adolescencia es un aspecto que debe ser considerado desde el ámbito escolar y merece un abordaje integral desde el currículo, los procesos evaluativos y la capacitación de los padres de familia. Del mismo modo, considerar el fortalecimiento de otras competencias de carácter personal, puede ayudar al estudiante a tomar decisiones correctas en cuanto al uso y contacto con los distintos dispositivos tecnológicos y las redes sociales.

1.2 Violencia familiar, emocional y social

La violencia en los contextos personales de los adolescentes afecta los estadios emocionales, sociales y de aprendizaje, somatizándose en problemas como ansiedad, depresión, enfermedades metabólicas y autoconcepto negativo (Melgarejo, 2021). Es evidente, para educadores que trabajan con población de secundaria y media, que los entornos familiares indican notablemente en los comportamientos positivos y negativos de los estudiantes. “En este sentido, la violencia familiar afecta de manera directa o indirectamente en la salud física o psicológico de los adolescentes, que puede ocasionar riesgos en la función cognitivo emocional, problemas interpersonales que puede llegar afectar hasta su vida adulta” (Melgarejo, 2021, p.3). La violencia familiar según, (Álvarez, 2021) “es una acción de indolencia ejecutado en el ambiente familiar, por acción de uno de sus integrantes, llegando así ocasionar un daño hacia la vida, un daño psíquico, la integridad física o la libertad de otro integrante, o que intimide de forma grave su personalidad” (p.24). Definición que coincide con (González & Salgado, 2019) quienes indican que,

La violencia intrafamiliar es aquel acto de poder u omisión recurrente, intencional y cíclico dirigido a dominar, someter, controlar y agredir física, verbal, emocional o sexualmente a cualquier miembro de la familia que tenga alguna relación de parentesco por consanguineidad, o haya tenido por afinidad; matrimonio, concubinato o unión de hecho con su pareja que tienda a causar daño recurrente en los tipos de violencia. (p.4)

Considerando estas investigaciones, se puede inferir que los patrones de violencia que se reproducen en los hogares de los adolescentes inciden notablemente en la forma en que los estudiantes asumen una postura frente a la vida. Al considerar la escuela como un escenario donde se gestan las relaciones interpersonales de los niños, niñas y adolescentes, se identifican actitudes violentas entre compañeros, conductas que coinciden con la investigación desarrollada por (López, Benavides, Ortiz, & Ramos, 2022) quienes afirman que la violencia escolar es una réplica de los pautas de crianza que se tienen en los diferentes hogares, las cuales se clasifican en cuatro posibilidades encontradas en el estudio, pautas de crianza democráticas, autoritarias, negligentes y permisivas. Que a su vez forman distintos roles en el marco de la violencia escolar, niños victimizados o niños agresivos, que dan origen al termino Bullying en la escuela.

1.3 Bullying en el contexto escolar

Una de las manifestaciones de la violencia escolar, desde las voces de los estudiantes encuestados es el Bullying o intimidación escolar. Según, (Hernández, 2021), el Bullying en la escuela es una conducta recurrente en el mundo, cuya esencia se encuentra ligada al maltrato permanente por parte de un agresor a su víctima y se manifiesta en el contexto escolar de forma física, psicológica, verbal o social. Del mismo modo, autores como Larraina & Garaigordobil, (2020) expresan que,

un estudiante está siendo intimidado cuando otro estudiante o grupo de estudiantes le dice cosas mezquinas o desagradables, se ríe de él o ella o le llama por nombres molestos o hirientes; le ignora completamente, le excluye de su grupo de amigos o amigas o le retira de actividades a propósito; le golpea, pateo y empuja o le amenaza; cuenta mentiras o falsos rumores sobre él o ella, le envía notas hirientes y trata de convencer a los demás para que no se relacionen con él o ella, etc. Estas conductas ocurren frecuentemente y es difícil para el estudiante que está siendo intimidado defenderse por sí mismo. (p.147)

Según el Dr. (Hernández, 2021) se pueden presentar diversas clases de Bullying en los escenarios escolares, entre estas tenemos, el cyberbullying, el happy slapping, el Bullying gay, y el Bullying social, entre otras. Así mismo el autor, determina que los inicios del Bullying se cimentan en la familia, el clima escolar negativo, las bajas habilidades intrapersonales, el uso inadecuado de redes y la escases de habilidades sociales. Desde esta perspectiva, se puede afirmar que la ausencia de un respeto por las normas establecidas, unido a una ausencia en habilidades sociales son factores que aportan al incremento de casos de Bullying al interior de los planteles educativos en escolares de básica, secundaria y media. Factores que están muy ligados al contexto familiar o escolar, considerando que

La familia y la escuela son los contextos sociales más cercanos al adolescente, por lo que su interacción con las características individuales son un objeto clave de análisis. En esta línea, estudios previos sugieren que las características de ambos contextos se constituyen en el medio más cercano para aprender las formas de comportamiento en el entorno. (Cardozo, 2021, p.4)

Esta caracterización inicial propuesta por diferentes autores, expone la necesidad de tratar esta problemática en los colegios y escuelas, teniendo en cuenta que “cuando no existen las intervenciones adecuadas y efectivas para erradicar el acoso escolar, el entorno escolar se vuelve totalmente contaminado, y las personas que sufren esta problemática social se ven afectadas negativamente” (Castañón, 2022, p.23). Del mismo modo, señala la autora en su tesis de maestría que el camino que sigue el Bullying en el contexto escolar puede desencadenar problemas como baja autoestima, actitudes pasivas, trastornos emocionales, problemas psicosomáticos, ansiedad, pensamientos suicidas y pérdida de interés por la escuela. Como conclusión en este apartado, se puede identificar que el Bullying representa una de las formas de violencia escolar que puede afectar el contexto escolar, el rendimiento académico, la convivencia en general y la salud mental de los estudiantes. La escuela, como escenario de convivencia escolar, de preparación para la vida y de formación integral, debe considerar dentro de sus contenidos, competencias y procesos evaluativos, herramientas de carácter intrapersonal, interpersonal y ético; que les permitan a los niños exteriorizar las

diferentes emociones cuando se vean inmersos en el rol de acosador o acosado dentro o fuera de las instalaciones educativas.

1.4 El bienestar emocional en la escuela

Los sentimientos como mecanismos cerebrales primarios en la evolución de las personas proveen la motivación intrínseca para avanzar o detenerse, en la consecución de actos, que pueden estimular de manera positiva o negativa los aprendizajes en una sociedad (Damasio, (2005) en su texto “En busca de Espinoza Neurobiología de la emoción y los sentimientos”, nos indica, la ausencia de estudios, que en una primera etapa se encuentran sobre este campo. El autor narra la dificultad que se presenta para abordar los sentimientos y las emociones desde un ámbito biológico, que solo ha podido ser superada al encontrar desde el ámbito médico, lesiones a nivel cerebral que estimulan la necesidad de investigar sobre los sentimientos y las emociones como componentes cerebrales indispensables, así:

La comprensión de la neurobiología de la emoción y los sentimientos es clave para la formulación de principios y políticas capaces tanto de reducir las aflicciones como de aumentar la prosperidad de las personas. Efectivamente, el nuevo conocimiento se refiere incluso a la manera en que los seres humanos tratan tensiones no resueltas entre las interpretaciones sagradas y seculares de su propia existencia. (Damasio, 2005, p.14)

Esta apreciación es pertinente, considerando que, durante muchos años, la emoción y los sentimientos han sido aspectos poco valorados, poco estudiados desde el ámbito educativo y que carecen de impacto en el abordaje de una formación holística en la persona que aprende. Desde la perspectiva de (Damasio, 1996) la emoción se define como,

la combinación de un proceso de valoración mental, simple o complejo, con respuestas a ese proceso que emanan de las representaciones disposicionales, dirigidas principalmente hacia el cuerpo propiamente tal, con el resultado de un estado

emocional corporal, y orientadas también hacia el cerebro mismo (núcleos neurotransmisores en el tallo cerebral), con el resultado de cambios mentales adicionales. (p.217)

Esta definición que propone una vinculación directa de la emoción, con aspectos funcionales del cerebro, que pueden ser estimulados, fortalecidos y verificados desde las conexiones sinápticas en zonas mencionadas por (Goleman, (2012), como son el Hemisferio derecho, desde el córtex somatosensorial insular, la amígdala derecha, la circunvolución del cíngulo anterior y el córtex orbitofrontal ventromedial. Determina una posibilidad tangible en el contexto educativo, ya que involucrar estas áreas emocionales como aprendizajes relevantes del intelecto manifestado en funciones biológicas permite a la escuela generar una interrelación entre aprendizajes, emoción y neurociencia cognitiva.

Del mismo modo, (Teruel, El cerebro sintiente, 2000) expresa que “La emoción, que en su origen debió de ser escudo protector máximo de la supervivencia biológica, es hoy también lo que mantiene vivo y competitivo al hombre en su relación con los demás” (p.19). Esta premisa, aborda otro factor determinante para asumir las emociones en el ámbito educativo, como una oportunidad para abordar las problemáticas que se presentan en las relaciones interpersonales en las comunidades educativas de básica secundaria y media. Teruel, (2000), pone de manifiesto que la emoción tiene dos componentes que son esenciales, la posibilidad de reaccionar de manera interna a los estímulos externos imprevistos y también una oportunidad para comprender el mundo puertas afuera e interactuar con él.

Considerando que en comunidades educativas que crecen en familias con ausencia de competencias emocionales, en contextos problemáticos y con altos índices de violencia intrafamiliar, como se expone en el primer apartado de este texto, se denotan comportamientos inadecuados por parte de los niños que son permeados por sus condiciones de vida en su aspecto emocional. Estos aspectos dificultan los aprendizajes en las escuelas, ya que los maestros deben atender situaciones convivenciales complejas, producto de la exteriorización inadecuada de las emociones, ausencia de hábitos positivos para asumir su rol como estudiante

y poco interés por transformar su realidad personal. Considerando este planteamiento, es necesario involucrar en los aspectos educativos, académicos y convivenciales, a la emoción como un generador de transformación social, que brinda una apuesta por el bienestar desde un estadio socioemocional. Desde esta perspectiva, autores como, (Gardner, 1993), (Kandel, 2018), (Teruel, , 2013) y (Bizquerra, 2009) señalan que las diferentes potencialidades que tiene el cerebro son aprovechadas en mayor medida cuando se estimulan aspectos relacionados con la emoción, la motivación y la atención, que pueden incidir en mejores aprendizajes por generar conexiones neuronales en la memoria a largo plazo.

Es notable que desde las apuestas teóricas de estos autores las habilidades intrapersonales e interpersonales representan un factor determinante en la transformaciones de carácter social y cultural en contextos complejos teniendo en cuenta que “la educación emocional es una de las innovaciones psicopedagógicas de los últimos años que responde a las necesidades sociales que no quedan suficientemente atendidas en las materias académicas ordinarias. Su objetivo es el desarrollo de competencias emocionales, consideradas competencias básicas para la vida” (Bizquerra, 2009, p.57). Cuando se habla de las competencias para la vida, se sitúa a la persona que aprende frente a una necesidades que propone su realidad particular de vivencia. Aspectos que son determinantes para estructurar los currículos, los planes de estudio, los proyectos educativos institucionales, los modelos pedagógicos, las estrategias didácticas y las formas de evaluar en los distintos niveles educativos. Razón por la cual, las competencias a nivel socioemocional como un eje central de una vida escolar con bienestar, deben ser planteadas desde el primer contacto que tiene el niño con la escuela como un eje transversal o un componente planificado desde las distintas áreas disciplinares que conforman el plan de estudios en los centros educativos.

Una postura adecuada, que brinda un panorama argumentado de la implementación de las competencias socioemocionales en la escuela está ligada a la concepción de bienestar. El bienestar desde la propuesta de (Bizquerra, 2011) nos indica que,

Curiosamente, el placer de aprender ocupa un lugar importante. Lo cual da una pista para la educación. Hay que buscar estrategias didácticas para facilitar que el alumnado pueda descubrir el placer de aprender. Y por extensión el placer de leer. Todo esto forma parte de los placeres intelectuales, que desgraciadamente muchas personas no llegan a descubrir en toda su vida. La educación debería jugar un papel importante en el desarrollo de este placer. (p.63)

Y es que la concepción de bienestar en los entornos educativos, tradicionalmente se asocia a el tiempo destinado al ocio, que en la rigurosidad académica no representa una “ganancia” en términos de conocimiento. Esta realidad es descrita en el texto los Neuromitos de (Forés, et.al, 2015), quienes afirman que, áreas de conocimiento como la educación artística, la educación física, la música, el teatro, la danza, entre otras, proveen escenarios de interacción que puede fortalecer el placer por lo aprendizajes y el bienestar en la escuela. Desde el movimiento los autores exponen que,

La actividad física genera una serie de neurotransmisores, como la serotonina, la noradrenalina y la dopamina, que mejoran el estado de alerta, la atención y la motivación, factores que son imprescindibles para que se dé el aprendizaje. Pero, aparte de estos neurotransmisores, con la actividad física se segregan otras moléculas, como el factor neurotrófico derivado del cerebro (BDNF, por sus siglas en inglés), que tienen una incidencia directa sobre las neuronas y sus conexiones neuronales (sinapsis), y cuyo fortalecimiento y uso reiterado nos permiten establecer las memorias necesarias para el aprendizaje. (Forés, et.al, 2015, p.12)

Desde las artes en sus diferentes posibilidades de expresión hay un mayor compromiso socioemocional en el contexto escolar, mayor reflexión desde la vivencia y una mayor integración de padres de familia, docentes y estudiantes. En ámbito musical, “Desde la perspectiva emocional, nos gusta escuchar música, pues esta estimula el sistema de recompensa cerebral asociado con la dopamina, que nos hace sentir bien. Pero desde la perspectiva cognitiva, es mejor practicarla” (Forés, et.al, 2015, p.18).

Es decir que cada una de las áreas que permite el dominio de aprendizajes involucrando un componente cognitivo a aspectos básicos de movimiento y factores socioemocionales pueden proveer escenarios de bienestar y placer que ayudan en la generalidad a un mejor desempeño académico, convivencial y de aprendizajes situados, fortaleciendo áreas del cerebro que son necesarias en el aprendizaje del lenguaje, del desarrollo del pensamiento lógico-matemático, del pensamiento computacional, del pensamiento científico y de las competencias ciudadanas.

1.5 Formación de valores en la escuela

La formación en valores en el ámbito educativo es un factor necesario en sociedades que presentan un marcado individualismo, fruto de ambientes educativos que privilegian los resultados unipersonales frente al trabajo colectivo. Por otro lado, la falta de respeto a las normas mínimas, el consumismo exagerado, las conductas nocivas a nivel intrapersonal e interpersonal y la falta de compromiso por la transformación social, hace necesario que se involucre en la formación de básica, secundaria y media, aprendizajes direccionados a fortalecer la toma de decisiones desde unos argumentos que impacten positivamente a la sociedad. Esta perspectiva, se propone considerando que,

La resolución de problemas sociales, basados en la necesidad social, nos conduce a formas distintas de gestionar estos conflictos. Algunas soluciones son más eficaces que otras, y algunas pueden ser socialmente inestables a largo plazo o cambiar según las circunstancias. Así es como surgen las prácticas culturales, las convenciones y las instituciones. A medida que un niño crece dentro de la ecología social de estas prácticas, las intuiciones más sólidas sobre el bien y el mal arraigan y florecen. (Churchland, 2012, p.23)

Al respecto, Gardner (2011), esboza la necesidad de replantear los conceptos de Verdad, belleza y bondad, acorde a la emergencia de las nuevas realidades que vivencian nuestros niños y adolescentes, específicamente con los avances de las nuevas tecnologías, el autor plantea que, “para muchos jóvenes (y para algunos que ya no son tan jóvenes), el valor real

de verdad de las declaraciones ya no es relevante. A estas personas les interesa principalmente la autenticidad (¿el hablante “parece” real, comprometido, implicado?)” (p.239). Situación que en la actualidad preocupa, considerando que los nuevos “líderes virtuales” muchas veces determinan los comportamientos y las conductas que los jóvenes tienden a imitar.

Con base en estos argumentos, es necesario plantear en la instituciones educativas unos mínimos convivenciales que se consideren en cada asignatura y plan de estudios, con la intencionalidad de promover una cultura de la autonomía, la tolerancia al pensamiento diferente, el trabajo cooperativo, la inclusión y el respeto por la diversidad en los aprendizajes. Estos aspectos cimentados en la escuela desde lo que Cortina, (2000) denomina unos mínimos éticos,

“Los «mínimos éticos» —recordemos— no son «minimalistas», no consisten en una especie de moral de rebajas para cuevas de enero. Más bien nacen de la conciencia de que socialmente sólo podemos exigirnos mutuamente esos mínimos de justicia, a los que al menos verbalmente ya hemos dado nuestro asentimiento y que tienen su fundamento en una razón sentiente. (p.13)

Esta perspectiva, es necesaria ya que, al mejorar el clima escolar, según (Seijo, 2010) se incide de manera positiva en el rendimiento académico, se disminuye la deserción escolar y se integra a los distintos actores en un ambiente educativo agradable. Pensar en este ambiente y cultura escolar adecuada, implica dar respuesta a las particularidades del contexto y evaluar las edades a las que se direcciona el proceso. En básica primaria, según (García & Arao, 2018), se propone el estímulo de valores como, solidaridad, bondad, paz, fidelidad, belleza, lealtad, responsabilidad, justicia, participación, libertad, honradez y amistad. Por otro lado, los autores manifiestan que el registro anecdótico, las conversaciones espontaneas, lectura de cuentos inspiradores, juegos para interiorizar normas, el modelaje de valores a través de obras de teatro, jornadas de donación fomentando la empatía, poemas y canciones involucrando los valores, carteleros que fomenten los lenguajes de sana convivencia, indagaciones sobre personales ejemplares, dilemas morales y reflexiones sobre artículos de prensa, son

actividades que se pueden utilizar en estas primeras etapas para fomentar una transformación personal desde el fomento de valores y una cultura sobre la convivencia adecuada. En la misma línea, (Piñeros, 2019), en sus tesis Doctoral propone una redimensión en el entorno escolar de básica secundaria y media, de la mirada individualista que se fortalece con el modelo competitivo, donde predomina la comparación desde el desempeño del estudiante. Por lo cual el autor indica que promover una cultura del buen vivir, basada en el fortalecimiento del respeto al entorno en el que se convive, exaltando la diferencia como una forma de crecimiento y replanteando el modelo antropocéntrico por un modelo basado en el biocentrismo, puede fortalecer los aspectos convivenciales, mejorar el clima escolar y brindar una educación con pertinencia y calidad. Esta labor implica encontrar en esencia los aspectos morales y éticos a fortalecer en un contexto escolar en constante transformación, en palabras de Bauman, (2005)

Dos cosas debían hacerse para que ese potencial se convirtiera en una realidad cotidiana. Primero, era necesario revelarles a los seres humanos su potencial moral oculto; la gente debía ser iluminada respecto de las normas que podría cumplir pero que le era imposible descubrir sin ayuda. Segundo, era necesario ayudarla a seguir estas normas con un ambiente cuidadosamente diseñado para propiciar y recompensar una conducta genuinamente moral. Y ambas tareas requerían, evidentemente, habilidades profesionales: primero, de los maestros y, después, de los legisladores. (p.13)

Esta perspectiva, en las aulas de clase debe involucrar a todos los participantes de una comunidad que se interesa en crecer como colectivo, brindar oportunidades de mejora y aportar al mejoramiento de una sociedad desde una mirada de coexistencia, codependencia e interdependencia positiva.

1.6 Educando para la felicidad

El Dr. Martin Seligman propone en su texto “La auténtica felicidad” una perspectiva de vida desde la psicología positivista, basando su trabajo en seis virtudes necesarias para llegar a la

felicidad. Estas son, sabiduría y conocimiento, valor, amor y humanidad, justicia, templanza, espiritualidad y trascendencia, (Seligman, 2003). Cada virtud es asociada a unas fortalezas que se deben considerar en la formación personal. Esta postura del autor reafirma que el coeficiente intelectual no es la única capacidad que se debe estimular, ya que hay componentes como la inteligencia social, el valor, la perseverancia, honestidad, bondad, trabajo en equipo, liderazgo y autocontrol, entre otras que se pueden potenciar para alcanzar las metas y mantener un estadio regular de bienestar. Y es que la percepción de felicidad en los adolescentes de la localidad séptima de Bogotá está asociada a factores que distan del concepto tradicional de inteligencia, valorando aspectos como el vivir rodeado de sus familiares, compartir con sus compañeros de estudio, acceder a una buena oportunidad laboral a largo plazo y solucionar algunos problemas económicos inmediatos (Piñeros, 2019).

En este sentido, las voces de los estudiantes entrevistados deben posibilitar en los maestros y maestras una reflexión que transforme la postura tradicional en la escuelas y se dirija hacia procesos donde “La educación para el bienestar basado en la ciencia deba contemplarse como esencial para el desarrollo integral del alumnado (Alzina y Paniello, 2017, p.59)”. No se debe desconocer que la educación positiva (EdPos) en los últimos años ha presentado un crecimiento al interior de algunos planteles educativos que pretenden visibilizar la felicidad como una apuesta pedagógica en la formación integral. Sin embargo, esta mirada en la educación,

ha venido acompañado de múltiples críticas, muchas de ellas contundentes. Estas críticas han llegado desde muy diversos ámbitos y disciplinas, destacando numerosos déficits científicos y sesgos ideológicos que ponen en jaque la calidad del movimiento. Estas críticas no han sido solo formuladas por terceros. Al contrario, un número también significativo de objeciones procede de los propios partidarios del movimiento, reconociendo que la EdPos presenta importantes limitaciones y problemas todavía sin resolver. Estas debilidades, sin duda, ponen de relieve que afirmaciones sobre la solidez, la efectividad y la utilidad del movimiento exceden las expectativas generadas, por lo que los resultados derivados de la investigación en EdPos deben tomarse con cautela. Asimismo, las propuestas de educar en felicidad introduciendo la enseñanza

de habilidades positivas dentro de los currículos educativos a nivel global parecen precipitadas, por lo que deben también tomarse con precaución (Díaz y Lamas, 2021, p.78).

En este orden de ideas, pensar en la concepción de felicidad en el contexto educativo de básica secundaria y media debe cimentarse sobre unas bases investigativas y científicas, que permitan considerar una mejora en las posibilidades educativas de los niños, niñas y adolescentes en los colegios públicos.

2. Metodología

El presente artículo de reflexión corresponde a una innovación educativa donde las fuentes bibliográficas recopiladas, brindan soporte a la investigación en desarrollo “La educación holística en básica secundaria y media: narrativas de los estudiantes en la localidad séptima de Bogotá”. En una primera etapa se recopilan 30 textos correspondientes a la caracterización del problema, después de realizar el rastreo bibliográfico en las principales bases de datos ya mencionadas en el resumen, se procede a categorizar la información en una matriz diseñada para tal fin, considerando como indicadores la pertinencia, relevancia y actualidad frente al objeto de estudio. Desde la triangulación de las fuentes se proponen tres categorías a priori, establecidas de la siguiente manera, investigaciones que abordan el componente socioemocional como aspecto fundamental en el ámbito educativo, investigaciones que sugieren el fortalecimiento de los aspectos éticos como aprendizajes necesarios en la formación personal y por último, investigaciones que abordan la felicidad en la escuela como aspecto necesario en la calidad de vida de los estudiantes. Desde esta perspectiva, se genera la estructura teórica que brinda soporte al trabajo desarrollado en la localidad séptima de Bogotá (Bosa). El enfoque del proceso de interpretación y descripción es de corte cualitativo ya que “El propósito de las técnicas cualitativas es la obtención de información fundamentada en las percepciones, creencias, prejuicios, actitudes, opiniones, significados y conductas de las personas con que se trabaja” (Fernández, 2007, p.179). Sin embargo, en esta etapa del proceso investigativo se propone una abordaje desde la recopilación de fuentes ya que “el uso

de la información disponible cualquiera sea su carácter documental acerca de los antecedentes que dan cuenta de un fenómeno de la realidad es la condición necesaria para comenzar cualquier tipo de investigación” (Yuni y Urbano, 2014, p.99). La unidad de análisis corresponde a 45 textos académicos clasificados así, 28 libros de investigadores reconocidos en el campo de investigación, 14 artículos académicos y 10 tesis entre los años 2005 y 2022.

3. Discusión de resultados

Los maestros en contextos educativos públicos deben considerar las intencionalidades y motivaciones que llevan a los estudiantes al aula de clase (Piñeros, 2021). Desde esta perspectiva, es necesario hacer una revisión de las propuestas educativas en cada área disciplinar, involucrando contenidos relacionados con las competencias de carácter socioemocional, ético y del bienestar pensadas desde los planes de estudio. En palabras de (Camacho, Zúñiga, & Gómez, 2021) se debe considerar,

la importancia de reconocer el ambiente social donde se concibe el acto educativo, debido a que este proporciona información sobre el medio y sus exigencias, de manera que las políticas institucionales respondan a las demandas de su entorno, fundamentando procesos académicos requeridos para alcanzar altos estándares de calidad y finalmente, la evaluación debe responder a la medición del alcance de las competencias y no a una ponderación cuantificable para determinar la cantidad de información que el estudiante logra retener, de allí que en el indicador de procesos es preciso que el estudiante desarrolle habilidades para poder transpolar la información académica a su vida cotidiana. (p.770)

Los aspectos formativos en el ámbito del pensamiento computacional y el contacto con distintas realidades virtuales, debe considerar como ausencias en la escuela, aspectos relacionados con habilidades blandas, modificando el argumento de la falta de dispositivos, como un factor que evita el contacto del estudiante con las nuevas tecnologías. Es decir, el problema no se concentra únicamente en la falta de computadores o conexión a internet. Se

debe profundizar en aspectos como la autonomía, la perseverancia, la distribución de los tiempos de ocio, una cultura del uso correcto de los dispositivos y una alfabetización en el campo socioemocional. Teniendo en cuenta que

Las habilidades emocionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje han cobrado importancia, porque en la medida que se desarrolla el sistema emocional, la conducta de las personas comienza a ser orientada de forma positiva; toman decisiones acertadas que permiten a planificar actividades para la concreción de las metas y objetivos; así como, para alcanzar el bienestar personal y colectivo. (Conejo y Nemecio, 2022, p.435)

Es necesario, involucrar a las familias en procesos formativos desde la escuela que permitan disminuir o erradicar los índices de violencia en el hogar. Ya que, en

una política cultural educativa, la familia es la fuente de la seguridad, la convivencia, la creación posturas interculturales, la formación para la preservación de la vida y la dignidad, y en especial, la creación de hábitos de respeto por las diferencias. Una de las mejores estrategias trazadas, para que las familias comprendan su rol, su historia y cultura, en un marco formativo crítico en cada espacio, tiene que ver con el diálogo de saberes, que se promueven a través de la escuela, los campos trascendentales institucionales y las crecientes demandas por saber – formar – educar. (Torres, 2022, p.239)

Es decir, en la escuela como eje central de la política pública, se debe realizar una caracterización de los núcleos familiares, sus particularidades, factores que disparan emociones negativas y así, posibilitar escenarios de reflexión y cambio desde las realidades del contexto familiar, para modificar la cultura de la violencia en los actores cercanos al estudiante.

Del mismo modo, la escuela como territorio educativo, debe propender por la generación de ambientes seguros que inviten a los estudiantes a prácticas adecuadas de convivencia,

considerando sus realidades personales. Al respecto (Requejo, Losada-Puente, Quintela, y Mendiri, 2022), afirman que

Del discurso del alumnado ha sido posible extraer cuatro elementos que están relacionados con su experiencia en la escuela: el clima escolar (relacional, de seguridad y de aprendizaje), el compromiso escolar (dimensión comportamental, dimensión afectiva y dimensión cognitiva), las emociones (relacionadas con las actividades escolares, epistémicas, temáticas y sociales) y la discontinuidad educativa (diferenciación de roles y contextos, y relación familia-escuela). (p.15)

En este sentido, fortalecer los escenarios de bienestar, esparcimiento y trabajo en colectivo, en los colegios públicos puede ayudar a disminuir los índices de agresividad, desmotivación y desinterés que se presentan en los escolares de básica, secundaria y media. Ya que el incremento en las posibilidades de interacción con los otros evidencia el uso de herramientas intrapersonales e interpersonales, estimulando la toma adecuada de decisiones frente a la problemática que se presenta con los pares.

Conclusiones

Los contextos escolares en colegios públicos presentan diversas particularidades, lo cual, hace que en cada plantel educativo se requiera una caracterización sociodemográfica, con el objetivo de brindar una educación pertinente y que responda a las necesidades de la población.

Las competencias socioemocionales deben ser incluidas en los planes de estudio, como un componente prioritario en una mirada integral de la educación. Considerando que, las crecientes guerras, la violencia masificada, el uso inadecuado de herramientas tecnológicas, entre otros flagelos negativos, nos invita a replantear el modelo educativo que se ha desarrollado históricamente.

Es necesario, plantear desde las primeras etapas de la educación unos mínimos éticos y convivenciales, con el objetivo de disminuir las problemáticas de carácter interpersonal, fortalecer los procesos de autonomía y estimular el trabajo cooperativo.

Los contenidos y aprendizajes de las áreas históricamente valoradas deben generar una complementariedad con áreas de conocimiento que estimulen la educación del ser, el bienestar en la escuela y la felicidad, como componentes prioritarios en pro de un desarrollo pleno de la persona que aprende.

Desde la política pública, es indispensable ampliar el concepto de educación de calidad a otros ámbitos de la formación personal. En este sentido, los parámetros de evaluación deben ampliarse más allá de las pruebas estandarizadas y la tasa de retención estudiantil, como únicos componentes a evaluar en una noción de calidad históricamente predominante.

La formación socioemocional, la formación ética y la formación para la felicidad, deben superar la barrera de los aspectos blandos de la educación y desplazarse hacia una línea neurocientífica, que permita asumir con mayor claridad los retos y desafíos que tienen estas dos áreas relevantes en la formación personal.

Referencias

Álvarez, L. C. (Agosto de 2021). Dependencia emocional y violencia familiar en estudiantes de tres centros educativos básicos alternativos del distrito de puente de piedra, 2021. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Autónoma del Perú.

Alzina, R. B., & Paniello, S. H. (2017). Psicología positiva, educación emocional y el programa aulas felices. Papeles del Psicólogo. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos, 58-69.

Bauman, Z. (2005). Ética posmoderna. México: Siglo XXI de España Editores, S. A.

Bisquerra, R. (2011). Educación emocional: Propuestas para educadores y familias. Bilbao-España: Editorial Desclée de Brouwer, S.A.

Bizquerra, R. A. (2009). Psicopedagogía de la emociones. Madrid: Editorial síntesis.

Camacho, L. T., Zúñiga, T. N., & Gómez, R. J. (2021). Indicadores metodológicos y factores que intervienen en la calidad educativa en colegios del sector privado. Revista Boletín REDIPE, 760-772.

Cardozo, G. (2021). Factores vinculados al bullying en escolares de Córdoba, Argentina. Liberabit, 1-24.

Castañón, C. K. (2022). Efectos del acoso escolar en estudiantes de la escuela secundaria Jose Maria Luis Mora. México: Universidad autónoma de Chiapas.

Churchland, P. (2012). El cerebro moral. Barcelona- España: Paidós.

Conejo, B. L., & Nemecio, J. m. (2022). El papel de la educación en línea para alcanzar sustentabilidad. Desafíos socio-ecológicos e inteligencia emocional. Revista científica Sociedad & Tecnología, 431- 442.

Cortina, A. (2000). Ética mínima. Madrid- España: EDITORIAL TECNOS, S.A.

Damasio, A. (1996). El error de Descartes la razón de las emociones. Chile: Impresores Salecianos S.A.

Damasio, A. (2005). En busca de Espinoza neurobiología de la emoción y los sentimientos. Barcelona: editorial@ed-critica.es .

Díaz, E. C., & Lamas, J. G. (2021). Felicidad y educación: Déficits científicos y sesgos ideológicos de la "educación positiva". *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 65-85.

Fernández, A. G. (2007). *El paradigma cualitativo en la investigación socio-educativa*. Costa Rica: PrintCenter, San José, Costa Rica.

Forés, A., Gamo, J. R., Guillén, J. C., Hernández, T., Ligoiz, M., Pardo, F., & Trinidad, C. (2015). *Neuromitos en educación: el aprendizaje desde la neurociencia*. Barcelona: Plataforma Editoria.

Franco, M. B., & Marín, Y. E. (2015). Relaciones familiares y sociales en adolescentes usuarios de redes sociales virtuales (RSV). *Katharsis*, 79-99.

García, R. G., & Arao, I. C. (2018). Estrategias para fortalecer los valores de convivencia en el aula. *Revista Arjé*, 133-143.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind. The Theory of Multiple Intelligences*. Mexico: Fondo de cultura económica.

Gardner, H. (2011). *Verdad, belleza y bondad reformuladas*. Barcelona: Paidós.

Goleman, D. (2011). *El cerebro y la Inteligencia Emocional: nuevos descubrimientos*. Barcelona: Ediciones B,S.A.

González, I. A., & Salgado, Y. S. (2019). *La violencia familiar colombiana en la literatura científica*. Tesis de Maestría. Bogotá, Colombia: Universidad de la Sabana.

Hernández, J. d. (2021). *Bullying sentimientos y sensaciones*. Bogotá: Jotamar S.A.S.

Jiménez, A. G., López, M. C., & Vozmediano, M. M. (2020). Características y percepciones sobre el uso de las plataformas de redes sociales y dispositivos tecnológicos por parte de los adolescentes. *ZER*, 269-286.

Kandel, E. R. (2018). *La nueva biología de la mente*. Barcelona España: Editorial planeta.

Larraina, E., & Garaigordobil, M. (2020). El Bullying en el País Vasco: Prevalencia y Diferencias en Función del Sexo y la Orientación-Sexual. *Clínica y Salud*31(3), 147-153.

Loeza, G. Y., & Escobedo, P. S. (2021). Impacto del uso de dispositivos móviles en el aprendizaje de estudiantes adolescentes. *Emerging Trends in Education*, 31-50.

López, M. H., Benavides, M. d., Ortiz, G. P., & Ramos, M. A. (2022). Efectos de las pautas de crianza sobre los roles de la violencia escolar. *Psychology, Society & Education* , 23-34.

Melgarejo, E. K. (2021). *Violencia familiar en los adolescentes, revisión sistemática 2017-2021*. Tesis de Grado. Lima, Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo.

Peréz, M., & Garza, A. Q. (2019). Uso compulsivo de sitios de networking, sensación de soledad y comparación social en jóvenes. *Revista Hispana para el análisis de redes sociales*, 68-78.

Piñeros, J. C. (Enero de 2019). *Pedagogía de la biomotricidad: orientaciones didácticas basadas en el buen vivir*. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.

Piñeros, J. C. (2021). Hacia una educación pertinente: percepciones de los estudiantes de grado undécimo en la localidad séptima de Bogotá (Bosa). *Revista internacional de pedagogía e innovación educativa*, 195-244.

Puentes, A. P., & Parra, A. F. (2014). Relación entre el tiempo de uso de las redes sociales en internet y la salud mental en adolescentes colombianos. *Acta Colombiana de Psicología*, 131-140.

Requejo, E., Losada-Puente, L., Quintela, N. R., & Mendiri, P. (2022). Narrativas del alumnado de Educación Primaria sobre su bienestar escolar: un diagnóstico inicial. *Revista de Investigación en Educación*, 5-20.

Sánchez, R. P., & Fernandez, D. T. (2021). El contexto educativo como predictor de habilidades digitales y comportamientos riesgosos en Internet. *Perfiles Educativos*, 63-76.

Seijo, J. C. (2010). La mejora de la convivencia en un instituto de educación secundaria de la comunidad de madrid. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 251-274.

Seligman, M. (2003). *La auténtica felicidad*. Barcelona: Litografía S.I. A.G.S. A.

Skinner, B. F. (1974). *Sobre el conductismo*. Nueva York: Fontanella, S.A.

Suárez, J. C. (2016). Biomotricidad: algunas redes sociales como apoyo en el proceso de enseñanza en escolares de secundaria y media. En O. Y. Gómez, *El uso educativo de las tic* (págs. 43-52). Bogotá: Universidad Central.

Teruel, F. M. (2000). *El cerebro sintiente*. España: Ariel, 2000.

Teruel, F. M. (2013). *Neuroeducación solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza editorial.

Torres, E. B. (2022). Ética, convivencia escolar y familia: hacia una política cultural educativa en el departamento de Boyacá 2020. *Revista boletín REDIP*, 224-244.

Vicario, A. D., Mercader, C., & Sallán, J. G. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *redie: revista electrónica de investigación educativa*, 1-11.

Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Argentina: Editorial Brujas.

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

La enseñanza del inglés: Una propuesta didáctica desde el ser para habitar

Teaching english: A didactic proposal from being to live in the world

Jenny Yurany Rojas Rojas¹
Secretaría de Educación de Bogotá

Recibido: 25.09.2022

Aceptado: 30.11.2022

Resumen

La siguiente ponencia describe una propuesta didáctica realizada en la institución Educativa Distrital Carlos Albán Holguín desde la enseñanza del inglés. En este contexto educativo, la implementación de una estructura curricular desde unas orientaciones gramaticales no muestra un impacto significativo en términos del campo disciplinar, ni fortalece los contenidos para la proyección de vida de los educandos. A partir del año 2017, se diseñan algunas unidades didácticas desde el enfoque pedagógico de la Enseñanza de la Comprensión con el fin de dar respuesta a los retos, demandas y competencias que las nuevas generaciones de estudiantes y sus contextos requieren. Cada intervención permite mejorar en las competencias comunicativas del aprendizaje del inglés y anexo se presenta un estímulo en la formación del ser en su ámbito educativo. Así mismo, se realiza un abordaje de los contenidos propios de la disciplina con el Currículo Sugerido de Inglés, el enfoque pedagógico de la Enseñanza para la Comprensión, particularidades de los estudiantes y orientaciones de grado desde el currículo meso y macro institucional. Como resultado del proceso, se consolidan cuatro unidades didácticas evaluadas desde la vivencia, con sus respectivas orientaciones pedagógicas para escolares de grado undécimo.

¹ jeyro03@yahoo.com

Palabras clave: Inglés, Enseñanza, Unidad didáctica, Ser, Comprensión.

Abstract

The following paper outlines a didactic proposal carried out at Carlos Albán Holguín District Educational Institution for teaching English. In this educational context, the implementation of a curricular structure from grammatical orientations did not significantly impact the disciplinary field, nor did it strengthen the contents for the life projection of the students. Since 2017, some didactic units are designed from the pedagogical approach of Teaching Comprehension in order to respond to the challenges, demands, and skills that new generations of students and their contexts require. Each intervention allows for improvement in the communicative competencies of the learning of English and annexes a stimulus presented in the formation of the being in its educational field. Likewise, an approach to the contents of the discipline is carried out with the Suggested Curriculum of English, the pedagogical approach of Teaching for Comprehension, particularities of the students, and orientations of the degree from the meso and macro institutional curriculum. As a result of the process, four assessed didactic units from experience are consolidated, with their respective pedagogical orientations for eleventh-grade students.

Keywords: English, Teaching, Didactic unit, Being

Introduction

English Teaching at Carlos Albán Holguín School has been the possibility of generating proposals inspired by each generation of students, but also the opportunity to make transformations in their lives and improve the outcomes of the Saber 11 English test. My experience allowed me to build ways of seeing the teaching of English differently from the one implemented at the school. An open mind made it possible to create proposals from the articulation of diverse components to improve the results of the Saber 11 English tests, except for the pandemic, integrating our students' needs and interests. The teacher's beliefs mobilize to generate transformations in the teaching and learning processes. In other words:

Teachers' beliefs impact their teaching behavior, learner development, guide their decision-making and interactions with their learners. Beliefs help teachers form their planning, curricular decisions, and identify what should be taught in the classroom. On the whole, it can be concluded that teachers' beliefs will have a great effect on forming active teaching methods and will bring about a considerable amount of advance in learners' language capabilities. (Gilakjani & Sabouri, 2017, p. 4)

When I entered the institution in mid-2010, I found myself with a curriculum for teaching English from grammatical orientations, that is, from a grammar-based approach. This teaching became progressively more complex from sixth to eleventh grade to contribute to the internalization of sentence structures in English, in other words, from the approach of the recognized verb To be to the teaching of the passive voice and perfect tenses. In this sense, Azar (2007) exposes the advantages when working with this approach:

GBT is that it helps students gain an understanding of grammar concepts: concepts such as subordination and coordination; concepts of expressing time relationships through the use of verb forms; concepts of nouns and adjectives, subjects and verbs, clauses and phrases. Students can understand grammar concepts with simplified

terminology, with a minimum of metalanguage and grammatical TESL-EJ, Sept. 2007 Azar 2 analysis, and even without definition of key terms such as noun or verb. (p. 2)

Despite these benefits and knowledge that would be attractive to any English teacher, in our context, the results of the English Saber 11 tests did not show any improvement. Regardless of the flexibility of the language by generating interdisciplinary learning while enhancing different communication skills, our work kept the same curricular route from the structural orientations of the foreign language.

At the end of 2016, the Ministry of Education published a proposal called: Suggested English Curriculum, as well as the Basic Learning Rights for secondary grades. This material is focused on English teachers, the different educational institutions, and the Secretaries of Education in Colombia, integrating four main contents, health, democracy, environmental sustainability, and globalization (MEN, 2016). At the end of 2016, the Ministry of Education published a proposal called: Suggested English Curriculum, as well as the Basic Learning Rights for secondary grades. This material is focused on English teachers, the different educational institutions, and the Secretaries of Education in Colombia, integrating four main contents, health, democracy, environmental sustainability, and globalization (MEN, 2016). Over time this proposal was disseminated and promoted from different initiatives by secretariats in agreement with the British Council, but that year it had not been possible to develop it in schools. The suggested curricular proposal had some interesting contents, but they were too ambitious for our learners' English proficiency, being difficult to implement faithfully. Moving from primary syntactic structures to fully complex texts in English would encourage translations by a small group of students and copying the exercise from another part of the course, triggering long-term demotivation for learning the language. In this sense, Fandiño (2013) "argues society needs teachers who understand the changing and flexible nature of literacies that address areas as diverse as technology, multimedia, relationships, and culture" (p. 193) and one way to deal with these demands is from the approach of 21st-century skills (Fandiño, 2013). Next, didactic units that contribute to the human being formation and

projection of student life will describe them, favoring the necessary skills to perform in the 21st-century from the English teaching at Carlos Albán Holguín District school.

1. Beauty

The different conceptualizations around 21st-century skills coincided with the need to create areas to develop and enhance essential skills to achieve success or at least approach it assertively in the 21st century. It implies some changes that the different social actors should incorporate. In this regard, Fandiño (2013) assures

They all agree on the fact that the abilities individuals should have for life, career, citizenship, and self-actualization in the 21st century are different from those needed in the 20th century. These differences have basically emerged from the changes in the ways we communicate, use technology, produce knowledge, and interact with others. These changes demand students, workers, citizens, and individuals equipped with a new set of competences that allows them to act, think, and network successfully (p.196)

In this sense, the development of specific skills with a social impact also first implies the development of skills at an interpersonal level. Otherwise, weaknesses and shortcomings in the person's self-concept would hamper a possible success. Gardner (2000) expresses his concern about the complexity in the conceptualization of beauty, truth, and goodness that new paradigms and thinkers have given them, generating a fragmentation in society, therefore, at the school. That stated, in his words:

In times past, the links among these realms were not seen as complex. The ancient Greeks evolved a sense or virtuous person, the individual who was fully developed. Such individuals cultivated knowledge; were courageous, loyal, just, physically strong, and supple; and evidence a developed sense of beauty in matters of body and spirit. The purpose of education (*paideia*) was to ensure that as many individuals as possible achieve such rounded excellence (p.33)

Unfortunately, this era has not only demanded the challenge of having a series of abilities; but also complex realities in which family support is precarious. The fundamental and essential needs of many of our students are not strictly solved, and additionally, the (dis)information of the social networks highly consulted by them trigger false perceptions of beauty. The school thus becomes the stage that reveals absences on an emotional level and in their self-esteem. They reflected in their attitudes, physical postures, behaviors, aggressive reactions, and additional accessories that they incorporate into their uniform (jackets, scarves, makeup, piercings, jewelry, among others) that I related to the answers to the question: Am I pretty?

In 2017 for tenth grade, I designed a didactic unit with the generative topic: Could the beauty concept be ugly for me? The goal sought to blur stereotypes of beauty that consciously or unconsciously altered the perception of themselves with a scope in their self-esteem. The unit brought young people closer to the concept of beauty from different cultures and how some promoted practices that in ours are more related to opposite beauty standards. That opened the opportunity to generate reflection on one's perception of satisfying others through self-concept and often one's well-being. Taking into account that self-esteem should increase in adolescence to favor success and well-being in the domain of areas that involve health, work, and interpersonal relationships (Orth et al. 2014), the approach to the subject favored the stage to reflect on alterations in personal aspects or physical appearance to fit into aesthetic stereotypes that constitute as true in the cultural dynamics. Among other performances contemplated in the unit consisted of knowing routines of Japanese, American, and other Colombian adolescents (topics and activities taken from the Suggested English Curriculum for eleventh grade: English Please!) to develop an understanding of cultural diversity and encourage respect for difference. To conclude the unit, the young people created murals in English where they promoted respect and love for themselves. At the beginning and end of the intervention, the students defined the concept of beauty which improved, enriched, or completely changed as a result of the didactic and pedagogical process.

Figure 1. Eleventh-grade murals Final stage of synthesis



2. Could I make things happen the way I think?

21st-century skills are defined and classified from different orientations to enhance knowledge, skills, and disposition as prerequisites to occupy a place successfully in the future world. That is why globalization and digitization need that the school must favor responding to these new global demands. For his part, Fandiño claims:

Not only is there a growing awareness of the need for promoting the role of information and communication technology (ICT) in different fields of the working life, but there is also rising concern over the effective use of educational approaches on how to become literate in today's knowledge society (Fandiño, 2013, p. 192)

On the other hand, Salamanca and Badilla (2020) define these global demands as the "group of cognitive, social, emotional and digital skills, which will help current students to face the challenges and problems that will arise when they are citizens of the society of the century. XXI" (p. 35). Additionally, in 2018, it was still recurring to talk about the curricular

reorganization by cycles, which established imprints according to the population included in a curricular group. In the case of cycle V, it establishes, Professional and labor projects (Rincón, et. all, 2015). In this sense, through different performances, young people understand the importance of having focused dreams about their life projects, particularly their professional areas. They investigated all the private and public institutions that offer the career of their interests and everything related to their admission there.

At a later stage, the students are organized into smaller groups that carry out a research intervention about the vocational projection of the lower grades of high school. From these views, the unit is oriented in order to enable the development of essential thinking skills for life in general and professionally (Partnership, 2009). This competence was primarily the collaborative skill that Germaine et al. (2016) defined as the skill "which includes working effectively and respectfully with diverse teams, exercising flexibility and willingness to accomplish a shared goal, and assuming a shared responsibility for collaborative work while valuing individual contributions of team members" (p.19). In this line, they are the ones who decide what types of research techniques and instruments to adopt for this purpose, establishing a series of questions to carry out their intervention. During the final stage, the students socialize with the student community about the interpretations of their findings.

Figure 2. Socialization “This is What I like”



3. Biographies

Bearing in mind that being successful in the workplace and personally implies the development of skills and abilities for the 21st century. One of them consists of creativity as a skill that can and should be stimulated at school since it is not innate, as Germaine et al. (2016) claim that “It’s partially a skill, but it’s largely an attitude. It’s about coming up with ideas that are novel, that are new, that are useful in some way, and that are relevant to whatever you are trying to accomplish.” (p.25) nothing more relevant to discuss than their life project itself. On the other hand, critical thinking is the ability to solve problems involving judgments and decisions with reasoning (Germaine et al. 2016). The construction of an entire timeline they made becomes a problem since it suggests an additional responsibility to write about the people they will be in society.

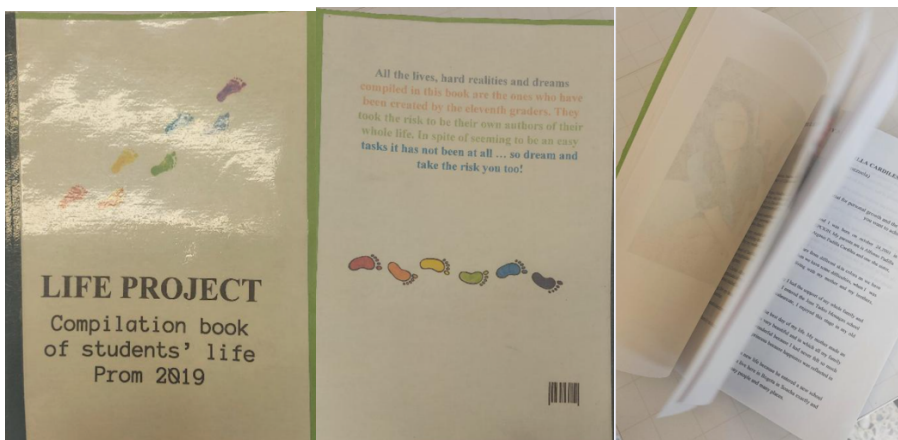
Inquiring about the professional career or the studies that young people want to study was a discouraging diagnosis when in their vision, nearly graduating from high school, the option of studying was diffuse. Many had the idea of resting for a year or at least half to be ready to start their life. Others, for their part, thought of work as a feasible option that would allow them to enjoy better living conditions. This panorama fed in me the idea of taking you to think about the future as if they were a third party who read about the traces left in this history.

Regarding the Suggested English Curriculum, the first module, called The future is in your hands, involved dreams and goals for the future as a fundamental theme. This module allows students to reflect on the power dreams have to influence the immediate environment and transform the future. (Ministry of National Education, 2016). Regarding the Suggested English Curriculum, the first module, called The future is in your hands, involved dreams and goals for the future as a fundamental theme. This module allows students to reflect on the power dreams have to influence the immediate environment and transform the future. (Ministry of National Education, 2016). The planning included activities and exercises from that module as exploratory tasks. It also contained lively games and strategies. Students created a timeline making visible the most relevant moments in their past, present, and future.

From these experiences, writing work is carried out that eventually constitutes the learners' biographies, consolidated not in an autobiographical way but written in the third person. Now, a four-chapter book compiles their outcomes.

This intervention favored the visualization of their lives in an ambitious but grounded way, that is, as part of the construction, some specific exercises carried out that led them to direct their dreams from concrete actions that would lead them to that end. In this way, these visions, beyond a grade, corresponded to the organization of ideas to concretize its future.

Figura 4. Book “Life Project”



4. I can. Can you?

The most recent pandemic, known as the Covid-19 virus, affected not only face-to-face educational dynamics in all nations of the world but also brought emotional, interpersonal, academic, and behavioral consequences, affecting the processes carried out with normality until 2019. Pokhrel & Chhetri (2021), professors from Bhutan, state it like this:

The COVID-19 pandemic has created the largest disruption of education systems in human history, affecting nearly 1.6 billion learners in more than 200 countries. Closures of schools, institutions and other learning spaces have impacted more than 94% of the world's student population. This has brought far-reaching changes in all

aspects of our lives. Social distancing and restrictive movement policies have significantly disturbed traditional educational practices. Reopening of schools after relaxation of restriction is another challenge with many new standard operating procedures put in place (p. 133)

Consequences materialized less rigorously in mid-2021, after having stopped attending educational institutions for a year and a half and with the school reopening at the beginning of 2022, we as teachers experienced not only the academic emptiness with the sensation of not having any schooling during that time, but the impact of reintegration into the community led to the unleashing of many conflicts at the interpersonal level, affecting the dynamics with life experiences. Now, the entire educational community once again faced a new challenge, managing to arrange everything as it was before the pandemic. The new normality brought many more challenges than those implied by the same virtual teaching, unknown to several teachers.

In this scenario, using the Design Thinking strategy, a board game is developed that manages to articulate different components to try to close the gap of our new normal. Brown defines design thinking as:

...a methodology that permeates the entire spectrum of innovation activities with a people-centered design philosophy. I mean that innovation is driven by a solid understanding, through direct observation, of what people want and need in their lives and what they like or dislike about how products are made, packaged, marketed, sold, and sold, and support specific products. (Brown, 2008, p. 3)

My target population corresponded to eleventh-grade students who attended in a staggered manner due to the biosafety protocols of the time. I meant that the groups were small and kept their distance inside and outside the classroom. Within the framework of agreement 2234 of 2021 between the Ministry of Education and the British Council, I designed a strategy to improve learners' self-confidence when speaking in English. The motivation for this

intervention was being afraid to speak English, the lack of language study habits, and the necessity to understand the explanations in English. From an empathic perspective, I thought it would be convenient to provide them with target phrases that would help them to participate assertively and gain the self-confidence that a learner of a foreign language needs.

After finding in my students' different levels of English, according to the Common European Framework of Reference, little willingness to improve their language skills, and little autonomous work that would favor their level, I thought of creating a board game to play during the first 10 minutes of each class. In this proposal, I articulated the four levels of understanding of the EPC (naive, beginner, apprentice, and master), the life project of the students framed in 4 main scenarios (The school, university, the airport, and a foreign destination), two prototypes included in the Saber 11 test (vocabulary and conversational parts) and finally a qualitative and quantitative evaluation from an assessment chart. During the dissemination and implementation stage of the strategy, the students got QR codes that directed them to the explanation of the game content and the 4-boards' pronunciation to facilitate their autonomous work. The different board games prepared within the framework of this strategy are the following:

Figure 4. Yellow Board Game

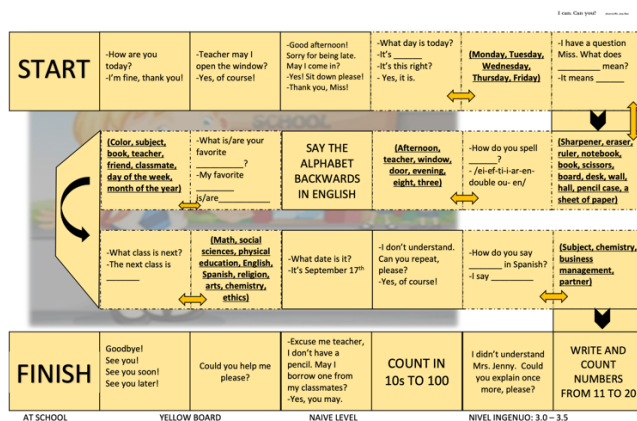


Figure 5. Blue Board Game

START

How are you doing?
-Great. Thank you!

-Hey! My name is _____
-What about you?
-Nice to meet you!

-Where are you from?
-I'm from Tolima.
-That's nice!

-Is this your first year of college?
-Yes, it is.

-What year are you studying in?
-I'm a _____ what about you?
-This is my _____ year.
-OK. Nice to know.

(Freshman, Sophomore, Junior, Senior)
(First, second, third, fourth, fifth)

-How many courses are you taking this semester?
-This semester, I'm taking 6 courses

(Dancing, painting, numbers, creating, solving problems, taking care of others, explaining, ...)

-Why did you choose your major?
-Because I'm brilliant at _____

(Economics, psychology, arts, music, math, technology)

-What is your plan to major in?
-My major is _____

-Do you know what you plan to major in?
-Yeah! I think Political science and ...
I plan to major in social work.

What does _____ mean?
-It means _____

(Uni, semester, term, credits, communitas, minor, major, PhD)

-What do you do in your free time?
-I'm _____ in my free time

(Play piano, check social networks, read, write, cook, dance, etc for a week, watch movies, listen to music)

-I'm sorry! The professor is coming. Did you do your assignment?
-Yes, I did! No, I didn't.

COUNT IN HUNDREDS UNTIL 1000

-I'll see you later, thank you for your time. -Ba bye!

-Would you like some coffee?
-Yes, I'd love some.

-How was your holiday?
-It was fantastic!

(Twentish, Thirtish, forties, fifties, six)

-How old are you?
-I'm in my _____ and you? -I'm in my _____

-How many roommates are there in your sandwich course?
-There are 40 students

FINISH

AT UNIVERSITY **BLUE BOARD** **BEGINNER LEVEL** **NIVEL PRINCIPANTE** **3.6 - 4.0**

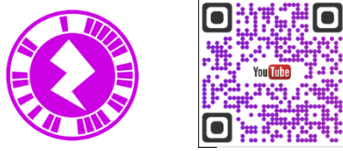
Figure 6. Red board Game

START	Let's hurry up! Our flight is boarding now!	What does — mean? — It means	I can't. I don't have a passport, baggage claim, boarding pass, customs, passport, cabin, first class, life vest, stewardess, steward, airline, suitcase	-Do you have any suitcases to check in? -I have a piece of luggage	-Are you checking in any hand luggage? -Yes, I am. I have one.	-How many suitcases are you checking in? -Just 2
	-You have to take your laptop out of your bag -Ok. No problem.	-You have to take off your belt and your shoes -Really? Why?	-Could you tell me where I have to go now? -You have to go through security.	-Do you have any sharp objects in your baggage? -No, I don't.	-This is your boarding pass. -Thanks.	-Can I see your passport? -Yes, here you are!
	-How is your flight? -My flight has been delayed for three hours.	-How is your flight? -My flight has been cancelled.	-Then, where do I have to go? -You have to go to the gate to board.	-Which one do you prefer the window seat or the aisle seat? -I prefer the aisle seat please.	-Where can I keep my hand luggage? -You can keep it in the overhead lockers.	Please fasten your seat belt.
FINISH	Last week I flew to Tokyo with a connecting flight in Switzerland.	-Where do I have to collect my baggage? -You have to go to the baggage claim.	-How was the landing? -It was such a smooth landing. The pilot was really good.	MAKE A PAPER AIRPLANE IN LESS THAN 1 MINUTE	(It was a nightmare, there was turbulence, it was really nice)	-How was your flight?
	AT THE AIRPORT	RED BOARD	APPRENTICE LEVEL	NIVEL APPRENDIZ: 4.1 - 4.5		

Figure 7. White Board Game

START	-Hey! How are you doing? -Not too bad and you? -My name is <u>Ligia</u>. It's a pleasure to meet you. -My name is <u>Ligia</u>. It's nice to meet you too.	-I'm <u>Italian</u>. Where you from? -I'm from Colombia. -What do you do for a living? -I work in a software company. -What do you do?	-I'm a university -How do you study? -I'm studying physics LEARN TO SPEAK THIS TONGUE TUTORIAL YOUR FINE FRESH FRY "YOU"	How do you spell _____? -I'ai-double e-i-o-i -Please speak slowly
FINISH	<u>Carretera, apartamento, oferta, despegue, centro, despegue</u> How do you say _____ in English? -I say _____ -Excuse me. Do you need any help? -Yes, I want to go to the Eiffel Tower, but I'm lost. -I'm looking for the Tower Bridge, can you help me get there please? -You need to get on a train.	<u>Isadora, check, baby, dormitory, sovereign, agency, store, mall, establishment</u> -What does _____ mean? -It means _____ -What time is it? -It is 5:57 (seven fifty-seven) -Thank you! -You're welcome	<u>Eiffel, your name, bridge, Isadora, amazing, collage, street map, infinity</u> -How much does _____ cost? -It's \$15/sixty cost \$20 [Two tickets, a breakfast, a newspaper, this sovereign, a coffee]	Do you know where is the nearest _____? -Sorry, I don't know
IN A FOREIGN COUNTRY	-Anyway! I'm off. I've got a busy day tomorrow -Oh, I see. Have a good day! -Do you know where is the nearest gym? -Oh, I see. Have a good day!	<u>Yes, go only ahead until Seventh Avenue, Yes! There is a _____ in front of the hospital</u> -Do you know where is the nearest _____? -Do you know where is the nearest _____?	<u>Restaurant, museum, cinema, park, hotel, office, hotel bus stop, ATM, gas station, bank</u> -Do you know where is the nearest _____? -Sorry, I don't know	Can you _____ -I can't. Can you _____ -I can't. Can you _____

Figure 8. Zappar and QR codes



As a result, that is 10 minutes of each class for two months, the students improve their disposition for the sessions, increase the use of expressions in English inside and outside the classroom, improve pronunciation in this language, and finally, everyone uses English up to the level that each one reached. At the end of the intervention cycle, the adolescents create a staging in English, recreating the achieved board context, where they generate a situation using expressions worked on that game board.

5. Who you are makes a difference, aren't you?

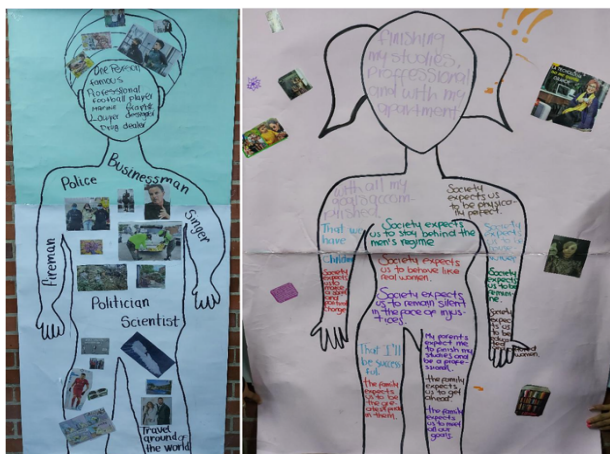
Ignorance of diversity in any field, particularly at school, triggers selfishness, racism, and discrimination; it means unfair practices that violate human rights. This perspective goes beyond the ethical logic that should prevail in societies. Due to this fact, English teaching becomes an opportunity to approach this concern.

Keeping in mind the need to generate an educational scenario that would enable reflections from English learning, eleventh-grade imaginaries from Carlos Albán Holguín district school identified to know traditional structures around gender diversity that limit how they behave in a diverse social fabric. In this sense, the IDEP (2008) states the importance of addressing the issue at school because,

[...] it is where the inputs are to build a thought on gender from the power of women and not from the lack. It is to make visible how they create new worlds, how they reinvent themselves, how they draw lines of flight concerning those discourses that outline their ways of being a woman or being a man (p.9)

In this sense, the unit offers the possibility of addressing issues around gender with a big picture of diverse but concrete perspectives that, from biased constructions and imaginaries, power anti-values perpetuated in society. Some included performances in the proposal, and the intention, are briefly described below. In the exploratory stage, the teenagers draw the human silhouette where, through images, they answer three questions to recognize their imaginaries around gender roles. The first question is about their future aspirations, the second on what society demands of them, and also what expectations the family had of them for the future (Pinilla & Ramírez, 2013).

Figure 9. Human silhouettes. The silhouette created by boys is on the left, and the right, by girls from the same group



The images clearly show what Pinilla & Ramírez (2013) reveal in one of their texts:

It is necessary to recognize that gender relations have been framed in a patriarchal model, in which exclusionary roles assume for men and women that have been transmitted socially to new generations. These ways of understanding gender are based on a vision of domination and submission that has caused damage to society and the

family and, therefore, to children and young people, subjects with whom the pedagogical exercise occurs directly at school. (p.28)

At this stage, students define the difference between gender and sex by themselves, identifying whether their perceptions are correct or not for their approach later in the unit. Subsequently, the learners realize terminology related to the theme, such as gender identity, gender roles, binary and non-binary gender, and sexual orientation, among others, through an observation game. They recognize gender stereotypes and address the sexist language that takes place in everyday life that is promoted by the frequent use of each speaker to mitigate them as soon as they occur.

Pinilla & Ramírez (2013) state that imaginaries, stereotypes, and prejudices are like those images established jointly, from which society nourishes and the notions that we share as individuals, in such a way that they are part of the forms to understand and give order to social facts” (p.30). A discussion takes place where the topic is addressed and contrasted with the definitions found to deconstruct and build more responsible conceptualizations that do not violate the rights of others.

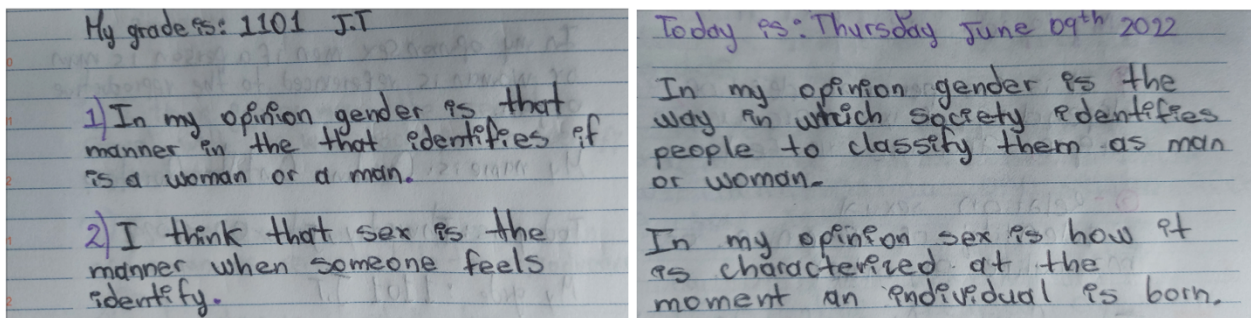
Authentic material has not been designed for pedagogical purposes but has a social purpose that fulfills some language needs in context to incorporate them into the unit. In other words, it bridges the gap between classroom knowledge and real life (Morley & Guariento, 2001). This unit includes Ted Talk videos as authentic material on gender-diverse constructions since none of the groups has real testimonies to share in classes.

Authentic material has not been designed for pedagogical purposes but has a social purpose that fulfills some language needs in context to incorporate them into the unit. In other words, it bridges the gap between classroom knowledge and real life (Morley & Guariento, 2001). This unit includes Ted Talk videos as authentic material on gender-diverse constructions since none of the groups has real testimonies to share in classes.

Additionally, the students listen to a speech by Emma Watson, a feminist activist, to delve into the issue of gender equity in society, and empower young women in these grades to take control of their lives in different areas and places they are. Apart from this, biographies of heroines who have been part of the historical construction of history in varied disciplinary fields are made visible.

Lastly, students chat with adolescents from other nationalities using the PenPal Schools page <http://www.penpalschools.com/>, a webpage created to keep in touch with different global citizens. The intention of establishing this contact is to find similarities. Establish dialogues based on respect and find in empathy the richness of difference. Furthermore, adolescents define gender and sex once the intervention is over to recognize its impact on their perceptions.

Figure 10. Definition of the same student. At unit startup and shutdown, respectively.



Conclusion

My experience allows me to realize that reflection in pedagogical practices is as necessary as breathing. Indeed, the teaching processes can naturalize, like when a healthy human does not think about breathing. The problem of not breathing is fatal. The same happens in the educational field. Breathing is essential. In other words, to reflect. Reflection is an opportunity to improve all the involved role actors in the educational dynamic. Reflection makes it possible to observe what is not visible to the naked eye.

These proposals and their implementations increased improvement in many aspects. When do I take over teaching eleventh grade at the institution with the units: Could I make things happen the way I think? and, what am I brilliant at? final scores in English tests improve, confirming that not all approaches, methods, and successful methodologies in other institutions work in ours. But beyond the result, the English teaching approach with a much broader scope was necessary, one that transcended the student's life and fulfilled what Stone (1999) considers essential from the Teaching for Understanding approach:

Currently developing curriculum standards and frameworks emphasize the need for students to understand key concepts of the disciplines, develop intellectual dispositions and habits of mind associated with inquiry, construct their understanding rather than just absorb the knowledge created by others and see connections between what they learn in school and their daily lives. Given the attention to understanding, the new standards make teachers make a judicious selection of curricular content, be clearer about their purposes or goals, and make performance-based assessments more integrated with the teaching-learning exchange. (p.52)

In that case, the grammar-based approach did not have the impact that certainly has in other contexts; instead, learning that integrates language and content (CLIL) managed to achieve better results in the student body. This content inspired or motivated by the students' needs produced favorable results. With this in mind, Harmer (2015) in his book called: *The Practice of English Language Teaching* states reasons why this type of approach is successful:

CLIL mixes the teaching of content and language so that the students learn both the content and the specific language they need to express that content at the same time. In other words, whereas in general English lessons, the syllabus selects the language to be taught and someone then looks for content to exemplify that language, in CLIL lessons content is selected and then CLIL planners look for the precise language which will enable the students to understand and talk about that content. Thus, the

students may have to learn technical words and structures that would never normally be included in a general English lesson at that level. (p.8)

In addition, planning must always start and conclude with the characteristics of the population. The success of a unit can be the same as obtained in previous interventions, although one day it may no longer be successful. We inhabit a continuously changing world just as Bauman says. He uses the metaphor of liquid modernity to refer to modern times. Bauman (2012) states that history has gone through transformations very similar to the characteristics of liquids, changing, splash, spill, leak, flood, spill, and cannot be stopped, among many other features. He claims “the wish to discover or invent solids of lasting solidity, a solidity which one could trust and rely upon and which would make the world predictable and therefore manageable” (p.18). In simple terms, surrounding contexts must constantly analyze to respond to as many needs as possible.

To sum up, the EPC approach became an opportunity to reflect, to propose new ways of teaching this language. Undoubtedly, the Ministry of Education's suggested curriculum opened my mind to other schemes for bringing English to my students. However, it was a demanding proposal to carry out in its entirety, considering that it implies the approaching texts in class, texts that the students do not have. Printing these copies is an implausible mission for any possible solution. For this reason, in needed contexts, it is a right-minded option to create alternatives that give these communities the best educational quality despite having more challenging realities.

Bibliography

Azar, B. (2007). Grammar-Based Teaching: A Practitioner's Perspective. *TESL-EJ*, 1-12.

Bauman, Z. (2012). *Liquid Modernity*. United States: Polity Press.

Brown, T. (2008, September). Retrieved from Harvard Business Review: https://hbr.org/sem-combo?utm_medium=paidsearch&utm_source=google&utm_campaign=subscribetohbr_gb_b_intl&utm_term=Brand&tpcc=paidsearch.google.brand&gclid=CjwKCAjwqJSaBhBUEiwAg5W9p_Jy3ZWehyx4EfMJ3FksAezR0gMykqesMy1n5m8Lt0qnCoJC1emZDhoC3QMQAvD_BwE

Fandiño, Y. J. (2013). 21st Century Skills and the English Foreign Language Classroom: A Call for More Awareness in Colombia. *Gist Education and Learning Research Journal*, 190-208.

Gardner, H. (2000). *The Disciplined Mind*. New York: Penguin Books.

Germaine, R., Richards, J., Koeller, M., & Schubert-Irastorza, C. (2016, March). Purposeful Use of 21st Century Skills in Higher Education. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 18-27. Retrieved from <https://assets.nu.edu/assets/resources/pageResources/journal-of-research-in-innovative-teaching-volume-9.pdf#page=27>

Gilakjani, A. P., & Sabouri, N. B. (2017). *Teachers' Beliefs in English Language Teaching and Learning: A Review of the Literature*. Canada: Canadian Center of Science and Education.

Harmer, J. (2015). *The Practice of English Language Teaching*. England: Pearson.

IDEP. (2008). *Investigando la equidad de género en la escuela*. Bogotá: Magisterio.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *English, please! 3*. Bogotá: Richond.

Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Pedagogical principles and guidelines Suggested English Curriculum*. Bogotá: Mineducación.

Morley, & Guariento. (2001). Text and Task Authenticity in the EFL Classroom. *ELT Journal*, 347-353.

Orth, U., & Robins, R. W. (2014). The Development of Self-Esteem. *Sage Journals*, 381-387.

Pinilla, N., & Ramirez, F. (2013). Imaginarios en torno a los roles de género en estudiantes de grado décimo del Instituto Técnico Industrial. In IDEP, *Premio a la investigación e innovación educativa 2013* (pp. 27-40). Bogotá: IDEP.

Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A Literature Review on Impact of COVID-19 Pandemic on Teaching and Learning. *SAGE Journals*, 133-141.

Rincón, F., Amezquita, C., Ángel, N., & Osorio, A. (2015). *Efectos de la reorganización curricular por ciclos en los colegios estatales de Bogotá D.C.* Bogotá: Serie Investigación IDEP.

Salamanca, I., & Badilla, M. (2020). Estudio de marcos referenciales de habilidades para el siglo XXI: un modelo eco-sistémico para orientar procesos de innovación educativa. *Gerflint: Synergies Chili No. 16*, 33-48.

Wiske, M. S. (1999). *La Enseñanza para la Comprensión*. Buenos Aires, Barcelona, México: Paidós.

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Enfoque STEAM: Retos y oportunidades para los docentes

STEAM approach: Challenges and opportunities for teachers

Diana Yicela Pineda Caro¹*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

Recibido: 12.09.2022

Aceptado: 15.11.2022

Resumen

El enfoque STEAM es una respuesta a las actuales transformaciones económicas, políticas, ambientales, sociales, científicas y tecnológicas. Las bondades de esta tendencia centran su atención en el fomento de vocaciones científicas y en el desarrollo de competencias profesionales para el mundo globalizado, por ende, se ha dado mayor énfasis en el rol del estudiante que en el docente. Este documento tiene por objetivo plantear cinco retos y oportunidades para los docentes STEAM, estos son: 1). Comprender aspectos teóricos y marcos de referencia. 2) Conocer y poseer competencias propias del enfoque para lograr fomentarlas en sus estudiantes. 3) Promover e integrar metodologías activas para los procesos de enseñanza-aprendizaje. 4) Generar espacios de aplicación STEAM a través de actividades como robótica, programación, comunicaciones y producción o espacios maker; por último, 5) Ser docentes autodidactas. A partir de estos aspectos es posible evidenciar la necesidad de promover programas de formación docente, lo cual permitirá consolidar mayor cantidad de experiencias significativas en cada uno de los contextos educativos bajo sus propias necesidades.

¹ diana.pineda01@uptc.edu.co
<https://orcid.org/0000-0002-0457-7339>

Palabras clave: Educación, STEAM, docente, competencias, enfoque.

Abstract

The STEAM approach (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics for its acronym in English) is a response to current economic, political, environmental, social, scientific and technological transformations. The benefits of this trend focus their attention on the promotion of scientific vocations and the development of professional skills for the globalized world, therefore, greater emphasis has been placed on the role of the student than on the teacher. Based on the above, this document aims to present five challenges and opportunities for STEAM teachers, these are: 1). Understand theoretical aspects and frames of reference. 2) Know and possess specific skills of the approach to be able to promote them in their students. 3) Promote and integrate active methodologies for teaching-learning processes. 4) Generate STEAM application spaces through activities such as robotics, programming, communications and production or maker spaces; finally, 5) Be self-taught teachers. From these aspects it is possible to demonstrate the need to promote teacher training programs, which will allow the consolidation of a greater number of significant experiences in each of the educational contexts under their own needs.

Keywords: education, STEAM, teacher, skills, approach.

Introducción

Hoy en día el mundo se encuentra en constantes cambios, ya sea a nivel económico, político, ambiental, social, científico y tecnológico (Domínguez et al., 2019). Esto ha llevado a reconfigurar nuevas tendencias educativas, como el enfoque STEAM. Este término hace referencia a Science, Technology, Engineering, Arts y Mathematics, es decir, Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas, haciendo énfasis a la educación interdisciplinar entre estos campos del saber.

Aunque el enfoque STEAM realmente surgió en la década de los 50, a partir de la carrera espacial entre Estados Unidos y la Unión Soviética, actualmente, se considera una estrategia valiosa para que los estudiantes puedan adquirir habilidades propias de la comunidad científica, desarrollen competencias del mundo globalizado, fomenten el desarrollo económico, social y estructural de las naciones; igualmente, para que se conviertan en ciudadanos que se involucran y toman posturas frente a los retos científico-tecnológicos (López et al., 2020).

Sin embargo, lo anterior no se puede lograr sin tener en cuenta el rol de los docentes en relación a la orientación y gestión de propuestas innovadoras. Por esta razón, el presente artículo reflexiona y propone cinco retos que, a su vez, son oportunidades para los docentes interesados en este enfoque.

Reto 1. Aspectos teóricos y marcos de referencia de la Educación STEAM

En los últimos años el término STEAM ha sido muy relevante para la didáctica de las ciencias; sin embargo, gran parte de los docentes que manejan este acrónimo no tienen los suficientes conocimientos teóricos que abarca esta perspectiva educativa (García, 2020). Por tanto, el primer reto que tienen los docentes es conocer los aspectos teóricos y marcos de referencia de esta tendencia educativa. En cuanto a la conceptualización del término, se puede decir que las tendencias van enfocadas a describirlo como metodología, modelo pedagógico, cultura o enfoque, algunos ejemplos se pueden observar en la tabla 1.

Tabla 1. Conceptualización de “STEAM”

Tendencia	Definición	Autor(es)
Metodología	La metodología STEAM tiene como objetivo fundamental aprovechar los elementos análogos entre las distintas disciplinas del saber.	(Celis & González, 2021)
	La metodología STEAM se fundamenta en el aprendizaje	(Santillán et

	integrado de las disciplinas científico-técnicas y el arte en un único marco interdisciplinar.	al., 2020)
Modelo Pedagógico	STEAM es un modelo pedagógico incipiente para el sujeto del siglo XX.	(Santillán et al., 2021)
	El modelo pedagógico se enfoca en el desarrollo de competencias (...), donde se articula conocimientos (habilidades duras), habilidades, actitudes y valores (habilidades blandas).	(Santos et al., 2021)
Cultura	Se define la Cultura STEAM como una cultura favorecedora de la innovación científica, artística y tecnológica sostenible, basada en el aprendizaje significativo y dinámico como prioridad dentro de la concepción del otro como par.	(Gómez, 2018)
Enfoque	Es un enfoque educativo interdisciplinario donde los conceptos académicamente rigurosos se acoplan a lo real.	(Domínguez et al., 2019)
	(...) Este enfoque podría ser una de las políticas educativas más relevantes de este siglo.	(Mori, 2020)

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda definir STEAM como un **enfoque** educativo que se aproxima al aprendizaje interdisciplinar de la Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas. Es importante destacar que, si el término se definiera como una *metodología*, implicaría que este se concibiera netamente como un procedimiento. Cabe aclarar que para implementar el enfoque STEAM sí se recurren a metodologías activas, como indagación, basado en problemas o diseño de ingeniería (Greca, 2018).

Tampoco puede encaminarse como un *modelo pedagógico*, puesto que la educación interdisciplinar STEAM ya se encuentra enmarcada en el modelo constructivista y construccionista, donde se busca que los estudiantes sean garantes de su propio conocimiento a través de la experimentación creativa, el diseño y la elaboración de productos (Aparicio & Ostos, 2018) y mucho menos, sería conceptualizado como *cultura*, puesto que los conocimientos, estrategias y actividades STEAM aún no están arraigadas en la sociedad.

El surgimiento de este acrónimo data de la década de los noventa por The National Science Foundation (NSF) (Celis & González, 2021), institución que sería lo equivalente a Minciencias en Colombia, y cuyo propósito es impulsar la investigación y la educación, principalmente en áreas científicas e ingenieriles; por dichas fechas se usaba el acrónimo STEM, es decir, se omitía la “A” de “Arts”. Desde el año 2006 Georgette Yakman impulsó el acrónimo STEAM (Sánchez & Rodelo, 2021), con el fin de ampliar los campos de estudio científico-tecnológicos, esto permitió incluir áreas como las humanidades, la música, los estudios sociales y el lenguaje, centrando siempre su atención en el fomento de la creatividad de los estudiantes y profesores.

Es importante destacar que el enfoque STEAM realmente inició décadas atrás bajo un trasfondo político propiciado por la carrera espacial entre Estados Unidos y la Unión Soviética. En este contexto, Estados Unidos se vio amenazado cuando el 4 de octubre de 1957 la Unión Soviética puso en órbita el primer satélite artificial: el Sputnik 1; en respuesta los estadounidenses decidieron fortalecerse en materia de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática, lo cual permitió ir configurando un nuevo sistema educativo.

Por lo anterior, es posible concluir que la educación STEM surgió como una estrategia de competitividad entre las potencias mundiales, tal como el expresidente Barack Obama lo expresó en uno de sus discursos del año 2011.

“Hace medio siglo”, dijo Obama en su discurso, “cuando los soviéticos nos ganaron en el espacio con el lanzamiento del Sputnik, no teníamos ni idea de que algún día los venceríamos en la Luna. No teníamos la ciencia necesaria. La NASA no existía”. “Pero después de invertir en mejor investigación y mejor educación”, añadió, “no solamente sobrepasamos a los soviéticos, sino que desatamos una ola de innovación que creó nuevas industrias y millones de nuevos puestos de trabajo. (El País, 2011, p.1)

La frase subrayada en la anterior cita, nos permite reflexionar sobre el rol del docente en estos escenarios políticos e ideológicos, puesto que, de manera directa, son quienes tienen la

responsabilidad de orientar una educación para la empleabilidad y el fortalecimiento científico-tecnológico de las naciones. Según el informe *The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution* del Foro Económico Mundial, las habilidades, que los nuevos empleos están en constante cambio (Domínguez et al., 2019). En la figura 1 se encuentra el top de las diez habilidades profesionales del año 2020, destacando la: resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad, manejo de personal, coordinación con otros, inteligencia emocional, juicio y toma de decisiones, servicio, negociación y flexibilidad cognitiva.

Figura 1. Habilidades de empleabilidad para el año 2020



Fuente: Propia

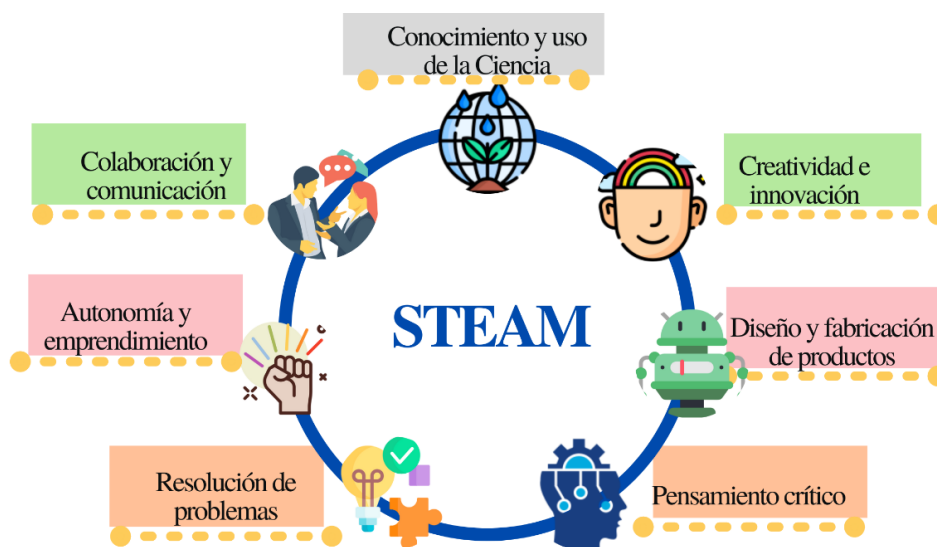
Al comparar las habilidades de empleabilidad entre el año 2015 y las mencionadas anteriormente para el año 2020, se da gran prioridad a la resolución de problemas complejos, el pensamiento crítico, creatividad y trabajo en equipo porque se encuentran enmarcadas dentro del enfoque STEAM; además de ello, se evidencia la aparición de nuevas habilidades, como inteligencia emocional y flexibilidad cognitiva (Domínguez et al., 2019). Esto quiere decir que los docentes cuentan con el reto de desarrollar en sus estudiantes la capacidad de percibir, comprender y regular sus emociones propias y las de los demás (Sánchez & Robles, 2018), así mismo, generar situaciones inesperadas para que sus estudiantes exploren diferentes maneras de afrontar un problema en la vida cotidiana. Por tanto, es importante cuestionarnos:

¿realmente, los docentes están preparados para fomentar en sus estudiantes las habilidades que requiere en el mundo laboral?, ¿de qué manera los docentes pueden fortalecer una educación que dé respuesta a un mundo globalizado y en constante cambio?

Reto 2. Orientación de competencias en el enfoque STEM

El segundo reto de un docente STEAM es poseer competencias propias del enfoque y propiciar escenarios para transmitir las a sus estudiantes. Según Sánchez (2019) las competencias STEAM son siete, tal como se puede apreciar en la figura 2.

Figura 2. Competencias del enfoque STEAM.



Fuente: Propia

A continuación, se destacan los retos y oportunidades que los docentes deben propiciar en relación a estas competencias.

. Resolución de problemas: se deben generar espacios para resolver problemas propios del contexto, esto implica que los docentes cuenten con conocimientos para obtener y analizar datos, incluso se recomienda el desarrollo del pensamiento computacional; por tanto, es

importante que los docentes propicien situaciones donde los estudiantes relacionen competencias abstractas desde el nivel matemático, pragmático e ingenieril con su vida cotidiana (Balladares et al., 2016).

. Autonomía y emprendimiento: si bien, el docente se convierte en un guía u orientador en el enfoque STEAM, también permite que sus estudiantes exploren sus propias ideas, aprendan por sí mismos y desarrollen a nivel personal y profesional competencias como autonomía, liderazgo y emprendimiento.

. Colaboración y comunicación: Los docentes deben fomentar el trabajo en equipo a través de la expresión y comunicación asertiva entre quienes participen en las actividades o proyectos STEAM. De igual manera, deben hacer uso de las tecnologías digitales y comprender sus implicaciones en la educación y el desarrollo social de los estudiantes.

. Conocimiento y uso de la Ciencia: Los docentes deben ser conocedores de la ciencia y la tecnología, teniendo en cuenta que estos son ejes fundantes en el enfoque STEAM; sin embargo, debido a la interdisciplinariedad que éste propone, se sugiere que las propuestas estén acompañadas por un grupo de expertos en cada una de las áreas de conocimiento, de manera que sus aportes sean mucho más significativos para los estudiantes.

. Creatividad e innovación: los docentes deben estimular la capacidad de generar ideas y permitir que sus estudiantes experimenten, modifiquen y contrasten sus ideas con conocimientos previos.

. Diseño y fabricación de productos: implica el conocimiento de conceptos, técnicas y metodologías asociadas al diseño y la fabricación de objetos o prototipos. El fomento de esta competencia está bastante asociada con lo que se ha denominado “cultura maker” la cual consiste en el diseño y fabricación de objetos personalizados a través de kits, componentes, herramientas e instrumentos de bajo costo (Sánchez, 2019), aspecto que deben tener en cuenta los docentes a la hora de implementar este enfoque en sus entornos educativos.

. Pensamiento crítico: implica acompañar a los estudiantes en la interpretación, análisis y evaluación de sus razonamientos (Sánchez, 2019). Dentro de esta competencia el docente también debe ser crítico frente a los marcos de referencia e intereses personales, institucionales, nacionales e internacionales relacionados con la implementación del enfoque STEAM.

Reto 3. Promueven e integran de metodologías activas para el enfoque STEAM

La implementación de propuestas STEAM implican un cambio en la metodología de enseñanza-aprendizaje tradicional (Greca, 2018); por consiguiente, los docentes tienen un gran reto y a la vez, una gran posibilidad al integrar metodologías activas en sus aulas de clase.

Figura 3. Metodologías activas en la educación STEAM.



Fuente: Propia

Las metodologías más relevantes en el enfoque STEAM diluyen el rol que tienen los docentes en la educación tradicional, de manera que todos aprenden de todos (Lopez et al., 2015). Desde esta perspectiva, a continuación, se describen las metodologías más recomendadas; cabe destacar que su implementación, selección o integración, dependerá de la capacidad reflexiva y crítica del docente para adelantar sus propuestas.

. Metodología basada en proyectos: es una estrategia central en la educación STEAM, puesto que a través de ella se valoran los conceptos claves de las disciplinas asociadas en marco de una situación problematizadora (Castro, 2022). Para desarrollar esta metodología el docente debe comprender que básicamente sigue las siguientes fases: elección del tema, detección de ideas previas, búsqueda y tratamiento de la información, desarrollo diversas actividades de enseñanza-aprendizaje y la presentación del producto final (Lopez et al., 2015). Para este caso, el docente tiene la responsabilidad de orientar el desarrollo de los proyectos, planificarlos y evaluarlos de acuerdo a las necesidades curriculares y situaciones de su contexto.

. Metodología basada en problemas: en términos generales, es una metodología que se caracteriza por emplear el contexto de una situación problematizadora, para que los estudiantes contribuyan en su aprendizaje a través del descubrimiento de posibles soluciones que contrarresten el problema. La implementación de esta metodología permite la identificación y análisis de problema, planteamiento de hipótesis de solución, acopio de información, valoración de soluciones y extrapolación a la vida diaria (Montejo, 2019).

. Metodología por indagación: permite que los estudiantes desarrollen sus propias ideas gracias a un aprendizaje basado en la experimentación. En este proceso, el docente tendrá un rol orientador en destrezas propias del campo científico, como hacerse preguntas, obtener datos, razonar, revisar evidencias a la luz de lo desconocido, discutir y concluir el conocimiento construido en el proceso (Sbarbati, 2015). Esta metodología implica una adecuada formación de los docentes para que puedan implementar una indagación de calidad (Romero, 2017). En consecuencia, Greca (2018) recomienda fomentar la indagación acoplada, donde el docente ayuda a sus estudiantes con el desarrollo de las investigaciones o experiencias, por su parte, los estudiantes generan preguntas y aportan en el diseñar, conducir y comunicar resultados.

. Metodología de diseño de ingeniería: implica reconocer que el problema que se aborde es abierto, por tanto, los docentes deben persuadir a sus estudiantes para encontrar más de una solución correcta; en este sentido, se elimina el estigma de fallo, puesto que se considera como

parte del proceso para aprender (Greca, 2018). Para abordar esta metodología es necesario definir un problema, reunir información relacionada con el problema, generar múltiples soluciones, analizar y seleccionar una solución, probar e implementar una solución (Greca, 2018).

. Aula invertida: este método implica que los docentes seleccionen el material de estudio pertinente para sus estudiantes, de manera que pueda ser revisado antes de la clase, para después profundizar y ejercitar su comprensión en el espacio grupal (Prieto et al., 2019). Una de las principales bondades del aula invertida es la educación personalizada; sin embargo, esto no será posible mientras los profesores no cuenten con una preparación idónea frente a la selección, preparación u orientación de recursos educativos, que, además, atendiendo a las oportunidades de la globalización, deberían involucrar recursos tecnológicos o multimodales.

. Gamificación: está estrechamente relacionado con la metodología por retos, cuyo propósito es generar motivación en los estudiantes. La gamificación se basa en usar elementos del diseño de videojuegos en contextos que no son exclusivos para el juego, sino para desarrollar productos, servicios o aplicaciones mucho más atractivas. Esta metodología se puede llevar a cabo en tres momentos: primero, la creación del juego; segundo, la modificación del mismo y, por último, un análisis del juego y su diseño. Desde esta perspectiva, los docentes tienen la importante tarea de realizar un análisis y selección de aquellas actividades gamificadas que atiendan a los intereses y necesidades del alumnado dentro de su labor (Ortiz et al., 2018).

Reto 4. Ambientes de aplicación STEM

Los ambientes de aplicación STEM más favorecedores son la robótica, la programación, las comunicaciones y producciones audiovisuales, así como los espacios maker. Esto implica que los docentes cuenten con los conocimientos y habilidades básicas para desarrollar estos ambientes, por tanto, uno de los retos y oportunidades más relevantes para los docentes será explorar programas, aplicaciones y dispositivos, algunos de estos pueden ser: Geogebra, DragonBox, HoodaMath, iStage, Tracker, PhET, PhysicsGames, Virtual Labs de Chem

Collective, Electrcity, ChemLab, Minecraft, GoLab2, Scratch, Arduino, App Inventor, Kodu, CODE, Lego Education, Makey, Rasberry Pi, entre otros(López et al., 2020). Es importante recalcar que los ambientes de aplicación deben estar asociados a las metodologías activas elegidas y en lo posible, deben responder a problemáticas propias de su realidad.

Figura 4. Ambientes de aplicación STEAM.

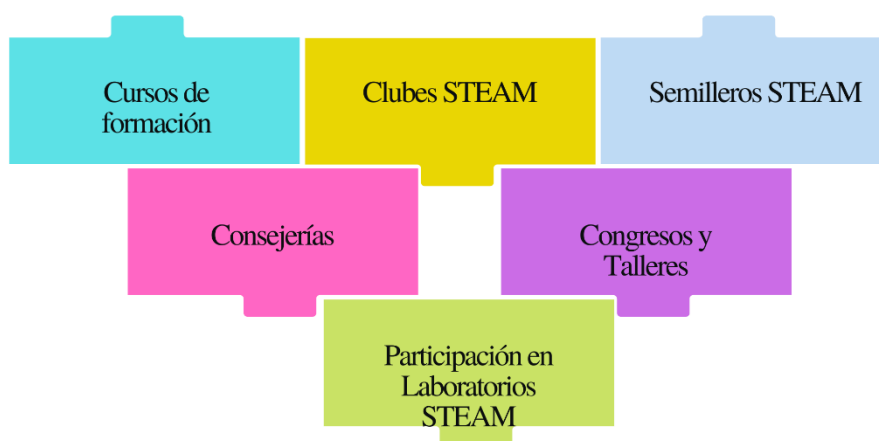


Fuente: Propia

Reto 5. El enfoque STEAM requiere de docentes autodidactas.

Probablemente la mayoría de docentes no fue formado desde el enfoque interdisciplinar STEAM; sin embargo, desde su innovación y comprensión por las realidades educativas se ve motivado a ser autónomo en su propio conocimiento en ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas y evidentemente, artes. Por consiguiente, los docentes STEAM se verán sumamente atraídos por participar en actividades de formación como cursos, clubes, semilleros, consejerías, congresos y talleres, laboratorios.

Figura 5. Actividades autodidactas del docente STEAM.



Fuente: Propia

También es importante que los docentes se involucren con entidades o asociaciones que fomentan la educación STEAM, solo por citar algunos casos: Fundación Virtual Educa, OEA, Fundación SIEMENS, UNESCO, Universidades y Ministerios de educación.

Conclusiones

A partir de las anteriores reflexiones y revisiones conceptuales es posible inferir que el uso del término STEAM debe responder al enfoque interdisciplinar que plantea entre Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas. Por otra parte, es necesario repensar la formación de los docentes en ejercicio y los docente en formación, ya que de ello dependerá que nuestros estudiantes descubran sus vocaciones científicas y desarrollen competencias que les exigirá el mundo laboral. Por último, se destaca que al implementar el enfoque STEAM implica que los docentes sean reflexivos y críticos en cuanto al marco conceptual y de referencia, desarrollen y orienten competencias básicas, conozcan e implementen metodologías activas, promuevan espacios de aplicación y sean autodidactas.

Referencias

Aparicio, O. Y., & Ostos, O. L. (2018). El constructivismo y el construccionismo. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 11(2), 115–120. <https://doi.org/10.15332/s1657-107x.2018.0002.05>

Balladares, J., Avilés, M., & Pérez, H. (2016). Del pensamiento complejo al pensamiento computacional: retos para la educación contemporánea. *Sophía*, 2(21), 143. <https://doi.org/10.17163/soph.n21.2016.06>

Castro, P. (2022). Reflexiones sobre la educación STEAM , alternativa para el siglo XXI. *Praxis*, 18(1).

Celis, D., & González, R. (2021). Aporte de la metodología Steam en los procesos curriculares. *Revista Boletín Redipe*, 10(8), 279–302. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i8.1405>

Domínguez, P., Oliveros, M., Coronado, M., & Valdez, B. (2019). Retos de ingeniería: enfoque educativo STEM+A en la revolución industrial 4.0. *Innovación Educativa*, 19(80), 15–32. www.innovacion.ipn.mx

García, A. (2020). STEAM, ¿una nueva distracción para la enseñanza de la ciencia? *Ápice. Revista de Educación Científica*, 4(2), 35–50. <https://doi.org/10.17979/arec.2020.4.2.6533>

Gómez, L. (n.d.). Enfoque STE(A)M en Colombia: Inicios, Perspectivas y Posibilidades. *Magazine RDI Marimount*, 2018.

Greca, I. (2018). La enseñanza STEAM en la Educación Primaria. In *Proyectos STEAM para la Educación Primaria* (pp. 19–40).

Lopez, A., Ugalde, A., Rodríguez, P., & Rico, A. (2015). La enseñanza por proyectos: Una

metodología necesaria para los futuros docentes. *Opcion*, 31, 395–413.

López, V., Couso, D., & Simarro, C. (2020). Educación STEM en y para el mundo digital. Cómo y por qué llevar las herramientas digitales a las aulas de ciencias, matemáticas y tecnologías. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.410011>

Montejo, C. (2019). El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en el desarrollo de la inteligencia emocional de estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 353–368. <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/a14v7n2.pdf>

Mori, A. (2020). El reto educativo del siglo XXI: el enfoque STEAM en la Cuarta Revolución Industrial. *Futuro Hoy*, 1, 19–21. <https://doi.org/10.52749/fh.v1i1.5>

Ortiz, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educação e Pesquisa*, 44(0), 1–17. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201844173773>

País, E. (2011). Obama alerta del peligro de que Estados Unidos pierda la supremacía mundial. *El País*, 1.

Prieto, A., Barbarroja, J., Lara, I., Díaz, D., Pérez, A., Montserrat, J., Corella, A., & Álvarez de Mon, M. (2019). Aula invertida en enseñanzas sanitarias: recomendaciones para su puesta en práctica. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 22(6), 253. <https://doi.org/10.33588/fem.226.1031>

Romero, M. (2017). El aprendizaje por indagación: ¿existen suficientes evidencias sobre sus beneficios en la enseñanza de las ciencias. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de Las Ciencias*, 14(2), 14. [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/document \(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/document%20(1).pdf)

Sánchez, D., & Robles, M. (2018). Instrumentos de evaluación en inteligencia emocional: una revisión sistemática cuantitativa. *Perspectiva Educacional*, 57(2), 27–50. <https://doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.2-art.712>

Sánchez, E. (2019). La educación STEAM y la cultura «maker». *Padres y Maestros*, 379, 45–51. <https://doi.org/10.14422/pym.i379.y2019.008>

Sánchez, R., & Rodelo, M. (2021). Enfoque STEAM, integración de las ciencias para el desarrollo de la educación rural. *Acta Scientiae Informaticae Publicación*, 5(5), 5. <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/asinf/article/view/2721/3795>

Santillán, J., Santos, R., & Jaramillo, E. (2021). STEAM “Educación para el sujeto del siglo XXI.” *Dominio de Las Ciencias*, 7(4), 1461–1478. <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2181>

Santillán, P., Jaramillo, E., Santos, R., & Cadena, V. (2020). STEAM como metodología activa de aprendizaje en la educación superior. *Polo Del Conocimiento*, Vol. 5(08), 467–492. <https://doi.org/10.23857/pc.v5i8.1599>

Santos, E., Maia, C., Fitz, H., & Camargo, R. (2021). Formação STEAM : vivenciando novas metodologias na educação profissional. *XVII Congresso Internacional de Tecnologia Na Educação*, 13.

Sbarbati, N. (2015). Educación en ciencias basada en la indagación. *Revista CTS*, 10(28), 11–22.

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

**Análisis de la producción científica sobre las lecturas saludables:
una revisión bibliográfica sistematizada**

Analysis of scientific production on healthy readings:
a systematized bibliographic review

Anabel Ramos-Pla¹
Universidad de Lleida

Recibido: 18.01.2022

Aceptado: 24.03.2022

Resumen

En este artículo se realiza una definición del concepto de lectura saludable que entendemos como aquella que promueve la salud entre la comunidad de los centros educativos a partir de textos de toda tipología. En este sentido, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sistematizada comprendida entre el 2010 y el 2020 de la producción científica en relación a las lecturas saludables. El objetivo del estudio es analizar el estado de la cuestión en relación con las lecturas saludables en Educación Infantil, Primaria y Secundaria, tanto en el ámbito nacional como internacional. Para ello, se hizo una búsqueda bibliográfica en 7 bases de datos nacionales e internacionales, obteniendo así, 50 documentos que han servido como fundamentación y base del estudio. El principal resultado remarca la carencia de una definición clara de lectura saludable, así como prácticas internacionales pioneras en desarrollar proyectos que potencian los hábitos de lectura con la promoción de la salud. Se

¹ anabel.ramos@udl.cat
<https://orcid.org/0000-0001-5437-150X>

proponen posibilidades para potenciar las lecturas saludables en los centros educativos como eje transversal de una promoción de la salud real, sobretodo en estos momentos en que el COVID-19 demanda nuevos hábitos saludables en las personas.

Palabras clave: Educación para la Salud; lectura saludable; currículum; lectura literaria; itinerarios lectores.

Abstract

This paper makes a definition of the concept of healthy reading that we understand as the one that promotes health among the community of educational centres based on texts of all types. In this sense, a systematic bibliographic review between 2010 and 2020 of scientific production in relation to healthy readings has been carried out. The objective of the study is to analyse the state of the question in relation to healthy readings in Early Childhood, Primary and Secondary Education, both nationally and internationally. For this, a bibliographic search was made in 7 national and international databases, thus obtaining 50 documents that have served as the foundation and basis of the study. The main result highlights the lack of a clear definition of healthy reading, as well as pioneering international practices in developing projects that enhance reading habits with the promotion of health. Possibilities are proposed to promote healthy readings in educational centres as a cross-cutting axis of real health promotion, especially at this time when COVID-19 demands new healthy habits in people.

Keywords: Health education; healthy reading; curriculum; literary reading; itineraries readers.

Introducción

Un centro educativo que promueva lecturas saludables debe enmarcarse dentro de una organización saludable. En la actualidad, la Unión Europea enfatiza la necesidad de desarrollar los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2020), entre los que se encuentra el de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las

edades. Además, las Naciones Unidas afirman que el año 2020 debe ser el momento en que se deben empezar a evidenciar los resultados del desarrollo sostenible. A partir de los mismos, se pretenden trazar las líneas estratégicas para la consecución de los ODS en el 2030. Por ello, es necesario la potenciación de las organizaciones saludables (y sostenibles), donde se desarrollen, entre otras iniciativas, itinerarios lectores que tengan como base la promoción de la salud en todas las etapas educativas obligatorias y postobligatorias.

Para llevar a cabo un desarrollo saludable y sostenible en las organizaciones, es necesario despertar un compromiso individual y colectivo en el día a día del centro educativo (Bauman, 2011; Carrillo, 2016; Massey & Ramos-Pla, 2020). Por este motivo, la implantación sistemática de lecturas saludables en los centros es una iniciativa necesaria e innovadora.

Una organización saludable es aquella que promueve la organización escolar teniendo como ejes la mejora calidad de la vida laboral, la seguridad, la salud y el bienestar de todos los participantes de la comunidad educativa (Salanova, Martínez y Llorens, 2014; Ramos-Pla et al., 2020). Además, potencia un buen clima de trabajo relacional y social, y desarrolla entornos físicos, mentales y sociales saludables que posibilitan el bienestar de todas las personas.

Es importante establecer márgenes amplios en un centro educativo promotor de la salud, donde las lecturas saludables pueden ser uno de los ejes vertebradores de las diversas actuaciones en torno a una organización saludable y sostenible. Esta tipología de lectura es una herramienta útil, eficaz y funcional para toda la comunidad educativa, pero muy especialmente para el profesorado y los estudiantes. A través de la lectura, los estudiantes podrán acceder a competencias sobre promoción de la salud de forma contextualizada y cercana.

1. El concepto de Lectura Saludable

La lectura tiene el rol de estimular el interés, la motivación y establecer una relación del sujeto con el entorno sociocultural:

La animación a la lectura debe contribuir a la comprensión lectora, cuyo dominio debería ser a su vez el mejor modo de animar a leer, pues lo que está en juego en ambos casos es alentar el progreso y la satisfacción del lector. (Álvarez-Álvarez y Pascual-Díez, 2020, p. 59)

Desde este punto de vista, las escuelas promotoras de la salud utilizan estrategias educativas, entre ellas la lectura de textos, con el fin de ofrecer información sobre los hábitos saludables con la finalidad de “Involucrar a todos los miembros de la escuela y la comunidad, incluyendo padres y organizaciones no gubernamentales, en la toma de decisiones y en la ejecución de intervenciones que fomenten los estilos de vida sana” (Ippolito y Cerqueira, 2002, p. 27).

Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. A través de la lectura en las aulas se generan procesos lectores con significado gracias al uso pedagógico y didáctico de los textos y se crean situaciones alrededor de las historias (Alvis-Estrada et al., 2013) que son muy importantes para el desarrollo emocional y saludable de los niños. Además, si se vincula la Educación para la Salud con la lectura emerge así una herramienta que posibilita el proceso de crecimiento individual que modifica actitudes y comportamientos teniendo en cuenta la toma de conciencia sobre la relevancia de la salud (Rochon, 1991; del Arco & Ramos-Pla, 2020).

Sin embargo, si bien es cierto que existen algunos proyectos sobre la temática que nos ocupa, sobre todo en entornos de educación no formal, como por ejemplo el proyecto “Biblioterapia de lecturas saludables” impulsado por la Xunta de Galicia en el 2018, todavía no se ha propuesto una definición de lectura saludable que englobe de forma integral todo lo que implica la promoción de la salud a través de la lectura.

Por ello, en este trabajo se propone la siguiente definición de lecturas saludables, no solo englobando el ámbito paliativo de salud a partir de la lectura (Selfa, 2018), sino también el preventivo. Así por lectura saludable entendemos aquella engloba toda tipología textual

(novelas, cómics, poemas, cuentos, etc.) que desarrolle temas de promoción de salud entre la comunidad de los centros educativos. Este hecho posibilita que el lector adquiera competencias relacionadas con la salud que le ayuden a desarrollarse en la sociedad actual, así como experimentar mejoras en los ámbitos académico, físico, emocional y social.

Esta definición implica una relación directa entre lectura y salud, ya que se considera la perspectiva biopsicosocial de las personas, permitiendo que desarrollen competencias para el (auto)cuidado de la salud y la prevención de conductas de riesgo (Alvis-Estrada et.al., 2013). Además, se fomenta un análisis reflexivo y crítico sobre los estilos de vida para potenciar y favorecer aquellos que son saludables para el desarrollo humano (Sijvarger y González, 2006), como pueden ser la higiene, el descanso, el bienestar emocional, la alimentación, el ejercicio, etc. A partir de la definición y análisis de las anteriores necesidades, surge la necesidad de este estudio.

2. Desarrollo del tema

Objetivo, fuentes y método

El principal objetivo de esta investigación es analizar el estado de la cuestión en relación con las lecturas saludables en Educación Infantil, Primaria y Secundaria, tanto en el ámbito nacional como internacional. Este trabajo de revisión bibliográfica se inició en 2018, finalizando así, durante el primer trimestre de 2020. En este sentido, se han obtenido y analizado las investigaciones más relevantes sobre LS para poder determinar sus principales características, así como sus posibilidades y límites.

Para llevar a cabo la compilación de las fuentes bibliográficas, se utilizó la línea metodológica de Saúl et al. (2012) y Hart (2018), que trata de establecer un conjunto de bases de datos formado por un conjunto de cariz generalista (WoS, Scopus, Dialnet, RESH, Scielo y Psycodoc) con el subconjunto específico (ERIC). La metodología usada en las siete bases de datos fue la misma:

. A partir del Tesoro multidisciplinar de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y del Tesoro en relación a la Educación (ERIC), se estableció un repertorio de palabras y términos relacionados con las lecturas saludables. Los términos que se usaron en la búsqueda, ya que eran los más relevantes fueron: lectura saludable, biblioterapia, hábito lector e itinerario lector (*Healthy Reading, Bibliotherapy, Reading habit, Reader itinerary*).

. Se limitaron las áreas de conocimiento en Artes y Humanidades, Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud, dado que incluyen algunas subcategorías como, por ejemplo, la Educación.

. Siguiendo el criterio de relevancia en relación a la temática que nos ocupa, se ordenaron los documentos (Saúl et al., 2012; Arias, 2019; Ramos-Pla et al., 2021a).

. Se seleccionaron 10 documentos relevantes de cada BBDD.

. Se eliminaron los documentos repetidos.

. Mediante una evaluación, se descartaron los documentos que no cumplieran las premisas de calidad, como puede ser el índice de impacto. Para ello, no se aplicaron criterios de exclusión (Parga, 2018) para evitar la subjetividad y la tendencia.

. Finalmente, las bases del estudio documental se conformaron con un total de 50 registros para realizar el análisis (Ruiz, 2009).

Se llevó a cabo una investigación cualitativa, analizando así los contenidos de los 50 documentos seleccionados. A partir de aquí se realizó una prueba crítica de los textos científicos de forma descriptiva. Así, para organizar y estructurar los resultados, se establecieron un total de 4 categorías:

- . La lectura como promoción de hábitos saludables
- . Rol del docente como guía en las LS
- . Interacción e inclusión de las LS en el currículum
- . Problemáticas relacionadas con las lecturas saludables

3. Resultados

3.1. La lectura como promoción de hábitos saludables

La lectura en la escuela supone el acceso a conocimientos a través de textos de toda tipología y estructura (Calvo, 2019). Entre estos textos, los literarios ocupan un lugar fundamental ya que son un cauce habitual para conectar experiencias propias “con las convenciones propias del lenguaje poético que aportan especificidad a la comunicación literaria” (Cerrillo, 2016, p. 38).

A partir de los resultados obtenidos, se pudo inferir que la lectura de textos literarios en la escuela está intrínsecamente relacionada con la educación literaria de los jóvenes lectores, lo que supone la formación de la competencia literaria, entendida esta como la capacidad que permite establecer valoraciones y asociaciones entre el texto literario y la propia vida (Cerrillo, 2010, p. 22; Mendoza, 2010, p. 21-34; Doecke, 2014; Cascardi, 2018; Luchetta, 2018). Estas asociaciones abarcan campos tan diversos como, en nuestro caso, la Educación para la Salud y todo lo que suponga la promoción, el mantenimiento o la restauración de la salud propia y comunitaria (Park y Willinger, 2000; Ramos-Pla & Flores, 2021a, 2021b). Se entiende, pues, que en el acto de leer deben existir unos objetivos que guíen la lectura y que la interpretación que el lector realiza de un texto depende de las intenciones que tenga hacia una lectura concreta.

En este sentido, a través de la lectura de textos literarios (Domingo Arguelles, 2014; Selfa, 2018) se puede avanzar hacia el progreso del aprendizaje, teniendo en cuenta su funcionalidad, instrumentalidad y el carácter epistémico del lenguaje. Está claro que los textos literarios deben favorecer en el lector el goce estético de estos, pero junto a este goce, y en un mismo plano de importancia, los textos literarios son una fuente primordial para trabajar conocimientos de todo tipo en la escuela:

Encontramos, pues, en la literatura, en todas sus formas, un vehículo que busca captar la atención del alumnado, su interés, una herramienta con la que simplificar ideas y proporcionar metáforas [...], ya que, a través de cuentos clásicos, novelas best seller y otros formatos como el cómic manga, europeo y americano, o los videojuegos, podemos llamar la atención del alumnado y construir ejemplos que sean más cercanos y atractivos. (del Pino, García Rivera & Campos, p. 207).

Aunque la literatura en relación a la categoría de La lectura como promoción de hábitos saludables es escasa, es importante relacionarlo con la promoción de la salud, ya que se pueden potenciar entre los estudiantes y el profesorado un estilo de vida saludable (Carvajal, 2007; Davó et al., 2008; Gavidia, 2009; Ownoby, Waldrop & Taha, 2012; Chilton, Pearson & Anderson, 2015; de Silva et al., 2017; Sjödin, 2019; Ramos-Pla & Selva, 2020).

3.2. Rol del docente como guía en las lecturas saludables

El rol del docente es clave, ya que ejerce de guía de los aprendizajes (organizando, seleccionando y pensando los recursos y contextos que favorecen el aprendizaje) y deja de ser un mero transmisor de la información (Poblete et al., 2015; Piper, et al, 2018; Ramos-Pla et al., 2018; Álvarez-Pérez, Leal, et al., 2019; López-Aguilar & Peña, 2019; Vanegas & Fuentealba, 2019; Kosanovich, Lee & Foorman, 2020). De ahí que los autores del proyecto Lectores Saludables (Alvis-Estrada et.al., 2013) observaron cierto entusiasmo, motivación y dinamismo por conocer conceptos nuevos de cariz saludable.

Es importante recordar que la motivación es una característica base que permite adquirir nuevos conocimientos, así como su aplicación de forma efectiva (Tapia, 1991; Bladimir, 2016; Tekin, 2016; David et al., 2018; Neugebauer & Gilmour, 2020; Nevo, 2020; del Arco et al., 2021a, 2021b).

Además, el docente guía de aprendizajes mediante las lecturas saludables, debe tener un liderazgo académico y educativo (Contreras, 2016; Dong, Harris & David, 2019; González

Fernández et al., 2019; Hunzicker, 2019; Leal, et al., 2019, Ramos-Pla et al., 2021b), favoreciendo la formación integral del alumnado y atendiéndole de forma personalizada.

3.3. Interacción e inclusión de itinerarios lectores saludables en el currículum

Los itinerarios de lectura literaria permiten generar proyectos de lectura y escritura que tengan al texto literario como eje de sus propuestas (Ahl, Koljonen & Helenius, 2017; Sánchez-García & Yubero, 2017; Ramos-Pla & Camats, 2018). Estos contribuyen a que docentes y discentes puedan construir estrategias reflexivas en torno ejes temáticos concretos. Así, es una propuesta formulada desde los diseños curriculares en los que la selección de textos literarios y la lectura crítica y dialógica de estos ensamblen con las propuestas curriculares que la legislación propone para cada etapa educativa. En el caso de la Educación Infantil, Primaria y Secundaria, estos géneros permiten trazar ejes temáticos y líneas de trabajo que posibiliten la construcción de un corpus de obras literarias que atiendan la Educación para la Salud desde perspectivas diversas y en relación con los objetivos saludables que se especifican en los currículos educativos (McMartin, 2007; González, 2012; Ahl, Koljonen & Helenius, 2017; Guajardo, 2017).

El Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil afirma que entre los objetivos educativos de esta etapa está el de “Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias.” (BOE, 2007, p. 474). En este sentido, el itinerario de lecturas literarias que pueden trabajarse en el aula, a partir de la mediación lectora ejercida por el docente en esta etapa educativa (Cerrillo, Yubero & Larragaña, 2003; del Arco & Ramos-Pla, 2020), girará alrededor de los dos aspectos mencionados en las líneas anteriores.

En relación con la Educación Primaria, El Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria establece entre los objetivos de esta etapa el de:

Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social. (BOE, 2014, p.7).

Es decir, en este objetivo a trabajar a lo largo de 6 cursos académicos, de 1º a 6º de Educación Primaria, está explícita la voluntad de aceptarse y valorarse a uno mismo desde el conocimiento propio y reconocer a los demás por encima de las diferencias que puedan diferenciar a las personas. Es, pues, un hábito saludable que puede trabajarse a partir de la lectura de textos literarios.

Cabe añadir que el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato señala que el estudiante de Educación Secundaria debe alcanzar a lo largo de esta etapa educativa una serie de objetivos entre los cuales está el siguiente:

Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora. (BOE, 2015, p.177)

En este objetivo se recogen explícitamente dos hábitos saludables que son los que pueden trabajarse con las lecturas propuestas en el itinerario lector para esta etapa educativa: a) el cuidado responsable del propio cuerpo evitando situaciones relacionadas con trastornos de la conducta alimentaria, b) ser capaz de adoptar una actitud objetiva y crítica ante la posible oferta de drogas que la sociedad pueda ofrecer.

3.4. Problemáticas y posibilidades relacionadas con las LS

En primer lugar, la falta de definición previa del concepto de lectura saludable dificulta el desarrollo de interés por la temática que en los centros educativos. Si bien es cierto que los Objetivos de Desarrollo Sostenible apuestan por una inclusión de la salud en todos los ámbitos, tanto en la agenda 2020 como en la 2030, las escuelas y los institutos todavía no la han incluido de forma transversal mediante la lectura. En este sentido, la crisis global de la pandemia del COVID-19 (Bai et al., 2020; Minué, 2020; Lipsitch, Swerdlow & Finelli, 2020; OMS, 2020; Ying, Gayle, Wilder-Smith & Rocklöv, 2020) se puede antojar una oportunidad para abordar la promoción de la salud mediante las LS.

Además, la falta de formación de los docentes y de los administradores de la educación es una problemática que debe ser abordada, así como la definición clara de un itinerario lector recomendable que se pueda abordar en todas las etapas de la Educación Formal (McMartin, 2007; González, 2012; Ahl, Koljonen & Helenius, 2017; Guajardo, 2017; Ramos-Pla & Selfa, 2021).

Los inconvenientes citados dificultan el interés real por la LS y el aprendizaje competencial del alumnado. Además, todavía existe un gran número de docentes que siguen potenciando la enseñanza magistral, omitiendo el alumno como protagonista y a ellos mismos como guías del aprendizaje.

Algunas de las soluciones a las problemáticas comentadas, ya se han enumerado, como es la inclusión de las LS, aprovechando la crisis global del COVID-19. Dicha inclusión se puede llevar a cabo tanto en las aulas como en casa en época de confinamiento (de forma digital). Ahora más que nunca, la promoción de hábitos saludables es muy importante (OMS, 2020). Otra solución es la creación de proyectos de LS, parecidos al de “Biblioterapia de lecturas saludables” (Xunta de Galicia, 2018). Además, para impulsar este proyecto será muy importante el apoyo de las familias (Domínguez et al., 2016; del Arco et al, 2020; Ramos-Pla, 2021a, 2021b). Por último, una definición clara de propuesta de itinerario lector en LS en la

Educación Formal, facilitaría la inclusión de las lecturas saludables en las aulas.

En definitiva, todas estas propuestas mejorarían sin duda el uso de las LS como método de promoción de la salud y adquisición de estilos de vida saludable.

Conclusiones

En este estudio se establece una actualización del estado de las lecturas saludables como método para el fomento de la transversalidad de los hábitos saludables, así como el hábito lector en los centros educativos, (Cáceres, 2012; Reichenberg & Andreassen, 2018; Albelda-Esteban, 2019; Calvo, 2019; Ramos-Pla & Camats, 2019; Gehlot, Al-Khalaf & Gehlot, 2020). Las LS siguen sin usarse de forma sistematizada y significativa en las escuelas e institutos. Sin embargo, el modelo tradicional de docente, impide que las LS sean empleadas de forma significativa y funcional para el estudiantado (Poblete et al., 2015; Piper, et al, 2018; Álvarez-Pérez, Leal, et al., 2019; López-Aguilar & Peña, 2019; Vanegas & Fuentealba, 2019; Kosanovich, Lee & Foorman, 2020).

Los centros educativos saludables deben desarrollarse como tal de forma plena para promover entre la comunidad educativa unas condiciones sociales, ambientales y relacionales que garanticen la salud individual y grupal de forma global. Para favorecer estas condiciones, existen diferentes iniciativas pedagógicas, entre ella las lecturas saludables, entendidas estas como aquellas que abordan temas de promoción de salud entre la comunidad educativa. En este trabajo hemos querido proponer una definición clara sobre qué es una lectura saludable, ya que no existía una hasta el momento. La definición propuesta vincula de forma funcional y significativa la salud, desde el punto de vista paliativo y preventivo, con la lectura.

La bibliografía especializada coincide en afirmar que, en general, los itinerarios de lectura presentan objetivos transversales relacionados con la Educación para la Salud, pero muy pocas veces objetivos específicos relacionados con esta (Jover Gómez-Ferrer, 2014; Selfa, 2018).

Se observaron múltiples posibilidades de uso de las LS, sobre todo a nivel internacional, tanto a nivel de investigación teórica como aplicada. En este sentido, la mayoría de estudios realizan especial hincapié en la necesidad de formación del profesorado en LS, sobretodo como dinamizador y guía en las lecturas. Además, los diversos estudios enfatizan en que la realización de una formación docente sobre LS debe encararse hacia el desarrollo de la competencia lectora, literaria y digital.

Finalmente, la lectura es fuente de conocimiento, y la lectura literaria es una vía de conocimiento y goce estético, además de promover en los potenciales lectores actitudes democráticas y sensatas relacionadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a los que se ha aludido al inicio de este trabajo. Solo así pueden formarse ciudadanos conscientes y responsables, que aprecien la Educación para la Salud como una competencia que vaya más allá del propio yo y que sean capaces de entender las diferencias como fundamento del crecimiento global, además de ser crítico con las adicciones que pueden destruir la identidad humana.

Referencias

Álvarez-Álvarez, M. C., & Pascual Díez, Julián (2020). Formación inicial de maestros en promoción de la lectura y la literatura en España desde la perspectiva del profesorado universitario. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(30), 57-75.

Álvarez-Pérez, P., López-Aguilar, D. & Peña, R. (2019). El modelo de guía docente GEA: un recurso para orientar el proceso de aprendizaje y mejorar la tutoría académica del alumnado. Universidad de la Laguna.

Alvis-Estrada, L. R., Gómez-Bustamante; E., Alvis-Zakzuk, J. Y., Alvis-Guzmán, N. R., & Flórez-Nisperuza, E. (2013). Aprendizajes pedagógicos de la estrategia educativa. *Lectores Saludables. Educación y Educadores*, 16(1), 25-40.

Arias, F.G. (2019). Citación de fuentes documentales y escogencia de informantes: un estudio cualitativo de las razones expuestas por investigadores venezolanos. *e-Ciencias de la Información*, 9(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.32224>

Yan, B., Lingsheng, Y., & Tao, W. (2020). Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA*, 323(14), 1406-1407. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.2565>

Bauman, Z. (2011). Daños colaterales. Desigualdades sociales en la era global. Fondo de Cultura Económica.

Bladimir, E. (2017). El liderazgo docente y su desempeño en la educación básica ecuatoriana. *Revista Publicando*, 4(2), 197-206.

Albelda-Esteban, B. (2019). Contribución de las bibliotecas escolares a la adquisición de competencias en comprensión lectora en educación primaria en España: una aproximación a partir de los datos del estudio PIRLS 2016. *Revista de Educación*, 384, 11-39. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2019-384-408>

Cáceres, J. (2012). La biblioteca escolar. Un entorno donde desarrollar la creatividad. En F. Guerra, et al. (Eds.), *Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencias de aprendizaje* (pp.1-9) Universidad de Cantabria.

Calvo, V. (2019). El diario de lectura en los procesos de acogida de familias inmigrantes. *Ocnos*, 18(1), 41-51. https://doi.org/10.18239/ocnos_2019.18.1.1789

Calvo, M. C. (2019). Mediación docente en la lectura literaria en secundaria. *Campo Abierto. Revista de Educación*, 38(1), 5-18.

Carrillo, I. (2016) Balance de los Objetivos de Desarrollo del Milenio y su impacto en el derecho a la educación. *Educación*, 25(49), 103-119.

Carvajal, C. A. (2007). Estrategia metodológica para desarrollar la promoción de la salud en las escuelas cubanas. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33(2), 18-36.

Cascardi, A. J. (2018). Literary Education in a free society. *Journal of Philosophy of Education*, 52(4), 723-741.

Cerrillo Torremocha, P. C. (2010). *Literatura Infantil y Juvenil y educación literaria*. Ediciones Octaedro, SL.

Cerrillo, Torremocha, P. C. (2016). La importancia de la literatura infantil y juvenil en la educación literaria. En A. Díez Mediavilla et al. (Eds.), *Aprendizajes plurilingües y literarios. Nuevos enfoques didácticos* (pp. 32-41). Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Chilton, R., Pearson, M., & Anderson, R. (2015). Health Promotion in schools: a scoping review of systematic reviews. *Health Education*, 115(3), 357-375.

Contreras, T. (2016). Liderazgo pedagógico, liderazgo docente y su papel en la mejora de la escuela: una aproximación teórica. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 231-284. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2016.v4n2.122>

Davis, M., Tonks, S., Hock, M., Wang, W., & Rodríguez, A. (2018). A review of reading motivation scales. *Reading Psychology*, 39(2), 121-187.

Davó, M. C., Gil-González, D., Vives-Cases, C., Álvarez-Dardet, C., & Parra, D. (2008). Las investigaciones sobre promoción y educación para la salud en las etapas de infantil y primaria de la escuela española. Una revisión de los estudios publicados entre 1995 y 2005. *Gaceta Sanitaria* 22(1), 58-64.

del Arco, I. (2017). Les escoles com a organitzacions saludables. *Fòrum. Revista d'Organització i Gestió Educativa*, 43, 5-10.

del Arco, I., & Ramos-Pla, A. (2020). Per què cal repensar el pati a les escoles? *Fòrum*, 52, 5-10.

del Arco, I., Flores, Ò., Guitard, M. L., Saltó, E., Ramos-Pla, A., Massey, W., Llebaria, X., Silva, P., Jover, A., Barcenilla, F. & Ramírez, M. (2020). En las organizaciones saludables y sostenibles. El empoderamiento individual como nuevo paradigma en la gestión del conocimiento. En J. Gairín et al. (Eds.), *La nueva gestión del conocimiento* (pp. 473-519). Wolters Kluwer.

del Arco, I., Flores, Ò., & Ramos-Pla, A. (2021a). Structural Model to Determine the Factors That Affect the Quality of Emergency Teaching, According to the Perception of the Student of the First University Courses. *Sustainability*, 13(5), 2945. <https://doi.org/10.3390/su13052945>

del Arco, I., Ramos-Pla, A., & Flores, Ò. (2021b). Analysis of the Company of Adults and the Interactions during School Recess: The COVID-19 Effect at Primary Schools. *Sustainability* 13, 10166. <https://doi.org/10.3390/su131810166>

del Arco, I., Ramos-Pla, A., & Mercadé, P. (2021). Liderazgo en tiempos de incertidumbre: el caso de los centros educativos de Cataluña. En L. Ortiz et al. (Eds.), *Organización educativa para todas las personas* (pp. 21-29). Wolters Kluwer.

del Pino Tortonda, A., García Rivera, G., & Campos Tortosa, M. (2017). La literatura como vehículo para el aprendizaje de la ciencia: el ciclo del agua. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS*, 12(35), 201-215.

de Silva, A., Martin-Kerry, J., Van, K., Hedge, S., & Heilbrunn, A. (2017). Developing a practical readability tool for assessing written oral health promotion material for people with low literacy. *Health Educational Journal*, 76(7), 809-817.

Doecke, B. (2014). A new beginning? John Yandell's "The social construction of meaning: reading literature in urban classrooms". *Studies in Culture in Education*, 21(2), 139-149.

Domingo Arguelles, J. (2014). Lectura, lectores y textos. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 66, 8-16.

Domínguez, N., García, I., Martinó, J., & Méndez, A. (2016). The school librarian as motivational agent and strategist for reading appreciation. *Journal of Librarianship and Information Science*, 48(3), 236-246. <https://doi.org/10.1177/0961000615591650>

Farrell, L. J., Ollendick, T. H., & Muris, P. (2019). *Innovations in CBT for Childhood Anxiety, OCD, and PTSD. Improving access and outcomes*. Cambridge University Press.

Gavidia, V. (2009). El profesorado ante la educación y promoción de la salud en la escuela. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, 23, 171-180.

Gehlot, L., Al-Khalaf, H. A., & Gehlot, H. (2020). Evaluation of the reading habits of indian students (reading aloud and reading silently) from low, middle and high class schools. *Educational Research and Reviews*, 15(2), 41-51.

González, R., Palomares, A., López-Gómez, E., & Gento, S. (2019). Explorando el liderazgo pedagógico del docente: su dimensión formativa. *Contextos Educativos*, 24, 9-25. <http://doi.org/10.18172/con.3936>

Guajardo, M. (2017). *Itinerarios lectores. Propuesta didáctica para el uso de bibliotecas*. Ministerio de Educación de Chile.

González, L. D. (2012). Itinerarios lectores: Un panorama de la narrativa infantil y juvenil. *Bibliotecasonline*.

Hunzicker, J. (2019). What makes a teacher leader? *Kappa Delta Pi Record*, 55(3), 130-136.

Ippolito, J., & Cerqueira, M. (2002). Proceedings of the First Meeting and Creation of the Caribbean Network of Health-Promoting Schools. OPS/OMS.

Jover Gómez-Ferrer, G. (2014). Itinerarios de lectura en secundaria. *Textos de didáctica de la lengua y la literatura*, 66, 34-41.

Kosanovich, M., Lee, L., & Foorman, B. (2020). A kindergarten teachers's guide to supporting family involvement in foundational reading skills. *Regional Educational Laboratory Southeast*.

Leal, E. (2019). Desafíos pedagógicos del professor guía en el contexto generacional actual. *EDUMECENTRO*, 11(4), 287-294.

Lipsitch, M., Swerdlow, D., & Finelli, L. (2020). Defining the epidemiology of Covid-19-studies needed. *The New England Journal of Medicine*, 382, 1194-1196.

Lluch, G. (2010). Cómo seleccionar libros para niños y jóvenes: los comités de valoración en las bibliotecas escolares y públicas. *Trea*.

Luchetta, S. (2018). Going beyond the grid: literary mapping as creative reading. *Journal of Geography in Higher Education*, 42(3), 384-411.

Massey, W., & Ramos-Pla, A. (2020). The Great Recess Framework: descripció I implicacions. *Fòrum*, 52, 11-17.

McCarty, A. & Hynes-Berry, M. (1986). *Bibliotherapy. The interactive process. A handbook*. Routledge.

McMartin, A. (2007). Back to basics: meditations on quality vs. quantity in outdoor education. *Pathways*, 19(3), 7-12.

Mendoza Fillola, A. (2010). La competencia literaria entre las competencias. *Lenguaje y textos*, 32, 21-34.

Meneghel, I., Salanova, M., & Martínez, I. M. (2013). El camino de la resiliencia organizacional. Una revisión teórica. *Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 32(2), 13-24.

Minué, S. (2020). La pandemia COVID-19: lo que hemos aprendido hasta ahora desde España. *APS EM Revista*, 2(1), 28-32. <https://doi.org/10.14295/aps.v2i1.66>

Naciones Unidas (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Neugebauer, S. R., & Gilmour, A. F. (2020). The ups and downs of reading across content areas: the association between instruction and fluctuations in reading motivation. *Journal of Educational Psychology*, 112(2), 344-363.

Nevo, E., & Vaknin-Nusbaum, B. (2020). Enhancing motivation to read and reading abilities in first grade. *Educational Psychology*, 40(1), 22-41.

Nguyen, D. (2019). A review of the empiric research on teacher leadership (2003-2017): evidence, patterns and implications. *Journal of American Administration*, 58(1), 60-80.

Organización Mundial de la Salud (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). OMS. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331475/nCoVsitrep11Mar2020-eng.pdf>

Ownoby, R., Waldrop, D., & Taha, J. (2012). Why is health literacy related to health? And exploration among U.S. National Assessment of adult literacy participants 40 years of age and older. *Educational Gerontology*, 38(11), 776-787.

Parga, D. L. (2018). Investigaciones en Colombia sobre libros de texto de química: análisis documental. *TED: Tecné, Episteme y Didaxis*, 44, 111-128.

Park, K., & Willinger, W. (2000). Self-Similar Network Traffic: An Overview. *Self-Similar Network Traffic and Performance Evaluation*, 1-38.

Piper, B., Sitabkhan, Y., Mejía, J., & Betts, K. (2018). Effectiveness of teachers' guide in the global south: scripting, learning outcomes, and classroom utilization. RTI International.

Poblete, M., Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., & Campo, L. (2016). Formación del docente en competencias genéricas: un instrumento para su planificación y desarrollo. *Educación*, 52(1), 71-91.

Ramos Pla, A., & Camats, R. (2018). Fundamentos para una pedagogía preventiva sobre la muerte en la escuela. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 527-538. <https://doi.org/10.5209/RCED.53448>

Ramos Pla, A., Gairín, J., & Camats, R. (2018). Principios prácticos y funcionales en situaciones de muerte y duelo para profesionales de la educación. *REICE Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16(1), 21-33. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.002>

Ramos Pla, A., & Camats, R. (2019). Consideraciones generales respecto la necesidad de una pedagogía sobre la finitud humana en la educación formal. Estudio de caso. EDUCAR, 55(1) 273-290. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.950>

Ramos-Pla, A., Gairín, J., & Camats, R (2020). Percepciones en relación a la pedagogía de la muerte. Espacios, 41(4), 4-12. <http://hdl.handle.net/10459.1/68277>

Ramos-Pla, A., & Gairín, J. (2020). Estudio de la pedagogía preventiva sobre la muerte: reto y oportunidad. Espacios, 41(42), 52-65. <https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p05>

Ramos-Pla, A., & Selva, L. (2020). DOTS-educa: 10 meses, 10 retos. Editorial Dykinson.

Ramos-Pla, A. (2021a). Aprendizaje organizativo e informal, reseña de Aprendizaje organizativo e informal, de J. Gairín & D. Rodríguez-Gómez (Eds.), Revista de Educación, 392(2021), 231-232.

Ramos-Pla, A. (2021b). La juventud en época de confinamiento. La verdadera sindemia de este sector poblacional, de I. del Arco & M. L. Guitard (Eds.), Bordón, 73(3) (2021), 139-140.

Ramos-Pla, A., del Arco, I., & Flores, Ò. (2021a). University professor training in times of COVID-19: Analysis of training programs and perception of impact on teaching practices. Education Sciences, 11, 684. <https://doi.org/10.3390/educsci11110684>

Ramos-Pla, A., Tintoré, M., & del Arco, I (2021b). Leadership in times of crisis. School principals facing COVID-19, Heliyon, 7(11), e08443. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08443>

Ramos-Pla, A., & Selfa, M. (2021). La lectura de textos literarios como eje vertebrador de una educación y organización saludables. En M. Selfa & E. Falguera (Eds.), Comunicación y lectoescriptura: nuevos paradigmas (pp.65-74). Graó.

Ramos-Pla, A., & Flores, Ò. (2021a). Conectividad universitaria durante la pandemia: la docencia en línea en tiempos de confinamiento, según la percepción de los estudiantes. En A. Espart (Ed.), Salud, Educación y Conectividad (pp.15-24). Dykinson

Ramos-Pla, A., & Flores, Ò. (2021b). Experiencias de empoderamiento comunitario: prácticas de referencia. En I. del Arco (Ed.), Empoderamiento comunitario para la promoción de la salud. (pp.49-58). Dykinson.

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2007/BOE-A-2007-185-consolidado.pdf>

Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>

Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>

Reichenberh, M., & Andreassen, R. (2018). Comparing swedish and norwegian teachers' profesional development: how human capital and social capital factor into teachers' reading habits. Reading Psychology, 39(5), 442-467

Rochon, A. (1991). Educación para la salud. Una guía práctica para realizar un proyecto. Barcelona Editores.

Ruiz, J. (2009). Metodología de la investigación cualitativa. Universidad de Deusto.

Salanova, M., Martínez, M.I., & Llorens, S. (2014): Una mirada más “positiva” a la salud ocupacional desde la psicología organizacional positiva en tiempos de crisis: aportaciones desde el equipo de investigación WoNT. *Papeles del Psicólogo*, 35(1), 22-30.

Sánchez-García, S., & Yubero, S. (2017). Promover la lectura en las bibliotecas: estrategias y perspectivas. *Literatura em Debate*, 11(21), 146-161.

Saúl, L.A., López-González, M. A., Moreno-Pulido, A., Feixas, G., Corbella, S., & Compañía, V. (2012). Bibliometric review of the Repertory Grid Technique: 1998-2007. *Journal of Constructivist Psychology*, 25(2), 112-131.

Selfa, M. (2018). Lecturas saludables en las escuelas de Lleida ciudad: una primera aproximación a su presencia en las aulas. En López-Meneses et. al. (Eds.), *Experiencias pedagógicas e innovación educativa. Aportaciones desde la praxis docente e investigadora* (pp. 3315-3326). Octaedro

Sijvarger, C. C., & González, J. V. (2006). Cervical infection epidemiology of human papillomavirus in Ushuaia. *Revista Argentina de Microbiología*, 38(1), 19-24.

Sjödín, E. (2019). Creating the valuable: reading as a matter of health and successful parenthood. *Discourse*, 40(1), 46-60.

Skočić, S., Maich, K., Belcher, C., Perrow, S., Barišić, A., & Novak, N. (2017). The role of Bibliotherapy and Therapeutic Storytelling in Creating Inclusive Classroom Communities. *Classroom Diversity and Inclusive*, 1, 375-377.

St Leger, L., Young, I., & Perry, M. (2010). Promover la salud en la escuela: de la evidencia a la acción. IUHPE.

Tapia, A. (1991). *Motivar en la escuela, motivar en familia*. Ediciones Morales.

Vanegas, C., & Fuentealba, A. (2019). Identidad profesional docente, reflexión y práctica pedagógica: consideraciones claves para la formación de profesores. *Perspectivas Educativas*, 58(1), 115-138. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.58-iss.1-art.780>

Tekin, A. K. (2016). Autonomous motivation of Omani early childhood pre-service teachers for teaching. *Early Child Development and Care*, 186(7), 1096-1109.

Yubero, S., & Larragaña, E. (2010). El valor de la lectura en relación con el comportamiento lector. Un estudio sobre los hábitos lectores y el estilo de vida en niños. *Ocnos: Revista de estudios sobre lectura*, 6, 7-20.

Ying, L., Gayle, A., Wilder Smith, A., & Rocklöv, J. (2020). The reproductive number of COVID-19 is higher compared to SARS coronavirus. *Journal of Travel Medicine*, 27(2), 1-4. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa021>

Xunta de Galicia (2018). *Biblioterapia: Lecturas saludables*. Consellería de Sanidad de la Xunta de Galicia