

ISSN 1019-9403

EDUCACIÓN

VOLUMEN XXVIII N° 55

SEPTIEMBRE 2019



DEPARTAMENTO
DE **EDUCACIÓN**



**FONDO
EDITORIAL**

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

EDUCACIÓN

VOLUMEN XXVIII N° 55

SEPTIEMBRE 2019

DEPARTAMENTO
DE **EDUCACIÓN**



**FONDO
EDITORIAL**

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento de Educación

EDUCACIÓN

Revista semestral

VOLUMEN XXVIII N° 55, SEPTIEMBRE 2019

Directora: Rosa Tafur Puente <rtafur@pucp.edu.pe>

Consejo Editorial: María Inés Vásquez Clavera (Instituto Universitario Asociación Cristiana de Jóvenes, Uruguay), Martha Vergara Fregoso (Universidad de Guadalajara, México), Juan Bosco Bernal (Universidad Especializada de las Américas, Panamá), Rosa María Hervas Avilés (Universidad de Murcia, España), Adolfo Ignacio Calderón (Pontificia Universidad Católica de San Pablo, Brasil), José Salazar Asencio (Universidad de la Frontera, Chile), Carmen Díaz Bazo (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Carmen Rosa Coloma Manrique, (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú), Luis Sime Poma (Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú).

Comité Científico: Joaquín Gairín Sallán (Universidad Autónoma de Barcelona, España), Domingo José Gallego Gil (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España), Liliana Sanjurjo (Universidad Nacional de Rosario, Argentina), Antoni Badia Garganté (Universitat Oberta de Catalunya, España), Catalina María Alonso García (Universidad Nacional de Educación a Distancia, España), Carles Monereo Font (Universidad Autónoma de Barcelona, España).

Misión: Educación es la revista académica del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú que tiene como objetivo difundir la producción científica en educación a través de artículos originales e inéditos que dan cuenta de los resultados de investigaciones empíricas, estudios evaluativos de intervención o estudios diagnósticos y revisiones sistemáticas de literatura sobre temas educativos; de ensayos de temas relacionados con educación y de reseñas bibliográficas. Educación constituye un espacio de intercambio de ideas y de difusión nacional e internacional sobre temas educativos entre académicos y público interesado, buscando contribuir a la mejora de la calidad educativa.

Información a los colaboradores: Educación es la revista académica del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú que se publica desde 1992 en forma impresa, y a partir de 2009 también en forma electrónica. Las colaboraciones pueden estar referidas a: a. artículos que versen sobre resultados de investigaciones empíricas, estudios evaluativos de intervención o estudios diagnósticos y revisiones sistemáticas de literatura sobre temas educativos; b. ensayos de temas relacionados con educación y c. reseñas bibliográficas. Los trabajos presentados a la revista Educación son sometidos a un proceso de arbitraje (peer review) doble ciego realizado por pares nacionales e internacionales.

El contenido de los artículos publicados en Educación es responsabilidad exclusiva de sus autores.

Canjes: Biblioteca Central. Pontificia Universidad Católica del Perú. Apartado 1761. Lima - Perú. Teléfono: (511) 626-2000, anexo 3421 Fax: (511) 626-2861. Correo electrónico: canjes@pucp.edu.pe

Educación se registra en los siguientes catálogos y bases de datos: BASE, CLASE, Dialnet, Ebsco, Gale Cengage Learning, Iresie, Journal TOCs, Latindex, LatinRev, SciELO, Qualis y WorldCat.

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2019

Av. Universitaria 1801, Lima 32 - Perú

Teléfono: (511) 626-2650 Fax: (511) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe www.fondoeditorial.pucp.edu.pe

Diseño y diagramación de interiores: Fondo Editorial PUCP

ISSN 1019-9403 (impreso) ISSN 2304-4322 (en línea)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 95-0866

100 ejemplares, octubre de 2019

Impreso en Aleph Impresiones S.R.L.

Jr. Risso 580, Lince. Lima - Perú

EDUCACIÓN

Revista semestral

VOLUMEN XXVIII N° 55, SEPTIEMBRE 2019

Artículos

Evaluación de la escritura a gran escala: análisis de la prueba de escritura del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). *Ana Atorresi, Frank Villegas, Carlos Pardo Adames, 7*

Inclusión educativa desde la óptica de los académicos responsables de la formación de profesores de la Universidad Católica del Maule – Chile. *Juan Cornejo Espejo, 27*

Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador. *Eudaldo Enrique Espinoza Freire, Myrian Luz Ricaldi Echevarria, 59*

El nivel de inglés alcanzado en quinto grado de secundaria en tres colegios públicos de Lima metropolitana. *Isabel García Ponce, Norma Vecorena Sánchez, Elisa Velasco Ordóñez, 80*

Innovación educativa: La experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos, Chile. *Claudia González Castro, Marcela Cruzat Arriagada, 103*

El yoga: estrategia para la mejora de la convivencia y de la participación activa en la vida social de la institución educativa en la etapa de educación inicial. *Silvia Moratalla Isasi, Aránzazu Carrasco Galán, Cristina Sánchez Romero, 123*

Conciencia emocional en la práctica formativa del profesorado de educación física. *Felipe Nicolás Mujica Johnson, Nelly Del Carmen Orellana Arduiz, 145*

Relación entre la formación docente y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Claudia Quiroz Pacheco, Dévora Franco García, 166*

Factores generadores de éxito para la gestión del conocimiento mediante la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales. *Rosa María Romero González*, 182

Las aprehensiones en el registro gráfico para el estudio de la derivada parcial. *Katia Vigo Ingar, María José Ferreira Da Silva*, 203

Lenguaje cinematográfico como proyecto de aprendizaje para estudiantes de la especialidad de inglés en el Grado de Educación Primaria. *José Víctor Villalba Gómez*, 225

Concepciones del profesorado y del estudiantado del primer año de estudios de Psicología sobre la lectura. *María Micaela Villalonga Penna*, 249

Artículos

Evaluación de la escritura a gran escala: análisis de la prueba de escritura del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)

ANA ATORRESI*

Universidad Nacional de Río Negro – Argentina

FRANK VILLEGAS**

Pontificia Universidad Católica del Perú – Perú

CARLOS PARDO ADAMES***

Universidad Católica de Colombia – Colombia

Recibido el 24-08-18; primera evaluación el 12-08-19;
segunda evaluación el 13-08-19; tercera evaluación el
26-08-19; aceptado el 27-08-19

RESUMEN

La prueba de escritura del Tercer Estudio Comparativo y Explicativo, implementada por el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, constituye una de las pocas experiencias internacionales de evaluación a gran escala de la escritura. Para fortalecer estas experiencias, se revisan

* Doctoranda en Ciencias Sociales (Universidad de Buenos Aires). Especialista en Constructivismo y Educación (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales) y Profesora de Castellano, Literatura y Latín (Instituto Nacional Superior del Profesorado Secundario). Profesora asociada regular de Prácticas de Enseñanza en el Profesorado en Lengua y Literatura e investigadora en el Centro de Estudios del Lenguaje, la Literatura, su Aprendizaje y su Enseñanza (Universidad Nacional de Río Negro). Fue docente de grado y posgrado en la UBA, la UNQ y la FLACSO y profesora invitada en la Universidad Nacional de Colombia. Investiga el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de la lectura y la escritura. Correo electrónico: aatorresi@unrn.edu.ar

** Magíster en Cognición, Aprendizaje y Desarrollo. Licenciado en Educación Primaria por la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Actualmente, se desempeña como docente en la Facultad de Educación y la Escuela de Posgrado de la PUCP. Sus temas de interés y especialización son cognición docente, didáctica de la comunicación y evaluación educativa. Correo electrónico: fvillegas@pucp.edu.pe

*** Doctorando en Psicología por la Universidad Católica de Colombia. Magíster en Educación por la Pontificia Universidad Javeriana. Psicólogo por la Universidad Nacional de Colombia. Docente de grado y posgrado en temas relacionados con evaluación, formación de competencias y psicometría por la Universidad Católica de Colombia y la Universidad Sergio Arboleda. Investigador de Colciencias. Correo electrónico: capardo@ucatolica.edu.co



el marco teórico adoptado en dicha prueba, las consignas aplicadas, la rúbrica y el proceso de codificación, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas. Los resultados evidencian problemas vinculados con la validez y la confiabilidad, y permiten formular recomendaciones para futuras evaluaciones internacionales de la escritura. Estas comprenden la articulación entre el marco teórico y los objetivos de la evaluación, la revisión de los temas y la sintaxis de las consignas, y el empleo de estrategias para obtener evidencias de validez y confiabilidad en las distintas etapas del proceso evaluativo.

Palabras clave: prueba de escritura, análisis de tareas, rúbricas (guías de puntuación), validez, confiabilidad

Large-scale writing assessment: analysis of the Third Regional Comparative and Explanatory Study (TERCE) writing test

ABSTRACT

The writing test of the Third Comparative and Explanatory Study implemented by the Latin American Laboratory for Assessment of the Quality of Education constitutes one of the few international experiences of large-scale assessment of writing. In order to strengthen these experiences, the theoretical framework adopted in this test, the task applied, the rubric and the coding process are reviewed, combining qualitative and quantitative techniques. The results show problems related to validity and reliability, and allow to formulate recommendations for future international assessments of writing. These include an articulation between the theoretical framework, the objectives and the scope of the assessment, a process of thorough review of the topics and syntax of the prompts, and the use of strategies to obtain evidences of validity and reliability at the different stages of the assessment process.

Keywords: writing test, task analysis, rubrics (scoring guides), validity, reliability

Avaliação da escrita em larga escala: Análise da prova de escrita do Terceiro Estudo Comparativo e Explicativo (TERCE)

RESUMO

A prova de escrita do Terceiro Estudo Comparativo e Explicativo implementado pelo Laboratório Latino-Americano de Avaliação da Qualidade da Educação constitui uma das poucas experiências internacionais de avaliação em larga escala da escrita. Para fortalecer essas experiências, são revisados o marco teórico adotado na prova mencionada, as tarefas aplicadas, a rubrica e o processo de codificação, combinando técnicas qualitativas e quantitativas. Os resultados mostram problemas relacionados a validade e confiabilidade e permitem formular recomendações para futuras avaliações internacionais da escrita. Estas compreendem a articulação entre o marco teórico, os objetivos e os alcances da avaliação, a revisão dos tópicos e

a sintaxe das tarefas, e o uso de estratégias para obter evidências de validade e confiabilidade nas diferentes etapas do processo de avaliação.

Palavras-chave: prova de escrita, análise de tarefas, rubricas (guías de pontuação), validade, confiabilidade

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo busca caracterizar, desde un punto de vista externo, algunos aspectos de la evaluación de la escritura de los estudiantes latinoamericanos de tercer y sexto grado emprendida por el Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE) del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE), de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (OREALC/Unesco)¹. La indagación de la escritura, por parte del LLECE, es una de las pocas iniciativas emprendidas por programas internacionales de evaluación de la calidad educativa dirigidas a estudiar las habilidades de producción textual. El LLECE ha realizado dos evaluaciones de la escritura: una en su Segundo Estudio (SERCE), cuyos resultados se publicaron en 2010 (Atorresi y cols., 2010) y la otra en el TERCE, con resultados dados a conocer cinco años después (Flotts, Manzi, Jiménez, Abarzúa, Cayuman y García, 2015)².

Es necesario destacar que la OREALC emprenda evaluaciones del desempeño en escritura de los estudiantes latinoamericanos de nivel primario, pese a los desafíos que supone evaluar la escritura a gran escala. La importancia de estas evaluaciones —así como de aquellas implementadas por sistemas nacionales de medición, como los de Colombia, Chile, México y Perú— radica en que la escritura es central como práctica social y habilidad humana cuyo aprendizaje comienza antes del ingreso en la escuela (Tolchinsky, 2017), se extiende a lo largo de toda la vida (Bazerman, 2017) y excede los currículos y usos escolares de la lengua escrita (Márquez, Iparraquierre y Bengtsson, 2015).

El trabajo analiza la prueba de escritura del TERCE, en cuanto al marco teórico adoptado, las consignas dadas a los estudiantes, la rúbrica elaborada para analizar los escritos y el proceso de codificación, combinando técnicas cualitativas y cuantitativas usuales en la evaluación educativa. Así, busca alentar los relativamente escasos análisis de la gran cantidad de información producida por los estudios evaluativos y puesta a disposición de investigadores (Murillo y Martínez-Garrido, 2016).

¹ El trabajo forma parte de una investigación más amplia, emprendida por los autores en el marco de un proyecto financiado por [eliminado para preservar el anonimato].

² El Primer Estudio o PERCE no analizó la escritura de los estudiantes.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Tipos de aproximación a la escritura, validez y confiabilidad

Dos aproximaciones han predominado en la evaluación de la escritura a gran escala: la directa y la indirecta (Huot, 2002). La primera supone que la evaluación debe basarse en el desempeño del estudiante al construir un texto escrito, por lo que se realiza con pruebas que solicitan producir textos completos e implica la participación de codificadores; la indirecta se realiza con pruebas de selección de respuesta, lo cual, para algunos investigadores, tiene la ventaja de excluir la subjetividad de los codificadores, y reducir el tiempo y costo que demanda el análisis de textos escritos (Bejar, 2017).

El concepto de validez refiere al grado en que la evidencia empírica y la teoría apoyan la interpretación y el uso de los resultados de una prueba (AERA, APA y NCME, 2014). Usualmente, las evaluaciones nacionales e internacionales reportan dos tipos de evidencia de validez: la basada en el contenido y en la estructura interna de una prueba. La evidencia basada en el contenido supone que los elementos de una prueba representan el *constructo* que se pretende evaluar (AERA, APA y NCME, 2014) y se obtiene mediante el juicio de expertos (Kane, 2016). La evidencia basada en la estructura interna de una prueba refiere a la consistencia entre la estructura empírica —la relación entre los ítems— y lo que la teoría indica sobre aquello que se evalúa (AERA, APA y NCME, 2014); para obtenerla, se utilizan técnicas estadísticas como el análisis factorial o el análisis de componentes principales. La primera técnica, por ejemplo, se usó en la prueba de lectura del TERCE (Flotts *et al.*, 2016b) y la segunda, en las pruebas de escritura de México y Perú (Instituto Nacional de para la Evaluación de la Educación [INEE], 2013; Ministerio de Educación [Minedu], 2016). Estas técnicas suelen ser utilizadas para obtener evidencias de unidimensionalidad, es decir, la predominancia de un solo constructo en la base del conjunto de ítems de la prueba (Burga, 2006). La noción de validez ha sido clave al optar por una aproximación directa o indirecta: diversos autores han señalado que la aproximación indirecta sobresimplifica y trivializa el amplio rango de habilidades y conocimientos involucrados en la escritura (Greemberg, 1992; Bridgeman, 2016).

Por su parte, el concepto de confiabilidad expresa el grado de consistencia de los resultados de una prueba en diversas aplicaciones (AERA, APA y NCME, 2014). En evaluaciones de la escritura con aproximación directa, suele reportarse el índice de consistencia entre los evaluadores, como se observa en el reporte técnico de la prueba nacional de escritura de Chile de 2013 (Agencia

de Calidad de la Educación [ACE], 2015). En algunos casos, se reportan, además, índices de consistencia interna; por ejemplo, en la prueba de escritura de México, se reporta el índice Alfa de Cronbach (INEE, 2013) y en la de Perú, el índice de separación de personas (Minedu, 2016).

2.2. Consignas y evaluación de la escritura

Se denominan *consignas* a las pautas que se brindan a los estudiantes para realizar una tarea (producir un texto escrito, en este caso). Diversos autores han planteado recomendaciones para la construcción de consignas de escritura, como describir una situación comunicativa, especificar las características del texto (género, tipo de secuencia, propósito, audiencia y extensión) e indicar el tiempo del que se dispone para realizar la tarea (Calfee y Miller, 2007; Donovan y Smolkin, 2017; Li, 2014; Ruiz-Funes, 2015). Asimismo, la formulación de la consigna debe ser simple y estar libre de ambigüedades, a fin de que su interpretación no se convierta en un obstáculo y de obtener, dentro de lo posible, escritos comparables entre sí; además, de acuerdo con lo que se busque evaluar, al elaborar la consigna, debe procurarse anticipar el grado de conocimiento previo del escritor sobre el tema (Atorresi, 2005). Cada uno de los componentes de una consigna incide en la escritura, razón por la cual se recomienda pilotear una serie amplia de consignas para decidir cuáles incluir en una evaluación (Bachman, 2002).

2.3. Rúbricas y codificación de textos escritos

Una rúbrica contiene los aspectos que deben considerarse al evaluar y gradaciones de calidad de esos aspectos (Wiggins, 1998). En la evaluación de la escritura con aproximación directa, las rúbricas permiten analizar los textos producidos por los estudiantes. Existen dos tipos de rúbricas: holísticas y analíticas. Las holísticas permiten obtener una evaluación cualitativa general, mediante una aproximación global y rápida a lo evaluado; las analíticas, en cambio, desagregan los criterios y exigen asignar un nivel o puntuación a cada uno de ellos, mediante una aproximación parsimoniosa a lo evaluado que resulta apropiada para caracterizar pormenorizadamente componentes textuales o habilidades específicas (Chan, Inoue y Taylor, 2015). Por ejemplo, en la prueba nacional de escritura de Chile del año 2013 (ACE, 2015), se empleó una rúbrica holística, mientras que en las pruebas nacionales de Perú y México (INEE, 2013; MINEDU, 2016; Villegas, 2016) y en las pruebas de escritura del TERCE (Flotts et al., 2015), rúbricas analíticas.

Por ser parte constitutiva de la evaluación de la escritura, las rúbricas deberían ser validadas. No obstante, revisiones recientes revelan que ofrecer evidencias sobre la validez de las rúbricas es relativamente poco frecuente (Jonsson y Svingby, 2007).

Diversos estudios advierten dificultades en el análisis de los textos escritos, como diferencias de interpretación de las rúbricas entre los codificadores según su formación previa y experiencia, y el modo y plazo en los que fueron formados; sesgos de indulgencia o tendencia a dejar pasar errores y de severidad o tendencia a ver más errores de los existentes; falta de consistencia del codificador a lo largo del proceso de codificación o privilegio de la variedad lingüística dominante en desmedro de otras variedades (Bejar, 2017; Behizadeh, 2014; Mendoza, 2018). Para asegurar la calidad de la codificación, usualmente se procura controlar el grado de acuerdo entre los codificadores. Para ello, la mayoría de los sistemas evaluación proporcionan entrenamiento (Johnson, Penny y Gordon, 2009).

Actualmente, se extiende el uso del modelo Rasch de múltiples facetas que permite estimar el grado de acuerdo entre codificadores, su severidad o indulgencia, así como la consistencia del codificador consigo mismo, además de características de los ítems y los evaluados (Eckes, 2015).

Aunque el proceso de codificación suele discutirse en términos de confiabilidad, también puede asociarse con la validez. Como los codificadores median la interpretación del desempeño en relación con el constructo, la evidencia de la calidad de la codificación provee información sobre el grado en que las puntuaciones —producto de la codificación— pueden ser interpretadas y usadas con fines específicos (Wind y Peterson, 2017).

3. METODOLOGÍA

Se realiza un análisis que combina técnicas cualitativas y cuantitativas. El análisis cualitativo consiste en el juicio de experto (Kane, 2016) del marco teórico, las consignas y la codificación a partir del examen de la totalidad de los documentos publicados por la OREALC/Unesco sobre la prueba de escritura:

- Unesco y MIDE UC (2011). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Manual para la elaboración de ítems.* (s/d).
- Flotts, M. P., Manzi, J., Jiménez, D., Abarzúa, A., Cayuman, C. y García, M.J. (2015). Los aprendizajes en escritura. *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Informe de resultados. Logros de aprendizaje*; pp. 95-145. Santiago: OREALC/Unesco.

- Flotts, M. P., Manzi, J., Lobato, P., Durán, M. I., Díaz, M. P. y Abarzúa, A. (2016a). *Aportes para la enseñanza de la escritura*. Santiago: OREALC/Unesco.
- Flotts *et al.* (2016b). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Reporte técnico*. Santiago: OREALC/Unesco.

El análisis cuantitativo consiste en un análisis psicométrico de las rúbricas empleadas en la instancia de evaluación definitiva, mediante el modelo Rasch de créditos parciales, el cual permite considerar distintos niveles de logro para un mismo indicador (Bond y Fox, 2007). El *Reporte técnico* del TERCE no informa un análisis de este tipo para la prueba de escritura (cfr. Flotts *et al.*, 2016b, pp.261-264). Tampoco presenta información sobre los codificadores, razón por la cual no es posible emplear aquí un modelo que estime la habilidad de los evaluados calculando, además, el efecto de los codificadores.

La base de datos inicial de escritura contiene un total de 63 884 y 64 898 casos en tercer y sexto grado, respectivamente. Para este estudio, se eliminó el grupo de casos con puntuación máxima o mínima en todos los indicadores de la rúbrica, dado que su inclusión distorsiona otras estimaciones psicométricas y se evitó truncar los resultados en la escala (a diferencia del TERCE en las pruebas de lectura, matemática y ciencias). Esta eliminación corresponde al 4,7% de los casos de tercer grado y al 4,2% en sexto, por lo que se tomó un total de respuestas de 51 683 de tercer grado y 58 316 de sexto.

4. RESULTADOS

4.1. Sobre el marco teórico

La prueba de escritura del TERCE, de alcance latinoamericano, es una de las pocas evaluaciones internacionales que estudia la escritura de los estudiantes de primaria con aproximación directa. En este sentido, cumple con la condición más amplia de validez de contenido, por considerar que la escritura debe evaluarse a través de la producción escrita. No obstante, en un plano más específico, se aprecian diferencias entre el modo en que la escritura es evaluada y el modo en que resulta caracterizada en *Aportes para la enseñanza de la escritura* (*Aportes*, de aquí en adelante).

En *Aportes*, se reseñan diversas perspectivas disciplinares enfocadas en la escritura. Por un lado, se presenta el modelo de Bereiter y Scardamalia (1992), el cual describe los procesos mentales y modos de operar con el conocimiento implicados en la composición escrita de sujetos más y menos expertos.

Por otro lado, se referencia la propuesta sociocultural de Barton y Hamilton (2000), la cual postula que las prácticas de escritura suponen ideologías que norman el uso de los textos y prescriben el acceso a ellos, y que no pueden ser observadas directamente. Asimismo, para justificar las dimensiones escogidas en las rúbricas, *Aportes* se vale de la conceptualización del discurso académico que, con miras a su enseñanza, hacen Snow y Uccelli (2009).

No obstante, de la exposición del modelo de Bereiter y Scardamalia (1992), no se deriva una propuesta de evaluación que atienda a los procesos mentales involucrados en la composición escrita y al modo en que los menos expertos (presumiblemente los estudiantes de los grados evaluados) operan con el conocimiento al escribir. Al contrario, se afirma que «dadas las posibilidades de los instrumentos de evaluación de la escritura en TERCE, este estudio se hizo cargo *solo del producto final* del proceso de composición de estudiantes de tercer y sexto de primaria» (Flotts et al., 2016a, p. 12). En segundo lugar, con respecto a la revisión del planteo de Barton y Hamilton (2000), no se sigue una propuesta que atienda a revelar reglas sociales que regulan la producción y el acceso a los textos. Por el contrario, se legitiman rutinas escolares naturalizadas al afirmar que «las consignas se diseñaron considerando el género carta», lo cual se contradice con la afirmación de que «es el estudiante quien toma decisiones respecto de las prácticas de escritura que va a realizar» (Flotts et al., 2016a, pp.12-13). En tercer lugar, como fuente de esta evaluación de nivel primario, se recurre a un modelo de la enseñanza del lenguaje académico desde el nivel secundario —el de Snow y Uccelli (2009)— (cfr. Flotts et al., 2016a, p. 24) y no a desarrollos sobre la apropiación desde la infancia de diferentes géneros escritos. Por lo tanto, en *Aportes* se aprecian diferencias entre los modos en que la escritura es caracterizada y evaluada, lo que puede comprometer la relación entre la evidencia empírica obtenida y los sustentos teóricos.

4.2. Consignas

Las pruebas de escritura del TERCE tienen una consigna por grado. La consigna para tercer grado solicita escribir una carta sobre una situación en la que el estudiante evaluado habría participado con algunos amigos de su escuela, y la consigna de sexto grado pide escribir una carta formal en la que el estudiante fundamente la elección de una propuesta de edificación en su escuela. Estas consignas fueron planteadas con el propósito de generar «una situación comunicativa cercana, susceptible de ser real, con temáticas que no necesariamente involucren conocimientos especializados y con una intención, género y destinatario sencillos, claros, reconocibles» (Flotts et al., 2016a, p. 26).

Las consignas cumplen con varias de las características mencionadas en la sección *Referentes conceptuales*: incluyen el género (carta amical y de solicitud, respectivamente), el propósito (contar una experiencia y convencer de algo) y la audiencia (una amiga y una autoridad). No obstante, es posible problematizar la situación comunicativa, la familiaridad del género y la claridad de la formulación (Weigle, 2002).

En la consigna de tercer grado, puede cuestionarse la situación comunicativa en cuanto a la cercanía y el carácter no especializado pretendidos por el TERCE. En primer lugar, los estudiantes deben crear una situación ficticia para contar una experiencia sobre un concurso de música a una amiga ausente y, aunque escribir a un amigo puede resultar una situación cercana, hacerlo sobre una experiencia que no se ha tenido es poco o nada cotidiano o auténtico. En segundo lugar, debido al aumento de las comunicaciones mediante teléfonos celulares, la carta amical no necesariamente es un género familiar y puede comportar cierto nivel de especialización para algunos niños de tercer grado de primaria. Finalmente, en la consigna se indica: «Tu amiga te pide que le cuentes *cómo* estuvo la competencia y *cómo* le fue a tu grupo», y la palabra «cómo» puede dar lugar a una secuencia descriptiva en lugar de a la secuencia narrativa esperada; de hecho, el despliegue de «cómo es» es considerado base del prototipo textual descriptivo (Adam, 1992).

La consigna de sexto grado puede ser problematizada en el mismo sentido. Es posible que muchos estudiantes latinoamericanos se encuentren familiarizados con centros de padres y su capacidad para edificar plazas o cafeterías dentro de las escuelas, pero esto no se puede generalizar. Es relevante reflexionar sobre este aspecto, porque el conocimiento previo es fundamental para argumentar (Ferreti y Fan, 2017) y porque, con bastante frecuencia, se asume que las prácticas de escritura son independientes de los contextos cuando, en verdad, varían de acuerdo con normas y discursos culturales, y con posiciones dentro de relaciones de poder (Street, 2003). Además, en esta consigna, desde perspectivas lingüísticas como la de Snow y Uccelli (2009), tomada en *Aportes*, se advierte una complejidad que atentaría contra la sencillez buscada. En una misma cláusula, se observan un modificador del núcleo oracional, tres subordinaciones y tres nominalizaciones que empacan procesos y agentes («*Para tomar la mejor decisión*, la presidenta del Centro de Padres ha pedido a cada curso *que entregue su opinión* en una carta, *en la que* den buenas razones *que apoyen su elección*»). Esto llama la atención, porque, según el *Reporte técnico*, uno de los criterios para la exclusión de ítems fue la falta de claridad, definida como «ítems que tienen en su redacción *uso de muchas subordinadas* o elementos de correferencia complejos para el grado» (Flotts et al., 2016b, p. 55).

4.3. Rúbricas

Las rúbricas empleadas en las pruebas de escritura del TERCE se estudiaron mediante un juicio de experto de los criterios, dominios y descriptores, así como de un análisis psicométrico de los instrumentos y sus ítems, el cual, como se indicó, complementa los análisis efectuados por el TERCE para las áreas de lectura, matemática y ciencias.

En *Aportes*, la exposición de las dimensiones e indicadores escogidos para la evaluación muestra una oscilación entre fundamentos teóricos. Por un lado, la justificación correspondiente a la dimensión de las «convenciones de legibilidad» se basa, como es esperable, en estudios que dan cuenta del desarrollo en los niños de «las habilidades de segmentación necesarias para el aprendizaje de la escritura» (Flotts *et al.*, 2016a, p. 23), como es el caso de las investigaciones de Emilia Ferreiro. Por otro lado, las dos dimensiones restantes («discursiva» y «textual») se fundamentan en el modelo de análisis del discurso de Martin y Rose (2003) y en las preocupaciones por la enseñanza y el aprendizaje del lenguaje académico planteadas por Snow y Uccelli (2009). Es decir, para estas dos dimensiones se desconocen fuentes que abordan el desarrollo de diferentes habilidades lingüísticas desde la niñez (*e.g.*, Beach, Newell y VanDerHeide, 2017). Quizás, sea esta la causa de que indicadores enunciados, para estas dos dimensiones en tercer grado de primaria, y puedan describir también escritos de estudiantes de nivel secundario; por ejemplo: «El texto está cohesionado: no faltan referentes ni se omiten palabras o nexos necesarios para la comprensión intra o interoracional. No hay contradicciones temáticas» (Flotts *et al.*, 2016a, p. 32). Puede suponerse que los manuales empleados por los codificadores proporcionan especificaciones para emplear las rúbricas, pero hasta ahora no han sido publicados.

En cuanto a los datos sobre las rúbricas, el *Manual para la elaboración de ítems* indica que «estas serán elaboradas en forma centralizada por el equipo de MIDE UC», sin precisar el proceso de validación. El apartado «Análisis de preguntas abiertas y escritura» del *Reporte técnico* anuncia el análisis de «los patrones de respuesta, la dificultad según TRI y las curvas características en cada ítem» (Flotts *et al.*, 2016b, p. 70), pero el apartado «Resultados del análisis: preguntas abiertas» (p. 90) no proporciona información psicométrica sobre las rúbricas y los ítems que las componen. De esta manera, a diferencia de lo que ocurre en las pruebas de lectura, matemática y ciencias, el *Reporte técnico* no brinda evidencias de validez basadas en la estructura interna de las rúbricas y tampoco, evidencias de confiabilidad. Dado que las puntuaciones de los estudiantes en los ítems de las rúbricas fueron empleadas para calcular

promedios nacionales y establecer comparaciones entre países, esta ausencia es llamativa.

Como parte del presente estudio, se realizó un análisis psicométrico de las rúbricas de tercer y sexto grado de primaria, y sus indicadores (ítems). El análisis de componentes principales de los residuos estandarizados proporciona evidencias en contra del supuesto de unidimensionalidad en ambas rúbricas. Según Linacre (2017), si el primer autovalor explica menos del 5% de la varianza o si su valor es menor que 3, no hay serias evidencias en contra del supuesto de unidimensionalidad. Los datos obtenidos indican que en tercer grado el primer autovalor explica el 11,8 % de la varianza y su valor es 1,56; y que en sexto grado el primer autovalor explica el 11,2 % de la varianza y su valor es 1,59.

En relación con la confiabilidad, el Alpha de Cronbach es 0,69 tanto en tercer grado como en sexto, y la separación de personas es 1,34 y 1,18 en tercer y sexto grado, respectivamente. Estos valores no alcanzan el mínimo aceptable de 0,70 (Barton y Peat, 2014) y 1,5 (Linacre, 2017), respectivamente.

Adicionalmente, se evaluaron el ajuste de los ítems al modelo de Rasch y la dificultad de los mismos. Según Linacre (2017), los valores de ajuste entre 0,5 y 1,5 son productivos para la medición; los valores entre 1,5 y 2, improductivos para la medición, pero no la distorsionan, y los valores superiores a 2 distorsionan la medición. Como puede apreciarse en la Tabla 1 y en la Tabla 2, casi todos los ítems ajustan al modelo.

En cuanto a la dificultad de cada ítem, el modelo de Rasch la relaciona con la habilidad de los evaluados (Linacre, 2017). Como se observa en la Tabla 1 y en la Tabla 2, la mayoría de los valores se aproxima a 0, lo cual indica muy poca variabilidad en la dificultad de los ítems en relación con la habilidad del conjunto de los evaluados de cada grado.

Tabla 1. Ajuste y dificultad de los ítems de la evaluación de escritura de tercer grado

Ítem	Ajuste próximo	Ajuste lejano	Dificultad
1	1,08	1,04	0,86
2	1,10	1,09	-0,06
3	0,83	0,84	-0,22
4	0,78	0,81	-0,94
5	0,82	0,88	0,05
6	0,74	0,82	-0,03
7	0,98	0,93	0,14
8	1,52	1,35	0,19

Fuente: elaboración propia a partir de datos del TERCE.

Tabla 2. Ajuste y dificultad de los ítems de la evaluación de escritura de sexto grado

Ítem	Ajuste próximo	Ajuste lejano	Dificultad
1	1,09	1,05	0,40
2	1,13	1,09	0,43
3	1,15	1,18	-0,02
4	0,78	0,69	-0,38
5	0,78	0,80	-0,53
6	0,74	0,80	0,12
7	0,80	0,86	-0,06
8	1,02	0,97	0,19
9	1,15	1,01	-0,14
10	1,28	1,15	-0,02

Fuente: elaboración propia a partir de datos del TERCE.

El análisis de la relación entre la habilidad de los estudiantes y la dificultad de los ítems a través de mapas de Wright muestra que las habilidades se ubican entre -3,5 y +3,9 en tercer grado y entre -3,5 y +3,8 en sexto, con distribuciones de mayor frecuencia en la parte positiva de la escala: en tercer grado, más del 70% de los evaluados se ubica por encima del valor medio y en sexto grado, sucede lo mismo con más del 88%. Al comparar estas habilidades con las dificultades de las preguntas (ninguna de las cuales sobrepasa el rango de -1 a +1), se observa falta de equiparación entre la habilidad y la dificultad. En ambos grados, y más marcadamente en sexto, los evaluados tienen más habilidad que la dificultad ofrecida por los ítems.

4.4. Proceso de codificación

En los documentos publicados, se halló una única referencia a la codificación de las pruebas de escritura del TERCE: la cantidad de escritos corregidos en el pilotaje de cada grado (Flotts *et al.*, 2016b, p. 116). Por tanto, se desconoce cuántos fueron los codificadores de la prueba definitiva, qué formación tenían y de qué modo fueron capacitados para codificar. Se ignora también con qué técnicas se controlaron eventuales sesgos y faltas de consistencia intercodificadores e intracodificadores. El reanálisis de ejemplos proporcionados en *Aportes* para ilustrar las diferencias entre niveles de desempeño refuerza el imperativo de consensuar y controlar la codificación. Por ejemplo, el siguiente texto de tercer grado es ubicado en el Nivel III por tener dos errores de Cohesión:

Querida Amiga:

En la competencia final después de que te cambiaste de ciudad ganamos el segundo lugar en el concurso de música el grupo estuvo muy feliz pero lo malo es que tu no estabas, pero nos dieron un trofeo de plata unas medallas y un diploma y hai acaba. ¡Adios!

Según *Aportes*, el primer error consiste en usar «pero» para establecer una relación que no es adversativa en «tú no estabas, pero dieron trofeo». No obstante, «las inferencias que determinan la interpretación de la conjunción, *pero* son de deducciones libres establecidas en función de muy diversas informaciones» (Real Academia Española, 2009, p. 2453). Así, cabe considerar que mediante «pero» el estudiante opone aceptablemente algo «malo» («no estabas») y algo bueno («nos dieron un trofeo»). El segundo error señalado es «al final de la carta (...) la repetición de la conjunción ‘y’» (Flotts *et al.*, 2016a, p. 66). Sin embargo, «Y ahí acaba» puede tomarse como un uso propio de la narración, como en «Y vivieron felices». Entonces, el texto se ubicaría en el Nivel IV y no III.

De manera similar, en la página 79, se ejemplifica el Nivel III de Registro con un texto que tendría una sola marca de oralidad e informalidad («*Bueno*, ya me despido»), pero el reanálisis evidencia cuatro errores más: «Señora Presidenta (...) *Querida* Presidenta (...) me dirijo a Usted para comunicarte» y «me despido con *un fuerte abrazo hasta luego*».

Más llamativo aún, el Nivel III de Puntuación, en sexto grado, es caracterizado por la presencia de «*uno* de los siguientes errores: interrumpir una oración con punto seguido; ausencia de coma en una enumeración; ausencia de punto final», y el ejemplo que se ofrece presenta tres enumeraciones no separadas por coma: 1) de motivos para querer una plaza («para jugar, para reunirse, etc.»); 2) de atributos de la plaza («con cancha de futbol, toboganes, amacas, sube y bajas, y mucha cosas más») y 3) de bienes de una cafetería («que tenga sillas, mesas, baños, comidas») (Flotts *et al.*, 2016a, p. 94). Estos y otros ejemplos no tratados aquí sugieren que los resultados en escritura podrían deberse también a fallas en la codificación.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La confiabilidad tuvo mayor peso que la validez en las evaluaciones de la escritura durante el siglo XX (Lynne, 2004), en el cual se optó por la aproximación indirecta debido a la dificultad de obtener adecuados índices de consistencia entre los evaluadores. Las nuevas propuestas de evaluación buscan balancear los requerimientos de confiabilidad y validez (Bridgeman, 2016). No obstante,

persisten los desafíos (Zabaleta, Roldán y Centeleghe, 2016), por lo que, actualmente, la prueba de escritura del LLECE es una de las pocas evaluaciones internacionales que estudia la escritura de los estudiantes de nivel primario con aproximación directa. Este trabajo pretendió aportar a la iniciativa del LLECE al analizar el marco teórico, las consignas, las rúbricas y la codificación con técnicas cualitativas y cuantitativas usuales en la evaluación educativa.

El análisis del marco teórico evidenció una amplia revisión bibliográfica de teorías de la escritura, pero también, falta de articulación entre dicha revisión, los objetivos de las pruebas y sus características, así como cierta indiferenciación entre investigar y evaluar la escritura. Para fortalecer la relación entre la evidencia empírica obtenida y los sustentos teóricos planteados, futuros estudios podrían explicitar las características de la evaluación de la escritura a gran escala (Murphy y Blake Yancey, 2008), diferenciándola de las investigaciones aplicadas en psicología cognitiva (Bereiter y Scardamalia, 1992), nuevos estudios de literacidad (Barton y Hamilton, 2000), lingüística funcional (Martin y Rose, 2003) y otros enfoques.

El análisis de las consignas mostró que en su formulación se consideraron aspectos clave como el género, el destinatario y el propósito; no obstante, también reveló, en ambos grados, problemas relacionados con la cercanía contextual pretendida. Además, en la consigna de tercer grado, se identificó una palabra clave que remite a un tipo textual no previsto y, en sexto grado, una complejidad sintáctica que atenta contra las pautas de redacción fijadas por el propio TERCE. Siguiendo a Weigle (2002), debe prestarse atención a la descripción del contexto de escritura, y la claridad y precisión de las consignas en tanto constituyen dos de los aspectos más importantes del diseño de consignas de escritura.

En el *Reporte técnico*, se informa que se pilotearon dos consignas por grado, las cuales fueron revisadas y calificadas únicamente por el experto del área respectiva (Flotts *et al.*, 2016b), a diferencia de los ítems de las pruebas de lectura, ciencias y matemática, que recibieron cuatro revisiones más. Sin embargo, cada uno de los componentes de una consigna (género discursivo, tema, sintaxis) puede incidir por sí mismo en la escritura, y es fundamental pilotear y someter a análisis una serie amplia de consignas de escritura antes de decidir cuáles se incluirán en la evaluación (Bridgeman, Trapani y Bivens-Tatum, 2011).

Futuros estudios podrían poner a prueba en la aplicación piloto más cantidad de consignas para asegurar su calidad en la aplicación definitiva. Asimismo, para las consignas de las pruebas de escritura, debería acudirse a las mismas instancias de revisión que en otras áreas evaluadas, incluido un juicio

de expertos amplio. Así, siguiendo a Kane (2016), se obtendrían mayores evidencias de validez de contenido.

El análisis cualitativo de las rúbricas reveló que las dimensiones e indicadores escogidos para la evaluación se basan en estudios sobre el desarrollo de las habilidades de la escritura en la niñez en el caso de las convenciones de legibilidad, pero no en el caso de las dimensiones discursiva y textual. Futuras evaluaciones podrían considerar estudios sobre estas dos últimas dimensiones con una perspectiva de desarrollo; por ejemplo, Donovan y Smolkin, 2017; Christie y Derewianka, 2008 y van den Bergh, Rijlaarsdam y van Steendam, 2017. Del mismo modo, se observó que el *Reporte técnico* —a diferencia de las otras evaluaciones del TERCE— no presenta evidencias de validez basadas en la estructura interna de las rúbricas y tampoco, evidencias de confiabilidad, a pesar de que las puntuaciones de los estudiantes en los ítems fueron empleadas para calcular promedios nacionales y establecer comparaciones entre países. Con los datos disponibles, se realizó un análisis cuantitativo mediante el modelo Rasch de crédito parciales (Masters, 2016) que mostró evidencias en contra del supuesto de unidimensionalidad de acuerdo con Linacre (2017). Esto indica la necesidad de que en futuros estudios se revise la estructura dimensional de las rúbricas.

Además, se encontró que los índices de confiabilidad no alcanzan los mínimos aceptables sugeridos por Barton y Peat (2014) y Linacre (2017), lo cual significaría que las rúbricas no son lo suficientemente sensitivas para distinguir el desempeño de estudiantes de alta y baja habilidad. Para incrementar la confiabilidad de las rúbricas, futuros estudios podrían recoger información sobre el desempeño en escritura a través de un número mayor de indicadores (INEE, 2013) que permitan captar distintos niveles de habilidad.

El proceso de codificación se analizó solo de modo cualitativo debido a que las bases de datos del TERCE carecen de información sobre los codificadores. La revisión reveló ausencia de información sobre el modo en que estos fueron seleccionados y capacitados, así como alertó sobre la calidad del proceso. Futuros estudios del LLECE podrían incluir información de este tipo, el cual brinda evidencias de la validez de las interpretaciones y la confiabilidad de las puntuaciones (Eckes, 2015).

La prueba de escritura del LLECE representa un logro regional incuestionable. Las sugerencias surgidas del análisis apuntan a fortalecer esta y otras pruebas de la escritura en Latinoamérica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACE (2015). Informe técnico Simce 2013. Santiago de Chile. Recuperado de [http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/03/Informe TecnicoSimce_2013.pdf](http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2016/03/Informe_TecnicoSimce_2013.pdf)
- Adam, J.-M. (1992). *Les textes: types et prototypes. Récit, description, argumentation, explication et dialogue*. Paris: Nathan.
- AERA, APA y NCME (2014). *Standards for Educational & Psychological Testing*. Washington, DC.
- Atorresi, A. (2005). Construcción y evaluación de consignas para evaluar la escritura como competencia para la vida. *Enunciación*, 10(1), 4-14.
- Atorresi, A. y cols. (2010). *Escritura: Un estudio de las habilidades de los estudiantes de América Latina y el Caribe*. Santiago: OREALC/Unesco. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001919/191925s.pdf>
- Bachman, L. (2002). *Some reflections on task-based language performance assessment*. *Language Testing*, 19(4), 453-476. <https://doi.org/10.1191/0265532202lt240a>
- Barton, B. y Peat, J. (2014). *Medical Statistics: A Guide to SPSS, Data analysis and Critical Appraisal*. New Delhi: Wiley Blackwell.
- Barton, D. y Hamilton, M. (2000). Literacy practices. En D. Barton, M. Hamilton y R. Ivanič (eds.), *Situated Literacies. Reading and Writing in Context* (pp. 7-15). Londres: Routledge.
- Bazerman, C. (2017). What do sociocultural studies of writing tell us about learning to write? En C. MacArthur, S. Graham y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 11-23). Nueva York: The Guilford Press.
- Beach, R; Newell, G.E. y VanDerHeide, J. (2017). A sociocultural perspective on writing development: Toward an agenda for classroom research on students' use of social practices. En C. MacArthur, S. Graham y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 88-101). New York: The Guilford Press.
- Behizadeh, N. (2014). Mitigating the dangers of a single story: Creating large-scale writing assessments aligned with sociocultural theory. *Educational Researcher*, 43(3), 125-136. <https://doi.org/10.3102/0013189X14529604>
- Bejar, I. I. (2017). A historical survey of research regarding constructed-response formats. En R. E. Bennett y M. von Davier (eds.), *Advancing Human Assessment* (pp. 565-633). Nueva York: Springer Science. https://doi.org/10.1007/978-3-319-58689-2_18
- Bereiter, C. y Scardamalia, M. (1992). *Dos modelos explicativos de la composición escrita*. *Infancia y Aprendizaje*, (58), 43-64. <https://doi.org/10.1080/02103702.1992.10822332>

- Bond, T. G. y Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch Model. Fundamental Measurement in the Human Sciences*. Mahwah, NJ: LEA. <https://doi.org/10.4324/9781410614575>
- Bridgeman, B. (2016). *Can a two-question test be reliable and valid for predicting academic outcomes? Educational Measurement: Issues and Practice*, 35(4), 21-24. <https://doi.org/10.1111/emip.12130>
- Bridgeman, B.; Trapani, C. y Bivens-Tatum, J. (2011). Comparability of essay question variants. *Assessing Writing*, 16(4), 237-255. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2011.06.002>
- Burga, A. (2006). La unidimensionalidad de un instrumento de medición: perspectiva factorial. *Revista de Psicología*, 24(1), 53-80. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/642>
- Calfee, R. y Miller, R. (2007). Best practices in writing assessment. En S. Graham, C. MacArthur y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 265-280). Nueva York: The Guilford Press.
- Chan, S., Inoue, C. y Taylor, L. (2015). Developing rubrics to assess the reading-into-writing skills: A case study. *Assessing Writing*, 26, 20-37. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2015.07.004>
- Christie, F. y Derewianka, B. (2008). *School Discourse. Learning to Write across the Years of Schooling*. Londres, Nueva York: Continuum.
- Donovan, C. y Smolkin, L. (2017). Children's understanding of genre and writing development. En C. MacArthur, S. Graham, S. y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 131-143). Nueva York: The Guilford Press.
- Eckes, T. (2015). *Introduction to Many-Facet Rasch Measurement*. Nueva York: Peter Lang Edition.
- Ferretti, R. y Fan, Y. (2017). Argumentative writing. En C. MacArthur, S. Graham y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 301-315). Nueva York: The Guilford Press.
- Flotts, M. P., Manzi, J., Abarzúa, A., Cayumán, C., Treviño, E., Meyer, A., Jiménez Rodríguez, J. (2016b). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Reporte técnico*. Santiago: OREALC/Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment-llece/terce/>
- Flotts, M. P., Manzi, J., Jiménez, D., Abarzúa, A., Cayuman, C. y García, M.J. (2015). Los aprendizajes en escritura. En *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). Informe de resultados. Logros de aprendizaje* (pp. 95-145). Santiago: OREALC/Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment-llece/terce/>

- Flotts, M. P., Manzi, J., Lobato, P., Durán, M. I., Díaz, M. P. y Abarzúa, A. (2016a). *Aportes para la enseñanza de la escritura*. Santiago: OREALC/Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/santiago/education/education-assessment-llece/terce/>
- Greenberg, K. (1992). Validity and reliability issues in the direct assessment of writing. *Writing Program Administration* (16), 7-22. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ452781>
- Huot, B. (2002). *(Re) articulating Assessment: Writing Assessment for Teaching and Learning*. Logan: Utah State University Press.
- INEE (2013). *El aprendizaje de la expresión escrita en la educación básica en México*. México DF: INEE. Recuperado de <http://www.inee.edu.mx/index.php/72-publicaciones/resultados-de-aprendizaje-capitulos/567-el-aprendizaje-de-la-expresion-escrita-en-la-educacion-basica-en-mexico-sexto-de-primaria-y-tercero-de-secundaria>
- Johnson, R., Penny, J. y Gordon, B. (2009). *Assessing Performance: Designing, Scoring, and Validating Performance Tasks*. Nueva York: The Guilford Press.
- Jonsson, A., Svingby, G. (2007). The use of scoring rubrics: Reliability, validity and educational consequences. *Educational Research Review*, 2(2), 130-144. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2007.05.002>
- Kane, M. (2016). Validation strategies: Delineating and validating proposed interpretations and uses of test scores. En S. Lane, M. Raymond y T. Haladyna (eds.), *Handbook of Test Development* (pp. 64-80). Nueva York: Routledge.
- Li, J. (2014). Examining genre effects on test takers' summary writing performance. *Assessing Writing*, 22, 75-90. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2014.08.003>
- Linacre, J. M. (2017). Winsteps® (Version 4.0.0) [Computer Software]. Beaverton: Oregon. Recuperado de <http://www.winsteps.com/>
- Lynne, P. (2004). *Coming to Terms: A Theory of Writing Assessment*. Logan: Utah State University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt46nqsz>
- Márquez, M. S., Iparraguirre, M. S. y Bengtsson, A. (2015). Un recorrido por el aprendizaje de la escritura desde una perspectiva evolutivo-educativa y semiótica. *Interdisciplinaria* 32(1), 151-168. <https://doi.org/10.16888/interd.2015.32.1.8>
- Martin, J. R. y Rose, D. (2003). *Interpreting social discourse. Working with Discourse: Meaning Beyond the Clause*. Londres: Continuum.
- Masters, G. N. (2016). Partial credit model. En W. van der Linden (ed.), *Handbook of Item Response Theory* (pp. 137-154). Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.
- Mendoza, A. (2018). El uso de Many-Facet Rasch Measurement para examinar la calidad del proceso de corrección de pruebas de desempeño. *Revista*

- mexicana de investigación educativa*, 23(77), 597-625. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662018000200597&lng=es&nrm=iso
- Minedu (2016). *¿Qué logran nuestros estudiantes en Escritura?* Recuperado de <http://umc.minedu.gob.pe/evaluacion-censal-de-estudiantes-ece-2015/>
- Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2016). La educación en América Latina y el Caribe. Aportes del TERCE y sus reanálisis. *REICE*, 14(4), 5-8. Recuperado de <https://revistas.uam.es/index.php/reice/article/view/6577>
- Murphy, S. y Blake Yancey, K. (2008). Construct and consequence: Validity in writing assessment. En C. Bazerman (ed.), (2009). *Handbook of Research on Writing: History, Society, School, Individual, Text* (pp. 448-474). Nueva York-Londres: Taylor & Francis Group.
- Real Academia Española (2009). *Nueva gramática de la lengua española*. Madrid: Espasa.
- Ruiz-Funes, M. (2015). Exploring the potential of second/foreign language writing for language learning: The effects of task factors and learner variables. *Journal of Second Language Writing*, 28, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.02.001>
- Snow, C. y Uccelli, P. (2009). The challenge of academic language. En D. Olson y N. Torrance (eds.), *The Cambridge Handbook of Literacy* (pp. 112-133). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511609664.008>
- Street, B. (2003). The implications of “New Literacy Studies” for literacy education. En S. Goodman et al. (eds.), *Language Literacy and Education: A Reader* (pp.77-88). Stoke on Trent: Trentham Books.
- Tolchinsky, L. (2017). From text to language and back: The emergence of written language. En C. MacArthur, S. Graham y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp.144-159). Nueva York-Londres: Guilford.
- Unesco y MIDE U.C. (2011). *Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE)*. Manual para la elaboración de ítems. (s/d).
- Van den Bergh, H., Rijlaarsdam, G. y van Steendam, E. (2017). Writing process pheory: A functional dynamic approach. En C. MacArthur, S. Graham y J. Fitzgerald (eds.), *Handbook of Writing Research* (pp. 57-71). Nueva York-Londres: Guilford Press.
- Villegas, F. (2016). *¿Qué logran los estudiantes peruanos en escritura?* En V. Villarán (Presidencia), V Seminario Nacional de Investigación Educativa. Ayacucho, Perú.
- Weigle, S. C. (2002). *Assessing Writing*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511732997>

- Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment. Designing Assessments to Inform and Improve Student Performance*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Wind, S. A. y Peterson, M. E. (2017). *A systematic review of methods for evaluating rating quality in language assessment*. *Language Testing*, 35(2), 161-192. <https://doi.org/10.1177/0265532216686999>
- Zabaleta, V., Roldán, L. Á. y Centeleghe, M. E. (2016). *La evaluación de la escritura a la finalización de la escolaridad primaria según las pruebas TERCE y ONE*. *REICE*, 14(4). <https://doi.org/10.15366/reice2016.14.4.008>

Inclusión educativa desde la óptica de los académicos responsables de la formación de profesores de la Universidad Católica del Maule – Chile

JUAN CORNEJO ESPEJO*

Universidad Católica del Maule – Chile

Recibido el 09-11-16; primera evaluación el 11-10-18;
segunda evaluación el 05-02-19; tercera evaluación el
13-02-19; aceptado el 14-02-19

RESUMEN

El artículo, resultados de un estudio realizado con académicos formadores de profesores de la Universidad Católica del Maule (UCM), a los cuales se les aplicó una encuesta sobre la base de una escala Likert, busca develar sus opiniones en relación con la inclusión educativa, las vinculaciones que establecen entre necesidades educativas especiales (NEE) e inclusión, el reconocimiento de otros grupos objeto de exclusión y/o discriminación en los sistemas escolares, los nudos críticos que supone la atención de algunos de estos grupos y las posibilidades de formación que ofrece su institución universitaria en este campo. Entre los principales hallazgos destaca la ampliación de las ideas de inclusión que, a juicio de estos académicos, se ha traducido en la preocupación por otros grupos objeto de exclusión, no limitándose a la atención de estudiantes con NEE. Además, concluyen que los futuros profesores formados por la UCM, si bien se muestran sensibles a la temática, aún no cuentan con las competencias suficientes para implementar proyectos inclusivos efectivos y herramientas para trabajar con comunidades escolares diversas.

Palabras clave: formación de profesores, inclusión, opiniones y competencias

* Bachiller en Teología por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro, Brasil. Magister en Ciencias Sociales por el Instituto Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales (ILADES), Chile. Magister en Historia de América por la Universidad de Santiago de Chile. Magister en Ciencia Política, Mención Relaciones Internacionales por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Magister en Educación por la Universidad de Santiago de Chile. Doctor en Ciencia Política por el Instituto Universitario de Pesquisas de Río de Janeiro, Brasil. Doctor en Estudios Americanos, Mención Pensamiento y Cultura por la Universidad de Santiago de Chile. Correo electrónico: jcornejo@ucm.cl

Educational inclusion from the perspective of the academics responsible for teacher training at the Universidad Católica del Maule – Chile

ABSTRACT

The article, the results of a study carried out with academic teacher educators of the Universidad Católica del Maule, to which a survey was applied based on a Likert scale, seeks to reveal their opinions in relation to educational inclusion, the links that establish between NEE and inclusion, the recognition of other groups that are subject to exclusion and / or discrimination in school systems, the critical knots involved in the attention of some of these groups and the training possibilities offered by their institution in this field. Among the main findings are the expansion of inclusion ideas that, in the opinion of these academics, has resulted in concern for other groups subject to exclusion, not limited to the care of students with NEE. In addition, they conclude that the future teachers trained by the Universidad Católica del Maule, although they are sensitive to the subject, do not yet have sufficient competences to implement effective inclusive projects and tools to work with diverse school communities.

Keywords: teacher training / inclusion / opinions / competences

Inclusão educacional na perspectiva dos acadêmicos responsáveis pela formação de professores da Universidad Católica del Maule – Chile

RESUMO

O artigo, resultado de um estudo realizado com acadêmicos formadores de professores da UCM aos quais lhes foi aplicada uma encuesta com base em uma escala Likert, busca revelar suas opiniões em relação à inclusão educacional, os vínculos estabelecidos entre NEE e inclusão, o reconhecimento de outros grupos sujeitos à exclusão e / ou discriminação nos sistemas escolares, os nodos críticos que supõe a atenção de alguns destes grupos e as possibilidades de formação que oferece a Universidade neste campo. Entre os principais achados está a ampliação das ideias de inclusão que, na opinião desses acadêmicos, se tem traduzido em preocupação por outros grupos objeto de exclusão, não se limitando ao atendimento de estudantes com NEE. Além disso, concluem que os futuros professores formados pela UCM, embora sejam sensíveis ao assunto, ainda não possuem competências suficientes para implementar projetos inclusivos eficazes e ferramentas para trabalhar com comunidades escolares diversas..

Palavras chave: formação de professores / inclusão / opiniões / competências

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo tiene como objetivo mostrar las percepciones y actitudes de los responsables de la formación de profesores de la Universidad Católica del Maule – Chile (UCM) en relación con la inclusión educativa; es decir, develar sus ideas en torno al tema, las vinculaciones que establecen entre necesidades educativas especiales (NEE)¹ e inclusión², el reconocimiento que hacen de otros grupos objeto de exclusión y/o discriminación en los sistemas escolares, los nudos críticos que identifican en la atención de algunos de estos

¹ El concepto aparece por primera vez en 1978 en el Informe Warnock y alude a una forma de entender y trabajar las dificultades o barreras que enfrentan los y las estudiantes para aprender y participar del currículo escolar (Ministerio de Educación [Mineduc], 2012). Dichas barreras pueden ser de distinto tipo: discapacidades y deficiencias identificables; dificultades de aprendizaje no atribuibles a alguna discapacidad o deficiencia; y dificultades debidas a desventaja socioeconómica, cultural o lingüística. En virtud de lo anterior, se espera que los y las estudiantes con NEE puedan superar las barreras de aprendizaje recibiendo las ayudas y recursos especiales que necesiten, ya sea de forma temporal o permanente, al interior del centro educativo regular (Mineduc, 2013). A su vez, se entiende por estudiante con NEE a aquel que precisa ayudas y recursos adicionales, ya sean humanos, materiales o pedagógicos, para conducir su proceso de desarrollo y aprendizaje, y contribuir al logro de los fines educativos (LGE 20.370, 2009, art. 23). Por otro lado, el concepto NEE implica una transición en la comprensión de las dificultades de aprendizaje, desde un modelo centrado en el déficit hacia un enfoque propiamente educativo, situando la mirada no solo en las características individuales de los estudiantes, sino más bien en el carácter interactivo de las dificultades de aprendizaje (Mineduc, 2015).

² Directamente relacionado con las NEE tenemos la inclusión, la cual deriva del vocablo latino *inclusio* o *inclusiōnis* que no es otra cosa que el intento de que todos los individuos y grupos sociales, sobre todo aquellos que se encuentran en condiciones de segregación o marginación, puedan tener las mismas posibilidades y oportunidades de realizarse como individuos. Esto es, la inclusión se formula como solución al problema de la exclusión que es causada por circunstancias como la pobreza, el analfabetismo, la segregación étnica o religiosa entre otras cosas. De allí, que numerosos autores postulen que corresponde al Estado a través de sus distintas instituciones y organismos implementar planes y políticas para corregir estas situaciones, además de promover el bienestar e inclusión social (Sawaia, 1999).

En lo que respecta a la inclusión educativa, cabe destacar que, pese a no existir una definición única dado el carácter polisémico y las múltiples interpretaciones que de ella se derivan, puede ser entendida como un proceso continuo y en constante revisión, preocupado en transformar el sistema educativo y, en consecuencia, las instituciones, para privilegiar un aprendizaje de calidad y la participación de todos los estudiantes (Ainscow, Booth y Dyson, 2006; Echeita, 2009; Onrubia, 2009; Artiles y Kozleski, 2014; y Sampedro y McMullin, 2015; Verdugo, Amor, Fernández, Navas y Calvo, 2018). Asimismo, no se puede obviar que la inclusión educativa es un concepto propio de la pedagogía, que plantea que la escuela debe ser capaz de incluir a todos los individuos en el proceso educativo, sin importar su condición, origen, religión, raza, religión o género. Para la inclusión educativa, la inclusión es un valor positivo dentro de la escuela. Entiende que todos somos diferentes e independientemente de nuestras características individuales (físicas, psicológicas, sociales o culturales) y, por tanto, tenemos el mismo derecho a recibir una educación de calidad, pues, el fin último de ella es lograr el bienestar individual y social de todos los sujetos que participan dentro del sistema de educación formal (Devalle de Rendo y Vega, 2006).

grupos y las posibilidades de formación que visualizan en su propia casa de estudios.

Atendiendo a ese propósito resulta fundamental situar el estudio en el contexto de la legislación chilena, y los debates y controversias que ha generado el actual proceso de reforma educacional en marcha en el país que, entre otras metas, se ha propuesto impulsar una serie de transformaciones tendientes a garantizar el acceso de todos los estudiantes, sin importar su origen, extracción socioeconómica u otra condición a una educación pública, gratuita y de calidad (Aguerrondo, 2008; Mineduc, 2016; Manghi, Saavedra, y Bacuñán, 2018).

En este sentido, como es sabido, el sistema educacional chileno es uno de los más segregadores del mundo (García Huidobro, 2007; Unesco 2011, 2012; Unicef, 2012, Educación 2020, 2017), razón por la cual la citada reforma pretende introducir una serie de medidas de orden legal, administrativas y pedagógicas con el propósito de promover una mayor integración social, cultural y académica de todos los estudiantes. Iniciativas, que al menos en términos teóricos, deberían verse reflejadas progresivamente en una matrícula más heterogénea en las escuelas y liceos públicos del país.

Lo anterior, inevitablemente, plantea nuevos desafíos a los establecimientos, especialmente en la generación de instituciones más inclusivas. Con todo, un acceso más equitativo no asegura por sí mismo el despliegue de prácticas educativas que atiendan adecuadamente la heterogeneidad.

En esta misma línea, no se puede obviar tampoco que la formación inicial y continua de profesores en Chile no ha enfatizado ni incentivado el desarrollo de competencias docentes para trabajar con grupos heterogéneos desde una perspectiva inclusiva. Como resultado de ello, muchas veces las prácticas pedagógicas e institucionales, lejos de eliminar las barreras que generan la exclusión de grupos de estudiantes, tienden a reproducirlas y naturalizarlas.

En lo que respecta a las universidades formadoras de profesores desafío no menor, representa el intento de ecuacionar programas de formación de profesores para la diversidad con la tendencia generalista predominante, claramente perceptible en los perfiles profesionales (Arroyo, 2008). Lo cierto es que no habría problema en ello, si esa generalización garantizase el acceso y la permanencia exitosa de todos los estudiantes en el sistema escolar por medio de prácticas curriculares diversificadas y ajustadas a los diferentes ritmos e intereses de aprendizaje (Tenorio, 2011; Valladares, 2013; Santos y Moreira, 2014; Ocampo, 2014). Sin embargo, lo que suele ocurrir es la organización de un currículo que capacita a los profesores para hacer clases en cualquier escuela y a distintos tipos de personas sin consideración a sus diferencias y

singularidades, sometiéndolos a todos a un proyecto único de docencia y formación. Es decir, cuando se concibe el currículo como único y obligatorio, la diferencia queda condicionada no a una perspectiva universal en el sentido de ser derecho de todos, sino a la homogeneización de culturas y prácticas, como si «todos» representase una única forma de ser, y no a la diversidad (Santos y Moreira, 2014).

Considerando las exigencias que pesan sobre las instituciones formadoras de profesores, cabe preguntarse cuál es la perspectiva y énfasis dado a la inclusión educativa por estas instituciones, contenido tanto en los perfiles profesionales declarados, como en sus propias prácticas de aula y en las percepciones de sus académicos responsables de la formación docente (Manghi, Saavedra y Bacuñán, 2018).

El estudio, que a continuación se presenta, focalizado en este último estamento, es resultado de una investigación realizada sobre la base de una encuesta, especialmente construida para ese propósito, aplicada a los formadores de formadores de la UCM. Estudio que es complementario con otro de corte cualitativo, llevado a cabo con esos mismos profesionales referido al tema publicado en la revista *Educação em Questão* (Cornejo, 2016).

Es importante consignar, además, que la elección de la citada universidad responde a que ella es regional, confesional católica, parte de las denominadas universidades chilenas tradicionales, miembro del Consejo de Rectores (CRUCH) y de la Red de Universidades Públicas no Estatales G9, situada en la región del Maule, que privilegia la formación de profesores; siendo las pedagogías en conjunto no solo las que concentran el mayor número de estudiantes, sino el mayor desarrollo institucional en programas de posgrado e investigación.

Los estudiantes que atiende esta institución, especialmente los de pedagogía, provienen fundamentalmente de las zonas rurales del Valle Central y de las ciudades aledañas que prestan servicios a ese mismo sector de la economía nacional.

Básicamente, se trata de estudiantes cuyas familias, directa o indirectamente, están ligadas a las actividades agrícolas, pertenecientes a los segmentos más pobres, según datos de la misma institución, y que en más de un 70% son primera generación que ingresa a la universidad³.

³ Según datos aportados por la Dirección de Planificación y Desarrollo Universitario (DPDU).

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco legal de inclusión educativa en Chile

El marco regulatorio que establece las condiciones y garantías, de acuerdo a las cuales debe funcionar la educación especial en Chile, es la Ley General de Educación 20.370/ 2009 (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2009), la cual en su artículo 23 define los servicios, recursos humanos, técnicos, conocimientos especializados y ayudas que permiten atender las NEE que puedan presentar algunos estudiantes de manera temporal o permanente a lo largo de su escolaridad como consecuencia de un déficit o una dificultad específica de aprendizaje.

En ese mismo articulado, se establecen también las adecuaciones curriculares necesarias, como los requerimientos que demandan los procesos educativos interculturales o los que se llevan a cabo en hospitales, cárceles u otros centros educativos distintos a las escuelas convencionales; así como las condiciones de la educación intercultural bilingüe que busca garantizar el reconocimiento de la diversidad cultural y étnica del país.

No obstante, esto último, los mayores avances se verifican en el ámbito de la educación especial. Indudablemente, hay un gran trecho recorrido entre las nociones de «idiotas», «imbécil» o «mongólico», predominantes durante el siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, que enfatizaban la condición clínica de la persona («medicalización»), pasando por la noción de «retardo mental», a la noción de NEE, cuyo acento está en cierta clase de dificultades de aprendizaje, cualquiera que estas sean, que evidencian algunos estudiantes; es decir, las ayudas pedagógicas o servicios que requiere el estudiante para el logro de sus fines educativos (Godoy, Meza y Salazar, 2004; Paineo, 2012).

Con todo esto, no se puede desconocer que en otros ámbitos del sistema educativo nacional, que escapan a la educación especial, ha tendido a predominar la homogeneización⁴ y la asimilación⁵, particularmente de estudiantes

⁴ La homogeneización puede ser entendida como el proceso que minimiza o invisibiliza las diferencias y que en el ámbito pedagógico implica la negación de las diferencias individuales presentes en la escuela. «(...) había que considerar a cada uno como el todo y a todos como si fueran uno. Aquello que no lograban formar parte de la concepción imperante del todos estaban condenados al desvío, a la enfermedad o el destierro: alumnos irrespetuosos, peligrosos, inadaptados, indisciplinados, amancebados, hiperkinéticos, negros, pobres; docentes subversivos, demasiado antiguos, demasiado modernos, raros, etc.» (Narodowski, 1999, pp. 23-24).

⁵ La asimilación cultural es el proceso de integración de un grupo etnocultural (migrantes, grupos étnicos minoritarios, indígenas, etc.) inmersos o en contacto con una comunidad dominante. En este proceso, el grupo que es absorbido pierde por lo general su originalidad de manera parcial o total,

provenientes de grupos étnicos minoritarios, indígenas o migrantes (Cornejo, 2012a, 2012b, Williamson y Coliñir, 2015).

Otro de los avances recientes en materia legal ha sido la promulgación de la Ley de Inclusión Escolar 20.845 / 2015 que garantiza la gratuidad y elimina el lucro en los establecimientos que reciben subvención del Estado, además, de terminar con la selección de estudiantes por medio de un sistema de admisión inclusivo y defender el derecho de los estudiantes a no ser expulsados arbitrariamente. Pese a lo ambicioso de la Ley, son numerosas las críticas que ha recibido, pues no profundiza en las implicancias y requerimientos de una educación inclusiva en el contexto de comunidades educativas diversas. Vale decir, no tematiza los desafíos que supone ampliar el horizonte de la inclusión de modo de no restringirla a los estudiantes con NEE e incluir a otros grupos tradicionalmente marginados o excluidos de los sistemas escolares formales: indígenas, minorías étnicas, migrantes, disidentes sexuales y/o de género, etc. Asimismo, de no establecer las condiciones para la formación de profesores o las competencias que estos profesionales requieren para una atención adecuada de esa diversidad (Ainscow, 2009; Infante, 2010; Valladares, 2013; García-Barrera, 2017; Manghi, Saavedra y Bacuñán, 2018). En ese sentido, la ley no avanzó mucho en una conceptualización amplia de inclusión educativa, ni tampoco en asegurar que todos los establecimientos del país, no importando si son públicos o privados, efectivamente, desarrollen proyectos inclusivos que busquen erradicar toda forma de exclusión.

Es más, el propio *Plan Nacional de Educación* (2017) señala algunos ajustes que requiere la ley. Por lo pronto, contrarrestar la segregación educativa imperante a través de un sistema de información sobre la misma Ley, además de las necesarias reformas administrativas y financieras. Sin embargo, como subraya el mismo *Plan*, reducir las limitaciones de la Ley a la segregación socioeconómica presente en las escuelas es insuficiente, haciéndose necesario el diseño de herramientas que permitan abordar la diversidad desde distintas perspectivas (de género, culturales, territoriales y etarias).

En sintonía con lo anterior, el *Plan* propone, además, el fortalecimiento de las comunidades educativas, el apoyo a los estudiantes con NEE reformulando el Programa de Integración Escolar (PIE), la creación de centros especializados

como sus maneras de hablar, su lengua o dialecto; además de sus prácticas, modos de ser y otros elementos de su identidad cultural cuando entra en contacto con la sociedad o cultura dominante. Por otro lado, es importante tener presente que proceso puede ser voluntario, basado en la suposición, no necesariamente correcta, de que así disfrutarán de las ventajas del grupo mayoritario (Martín y Riaño, 2016)

territoriales y el mejoramiento de las atenciones de aquellos niños y niñas que requieren de apoyos de mayor complejidad.

Desde el punto de vista legal, es posible visualizar un conjunto de normativas, leyes y decretos que buscan asegurar una educación de calidad para los estudiantes que presentan NEE, ya sean de carácter permanente o transitorio. Entre las más recientes destacan⁶:

- Decreto 1/98 y decreto 1300/2002, que aprueban planes y programas de estudio para alumnos con trastornos específicos del lenguaje.
- Ley 19.284/1994, que establece normas para la plena integración social de las personas con discapacidad.
- Decreto 201/2008, que ratifica la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con discapacidad.
- Ley 20.201/2007, y su reglamento, decreto 170/2009, Orientaciones técnico-pedagógica para la evaluación integral.
- Artículo 34 del DFL N° 2/2009, que mandata al Mineduc para establecer criterios y orientaciones de adecuación curricular.
- Ley 20.422/2010, de igualdad de oportunidades e inclusión social para las Personas con discapacidad, artículo 3 señala, entre sus principios, el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), decreto 83/2015 que incluye orientaciones para implementar adecuaciones curriculares para personas con necesidades educativas.
- Ley 20.845/2015, de Inclusión Escolar que regula la admisión de los estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado.

Más allá de los avances, en muchos aspectos pioneros en Latinoamérica, se verifica que la inclusión educativa en Chile ha estado focalizada fundamentalmente en la atención de estudiantes con NEE⁷; situación que es coincidente con lo que ocurre en otras latitudes (Artiles y Kozleski, 2014). La atención, inclusive, de estudiantes académicamente talentosos, que es otra forma de NEE, aún es incipiente, habiendo sido impulsada, básicamente, por la Universidad Católica de Chile, a través del Programa de Estudios y Desarrollo

⁶ Para un estudio pormenorizado de la normativa legal referida a la educación especial consultar: https://www.leychile.cl/Consulta/listado_n_sel?_grupo_aporte=&sub=796&agr=2&comp=

⁷ Esta tendencia para el caso español Alba García-Barrera (2017) la llega a definir como un lastre, dado el carácter reduccionista con que se suele usar el concepto NEE.

de Talentos Académicos (PENTA – UC) y de los programas que han replicado esta iniciativa en algunas universidades regionales.

La inclusión de estudiantes, objeto de discriminación o exclusión social de los sistemas educativos formales, motivados por su pertenencia a pueblos originarios, minorías étnicas, migrantes, disidentes sexuales o de género, entre muchos otros aspectos, no solo ha sido descuidada, sino que muy recientemente se ha tomado conciencia acerca de sus requerimientos y, consecuentemente, de la necesidad de contar con una normativa legal que atienda a sus especificidades; así como de la preparación que requieren los profesionales de la educación que diariamente conviven con ellos en la sala de clases (Valladares, 2013; Cornejo, 2019).

En otras palabras, los desafíos presente y futuro de la educación en Chile no se reducen apenas a la calidad de la educación que se imparte en las escuelas, concebida esta como una noción abstracta, descontextualizada o desvinculada de la multiplicidad de condicionantes que inciden en ella, sino que necesariamente supone atender a esas condicionantes en vista de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En otras palabras, la inclusión educativa no es solo una exigencia de promoción y defensa de los derechos humanos de ciertos estudiantes, sino también una condición que posibilita una educación de calidad; pues no se cumple con la función básica de la escuela que es enseñar cuando ciertos estudiantes están limitados en sus posibilidades de aprender en razón de la discriminación o exclusión de la que son objeto.

2.2. Inclusión educativa en perspectiva

La exclusión se constituye en las sociedades contemporáneas como un elemento distintivo de las mismas que se verifica en diferentes niveles y esferas: política, social, económica, institucional, etc. De allí, la necesidad de diseñar políticas, estrategias y mecanismos que combatan la exclusión, el modo de desarrollar y poner en prácticas orientaciones y actividades inclusivas, especialmente en el ámbito educativo.

Del mismo modo que la exclusión, se torna en una realidad rutinaria presente en los más diversos ámbitos, la inclusión puede ser plasmada en cualquier sociedad, teniendo en consideración los diferentes contextos y situaciones. En este sentido, la inclusión no se restringe a ciertos grupos o a determinados ambientes. Dada la exigencia ética que deviene del reconocimiento y defensa de los derechos humanos, ella ha de hacerse presente en todas las esferas de la vida humana (Booth y Ainscow, 2002).

Esta perspectiva implica considerar que inclusión y exclusión son procesos interligados que coexisten en una relación dialéctica, la cual genera subjetividades específicas que van desde el sentirse incluido al sentirse discriminado (Sawaia, 1999).

Con todo esto, tales subjetividades no acontecen en un *continuum*, pues no se explican solo por la determinación económica, sino determinan y son determinadas por formas diferenciadas de legitimación social e individual. Dicho, en otros términos, la exclusión es al mismo tiempo un proceso sutil y dialéctico, complejo y multifacetado, una configuración de dimensiones materiales, políticas, relacionales y subjetivas que envuelve a la persona por entero y sus relaciones con los otros, que no tiene una única forma o no es una falla del sistema, sino, por el contrario, es producto de su funcionamiento (Sawaia, 1999).

En consideración a esas características, la identificación y análisis de los procesos de exclusión e inclusión han de tener en cuenta tres dimensiones claves a la hora de intentar desenmarañar ese entramado de relaciones y superposiciones: las culturas, las políticas y las prácticas (Santos y Moreira, 2014; Santos, Santiago, Melo, 2018). Con relación a la primera, la creación de culturas inclusivas considera los aspectos educativos y de salud como elementos centrales con sus respectivas instituciones (Booth y Ainscow, 2002).

Dos aspectos fundamentales que deberían orientar a las instituciones educativas caracterizadas por una cultura inclusiva están referidos a la construcción de una comunidad inclusiva y al establecimiento de valores inclusivos en esa comunidad. La construcción de una comunidad inclusiva debería hacer que esas comunidades se preguntasen si todos los estudiantes se sienten acogidos, si se ayudan unos a otros, si los profesores son capaces de conformar equipos de trabajo, entre otras preguntas (Cox, 2001; Casanova, 2011).

Además de esos elementos, se podrían citar dos aspectos que deberían orientar las investigaciones sobre inclusión en un establecimiento educacional: por una parte, el desarrollo de una institución para todos y, por otra, la organización de apoyo a la diversidad. Algunas medidas que podrían ayudar en este propósito son el apoyo que deberían recibir los profesores noveles en su adaptación al establecimiento y sus políticas inclusivas, y la conformación de grupos de estudiantes variados donde todos se sientan valorados (Devalle de Rendo y Vega, 2006)

Respecto de las prácticas inclusivas, se debería incentivar que las comunidades educativas reflexionen acerca de las culturas y políticas inclusivas del establecimiento, asegurando que todas las actividades de la sala de clases y/o extracurriculares efectivamente promuevan la participación de todos los

estudiantes (Santos y Moreira, 2014; Santos, Santiago, Melo, 2018). Es decir, la enseñanza y el apoyo son considerados en el diseño de los aprendizajes y en la superación de las barreras de aprendizaje y participación. Asimismo, los profesores movilizan los recursos dentro del establecimiento y en las comunidades locales para incentivar un aprendizaje activo para todos los estudiantes (Booth y Ainscow, 2002).

En esta misma línea, dos aspectos contribuyen para que las instituciones educativas investiguen acerca del grado de inclusión presente en sus prácticas. Por un lado, la forma como el aprendizaje es administrado y, por otra, la forma como la institución moviliza sus recursos en vistas de tornar posible la inclusión.

3. METODOLOGÍA

El enfoque metodológico del estudio privilegia lo cuantitativo, con un diseño descriptivo —correlacional— y consistió en la aplicación de una encuesta aplicada a 57 académicos (90,4 %) de un universo total de 63 directamente involucrados en la formación de profesores (56% varones y 44% mujeres) adscritos a las Facultades de Educación, Ciencias y Ciencias Religiosas de la UCM, independientemente de su jerarquía académica o jornada laboral.

De esa muestra, se excluyeron los académicos del Departamento de Educación Especial, en razón de que estos profesionales tienen un conocimiento especializado del tema en estudio, y de aquellos que imparten asignaturas de formación general dependiente del Instituto de Estudios Generales no directamente relacionados con la formación de profesores.

Los académicos encuestados fueron consultados acerca de sus percepciones y actitudes en relación con la inclusión educativa, intentando averiguar, en primer término, cuál es su noción respecto del tema, las vinculaciones que establecen entre necesidades educativas especiales e inclusión educativa, el reconocimiento de otros grupos objeto de exclusión y/o discriminación en los sistemas escolares formales, los nudos críticos que supone la atención de algunos de estos grupos y las posibilidades de formación que ofrece la citada casa de estudios.

A los académicos que hicieron parte del estudio, se les aplicó una encuesta, especialmente diseñada para ese propósito, sobre la base de una escala Likert que constaba de treinta afirmaciones, subdividido en cinco dimensiones o ejes temáticos. Algunos de los resultados obtenidos son expuestos en este artículo, a través de figuras y sus respectivos comentarios, con el propósito de ilustrar las percepciones y actitudes de los entrevistados respecto del tema en estudio.

Entre las consideraciones éticas del estudio, destaca el carácter «voluntario» de la participación de los encuestados, no mediando ninguna retribución económica, además de garantizárseles su anonimato. El material obtenido de las encuestas fue utilizado única y exclusivamente para los fines declarados en esta investigación.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La selección de figuras y los comentarios, los cuales se presentan a continuación, ilustran algunas de las percepciones y actitudes de los académicos encuestados sobre la problemática y desafíos presentes en las discusiones en torno a la inclusión educativa en el contexto de la producción intelectual contemporánea y de los organismos internacionales. Las figuras fueron agrupadas de acuerdo a las temáticas comunes que ilustran las opiniones de los encuestados ante una afirmación sobre la cual fueron consultados.

4.1. Ideas en torno a la inclusión educativa

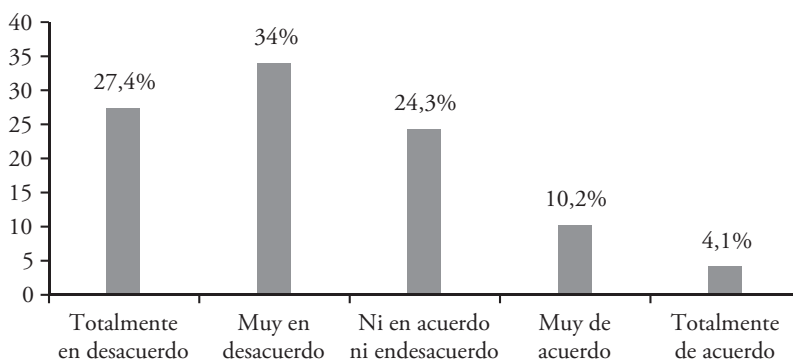
La primera figura hace referencia a una discusión recurrente en el contexto escolar chileno, motivada por la presencia de estudiantes con NEE en escuelas comunes. Básicamente, los cuestionamientos a los denominados «programas de integración escolar» devienen de la pregunta de si estos son efectivamente proyectos inclusivos, más allá de los recursos invertidos, los apoyos profesionales adicionales a la labor del profesor, la puesta en común de los espacios escolares, etc⁸. Esto es, si se puede hablar en propiedad de inclusión educativa en las escuelas nacionales o simplemente de esfuerzos de integración de estudiantes que tradicionalmente estuvieron marginados. Esfuerzo que lejos de promover una «inclusión auténtica» o «efectiva»⁹ (Barrio de la Puente, 2009; Reiser, 2012; Ocampo, 2014), en algunos casos, puede devenir subalternización de esos mismos estudiantes (Galaz, 2012).

⁸ Un estudio reciente llevado a cabo por un grupo de investigadores (Tamayo, Carvallo, Sánchez y Rebolledo, 2018) muestra las brechas y desigual implementación de los programas de integración escolar, aún para los estudiantes con NEE.

⁹ De acuerdo a la propuesta de Rieser (2012), la educación inclusiva efectiva es aquella que se basa en el respeto de los derechos humanos y se inspira en modelos sociales innovadores. Entre las tareas de este tipo de educación está la identificar las barreras y encontrar soluciones. Estas soluciones deben ser actitudinales y culturales, ambientales y organizativas; además, deben operar a nivel nacional, regional y escolar, esto es, a nivel del aula.

Respecto a los entrevistados, en su mayoría, se muestran en desacuerdo, pues la integración, aunque necesaria, aún dista mucho de una auténtica inclusión, especialmente por la forma en que se han llevado a cabo los programas de integración escolar en el país, en donde los profesores no han sido preparados para lidiar con estudiantes con distintos requerimientos de aprendizaje o simplemente con la heterogeneidad del estudiantado (Arroyo, 2008; Valladares, 2013; Santos y Moreira, 2014); o donde se ha privilegiado un acceso equitativo a los recursos económicos (Ley 20.845/2015, de Inclusión Escolar) con descuido de los soportes pedagógicos o la conformación de equipos de trabajo efectivamente multidisciplinarios.

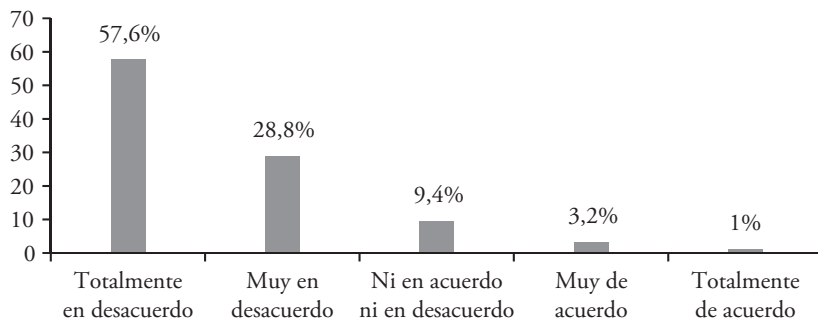
Figura 1. La inclusión educativa es una forma de integración en los sistemas educativos formales



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

En la segunda figura, los entrevistados, en su mayoría, se muestran en desacuerdo en que la inclusión educativa sea inviable en sectores rurales. La tentación de creer que la falta de recursos es una excusa para no desarrollar programas inclusivos, claramente, les resulta poco convincente, pues, sobre los recursos, las posibilidades de éxito de los programas de inclusión pasan por una cuestión de voluntad (Tamayo, Carvallo, Sánchez y Rebolledo, 2018). En esta misma línea, una columna periodística, con motivo del día internacional de la educación, daba cuenta de las brechas entre la educación rural y la urbana en materia de inclusión y calidad. «Para que la juventud rural pueda desplegar su potencial y contar con oportunidades equivalentes a las de sus pares urbanos, se requiere profundizar los esfuerzos de inclusión y calidad que benefician al sistema educativo en su conjunto» (Fernández, s.f.).

Figura 2. La inclusión educativa es inviable en sectores rurales o socialmente vulnerables

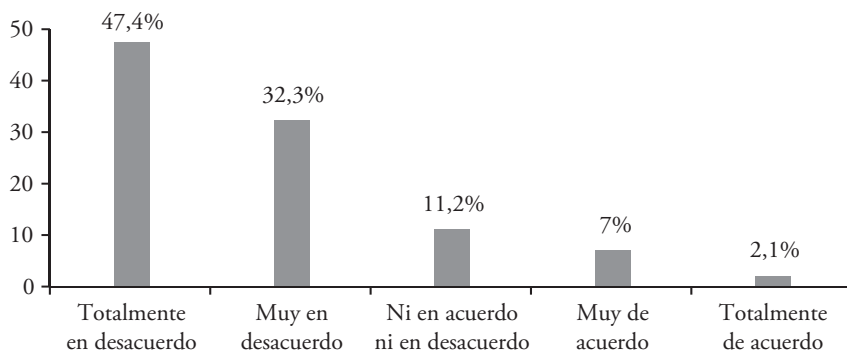


Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

En la tercera figura, los entrevistados fueron consultados sobre los procesos de homogeneización, asimilación y normalización¹⁰, prácticas frecuentes en el sistema educativo nacional, intentando saber si para ellos estas son formas de inclusión educativa. Como se puede observar los académicos encuestados, en su mayoría, se muestran contrarios a esos intentos, argumentando que tradicionalmente el sistema educacional chileno ha tendido a invisibilizar o silenciar las diferencias.

¹⁰ N. Bank-Mikkelsen lanzó un nuevo principio al que se denominó normalización y que formuló como: «La posibilidad de que los deficientes mentales lleven una existencia tan próxima a lo normal como sea posible». Este postulado quedó reflejado más tarde en la normativa danesa (1959). Diez años más tarde, en 1969, B. Nirje, trabajó sobre este término, profundizándolo y reformulándolo como: «Hacer accesibles a los deficientes mentales las pautas y condiciones de la vida cotidiana que sean tan próximos como sea posible a las normas y pautas del cuerpo principal de la sociedad». Desde los países escandinavos, este principio se fue extendiendo por toda Europa y alcanzó los Estados Unidos y Canadá, donde W. Wolfensberger volvió a modificar la definición de este principio de normalización dándole un timbre más didáctico: «Normalización es la utilización de medios culturalmente normativos (familiares, técnicas valoradas, instrumentos, métodos, etc.), para permitir que las condiciones de vida de una persona (ingresos, vivienda, servicios de salud, etc.) sean al menos tan buenas como las de un ciudadano medio, y mejorar o apoyar en la mayor medida posible su conducta (habilidades, competencias, etc.), apariencia (vestido, aseo, etc.), experiencias (adaptación, sentimientos, etc.), estatus y reputación (etiquetas, actitudes, etc.)». El principio de normalización fue evolucionando de manera que se puede identificar a través de las siguientes afirmaciones: a) De una aplicación exclusiva a las personas con retraso mental se amplía a cualquier persona; b) No solo se trata de un resultado (Bank-Mikkelsen), o de poner especial énfasis en los medios (Nirje), sino que se tiene que considerar de forma conjunta los medios y los resultados (siguiendo a Wolfensberger); c) No es únicamente un conjunto de actuaciones (aplicables solo o principalmente al sistema educativo) sino unos principios dirigidos a todo el sistema, tanto al sujeto con discapacidad como a la sociedad en que vive (Rubio, 2009).

Figura 3. Los procesos homogeneizadores, asimilacionistas y normalizadores son formas de inclusión educativa.

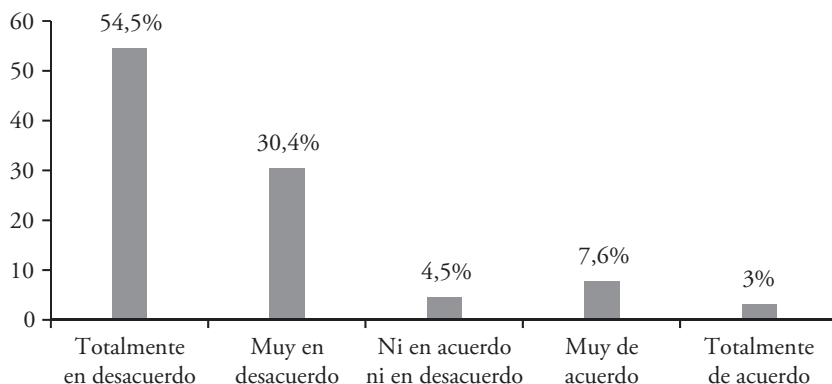


Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

4.2. Inclusión educativa y NEE

En la figura 4, se aprecia que los entrevistados se muestran contrarios a la idea que tendió a predominar hasta la década de 1990, donde se creía que la inclusión educativa tenía poco que ver con las otras formas de exclusión y/o discriminación presentes en los sistemas escolares formales; ya sea porque dichas exclusiones estaban naturalizadas por las prácticas sociales o porque había menos conciencia que la escuela puede ser un espacio generador de exclusiones de diferente orden (Unicef, 2012; Artiles y Kozleski, 2014).

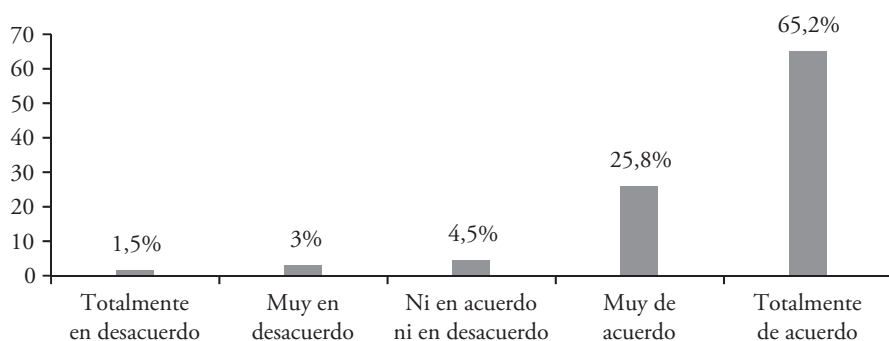
Figura 4. La inclusión educativa se preocupa solo de los estudiantes con NEE.



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

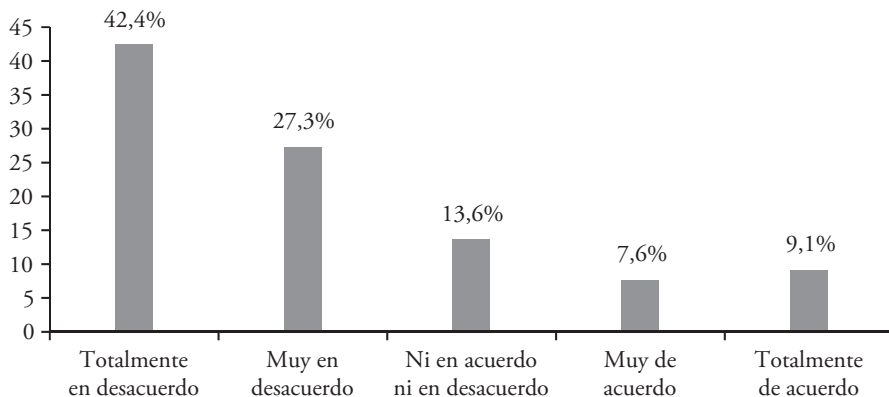
En la figura 5, se aprecia que la gran mayoría de los entrevistados tienen una noción amplia de NEE que contempla no solo la atención de los estudiantes descendidos, sino también a los académicamente talentosos que son una forma inversa en la concepción de las NEE.

Figura 5. Las NEE deberían considerar no solo a los estudiantes descendidos sino también a los estudiantes talentosos



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

Figura 6. La presencia de un estudiante con NEE o con capacidades distintas retrasa el avance de sus compañeros



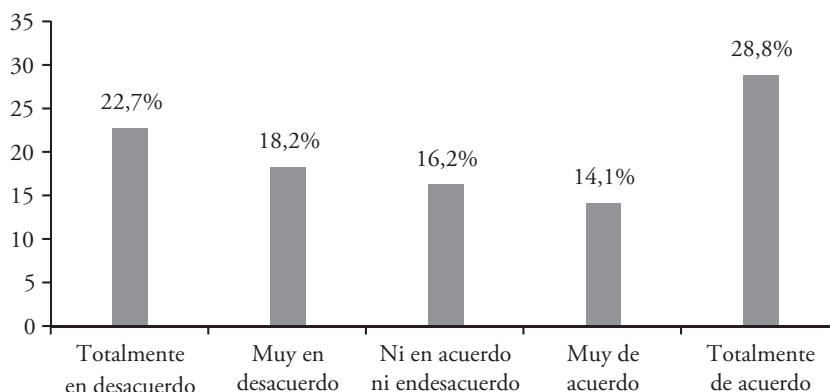
Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

En la figura 6, se infiere que son mayoritarias las opiniones que sostienen que la presencia de estudiantes con NEE no afecta los aprendizajes de los otros estudiantes, pero llama la atención, si se compara esta gráfica con las dos anteriores, que las opiniones se van matizando y tornándose menos categóricas. La razón de ello, probablemente, está en las limitaciones en términos de infraestructura y recursos que, en general, evidencian los establecimientos educacionales y a la falta de preparación del profesorado para atender a comunidades escolares heterogéneas (Sanhueza, Granada y Bravo, 2012; Unicef, 2012, Dos Santos y Moreira, 2014, Rojas y Armijo, 2016).

4.3. Reconocimiento de otros grupos objeto de exclusión y/o discriminación

La figura 7 hace alusión a un debate abierto en Chile sobre cuáles son los alcances de los procesos globalizadores y la inmediatez de la información facilitada por la masificación de internet y de los medios de comunicación social, que de algún modo han contribuido a diluir o tornar más flexibles las identidades nacionales, o lo que tradicionalmente se entendía por ello. En el entorno de una cultura global que tiende a la homogeneización, han surgido voces disidentes que se resisten a los intentos asimilacionistas. Tal proceso se torna más complejo en países como Chile, pues, las presiones no solo provienen de la cultura global, sino también, en el ámbito interno de los pueblos originarios que reivindican una identidad propia, históricamente negada o invisibilizada por la cultura y el sistema educacional, que en vista de la construcción de una identidad nacional única y homogénea sistemáticamente obvia cualquier disonancia. Respecto a esto, los encuestados parecieran reproducir las mismas diferencias presentes en el debate público. Si bien un 22,7% se muestra en completo desacuerdo con las políticas asimilacionistas, el 28,8% se muestra en total acuerdo. En otras palabras, el tránsito entre una ciudadanía global que permita adoptar los códigos de la modernidad y una latinoamericanidad inclusiva entendida como la suma de esencias nacionales, como postula E. Samper (2002), pareciera ser aún un tema no resuelto ni menos aún internalizado, especialmente en momentos en que a las reivindicaciones indígenas se suma el desconcierto que provoca la presencia cada vez más visible de estudiantes migrantes en las escuelas del país.

Figura 7. Los estudiantes pertenecientes a grupos étnicos minoritarios o a pueblos originarios deberían ser asimilados a la cultura nacional.



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

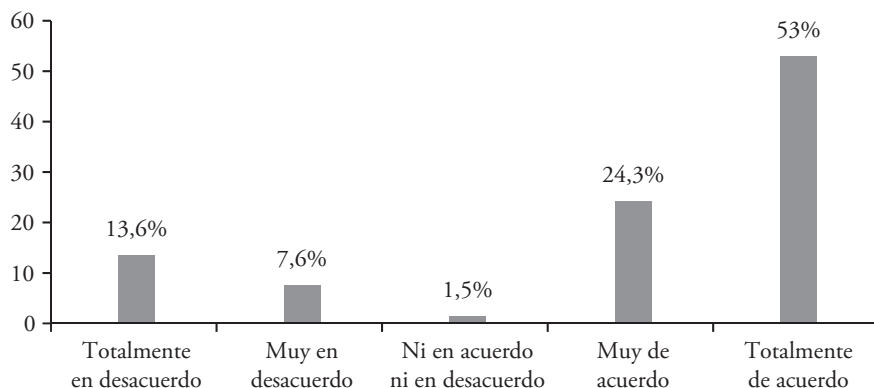
Frente a la consulta de si una sociedad sexista, patriarcal y xenofóbica favorece la exclusión de los estudiantes pertenecientes a grupos minoritarios o disidentes del orden establecido, los encuestados se manifestaron mayoritariamente de acuerdo (ver figura 8). A este respecto, cabe recordar que numerosos estudios llevados a cabo en la presente década muestran que, pese a la mayor conciencia, en Chile aún prevalecen prácticas excluyentes, las cuales hacen que ciertos grupos se sientan discriminados. A modo de ejemplo, se puede citar la Séptima Encuesta Nacional de Juventud (2013) del Instituto Nacional de la Juventud (INJUV) que afirmaba que uno de cada tres jóvenes decía sentirse discriminados. Entre los grupos más expuestos a la discriminación, estaban los gitanos, las personas con discapacidad mental y los homosexuales.

La figura 9 ilustra el parecer de los encuestados que fueron consultados si los estudiantes LGBT (Lesbiana, Gays, Bisexuales, Transgénero y Transexuales) se encuadraban dentro de los grupos objeto de preocupación de la inclusión educativa, se manifestaron en su gran mayoría de acuerdo; es decir, a juicio de estos académicos, las disidencias sexuales poco tienen que ver con la inclusión educativa.

No deja de llamar la atención este parecer, si comparado con las expresiones contenidas en la figura 8, donde, claramente, coincidían en que el sexismo, y la xenofobia son causales de discriminación. Todavía más, al cruzar esta información con otro estudio cualitativo basado en entrevistas en profundidad a un

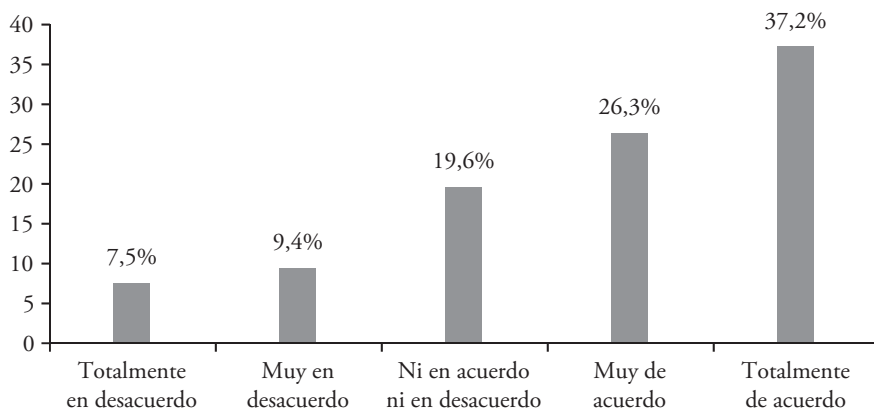
grupo de esos mismos académicos acerca del mismo tópico, las conclusiones parecieran ser coincidentes (Cornejo, 2016).

Figura 8. Una sociedad sexista, patriarcal, xenofóbica... favorece la exclusión de los estudiantes pertenecientes a grupos minoritarios o disidentes del orden establecido.



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

Figura 9. Los estudiantes LGBT (Lesbiana, Gays, Bisexuales, Transgénero y Transexuales) no se encuadran dentro de los grupos objeto de preocupación de la inclusión educativa



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

Los estudiantes LGBT no solo son los más expuestos al bullying (homofóbico) en Chile (y en otras latitudes) como sostiene el estudio de Unesco (2012), sino que la sola alusión al tema aún es ampliamente resistida en ámbitos académicos y escolares, probablemente, motivada por convicciones religiosas, filosóficas o ideológicas de los distintos agentes educativos, que de alguna forma tienden a legitimar la discriminación e invisibilización de que son objeto estos estudiantes en los sistemas escolares formales. No obstante, no se puede obviar el hecho de que no solo no se vulneran los derechos cuando se infringe daño directamente, sino también cuando se invisibiliza o se impone una ley del silencio (Fernández Dinis, 2011).

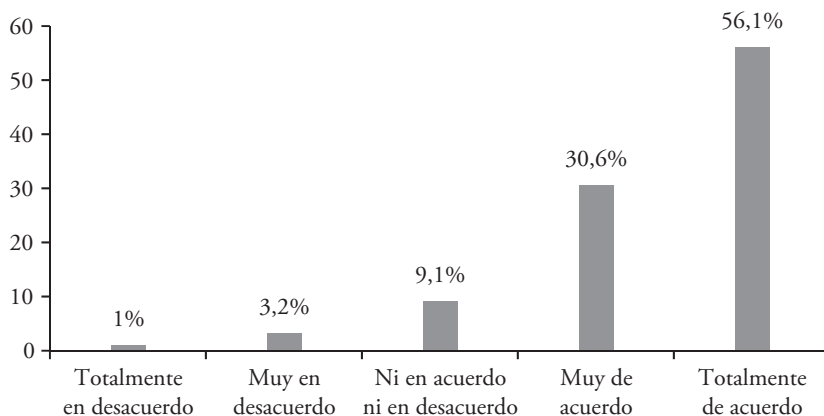
4.4. Nudos críticos de la inclusión educativa

La figura 10 alude a una práctica frecuente en el sistema educacional chileno que tiene relación con la aplicación de pruebas de selección para el ingreso a determinados establecimientos. Práctica que se ha intentado erradicar a través de la Ley de Inclusión Escolar (2015), la cual establece que ningún establecimiento que reciba algún tipo de subvención de parte del Estado puede aplicar este tipo de pruebas¹¹.

La anterior ha incidido en que, principalmente, los establecimientos administrados por los municipios y algunos particulares subvencionados sean los que concentren el mayor número de estudiantes con problemas de aprendizaje, conductuales o de convivencia escolar; así como a estudiantes de menores ingresos o pertenecientes a grupos marginalizados. Situación que, indudablemente, ha incidido en la configuración de un sistema educacional fuertemente segmentado y que, en gran parte, se origina por la aplicación de pruebas de selección que no hacen sino perpetuar el régimen de exclusión vigente (Blanco, 2011; Rojas y Armijo, 2016).

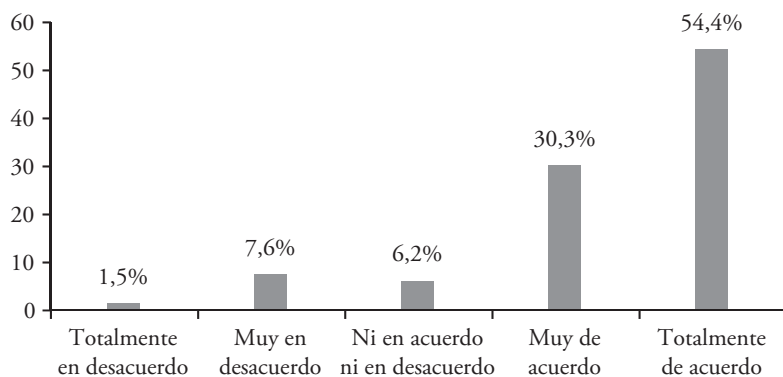
¹¹ La posibilidad de que los establecimientos educacionales apliquen pruebas de selección a sus estudiantes es un tema controvertido a nivel nacional e internacional. La mayoría de los países aplican restricciones y prohibiciones a los procesos de selección a partir de variables sociales, económicas o étnicas, pero no así en términos académicos o valóricos. En Chile, la Ley General de Educación (LGE) prohíbe expresamente la discriminación por motivos económicos, raciales o étnicos en todos los niveles, instaurando algunos preceptos generales desde la perspectiva del derecho a la educación, como a la no discriminación, la accesibilidad, la ecuanimidad en la provisión, entre otros. Sin embargo, la misma ley faculta a los establecimientos la potestad de seleccionar por criterios académicos desde Séptimo Básico, un par de años antes que la mayoría de los países de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Asimismo, la interpretación de esa misma ley genera una alta ambigüedad respecto de las posibilidades de los establecimientos de seleccionar respecto de las características valóricas de los padres, niños y niñas y su alineación con el proyecto educativo de los establecimientos, anteponiendo con ello el derecho de construcción de un proyecto educativo por sobre el interés superior del niño o niña (Villalobos, 2014).

Figura 10. Las pruebas de selección de estudiantes que aplican algunos establecimientos educacionales del país no favorecen la inclusión educativa



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

Figura 11. Un currículo o plan de estudio rígido no favorece la inclusión educativa



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

Consultados los entrevistados acerca de los efectos negativos que inviabilizan las posibilidades de inclusión educativa, en su gran mayoría se manifiestan total o muy acuerdo; esto es, coinciden en la apreciación negativa respecto de este tipo de pruebas.

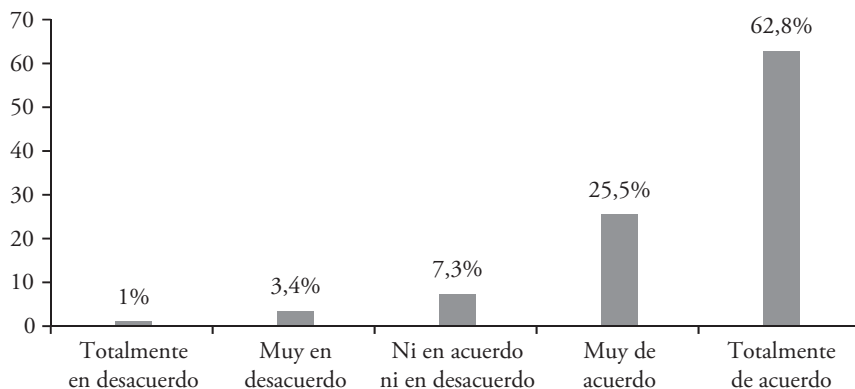
Una situación similar ocurre cuando se les consulta acerca de las dificultades que ocasiona un currículo rígido, es decir, que ofrece pocas posibilidades

de adaptación o innovación pedagógica de modo de atender a las distintas realidades educacionales o a los distintos grupos presentes en los sistemas escolares. Al igual que en la gráfica anterior, los entrevistados se manifiestan masivamente de acuerdo en que un currículo rígido es un obstáculo en la puesta en marcha de proyectos inclusivos (Rieser, 2012; McManis, 2017; Manghi, Saavedra y Bascuñán, 2018).

Con todo, no se puede obviar que la inclusión no es tarea solo de la escuela o de los centros de formación de profesores sino un desafío que compromete a todo el espectro social. En este sentido, la educación inclusiva no se desentiende de la familia, de los medios de comunicación social, del mundo laboral ni de la opinión pública ni de cualquier otro elemento que pueda apoyar o limitar la calidad de vida de estas personas. La educación inclusiva no se podrá desarrollar en los centros educativos eficazmente si no se lucha contra la exclusión que existe dentro y fuera de ella, como sostiene Slee (2012).

En estrecha conexión con lo anterior, en la figura 12, los entrevistados coinciden, mayoritariamente, que la existencia de establecimientos sectorizados de acuerdo al nivel socio-económico es otro de los puntos clave que explican la existencia de un sistema altamente segmentado y *gettizado*; es decir, un sistema educacional que reproduce fielmente las diferencias sociales, con pocas o nulas posibilidades de integración social y, consecuentemente, con pocas oportunidades para una educación efectivamente inclusiva. Este diagnóstico ha sido confirmado en distintos estudios y en distintos momentos en las últimas dos décadas (García Huidobro, 2007; Blanco, 2011; Unicef, 2012).

Figura 12. La existencia de establecimientos educacionales sectorizados por nivel socio – económico no favorece la inclusión educativa.

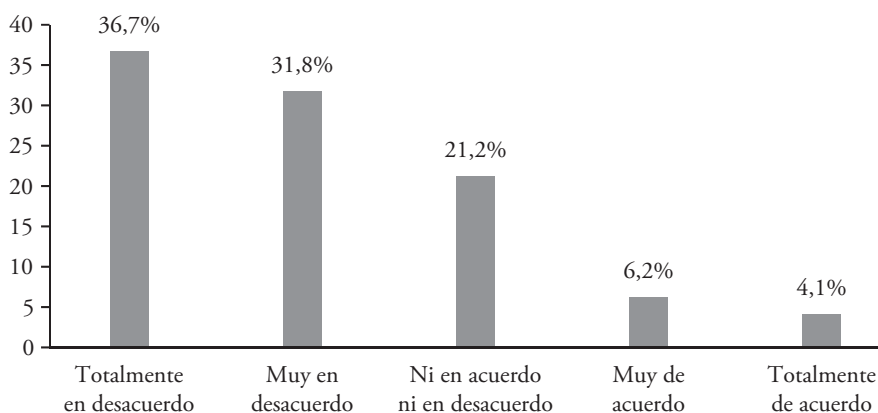


Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

4.5. Posibilidades de formación en inclusión educativa que ofrece la UCM

La figura 13 muestra que la gran mayoría de los académicos encuestados, pese a ser ellos mismos los responsables de la formación profesional, cree que los futuros profesores de la UCM no cuentan con las competencias necesarias para identificar a los estudiantes con NEE. Ello es explicable, porque en la malla de formación de esa Universidad no hay ningún curso que le permita a los estudiantes desarrollar esa habilidad, ni tampoco la temática es abordada a modo de contenido en otra asignatura.

Figura 13. Los futuros profesores de la UCM tienen las competencias necesarias para detectar a los estudiantes con NEE



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

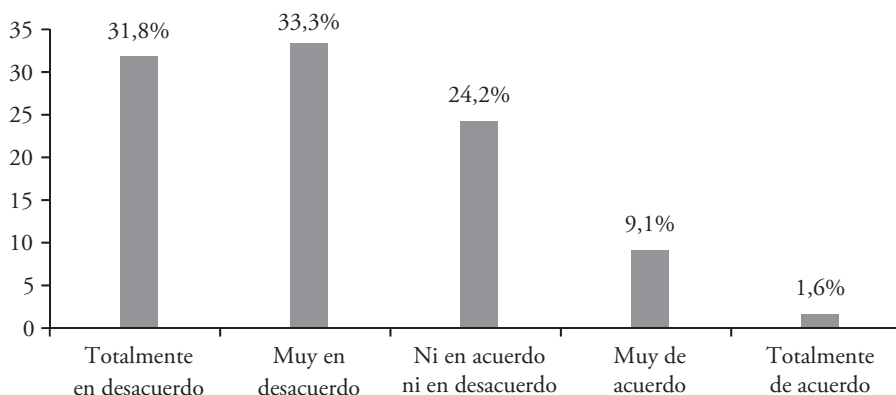
La información anterior coincide con lo que se desprende de la figura 14, donde los entrevistados son consultados sobre si los futuros profesores reciben la preparación necesaria para trabajar con comunidades escolares heterogéneas o resolver problemas de convivencia escolar derivados de esa misma diversidad y manifiestan, en su gran mayoría, que no cuentan con la preparación suficiente. Probablemente, esta deficiencia, como ocurre en la mayor parte de las universidades del país, es una de las mayores falencias que evidencia la formación de profesores de la UCM (Rojas y Armijo, 2016).

Dicho, en otros términos, se privilegia una formación que favorece la generalización y que no permite a los profesionales de la educación reconocer y valorar las diferencias (Arroyo, 2008; Blanco 2011). Es decir, la diferencia no es percibida como una oportunidad para el aprendizaje, sino que es vista como

un obstáculo (Dos Santos y Moreira, 2014), motivo por el cual se invisibiliza y se silencia convirtiéndose en prácticas naturalizadas por el ejercicio pedagógico y por la gestión escolar.

En síntesis, lo descrito pareciera no ser solo un problema de las universidades formadoras de profesores (Slee, 2012). Es usual que los propios agentes educativos en ejercicio ante situaciones de conflicto o tensión al interior de los establecimientos o cuando la escuela se ve cuestionada socialmente, esgriman a modo de explicación o excusa la falta de preparación de los profesores para atender a comunidades heterogéneas y vulnerables (Tenorio, 2009; 2011, Rieser, 2012; McManis, 2017; Manghi, Saavedra y Bascuñán, 2018)). Situación que se ve agravada por los problemas de infraestructura, los bajos salarios y las condiciones poco gratificantes para el desarrollo profesional.

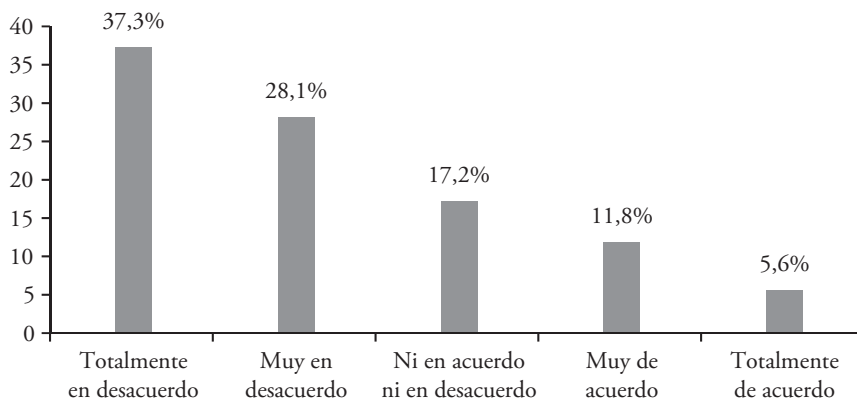
Figura 14. Los futuros profesores de la UCM reciben la preparación necesaria para trabajar con comunidades escolares heterogéneas y resolver problemas de convivencia derivados de esa misma diversidad



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

Finalmente, la figura 15 ilustra la opinión de los entrevistados con respecto a los requerimientos y desafíos que supone para los propios académicos la inclusión educativa. De lo que se desprende de sus respuestas, en su gran mayoría, cree que ellos mismos tampoco tienen los conocimientos necesarios o estos son insuficientes para transmitirlos a sus estudiantes. Esta carencia explicaría los déficits en la materia que evidenciarían los futuros profesores de la UCM y la ausencia de la temática en el currículo de formación profesional.

Figura 15. Los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM conocen los requerimientos y desafíos que supone la inclusión educativa.



Fuente: Resultados de la encuesta aplicada a los académicos responsables de la formación de profesores de la UCM.

No obstante, no se puede obviar lo nuevo que resulta el tema, aún para los formadores de formadores, cuestión que implica un doble desafío: introducir tanto a los futuros profesores como a los académicos en la temática, de modo de transformar no solo la cultura escolar, sino la propia cultura universitaria (Ocampo, 2014).

5. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, se puede afirmar que, si bien las ideas de inclusión educativa se han ampliado progresivamente, no limitándose a las NEE, aún prevalecen ciertas nociones o matices en los dichos de los entrevistados que remiten a ideas de integración, asimilación u, homogeneización especialmente cuando se habla de pueblos originarios, minorías étnicas o migrantes homogeneización (Narodowski, 1999; Rubio, 2009; Martín y Riaño, 2016). Así, la inclusión, a juicio de algunos, necesariamente pasa por la asimilación a la cultura nacional, la cual a su vez es tributaria de los procesos globalizadores.

Donde sí todos parecen coincidir es en la falta de recursos, que la distancia de los centros urbanos no puede ser excusa para no implementar proyectos inclusivos, así como afirmar que la presencia de estudiantes con NEE sea un obstáculo para el aprendizaje de los otros estudiantes.

Esta apreciación es coincidente con las exigencias y desafíos que pesan sobre los sistemas educativos contemporáneos, en el sentido de que la escuela debe ser un espacio abierto a la diversidad e inclusión sin excepciones, por cuanto ella debe facilitar el acceso de todos los estudiantes, incrementar la aceptación y participación en los distintos ámbitos de la vida escolar, además de mejorar los rendimientos (Barrio de la Puente, 2009).

Una perspectiva de educación inclusiva (...) que asume la inclusión como el derecho al recibo visceral de todos los sujetos educables al margen de su naturaleza, sin reducirlo a personas discapacitadas o de índole determinada, especial, es una manera de resignificar en la praxis pedagógica los presupuestos fundacionales del acto de educar, cada vez menos visible en este mundo que privilegia la rentabilidad económica en el marco de las relaciones humanas. La función de educar entraña la generación de espacios para formar mejores seres humanos; tal aspiración sitúa el acogimiento radical del otro como basamento de la relación educativa (Arboleda, 2019, p. 19).

Este supuesto se fundamenta, además, en la idea de que las comunidades escolares son básicamente «comunidades de diferencias». Entonces las diferencias no deben ser invisibilizadas, sino valoradas y puestas al servicio de los procesos de aprendizaje, porque la educación inclusiva exige un compromiso mayor de lo que a simple vista puede parecer. Su planteamiento si bien es sencillo, el derecho a la educación que tiene toda persona más allá de sus limitaciones, se complejiza, porque su desarrollo plantea numerosas interrogantes que cuestionan nuestras experiencias y saberes, tan anclados en un modelo educativo excluyente. La cultura de la que hacemos parte, la formación recibida, las políticas educativas vigentes, entre muchos factores, invisibilizan la segregación de las personas con menos recursos, incluso dentro de los establecimientos educacionales considerados inclusivos (Slee, 2012).

En el esfuerzo por configurar una noción ampliada de inclusión educativa, el pensar en otros grupos, más allá de los estudiantes con problemas de aprendizaje, pareciera no representar un problema. Es más, el sexismo, la xenofobia o el machismo les parecen, en opinión de la mayoría, sustratos ideológicos que legitiman y perpetúan la discriminación y exclusión social de ciertos grupos. Con todo, no deja de llamar la atención que al consultárseles por la inclusión de los estudiantes LGBT disidentes sexuales del ideario heteronormativo las opiniones no solo son menos categóricas, sino que se evidencian atisbos de la homofobia cultural presente en la sociedad chilena que impiden pensar en estos estudiantes como sujetos de políticas inclusivas.

Respecto de los nudos críticos, claramente, los entrevistados visualizan en las pruebas de selección, un currículo rígido y la segmentación social un serio obstáculo para la inclusión educativa en el país. Obstáculo que en ciertos aspectos tornarían inviables proyectos que apunten no apenas a acciones reactivas remediales, sino a la construcción de una auténtica cultura educacional inclusiva (Blanco, 2011; Rojas, T. y Armijo, 2016).

Por último, con relación a las posibilidades de formación en inclusión educativa que ofrece la UCM, los propios entrevistados reconocen que los estudiantes que se están formando para profesores no tienen las competencias para implementar proyectos inclusivos efectivos, dado que la Universidad no los prepara para ello. Esta carencia evidencia, además, el desconocimiento o falta de preparación en la materia que tendrían los mismos formadores de formadores (Infante, 2010; Santos, Santiago, Melo, 2018). En otras palabras, si bien se ha tomado conciencia acerca de la necesidad de formar a los futuros profesores en inclusión educativa, en la UCM aún no existen proyectos curriculares concretos, quedando la idea de la inclusión más bien en el plano discursivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M., Booth, T. y Dyson, A. (2006). *Improving schools, developing inclusion*. Londres: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203967157>
- Ainscow, M. (2009). Torna a educação inclusiva: como essa tarefa deve ser conceituada? En O. Fávero, W. Ferreira, T. Ireland y D. Barreiros (orgs.), *Tornar a educação inclusive* (pp. 11-24). Brasília: Unesco - ANPED.
- Aguerrondo, I. (2008). Revisar el modelo: Un desafío para lograr la inclusión. *Perspectiva*, 28(1), 61-80.
- Arboleda, J. C. (2019). Pasivos y desafíos en la educación. Para una inclusión comprensiva edificadora. *Revista boletín REDIPE*, 8(4), 17-37.
- Artiles, A. y Kozleski, E. (2014). Educación inclusiva en el siglo XXI: notas para un programa de investigación histórico-cultural. En M. C. Cardona y E. Chiner (eds.), *Investigación educativa en escenarios diversos, plurales y globales* (pp. 51-65). Alicante: AIDIPE - Universidad de Alicante.
- Arroyo, M. (2008). Os coletivos diversos repolitizam a educação. En J. Diniz y G. Leão (Organizadores). *Quando a diversidade interroga a formação docente* (pp. 11-36) Belo Horizonte: Autêntica.
- BibliotecadelCongresoNacionaldeChile(2009).LeyGeneraldeEducación20.370. Recuperado de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1006043>
- Barrio de la Puente, J. L. (2009). Hacia una educación inclusiva para todos. *Revista Complutense de Educación*, 20(1), 13-31.

- Blanco, R. (2011). Educación inclusiva en América Latina y el Caribe. *Revista Participación Educativa*, (18), 44-59. España: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *Index for Inclusión - developing learning and participation in schools*. Bristol: CSIE.
- Casanova, M. A. (2011). *Educación inclusiva: un modelo de futuro*. España: Wolters Kluwer.
- Cornejo, J. (2012a). Educación, interculturalidad y ciudadanía. *Educación en Revista*, (43), 239-254. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602012000100016>
- Cornejo, J. (2012b). Retos impuestos por la globalización a los sistemas educativos latinoamericanos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(52), 15-37.
- Cornejo, J. (2016). Tarefas pendentes em matéria de inclusão educativa: percepção dos académicos da Universidade Católica do Maule - Chile. *Educação em Questão*, 54(41), 33-60. <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2016v54n41ID10157>
- Cornejo, J. (2019). Nuevos excluidos en el sistema educacional chileno: problemas y desafíos. *Revista Páginas de Educación*, 12(1), 28-48. <https://doi.org/10.22235/pe.v12i1.1766>
- Cox, C. (2001). El currículum escolar del futuro. *Perspectivas*, 4(2), 213 -232. Recuperado de <http://www.dii.uchile.cl/~revista/>
- Devalle de Rendo, A. y Vega V. (2006). *Una escuela en y para la diversidad: El entramado de la diversidad*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.
- Dos Santos, M. P. y Moreira P. M. (2014). *Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas*. 2da. ed. São Paulo: Cortez Editora.
- Echeita, G. (2009). Los procesos de inclusión educativa desde la Declaración de Salamanca. Un balance entre doloroso y esperanzado. En C. Giné (coord.), *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado* (pp. 25-47). Barcelona: Horsori.
- Educación 2020 (2017). *Plan Nacional de Educación: 30 prioridades para el 2030*. Santiago: Educación 2020. Recuperado de http://educacion2020.cl/sites/default/files/plan_nacional_de_educacion_2017.pdf
- Fernandes Dinis, N. (2011). Homofobia e educação: quando a omissão também é signo de violência. *Educación en Revista*, (39), 39-50. <https://doi.org/10.1590/S0104-40602011000100004>
- Fernández, J. (s.f.). Debate sobre educación: inclusión, calidad y juventud rural. *El Dínamo*. Recuperado de <https://www.eldinamo.cl/blog/debate-sobre-educacion-inclusion-calidad-y-juventud-rural/>

- Galaz, C. (2012). El señuelo de la integración: Los procesos de diferenciación, subjetivación y subalternización en los dispositivos educativos para las mujeres inmigradas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(1), 89-103.
- García Huidobro, J. E. (2007). Desigualdad educativa y segmentación del sistema escolar. Consideraciones a partir del caso chileno. *Revista Pensamiento Educativo*, 40(1), 65-87.
- García-Barrera, A. (2017). Las necesidades educativas especiales: un lastre conceptual para la inclusión educativa en España. *Ensaio: Avaliação e Política Pública em Educação*, 25(96), 721-742. <https://doi.org/10.1590/s0104-40362017002500809>
- Godoy, M., Meza, M. y Salazar, A. (2004). *Antecedentes históricos, presente y futuro de la educación especial en Chile*. Santiago: MINEDUC - Programa de Educación Especial. Recuperado de http://portales.mineduc.cl/usuarios/edu.especial/doc/201304151210180.doc_Antecedentes_Ed_Especial.pdf
- Infante, M. (2010). Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. *Estudios Pedagógicos*, XXXVI(1), 287-297. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052010000100016>
- Instituto Nacional de la Juventud - INJUV (2013). Séptima Encuesta Nacional de la Juventud. Santiago: INJUV. Recuperado de http://www.injuv.gob.cl/portal/wp-content/files_mf/septimaencuestanacionaljuventud2.pdf
- Martín, M. y Riaño, M. (2016). Aproximación a los conceptos de asimilación, segregación e integración cultural a través de la composición musical. *Revista de educação e humanidades*, (10), 215-228.
- McManis, L. D. (2017). *Inclusive Education: What It Means, Proven Strategies, and a Case Study*. Recuperado de <https://education.cu-portland.edu/blog/classroom-resources/inclusive-education/>
- Manghi, D.; Saavedra, C. y Bacuñán, N. (2018). Prácticas educativas en contextos de educación pública, inclusión más allá de las contradicciones. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 21-39. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782018000200021>
- Mineduc (2012). *Orientaciones técnicas para programas de integración escolar (PIE)*. Santiago: Mineduc. Recuperado de <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/09/Orientaciones-PIE-2013-3.pdf>
- Mineduc - Centro de Innovación en Educación - Fundación Chile (2013). *Análisis de la Implementación de los Programas de Integración Escolar (PIE) en Establecimientos que han incorporado Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales Transitorias (NEET)*. Recuperado de https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Resumen_Estudio_ImplementacionPIE_2013.pdf

- Mineduc (2015). *Diversificación de la enseñanza*. Decreto N°83/2015 aprueba criterios y orientaciones de adecuación curricular para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de Educación Parvularia y Educación Básica. Santiago: División de Educación General - Unidad de Currículo - MINEDUC. Recuperado de file:///D:/Decreto%2083/Decreto-83-2015.pdf
- Mineduc (2016). *Orientaciones para la construcción de comunidades educativas inclusivas*. Recuperado de <https://media.mineduc.cl/wpcontent/uploads/sites/28/2017/07/Orientaciones-Comunidades-EducativasInclusivas.pdf>
- Narodowski, M. (1999). *Después de clases. Desencantos y desafíos de la escuela actual*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Ocampo, A (2014). *Los desafíos de la «inclusión» en la educación superior latinoamericana en el siglo XXI*. Valparaíso. Recuperado de <https://www.senadis.gob.cl/descarga/i/1949/documento>
- Onrubia, J. (2009). Transformar para adaptar, adaptar para incluir: una mirada psicoeducativa a la educación inclusiva. En C. Giné (coord.), *La educación inclusiva. De la exclusión a la plena participación de todo el alumnado* (pp. 56-72). Barcelona: Horsori.
- Paineo, J. (2012) *Antecedentes históricos de la educación especial en Chile*. Santiago: Fundación Coanil. Recuperado de <http://www.slideshare.net/JocelynPaineo1/historia-de-la-educacion-especial-15487382>
- Rieser, R. (2012). *Implementing Inclusive Education A Commonwealth Guide to Implementing Article 24 of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. Londres: The Publications Section - Commonwealth Secretariat - Marlborough House - Pall Mall. Recuperado de https://www.globaldisabilityrightsnow.org/sites/default/files/related-files/346/Implementing_Inclusive_Education_Article_24_in_CRPD.pdf
- Rojas, M. T. y Armijo, M. (2016). Qué es la inclusión escolar: distintas perspectivas en debate. *Cuaderno de Educación*, (75), 1-11. Recuperado de http://mailing.uahurtado.cl/cuadernos_educacion_75/documentos/articulo_75.pdf
- Rubio, F. (2009). *Principios de normalización, integración e inclusión*. Recuperado de http://educespecialjujuy.xara.hosting/index_htm_files/PRINCIPIO%20DE%20NORMALIZACION,%20INTEGRACION%20E%20INCLUSION.pdf
- Sanhueza, S., Granada, M. y Bravo, L. (2012). Actitudes del profesorado de Chile y Costa Rica hacia la inclusión educativa. *Cuadernos de Pesquisa*, 42(147), 884-899. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742012000300013>
- Santos, M. P. y Moreira, M. P. (2014). *Inclusão em Educação*. 2da. ed. São Paulo: Cortez Editora.

- Santos, M. P., Santiago, M. C. y Melo, S. C. (2018). Formação de professores frente ao desafio da diversidade pela lente omnilética: culturas, políticas e práticas em movimento. *Revista Linhas*, 19(39), 11-29. <https://doi.org/10.5965/1984723819392018011>
- Samper, E. (2002). Educación y globalización. En E. Samper y A. Camacho (coords.), *Educación y globalización: los desafíos para América Latina* (pp. 43-49). Santiago de Chile: Naciones Unidas/CEPAL/ECLAC/OEI.
- Sampedro, B. E. y McMullin, K. J. (2015). Videojuegos para la inclusión educativa. *Digital Education Review*, (27), 122-137.
- Sawaia, B. (org.) (1999). *As artimanhas da exclusão - análise psicosocial e ética da desigualdade social*. Petrópolis: Vozes.
- Slee, R. (2012). *La escuela extraordinaria. Exclusión, escolarización y educación inclusiva*. Madrid: Morata.
- Tamayo, M., Carvallo, M., Sánchez, M. y Rebolledo, J. (2018). Programa de Integración Escolar en Chile: brechas y desafíos para la implementación de un programa de educación inclusiva. *Revista Española de Discapacidad*, 6(1), 161-179 <https://doi.org/10.5569/2340-5104.06.01.08>
- Tenorio, S. (2009). Representaciones sociales de la integración escolar: miradas en tensión. *Revista Perspectivas Educativas*, (9), 209-207.
- Tenorio, S. (2011). Formación inicial docente y necesidades educativas especiales. *Estudios Pedagógicos*, XXXVII(2), 249-265. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052011000200015>
- Unesco (2011). *Sistema educativo de Chile fomenta la desigualdad*. Santiago: OREALC/Unesco. Recuperado de http://portal.unesco.org/geography/es/ev.phpURL_ID=15019&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Unesco (2012). Respuestas del sector educación frente al bullying homofóbico. *Cuadernillo 8*. París: Unesco. Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Educacion_bullying.pdf
- Unesco - PRELAC- Secretaria de Educación Pública México (2013). *Situación educativa de América Latina y el Caribe. Hacia una educación para todos 2015*. Santiago: Unesco. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/situacion-educativa-mexico-2013.pdf>
- Unicef (2012). *La exclusión educativa un desafío urgente para Chile*. Recuperado de https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Resumen_Estudio_ImplementacionPIE_2013.pdf

- Valladares, M. A. (2013). Tensiones entre las prácticas pedagógicas y los desafíos de la formación inicial docente desde la perspectiva de la educación inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(1), 153-175.
- Verdugo, M. A., Amor, A. M., Fernández, M., Navas, P. y Calvo, I. (2018). La regulación de la inclusión educativa del alumnado con discapacidad intelectual: una reforma pendiente. *Siglo Cero*, 49(2), 27-58. <https://doi.org/10.14201/scero20184922758>
- Villalobos, C. (2014). *Fin a la selección en el sistema escolar. Elementos para su comprensión y aplicación*. Recuperado de <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2014/05/06/fin-a-la-seleccion-en-el-sistema-escolar-elementos-para-su-comprension-y-aplicacion/>
- Williamson, G. y Díaz, M. (2015). Interculturalidade no Ensino Superior: ações e reflexões desde os direitos humanos. *Conjectura*, 20, 101-130.

Desarrollo de habilidades intelectuales en docentes de educación básica de Machala, Ecuador

EUDALDO ENRIQUE ESPINOZA FREIRE *

Universidad Técnica de Machala - Ecuador

MYRIAN LUZ RICALDI ECHEVARRIA **

Universidad Femenina del Sagrado Corazón - Perú

Recibido el 23-01-18; primera evaluación el 26-06-19;
segunda evaluación el 10-07-19; tercera evaluación el
07-08-19; aceptado el 20-08-19

RESUMEN

Las habilidades intelectuales generales constituyen las premisas para la formación de capacidades y competencias profesionales; sin embargo, se observan falencias en su implementación desde la enseñanza básica. Este estudio se realizó con el objetivo de caracterizar el proceso de desarrollo de estas habilidades en los alumnos de las escuelas básicas de Machala. La estrategia metodológica respondió al paradigma cuanti-cualitativo, sistematizada a través de los métodos de observación científica, fenomenológico, hermenéutico y estadístico; la información coleccionada a través de la aplicación de la guía de observación a 12 clases y la entrevista realizada a 40 docentes seleccionados aleatoriamente fueron resumidos a través de tablas y figuras estadísticas. Los hallazgos permitieron concluir que existen limitaciones en la intencionalidad del desarrollo de las habilidades intelectuales generales.

Palabras clave: Habilidades intelectuales, educación básica, observación.

* Doctor en Ciencias Pedagógicas por la Universidad de Oriente de la República de Cuba. Magíster en Gerencia de Educación Abierta y a Distancia por la Universidad Regional Autónoma de los Andes de Ecuador. Licenciado en Ciencias de la Educación por la Universidad Estatal de Guayaquil, especializado en Historia y Geografía. Participó en más de 60 eventos académicos. Fue ponente en más de 30 congresos científicos internacionales y realizó 39 publicaciones, de las cuales 33 son artículos científicos y 6 obras. Experiencia laboral de 23 años como docente. Correo electrónico: eespinoza@utmachala.edu.ec

** Magíster en Enseñanza de la Matemática por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Licenciada en Educación por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Participó en eventos internacionales de Educación Matemática. Sus líneas de investigación son aspectos socioculturales de la educación, pensamiento algebraico, pensamiento geométrico, y recursos para la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. Correo electrónico: myrianluz@hotmail.com

Development of intellectual skills in teachers of basic education in Machala, Ecuador

ABSTRACT

The general intellectual abilities constitute the premises for the formation of professional abilities and competences; however, there are shortcomings in its implementation since basic education. This study was carried out with the objective of characterizing the development process of these skills in the students of the basic schools of Machala. The methodological strategy responded to the quantitative-qualitative paradigm, systematized through the methods of scientific observation, phenomenological, hermeneutic and statistical; the information collected through the application of the observation guide to 12 classes and the interview with 40 randomly selected teachers were summarized through tables and statistical figures. The findings allowed concluding that there are limitations in the intentionality of the development of general intellectual abilities.

Keywords: Intellectual skills, basic education, observation.

Desenvolvimento de habilidades intelectuais em professores de educação básica em Machala, Equador

RESUMO

As habilidades intelectuais gerais constituem as premissas para a formação de habilidades e competências profissionais; No entanto, existem deficiências na sua implementação desde a educação básica. Este estudo foi realizado com o objetivo de caracterizar o processo de desenvolvimento dessas habilidades nos alunos das escolas básicas de Machala. A estratégia metodológica respondeu ao paradigma quantitativo-qualitativo, sistematizado através dos métodos de observação científica, fenomenológica, hermenêutica e estatística; as informações coletadas através da aplicação do guia de observação para 12 aulas e a entrevista com 40 professores selecionados aleatoriamente foram resumidas através de tabelas e figuras estatísticas. Os achados permitiram concluir que existem limitações na intencionalidade do desenvolvimento de habilidades intelectuais gerais.

Palavras-chave: habilidades intelectuais, educação básica, observação.

1. INTRODUCCIÓN

En los discursos académicos, mucho se habla de la necesidad de egresados universitarios capaces de asumir eficientemente, desde su posición de profesionales, la dirección de los procesos vinculados con sus modos y esferas de actuación, así como formar en ellos competencias y habilidades para su desempeño integral (Luna, 2015).

Sin embargo, al respecto, Núñez et al. (2017) señalan que luego del estudio efectuado en una universidad privada de México con 27 alumnos, sobre el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, los resultados mostraron que el 50% aún se encuentra con limitaciones para dirigir procesos, integrar conocimientos, habilidades y valores, así como manifestación de debilidades en la aplicación práctica de lo aprendido y en su integración, incidiendo negativamente en el desarrollo profesional.

En tal sentido, se han realizado acciones y trazado estrategias desde las aulas universitarias para contribuir a la satisfacción de esta urgencia de la sociedad; sin embargo, no existe una suficiente mirada integradora de este fenómeno que encause no solamente su solución desde los procesos de formación profesional, sino y tan importante, desde los primeros años de la vida escolar, en donde se debe iniciar la formación de las habilidades necesarias para su ulterior desarrollo y florecimiento en los grados siguientes hasta el nivel superior; en este empeño, la formación de habilidades intelectuales generales es un eslabón crucial. Cañizares et al. (2014); Moreno y Tejeda (2017) consideran que son las que definen posteriormente competencias profesionales.

Es necesario señalar que, por lo general, en las aulas de la enseñanza básica se presta mayor importancia e interés al conocimiento que al resto de los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje; es por ello que, según Salazar et al. (2019), una de las grandes deficiencias que presentan los alumnos es el bajo nivel de desarrollo de las habilidades intelectuales. En este orden de ideas, Turner y Chávez (1989) expresaron que «en la práctica escolar ha existido la supremacía incondicional del volumen de conocimientos sobre el desarrollo de capacidades mentales» (p. 12). «Actitud contradictoria», pues cuando se habla de la calidad del aprendizaje, este no puede ser medido por el volumen de conocimiento que alcanza el estudiante, tan importante como ello es el desarrollo de las habilidades y valores que están estrechamente vinculados y constituyen el sistema de contenidos de la enseñanza, como lo manifiestan Morales et al. (2018). Para Agulló et al. (2017), las habilidades intelectuales generales están indisolublemente ligadas a la asimilación de los conocimientos como apoyo y sustento, a la vez que en ese mismo proceso de asimilación se desarrollan y perfeccionan.

Diversos autores han abordado las habilidades intelectuales generales desde diferentes aristas, entre ellos: Turner y Chávez (1989); Castejón et al. (2004); Rodríguez et al. (2013); Kohler (2013); Cañizares et al. (2014); Griffin, McGaw y Care (2015); Care et al. (2016); Aznar y Laiton (2017); Frías et al. (2017); Montes y Torres (2017); Morales et al. (2018); Salazar y Tobón (2018) y Salazar et al. (2019).

En sus estudios, se refieren al desarrollo de habilidades intelectuales generales en los alumnos, a la necesaria preparación y capacitación de los maestros para su implementación y a la necesidad de establecer estrategias que permitan su formación desde las edades escolares. Coinciden en señalar que se observan insuficiencias en la preparación de los docentes, no existe una suficiente integración interdisciplinaria para su implementación y desenvolvimiento, cada disciplina desde sus currículos aborda las habilidades inherentes a sus materias; y no se explicitan en los currículos las metodologías para su desarrollo, solo de aquellas específicas de las asignaturas.

Existen falencias no ajenas al proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en las aulas de la educación básica de las escuelas de la ciudad de Machala, donde se presentan insuficiencias en el aprendizaje de los alumnos, las que se manifiestan a través de calidad de la lectura, comprensión lectora, expresión escrita, expresión oral, solución de problemas, la argumentación de ideas, entre otras. Esta situación motivó el presente estudio con el propósito de caracterizar el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales generales que se lleva a cabo en la educación básica de Machala¹.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Breve acercamiento teórico en torno al desarrollo de las habilidades intelectuales en la enseñanza básica

Muchas de las habilidades que precisan los profesionales de hoy en día para desenvolverse en un mundo globalizado y en constante cambio, gracias al desarrollo de la Ciencia y la Técnica, se comienzan a gestar desde los primeros años de la educación preescolar y básica, entre ellas, la observación, descripción y comparación (Lara, 2013; Montes y Torres 2017). De aquí surge la necesidad, por parte de los docentes, de su conocimiento teórico y puesta en práctica de estrategias didácticas que garanticen su formación y desarrollo.

¹ Las escuelas de Educación Básica, objeto del presente estudio, están situadas en la ciudad de Machala, provincia El Oro, pertenecientes al distrito 07D02, Zona 7, del Ministerio de Educación de Ecuador.

Existen variadas definiciones de «habilidad» aportadas por diversos autores. La consulta a fuentes bibliográficas especializadas permite exponer las siguientes:

Según González (1995), «las habilidades constituyen el dominio de operaciones (psíquicas y prácticas) que permiten una regulación racional de la actividad» (p. 117). Desde una perspectiva pedagógica, Rodríguez et al. (2017) las entienden como un concepto extraordinariamente complejo y amplio; es una capacidad adquirida por el hombre de utilizar racionalmente sus conocimientos y hábitos en el proceso de actividad teórica y práctica.

Para Álvarez de Zayas (1994), la habilidad expresa «la dimensión del contenido que muestra el comportamiento del hombre en una rama del saber propio de la cultura de la humanidad» (p. 71). Según este autor, desde el punto de vista psicológico, es el sistema de acciones y operaciones dominado por el sujeto que responde a un objetivo.

Curbeira et al. (2013) declaran:

como formación psicológica que tiene su fundamento en la estructura de la personalidad y, particularmente en la esfera de autorregulación ejecutora, en la que coexisten las unidades psíquicas: estado cognitivo, estado metacognitivo e instrumentación ejecutora, de la que es tributaria junto a otras manifestaciones de las ejecuciones: acciones, operaciones, hábitos y capacidades (p. 384).

Estos autores consideran que es la capacidad de realizar una operación compleja integral y representan una actividad creadora con una fuerte carga psicológica, la cual pone en juego un complejo sistema de acciones y operaciones que refleja el modo en que el sujeto realiza su actividad para lograr el objetivo propuesto.

Particularmente, Amorós (2009) considera que las habilidades intelectuales son aquellas que se necesitan en la realización de las actividades mentales. Por otra parte, Rosa Torres, citado en De Los Ángeles, A. y Ortiz (s.f), y Vargas y Gómez (2013), define las habilidades intelectuales como un «conjunto de aptitudes que optimizan el aprendizaje de nuevos conocimientos, complementándose con habilidades manuales, estéticas y demás propias del ser humano que, mostrando una actitud humanista, favorecen en gran medida el proceso de aprendizaje de nuevas habilidades» (p. 3).

Tomando en consideración las definiciones antes analizadas, se asume en este estudio como habilidades intelectuales aquellas que intervienen en la ejecución de actividades mentales para la transformación del objeto, lo que concuerda con Espinoza (2018), quien agrega que la adquisición del conocimiento es producto de los objetivos trazados en el proceso de aprendizaje

y que favorecen la adquisición de nuevas habilidades. A lo antes mencionado, se complementa lo propuesto por Aquiles et al. (2013), quienes apuntan que las habilidades, desde una perspectiva didáctica, caracterizan las acciones que el alumno realiza para suplir la carencia de conocimiento frente a una situación desconocida y que engrosan el caudal de saberes contribuyendo a la formación intelectual de la personalidad.

Es importante señalar que resulta necesario que el alumno tenga la posibilidad de sistematizar las acciones y operaciones para lograr el desarrollo de la habilidad, lo cual está directamente relacionado con el nivel de asimilación de la actividad. Morales et al. (2018) sustentan que no es posible desarrollar una habilidad al margen del dominio de las acciones necesarias para alcanzar un objetivo propuesto. Siguiendo esta misma línea de análisis, Aznar y Laiton (2017), luego de haber hecho el estudio en un instituto politécnico de Bogotá con 21 estudiantes, en la asignatura de física I sobre *Desarrollo de Habilidades Básicas de Pensamiento Crítico en el Contexto de la Enseñanza de la Física Universitaria*, concluyen que «la formación de habilidades no se logra por la repetición de las acciones, sino por el efecto generalizador y de extrapolación que se espera de ellos» (párr. 46). Es por ello que, durante la ejecución de la actividad de aprendizaje, se llevan a cabo la realización de diversos ejercicios, en los que pondrán en práctica las operaciones indicadas, propiciando que el educando se convierta en un sujeto activo, crítico, creativo y participativo, según proponen Frías et al. (2017); de ahí que sea importante que el docente en la programación de las actividades considere las características de los escolares en la selección de los métodos y los procedimientos.

En tal sentido, Aznar y Laiton (2017) precisan que el «desarrollo intelectual del alumno se logra en el proceso de aprehensión del contenido, donde se debe prever el desarrollo de las habilidades del pensamiento» (párr.18), teniendo en cuenta los objetivos, los contenidos, y la selección de los métodos. Agregan Aquiles et al. (2013) que al culminar las actividades resulta importante propiciar su control, lo que permite conocer el nivel de desarrollo de las acciones alcanzado por los escolares y que estos puedan analizar, comparar, valorar sus resultados, y con ello contribuir a desarrollar su pensamiento y habilidades intelectuales; garantizando así su desarrollo intelectual, integral y de la personalidad. Además, las habilidades intelectuales tienen una influencia considerable en la adquisición de los conocimientos y habilidades.

En correspondencia con estas ideas DGESPE (2012), reflexiona que es preciso que los docentes partan del criterio que las habilidades intelectuales se enseñan y aprenden; estas deberían ser un prerrequisito para el aprendizaje de habilidades básicas en el contexto académico.

2.2. Taxonomías de las habilidades intelectuales generales

La escuela básica tiene, entre sus objetivos, la formación de habilidades que favorecen el desarrollo intelectual. Existen múltiples taxonomías, entre ellas, la propuesta por Hernández (2000), que contempla entre otras siete habilidades intelectuales generales: observar, describir, comparar, ejemplificar, utilizar modelos, clasificar e identificar, las que por el interés de este estudio se tuvieron en cuenta. A lo anterior, se suma lo propuesto por Rodríguez y Pérez (2017), quienes consideran que la observación de los objetos y los fenómenos del entorno ponen en contacto directo al alumno con el mundo que lo rodea, amplía sus conocimientos y desarrolla sus capacidades intelectuales. Para Isaza y Henao (2012), esta habilidad comienza a formarse en el niño desde edades bien tempranas y su desarrollo continúa en la enseñanza básica, a través de las actividades educativas.

Según Espinoza et al. (2018), es importante que el maestro tenga presente que el alumno no sabe observar por sí solo, que es necesario enseñarlo, el alumno debe aprender a observar para así asegurar la calidad de sus ideas. En primer lugar, es imprescindible conocer el estilo de aprendizaje y nivel de partida del escolar, cuál es el nivel alcanzado en el desarrollo de las acciones, de esta forma podrá hacer una adecuada selección del objeto y procedimientos para la realización de la observación.

Autores como Cañizares y Sarasa (2011) y Espinoza et al. (2018) declaran que un elemento a tener en consideración es despertar el interés del educando por el objeto de observación. Para ello, puede utilizarse charlas, mostrar láminas; además, es necesario orientar el objetivo y las tareas de la observación, exponer los procedimientos para la correcta observación, resumir los conocimientos obtenidos sobre el objeto y valorar los procedimientos utilizados, entre otras acciones. Este sistema de acciones abarca desde la introducción hasta las conclusiones, pasando por la ejecución de las operaciones.

El desarrollo de la habilidad de descripción tiene sus bases en la educación preescolar, como lo manifiesta Cárcel (2016). Su esencia radica en la verbalización de lo que el escolar percibe, por esta razón, contribuye grandemente al desarrollo del lenguaje. Los educandos pueden describir objetos reales y sus representaciones, láminas, hechos, procesos, en dependencia del objeto de estudio de que se trate. Esta habilidad guarda una estrecha relación con la observación, el niño describe lo que observa, solo después empieza a describir aquello que recuerda. Para facilitar la descripción el maestro, puede utilizar diferentes recursos: manipulación de objetos o un sistema de preguntas que permita al alumno orientarse en la tarea.

La habilidad de comparación presupone la contraposición de las características de dos o más objetos para determinar sus semejanzas y diferencias. Tiene como base a la observación, por lo que se deduce que antes de enseñar a los alumnos a comparar es necesario haberlos enseñado a observar (Morales et al. 2018). La comparación de objetos, hechos y situaciones se realiza sobre la base de procesos de análisis, síntesis, abstracción y generalización.

La ejemplificación es una vía que garantiza el vínculo del contenido de la enseñanza con la vida del alumno y permite concretar en objetos de la realidad la generalización expresada en un hecho, concepto o ley, con lo que el aprendizaje se hace más asequible. Para Isaza y Henao (2012), es importante llegar a lograr que sean los escolares quienes ejemplifiquen los elementos del contenido de enseñanza, lo que facilita su consolidación y sistematización.

La utilización de modelos se inicia a finales de la edad temprana cuando surgen en el niño las acciones intelectuales realizadas mentalmente sin pruebas externas. Para el desarrollo de esta habilidad, se utilizan simples de distintos tipos, instrumentos sencillos y medios materiales.

En la educación parvularia, los niños poseen modelos gráficos que constituyen una condición fundamental para la representación gráfica de los objetos; además, a esa edad inician en la construcción de objetos determinados que se les entregan en calidad de modelo (Calet et al. 2016). Al final de la edad preescolar, el niño utiliza modelos esquemáticos, logro en el desarrollo del pensamiento infantil que permite establecer relaciones entre los objetos, hechos y fenómenos del medio, lo que puede considerarse como etapa propedéutica para el desarrollo de esta habilidad en los subsiguientes grados académicos.

Para Salazar et al. (2019), el empleo de modelos resulta sumamente importante para el aprendizaje, sobre todo en los primeros grados, debido a que, en gran medida, facilita la adquisición de conocimientos, sirve de base para realizar el control del trabajo y le permite al escolar valorar la calidad de sus acciones, determinar sus insuficiencias y organizar el trabajo para su corrección.

En opinión de Ramos et al. (2016), la habilidad de clasificación posibilita distribuir, organizar los objetos y fenómenos a partir de su pertenencia a una clase, género o grupo según la afinidad que existan entre ellos, teniendo en cuenta determinados criterios. Por su parte, la identificación permite establecer la identidad del objeto, hecho o fenómeno que se estudia partiendo de sus rasgos esenciales que lo distinguen de los demás. Las acciones de identificación están dirigidas hacia analizar y caracterizar el objeto, así como establecer relación del objeto con un hecho, concepto o ley de los conocidos.

Para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, el maestro debe tener presente que entre las habilidades existen determinadas relaciones jerárquicas, como ya se ha apuntado anteriormente. A criterio de autores como Ackerman (1988); Sternberg y Lubart (1996); Cohen et al. (2000); Ambrose et al. (2003); Mumford (2003) y Ambrose (2005), la descripción permite evaluar la observación, sirve de base a la comparación y a la clasificación. Por otra parte, la utilización de modelos tiene como premisas la observación, la descripción y la comparación. La ejemplificación se basa en la identificación. La comparación tiene bases en la descripción y en los momentos iniciales, así como en la observación. La clasificación tiene como premisas la comparación, la descripción, la observación y la identificación. Hay que tener presente estos elementos en su desarrollo, respetar la subordinación lógica de estas, cuidar el orden a seguir y dónde comenzar, pues no respetarse esto determina las insuficiencias en su desarrollo y, por consiguiente, en la calidad de la personalidad en formación.

3. METODOLOGÍA

La estrategia metodológica respondió al paradigma cuanti-cualitativo, transcurrió esencialmente a través del empleo de los métodos de investigación: observación científica, fenomenológica, hermenéutica y estadística, fundamentada, desde la posición de Padua (2018), para la recolección de datos teóricos y empíricos, y que posibilitó la triangulación con el fin de caracterizar el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales generales en los alumnos de la enseñanza básica en la ciudad de Machala. Para la observación científica directa al proceso de enseñanza-aprendizaje, se consideró lo propuesto por Rositas-Martínez (2017), quien sostiene que la observación a la práctica educativa ofrece objetividad en el proceso investigativo, situación requerida para determinar las regularidades en función a la formación y fomento de estas habilidades y el desarrollo alcanzado por los alumnos. La fenomenología aseguró el conocimiento de las creencias, criterios y opiniones de los maestros sobre el fenómeno objeto de estudio. Por su parte, la hermenéutica facilitó el estudio y análisis crítico de la literatura especializada para la valoración del estado del arte. Así como para la revisión de los documentos normativos y planes de clases, se siguió lo propuesto por Ambrosio (2018). El empleo del método estadístico se dio siguiendo lo propuesto por Badii et al. (2017), quienes mencionan que una vez recolectada la información, se hace necesario procesarla; posterior a ello, analizar, interpretar y comprender la problemática estudiada, situación que fue necesaria en la planificación, recolección, procesamiento y análisis de la información coleccionada a través de la aplicación de la guía de

observación a 12 clases y la entrevista realizada a los 40 docentes seleccionados aleatoriamente. En cuanto a la entrevista, se optó por ser estandarizada, con la finalidad de no influir en las respuestas. Una vez explicado el cuestionario, se pidió que las respuestas las ubiquen por escrito y así evitar influir en sus contestaciones, lo que concuerda con las ideas de Corvetta (2003). Para la confección de los instrumentos aplicados (guía de observación y entrevista), se adoptó como directriz metodológica la validada por Hernández (2000), siendo este un instrumento confiable, además por estar acorde a los requerimientos metodológicos de la presente investigación.

La guía de observación fue elaborada teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- Determinar la intencionalidad del desarrollo de las habilidades intelectuales en los alumnos mediante la ejecución de las clases y revisión de la planificación.
- Determinar el nivel de desarrollo de estas habilidades a través de las manifestaciones de los alumnos durante la clase.
- Comprobar la puesta en práctica de estrategias docentes dirigidas al desarrollo de las habilidades intelectuales generales.

La entrevista estandarizada aplicada a los 40 maestros tuvo como objetivos los siguientes:

- Conocer el grado de preparación de los docentes para asumir el desarrollo de habilidades intelectuales generales y cómo desarrollan las acciones para lograr tal propósito.
- Obtener información sobre la contribución de sus disciplinas en el desarrollo de habilidades intelectuales de carácter general.
- Conocer las opiniones y criterios sobre el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales generales.

La entrevista siguió el siguiente orden de interrogantes:

- ¿Qué habilidades intelectuales debe desarrollar en sus alumnos, según el grado que cursan?
- ¿Elaboras estrategias didácticas intencionadas al fomento y desarrollo de las habilidades intelectuales?
- ¿Qué habilidades intelectuales observadas tienen desarrolladas tus educandos?

4. RESULTADOS Y DISCUSIONES

A partir de los resultados obtenidos, a través de la observación a las clases y entrevista a los docentes, se analizaron aspectos concernientes al desarrollo de las habilidades intelectuales en las escuelas de la enseñanza básica de la ciudad de Machala.

4.1. Resultados de la observación a 12 clases de las escuelas de la educación básica de Machala

A. Análisis Cuantitativo

Se pudo apreciar que en el 100% (12) de las clases observadas, no existió intencionalidad en el desarrollo de las habilidades intelectuales generales de los alumnos, limitando su accionar a las habilidades inherentes a la asignatura, las que evidentemente contribuyen de alguna forma a este desarrollo intelectual, pero no de manera planificada y estructurada lógicamente. Esta situación es visible también en la planificación de las clases donde no se explicitan las acciones para el desarrollo de las habilidades intelectuales, dejándose a la espontaneidad del docente.

Mediante la observación al proceso de enseñanza-aprendizaje, se pudo determinar, a través de las manifestaciones y participación de los alumnos durante la clase, que en general el nivel de desarrollo de estas habilidades es bajo, el cual se resume en la siguiente tabla.

**Tabla. 1. Observación. Desarrollo de habilidades intelectuales.
Educación Básica. Machala. Período Académico 2017-2018**

Habilidad	Cant. Alumnos	Desarrollo					
		No	%	Inadecuado	%	Adecuado	%
Observación	250	75	30,4	137	54,4	38	15,2
Descripción	250	83	33,2	137	54,8	30	12
Comparación	250	91	36,4	148	59,2	11	4,4
Ejemplificación	250	96	38,4	146	58,4	8	3,2
Utilización de modelos	250	215	86	30	12	5	2
Clasificación	250	101	40,4	136	54,4	13	5,2
Identificación	250	98	39,2	144	57,6	8	3,2

Fuente: Registro de observaciones. Elaborado por autores.

Los datos de la tabla permiten apreciar que el 86% (215) de los alumnos no mostraron dominio de la habilidad de utilización de modelos, solo el 2% (5) reveló un adecuado desarrollo; en el resto de las habilidades, más del 30% de los estudiantes, en cada caso, no mostró a través de sus acciones el debido desarrollo; únicamente el 15,2% (38) sabe observar adecuadamente, describir el 12% (30) y clasificar 5,2% (13). El 4,4 % (11) evidenció dominar la comparación y el 3,2% (8) sabe ejemplificar e identificar.

Asimismo, en el 100% (12) de las clases observadas, se comprobó que no existen estrategias diseñadas para el desarrollo de las habilidades intelectuales generales. Por otra parte, en los análisis efectuados, al concluir las visitas al proceso de enseñanza-aprendizaje, se determinó que el 83,3% (10) de las clases se planifican y ejecutan centrando la actividad en el maestro, lo que limitó la participación de los estudiantes; además, predominó el carácter reproductivo y estuvieron dirigidas a los conocimientos, desatendiendo los demás componentes del sistema de contenidos (habilidades y valores).

B. Análisis Cualitativo

Las principales dificultades, observadas en la tabla 1, sobre las manifestaciones del dominio de las habilidades de los alumnos estuvieron centradas en el cumplimiento de los objetivos trazados y de los pasos lógicos ejecutados con este fin; lo que difiere de lo propuesto por Morales et al. (2018), quienes sostienen que para comparar es necesario seguir el siguiente orden de operaciones: «determinar los objetos de comparación, determinar las líneas de comparación, determinar semejanzas y diferencias entre los objetos para cada línea de comparación y elaborar las conclusiones» (p. 53). Estas observaciones, además, permitieron determinar si existía o no tal desarrollo y si este era adecuado o inadecuado.

Las insuficiencias apuntadas anteriormente inciden en la calidad de la enseñanza, traducidas en un pobre dominio de conocimientos y habilidades necesarias que sirven de base para el desarrollo de un aprendizaje exitoso. En virtud de ello, Ramírez et al. (2017) estiman que la valoración de estas falencias han permitido llegar al criterio de que un número considerable de maestros, que laboran en la enseñanza básica, presentan dificultades para efectuar acciones que favorezcan el desarrollo de las habilidades intelectuales de carácter general expresadas en los objetivos de este nivel de enseñanza, las que podrían ser resueltas a través de las diferentes estrategias didáctico-metodológicas que garanticen tanto la preparación metodológica de los maestros como el desarrollo de esas habilidades. De acuerdo con esto, Valdés et al. (2001), en sus estudios, concluyeron que «la efectividad en la formación y perfeccionamiento

de las habilidades intelectuales se logra mediante estrategias donde se estructuren correctamente los pasos a seguir para que la acción devenga en habilidad, si se hace de forma sistemática, continua y consciente» (p. 293).

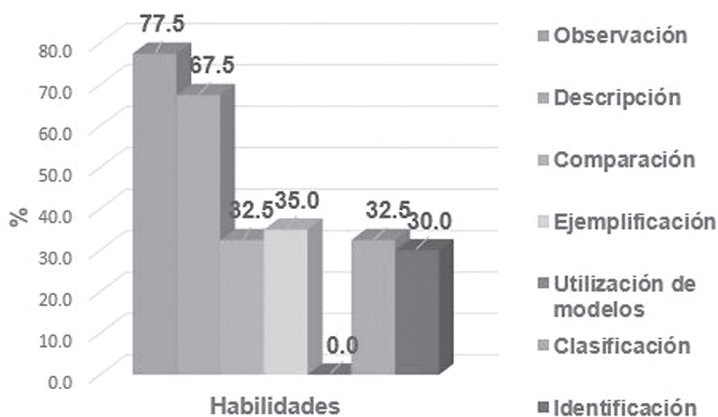
Los resultados obtenidos corresponden a lo señalado por Espinoza et al. (2018), en su trabajo sobre *Reflexiones sobre una estrategia para enseñar geografía en la Educación Básica de Ecuador*, quienes precisan que las actividades docente-educativas que se planifican son dirigidas por el maestro sin otorgar el papel protagónico a los alumnos y que fundamentalmente poseen un carácter reproductivo.

De igual manera, los docentes en sus clases prestan, de manera general, mucha más atención a los objetivos de sus programas de estudio y la evaluación está dirigida esencialmente a los conocimientos, desatendiendo los demás componentes del contenido que se plantean para los diferentes grados. La valoración de estas insuficiencias permitió llegar al criterio de que un número considerable de los docentes presentan dificultades para ejecutar estrategias que favorezcan el desarrollo de las habilidades intelectuales generales.

4.2. Resultados de la entrevista a 40 docentes de las escuelas de la educación básica de Machala

Al cuestionar a los docentes sobre qué habilidades intelectuales debe desarrollar en sus alumnos, según el grado que cursan, las respuestas se resumen en la figura 1.

Figura 1. Habilidades intelectuales. Docentes de educación básica de la ciudad de Machala. Período académico 2017-2018



Fuente: Entrevista a docentes. Elaborado por autores.

A. Análisis Cuantitativo

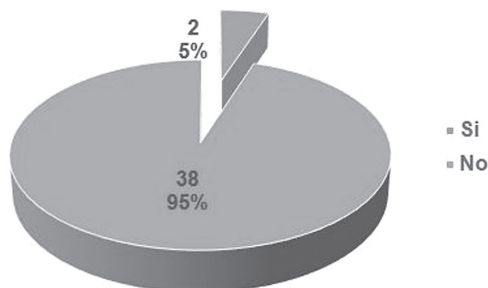
El 77,5% (31) de los maestros entrevistados reconocieron la observación como una de las habilidades intelectuales generales a desarrollar en los alumnos en la educación básica; el 67,5% (27), la descripción; el 32,5% (13), la comparación y la clasificación; y el 35% (14), la ejemplificación. La habilidad menos reconocida fue la identificación con 30% (12) y la utilización de modelos no fue reconocida por ninguno de los docentes.

B. Análisis Cualitativo

En la entrevista, se pudo determinar que algunos maestros tienen insuficiente conocimiento sobre las habilidades intelectuales que corresponden al grado en que trabajan; presentan un mejor dominio de las habilidades particulares de las asignaturas de Historia, Matemática y Lengua Materna, lo que se corresponde con los resultados de las averiguaciones realizadas por Hernández (2000) y Montes y Torres (2017), quienes encontraron que la inmensa mayoría de los docentes encuestados hacen referencia solamente a las habilidades específicas de los programas de las asignaturas Lengua Materna y Matemática.

Las indagaciones sobre la elaboración de estrategias didácticas intencionadas al fomento y desarrollo de las habilidades intelectuales propiciaron la información que se sintetiza en la figura 2.

Figura 2. Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades intelectuales. Docentes de educación básica de la ciudad de Machala. Período académico 2017-2018



Fuente: Entrevista a docentes. Elaborado por autores.

A. Análisis Cuantitativo

En la figura, se puede observar que solo 2 (5%) maestros declaran que existen estrategias diseñadas para el desarrollo de las habilidades intelectuales generales, mientras que los 38 (95%) restantes no opinan de esa manera.

B. Análisis Cualitativo

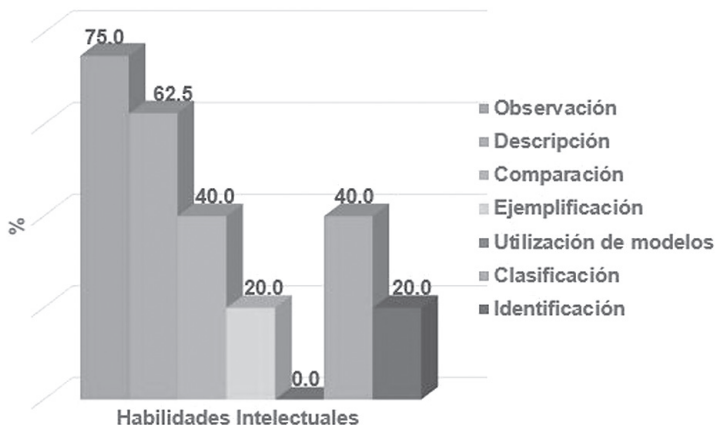
En este sentido, según las consideraciones de Ortiz y Mariño (2004) y Ramírez et al. (2017), el proceso de formación y desarrollo de las habilidades es complejo y requiere de un adecuado tratamiento multidisciplinar durante los diferentes grados, integrado en un sistema de acciones, que conforman las estrategias didácticas en las que se deben establecer etapas de planificación, orientación, ejecución, control y análisis.

Los resultados en las investigaciones de Kohler (2013) demuestran que el «rendimiento académico se asocia de forma significativa y positiva, con las habilidades intelectuales y con el uso de estrategias de aprendizaje de los alumnos» (p. 283); es decir, «el rendimiento académico de los estudiantes requiere de un conjunto de habilidades cognitivas y sociales que les permitan responder con efectividad a las exigencias propias del nivel educativo» (p. 283).

Por otro lado, existe correspondencia entre los resultados obtenidos en el presente estudio y las indagaciones realizadas por Hernández (2000) y Aquiles et al. (2013), donde ningún maestro expuso los requerimientos que deben ser tenidos en cuenta en las estrategias para el desarrollo de las habilidades. Además, ninguno se refirió a las acciones de orientación ni a las de control.

Con respecto a la pregunta planteada a los maestros sobre las habilidades intelectuales; es decir, opiniones desarrolladas sobre sus alumnos, se obtuvo la información que se brinda en la figura 3.

Figura 3. Habilidades intelectuales desarrolladas en los alumnos. Docentes de educación básica de la ciudad de Machala. Período académico 2017-2018



Fuente: Entrevista a docentes. Elaborado por autores.

A. Análisis Cuantitativo

El 75% (30) de los maestros opinan que sus alumnos tienen desarrollada la habilidad de observación; el 62,5% (25), la de descripción; el 40% (16) es del criterio que sus estudiantes saben comparar y clasificar; el 20% (8) estima que pueden ejemplificar e identificar; y ningún profesor consideró la utilización de modelos.

B. Análisis Cualitativo

El análisis de esta información permite aseverar que existen dificultades en la formación de las habilidades que ocupan un nivel superior en la jerarquía del sistema de habilidades intelectuales, como es el caso de utilización de modelos, situación similar a la encontrada por Ramírez et al. (2017). Ninguno de los maestros consideró que sus educandos han desarrollado esa habilidad, lo que se corresponde con el dominio del conocimiento que posee estos (ver figura 1). En tal sentido, Hernández (2000) expresa que, en muchas ocasiones, los errores de los escolares se producen por la incompetencia del docente para realizar procedimientos lógicos de subordinación jerárquica y, en otros casos, por el desconocimiento.

Además, en esta entrevista, los docentes aportaron otras informaciones: El 87,5% (35) consideran que deben ser capacitados metodológicamente para poder desarrollar de manera integral las habilidades intelectuales generales en sus alumnos, lo que coincide con los resultados de las investigaciones de Hernández (2000) que atribuyen las causas fundamentales de las dificultades en la implementación de estas habilidades a la insuficiente preparación de pregrado y a que no existe preocupación, en los diferentes niveles de dirección, por el desarrollo de estas habilidades.

5. CONCLUSIONES

Los resultados de las averiguaciones realizadas, a nivel epistemológico y de campo, permiten concluir que el proceso de desarrollo de las habilidades intelectuales generales en los centros educacionales de la enseñanza básica de la ciudad de Machala presenta las siguientes falencias:

- Existe coincidencia en los referentes analizados que las habilidades intelectuales inciden positivamente en el proceso formativo desde la universidad y en el posterior desempeño de los egresados.
- Que las habilidades se forman a lo largo de toda la vida, por lo tanto, en la universidad, recae esa responsabilidad en los docentes, para lo cual es preciso considerar las particularidades de los individuos.

- No existe intencionalidad en el desarrollo de las habilidades intelectuales y está limitado a las habilidades inherentes a las asignaturas del currículo de estudio.
- No existen estrategias didácticas diseñadas para su implementación ni un adecuado tratamiento multidisciplinar, a través de los diferentes grados.
- Las clases se planifican y ejecutan centrado en la actividad del maestro, lo que limita la participación de los estudiantes; estas poseen carácter reproductivo y están dirigidas a los conocimientos, desatendiendo los demás componentes del sistema de contenidos (habilidades y valores).
- Existen dificultades en la formación de las habilidades intelectuales que ocupan un nivel superior en la jerarquía del sistema, como es el caso de utilización de modelos.
- Los docentes estiman no estar totalmente capacitados metodológicamente para desarrollar, de manera integral, las habilidades intelectuales generales en sus alumnos.

Como consecuencia de estas insuficiencias, el nivel de desarrollo de las habilidades intelectuales generales en los alumnos es bajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerman, P. L. (1988). Determinantes de las diferencias individuales durante la adquisición de habilidades: habilidades cognitivas y procesamiento de información. *Revista de Psicología Experimental General*, 117, 288-318.
- Agulló, G., Meroño, C. y Bueno, Á. (2017). Educación emocional en la universidad: propuesta de actividades para el desarrollo de habilidades sociales y personales. *Vivat Academia*, (139), 1-17. <https://doi.org/10.15178/va.2017.139.1-17>
- Álvarez de Zayas, C. (1994). *Epistemología*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Ambrose, D. (2005). *Creatividad en la enseñanza: conocimientos esenciales, habilidades y disposiciones*. Creatividad a través de dominios: Caras de la musa, 281-298.
- Ambrose, D., Cohen, L. M. y Tannenbaum, A. J. (eds.) (2003). *Creative intelligence: Toward theoretic integration*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Ambrosio, R. (2018). La socioformación: un enfoque de cambio educativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 57-82. <https://doi.org/10.35362/rie7612955>

- Amorós, E. (2009). *Comportamiento organizacional. En busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Biblioteca virtual de Derecho, Universidad Católica, Santo Toribio de Mogrovejo, Escuela de Economía y Ciencias Sociales. Lambayeque, Perú.
- Aquiles, J., Valdez, C. y Salellas, J. (2013). La adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina. *Revista Humanidades Médicas*, 13(1), 72-87.
- Aznar, I. y Laiton, I. (2017). Desarrollo de Habilidades Básicas de Pensamiento Crítico en el Contexto de la Enseñanza de la Física Universitaria. *Revista Formación Universitaria*, 10(1), 71-78. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000100008>
- Badii, M. H., Castillo, J. y Cortez, K. (2017). Papel de la estadística en la investigación científica. *Innovaciones de Negocios*, 4(7).
- Calet, N., Flores, M., Jiménez, G. y Defior, S. (2016). Habilidades fonológicas suprasegmentales y desarrollo lector en niños de Educación Primaria. *Revista Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 32(1), 72-79. <https://doi.org/10.6018/analesps.32.1.216221>
- Cañizares, O. y Sarasa, N. (2011). Posicionamiento didáctico para el desarrollo de habilidades intelectuales en ciencias básicas biomédicas. *Edumecentro*, 3(3), 22-27.
- Cañizares, O., Sarasa, N., Villar, M., Pérez, A. y Morales, X. (2014). Aprender a observar desde el inicio de los estudios médicos es una necesidad formativa. Universidad de Ciencias Médicas. Sancti Spiritus. *Gaceta Médica Espirituana*, 16(2), 13-21.
- Cárcel, F. (2016). Desarrollo de habilidades mediante el aprendizaje autónomo. *Revista Tres Ciencias, empresa, investigación y pensamiento crítico*, 5(3), 54-62. <https://doi.org/10.17993/3comp.2016.050327.52-60>
- Care, E., Scoular, C. y Griffin, P. (2016). Evaluación de la resolución colaborativa de problemas en entornos educativos. *Revista Aplicada en Educación*, 29(4). <https://doi.org/10.1080/08957347.2016.1209204>
- Castejón, J., Prieto, M., Pérez, A. y Gilar, P. (2004). El rol del conocimiento y de las habilidades intelectuales generales en la adquisición del aprendizaje complejo. Universidad de Alicante. *Psicothema*, 16(4), 600-605. Recuperado de <http://www.psicothema.com>.
- Cohen, L. M., Ambrose, D. y Powell, W. N. (2000). Conceptual foundations and theoretical lenses for the diversity of giftedness and talent. En K.A. Heller, F.J. Monks, R.J. Sternberg y R.F. Subotnik (eds.), *International Handbook of Giftedness and Talent* (pp. 331-344). Oxford: Elsevier.

- Corvetta, P. (2003). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw-Hill.
- Curbeira, D., Bravo, M. y Bravo, G. (2013). La formación inicial de habilidades profesionales del ingeniero industrial desde el contexto de la matemática. *Revista Ciencia y Sociedad*, 38(2), 377-403. <https://doi.org/10.22206/cys.2013.v38i2.pp377-403>
- De Los Ángeles, A. y Ortiz, A. (s.f). *Diagnóstico de 27 habilidades intelectuales de los alumnos de primer y tercer semestres de la Escuela Normal Superior Veracruzana Dr. Manuel Suárez Trujillo*. X Congreso Nacional de Investigación Educativa, 1-17. Recuperado de http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/0637-F.pdf
- DGESPE (2012). *Perfil de Egreso. Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación*. México. Recuperado de <http://www.gobmx/funcionpublica.gob.mx>.
- Espinoza, E. (2018). Los medios como componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje en estudios sociales en Machala, Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 15(3), 359-373.
- Espinoza, E., Calvas, M. y Chuquirima, S. (2018). Reflexiones sobre una estrategia para enseñar geografía en la Educación Básica de Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 109-120.
- Frías, M., Haro, Y. y Artilles, I. (2017). Las habilidades cognitivas en el profesional de la Información desde la perspectiva de proyectos y asociaciones internacionales. *Investigación bibliotecológica*, 31(71), 201-218. <https://doi.org/10.22201/iibi.0187358xp.2017.71.57816>
- González, M. V. (1995). *Psicología para educadores*. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
- Griffin, P., McGaw, B. y Care, E. (2015). *Evaluación y enseñanza de las habilidades del siglo XXI: métodos y enfoque*. Segunda ed. Dordrecht, Países Bajos: Springer.
- Hernández, C. M. (2000). *Propuesta de un diseño curricular para el desarrollo de habilidades intelectuales* (Tesis de maestría). Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona Facultad de Ciencias de la Educación. La Habana, Cuba.
- Isaza, L. y Henao, G. (2012). Influencia del clima sociofamiliar y estilos de interacción parental sobre el desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas. *Revista Persona*, (15) 253-271. <https://doi.org/10.26439/persona2012.n015.138>
- Kohler, J. (2013). Relación entre habilidades intelectuales, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de psicología del 1° al 4°

- ciclo de una universidad particular. *Revista Liberabit*, 19(2), 277-288. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v19n2/a13v19n2.pdf>
- Lara, A. (2013). Desarrollo de habilidades de pensamiento y creatividad como potenciadores de aprendizaje. *Revista Unimar*, 30(1).
- Luna, C. (2015). El futuro del aprendizaje. *¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* Investigación y Prospectiva en Educación. Documentos de Trabajo ERE No. 14. París: Unesco.
- Montes, M. y Torres, J. (2017). Las competencias socio-afectivas docentes y la formación para la práctica educativa del desarrollo personal y para la convivencia, en el marco de la educación inclusiva. *Revista de Educación Inclusiva*, 8(3), 271-284.
- Morales, L., García, O., Torres, A. y Lebrija, A. (2018). Habilidades cognitivas a través de la estrategia de aprendizaje cooperativo y perfeccionamiento epistemológico en Matemática de estudiantes de primer año de universidad. *Formación Universitaria*, 11(2), 45-56. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000200045>
- Moreno, W. y Tejeda, E. (2017). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 53-73 <https://doi.org/10.15366/reice2017.15.2.003>
- Mumford, M. D. (2003). ¿Dónde hemos estado, a dónde vamos? En balance en la investigación de la creatividad. *Creativity Research Journal*, 15(2-3), 107-120. https://doi.org/10.1207/S15326934CRJ152&3_01
- Núñez, S., Ávila, J. y Olivares, S. (2017). El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 8(23), 84-103. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2017.23.3012>
- Ortiz, E. y Mariño, M. (2004). Estrategias educativas y didácticas en la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 9(5), 25 -26.
- Padua, J. (2018). *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.
- Ramírez, P., Graus, E., Castillo, D. y Rodríguez, F. (2017). El diagnóstico de la función orientadora en la formación inicial del profesional de la educación. *Boletín Redipe*, 6(3) 147-171.
- Ramos, H., Villena, R. y Fernández, F. (2016). Los juguetes como medio de desarrollo del niño de la primera infancia. *Atenas*, 1(33), 110-120.
- Rodríguez, A. y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, (82), 179-200. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

- Rodríguez, A., Valdez, C., García, C. y Casas, L. (2013). Habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de medicina. *Revista de Humanidades Médicas*, 13(2), 433-456.
- Rodríguez, F., Cano, R. y Almaguer, S. (2017). Las competencias de dirección en educación. Una aproximación a su definición, estudio e interrelaciones en un contexto moderno, globalizado y complejo. *Opuntia Brava*, 9(1), 280-290.
- Rositas-Martínez, J. (2017). Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. *Innovaciones de Negocios*, 11(22), 235-268.
- Salazar, E. y Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Espacios*, 39(45), 17.
- Salazar, O., Llaja, C., Macassi, L. y Rojas, O. (2019). Desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de enfermería: Nuevos retos en el contexto formativo. *Investigación Valdizana*, 13(2), 107-112. <https://doi.org/10.33554/riv.13.2.236>
- Sternberg, R. J. y Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American Psychologist*, 51(7), 677-678. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.51.7.677>
- Turner, L. y Chávez, J. (1989). Se aprende a aprender. Ciudad de La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Valdés, C., Álvarez, N., Valls, M., Valle, T. y Fajardo, B. (2001). Estrategia para desarrollar habilidades intelectuales en la asignatura Bioquímica en estudiantes de medicina. *Revista Cubana Educación Médica Superior*, 15(2), 293-300.
- Vargas, L., Gómez, M. y Gómez, R. (2013). Desarrollo de habilidades cognitivas y tecnológicas con aprendizaje móvil. *Revista de Investigación Educativa del Tecnológico de Monterrey*, 3(6), 30-39.

El nivel de inglés alcanzado en quinto grado de secundaria en tres colegios públicos de Lima metropolitana

ISABEL GARCÍA PONCE*

Pontificia Universidad Católica del Perú – Perú

NORMA VECORENA SÁNCHEZ**

Universidad de San Martín de Porres – Perú

ELISA VELASCO ORDÓÑEZ***

Pontificia Universidad Católica del Perú – Perú

Recibido el 04-09-19; primera evaluación el 08-09-19;
segunda evaluación el 18-08-19; aceptado el 27-08-19

RESUMEN

La presente investigación se enmarca en el contexto de la educación pública peruana, donde la enseñanza del idioma inglés ha sido objeto de infructuosas reformas tendientes a mejorar la situación de olvido en la que se ha encontrado por décadas.

* Doctora en Lingüística y educadora, especialista en la enseñanza de lenguas, con treinta años de experiencia docente y/o administrativa en colegios estatales, institutos superiores y la universidad y más de veinte años de experiencia en la formación de docentes de lengua materna y de lenguas adicionales (inglés y francés). Actualmente es profesora principal a tiempo completo y jefa del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, donde también coordina la diplomatura de 2da especialidad en enseñanza del idioma español. Correo electrónico: igarcia@pucp.edu.pe

** Licenciada en Educación, especialidad Inglés y magíster en Investigación y Docencia Universitaria. Con estudios de especialización en la Enseñanza de Inglés en la Universidad Estatal de Nueva York en Buffalo, EE.UU. y en Saint Mary's College en Londres, Inglaterra. Con treinta años de experiencia docente en colegios estatales y privados, institutos superiores y universidades estatales y privadas. Tiene más de veinte años de experiencia en formación de docentes de inglés. Ha realizado consultorías para el Ministerio de Educación del Perú (Minedu) y ha sido capacitadora en el Plan Nacional de Capacitación Docente (Plancad). Correo electrónico: normavecorenas2015@gmail.com

*** Licenciada en Educación, especialidad Inglés, por la Pontificia Universidad Católica del Perú y diplomada en Estudios Avanzados en Enseñanza de Inglés por el West Sussex Institute of Higher Education, Universidad de Southampton, Reino Unido. Ha laborado como docente en el Plan Especial de Licenciatura en Educación y en el Diploma de Enseñanza de Inglés de la PUCP, en la USIL, en ESAN, en la URP y en Johns Hopkins University, Baltimore, EE.UU. Ha sido capacitadora docente en PRONAFCAP y en el CISE-PUCP. Ha realizado consultorías para Minedu, SASE Consultores, BID y otras instituciones, en diversos períodos del 2000 al presente. Correo electrónico: evelasco@pucp.edu.pe



El nivel de inglés alcanzado en quinto grado de secundaria en tres colegios públicos de Lima

En momentos en que el Ministerio de Educación (Minedu) ha puesto en marcha una nueva política para lograr que todo egresado de la escuela pública pueda expresarse eficientemente en el idioma inglés, es oportuno conocer la eficacia de estos cambios. Mediante datos recogidos de los protagonistas, el presente estudio da cuenta de los factores que están facilitando o impidiendo su aplicación, así como de sus primeros logros, a fin de identificar elementos útiles para la toma de decisiones que aseguren la calidad de la enseñanza de inglés en los colegios públicos.

Palabras clave: enseñanza de inglés, colegios públicos, nivel de egreso, políticas educativas, percepción de la enseñanza.

The level of English achieved in fifth grade of secondary school at three public schools in metropolitan Lima

ABSTRACT

This research is framed in the context of the Peruvian public education, where the teaching of the English language has been the objective of unsuccessful reforms aimed at improving the situation of oblivion in which it has been for decades. At a time when the Ministry of Education has launched a new policy to ensure that all students who graduate from public school can express their ideas efficiently in English, it is advisable to know the effectiveness of these changes. Using data collected from the protagonists, this study gives account of the factors that are facilitating or impeding its implementation, as well as their early successes, to identify useful elements for decisions that ensure the quality of the teaching of English in public schools.

Keywords: teaching English, public schools, graduate level, educational policies, teaching perception

O nível de inglês alcançado no quinto ano do ensino médio em três escolas públicas da região metropolitana de Lima

RESUMO

A presente investigação enquadra-se no contexto da educação pública peruana, onde o ensino da língua inglesa tem sido objeto de reformas infrutíferas tendentes a melhorar a situação de esquecimento em que se encontra há décadas. No momento em que o Ministério da Educação lançou uma nova política para garantir que todos os graduados em escolas públicas possam se expressar de maneira eficiente no idioma inglês, é oportuno conhecer a eficácia dessas mudanças. Utilizando dados coletados dos protagonistas, o presente estudo dá conta dos fatores que facilitam ou dificultam sua aplicação, bem como de suas primeiras conquistas, a fim de identificar elementos úteis para a tomada de decisões que garantam a qualidade do ensino de inglês em escolas públicas.

Palavras-chave: ensino de inglês, escolas públicas, nível de graduação, políticas educacionais, percepção de ensino.

1. INTRODUCCIÓN

La interrogante de partida de la presente investigación nace de nuestra experiencia como administradoras de pruebas de entrada en instituciones particulares de enseñanza de inglés, donde los clasificados al primer ciclo de estudios suelen proceder de colegios públicos. Verificar esta presunción y conocer sus causas dará luces para una mejor inversión del tiempo dedicado a esta enseñanza en la escuela.

La investigación es oportuna en un momento político en que el Ministerio de Educación ha lanzado el proyecto «Inglés: puertas al mundo», el cual constituye una política para el mejoramiento de la enseñanza del idioma inglés en los colegios públicos. Los cambios han empezado a darse en los colegios denominados «emblemáticos»¹ sin un diagnóstico previo que se haya difundido, motivo por el cual resulta pertinente una investigación como la que presentamos aquí.

Como antecedente del presente trabajo, señalamos una investigación realizada por las autoras acerca de la enseñanza del idioma inglés en el primer año de secundaria de seis colegios públicos de la periferia de Lima. Entre las conclusiones del estudio, nos impactaron el incumplimiento del currículo oficial por los docentes, debido a considerarlo impracticable, y las limitaciones con las que trabajan, además de su poco dominio del idioma inglés, con escasas excepciones.

Son pocos y muy antiguos los estudios que hay sobre esta realidad, pero la situación descrita en ellos casi no ha variado. Para Jáuregui, Wu de Zierer y Zierer (1975), citados por Zierer-Wu (1981), las políticas emanadas del Ministerio de Educación no han dado buenos resultados, pues al ingresar a la universidad y retomar cursos de idioma inglés, los alumnos lo hacen «en calidad de principiantes, particularmente cuando se trataba de alumnos procedentes de regiones rurales». Estos investigadores han identificado las siguientes causas de este estado de cosas:

- 1) La escasez de profesores calificados;
- 2) La ausencia de una política positiva para el segundo idioma en la educación básica;
- 3) La falta de material didáctico para la enseñanza de idiomas;

¹ Colegio emblemático: institución educativa de larga trayectoria y prestigio, mejorada por un programa de recuperación (rehabilitación, remodelación y equipamiento) DV004-2009.

El nivel de inglés alcanzado en quinto grado de secundaria en tres colegios públicos de Lima

- 4) La falta de un programa oficial debidamente elaborado para la enseñanza de idiomas;
- 5) Una infraestructura inapropiada;
- 6) La falta de apoyo administrativo en los planteles: horarios, número de alumnos por aula, etc.;
- 7) La falta de supervisión técnica;
- 8) La casi ausencia de perfeccionamiento docente;
- 9) El hecho de que las universidades no exploren los conocimientos de los postulantes en idioma extranjero;
- 10) La escasa investigación científica en la problemática de la enseñanza de idiomas;
- 11) La falta de cooperación entre las autoridades educacionales, los centros educativos y los centros de educación superior que forman profesores de idiomas;
- 12) La falta de comprensión del rol del aprendizaje de un idioma extranjero dentro de una política lingüística integral del país.

2. MARCO TEÓRICO

Para esta investigación, revisamos el Diseño Curricular Nacional (DCN 2009), las Orientaciones para el Trabajo Pedagógico-Idioma extranjero (2010), el Currículo Nacional de la Educación Básica de 2015, el Proyecto Educativo nacional al 2021, el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas y diversas leyes y normas que han marcado la política que ha regido la enseñanza del inglés en nuestro país.

2.1. Políticas para la enseñanza de idiomas extranjeros en la educación básica peruana

La enseñanza de inglés no ha sido una prioridad de las políticas educativas, a pesar de que diversos estudios señalan que el inglés se asocia con «mejores perspectivas laborales, la capacidad de comunicarse con más personas, el acceso a una gama más amplia de fuentes de información y la oportunidad de una mejor educación» (British Council, 2015, p. 57). Si bien se reconocen los intentos de mejorar la enseñanza del idioma inglés en la educación pública de nuestro país, les ha faltado continuidad y sus resultados no han tenido difusión.

Antes de la reforma educativa del gobierno de Velasco Alvarado, la asignatura de idioma extranjero se impartía en tres horas semanales, durante los cinco años de la educación secundaria. Aparte, los colegios particulares bilingües impartían enseñanza intensiva en idiomas alemán, francés, italiano, inglés, chino y japonés con apoyo de gobiernos extranjeros. Pero el gobierno revolucionario de Velasco vio en la enseñanza de idiomas extranjeros un peligro de alienación e imposición cultural. Por ello, si bien la Ley General de Educación² y el Reglamento de Educación Bilingüe³ reconocían a las lenguas extranjeras como «instrumentos de cultura, de ciencia y de comunicación internacional», directivas del Ministerio de Educación⁴ redujeron sistemáticamente el número de horas semanales de inglés. Así, en los cuatro últimos años de la Educación Básica Regular (EBR), este número se redujo a dos, y —más adelante— en los tres últimos años, el inglés pasó a ser una de varias opciones de preparación para el mundo laboral. Al respecto, Michele Vanden Eynden (1980) precisa que esta enseñanza pasó a realizarse en «una sola clase semanal de cinco horas seguidas, horario que, si bien puede resultar razonable para una materia como costura o carpintería, resulta totalmente absurdo en el caso de la enseñanza de un idioma» (p. 181).

En los centros educativos técnicos, el número de horas semanales de inglés se redujo a uno en el último año, y se eliminó en la educación básica laboral y en los ciclos nocturnos. Estas directivas alcanzaron también a los colegios particulares donde la lengua extranjera no debía impartirse desde la educación inicial ni ser vehículo de instrucción de las demás asignaturas.

Tuvieron que pasar dos décadas para que los centros educativos de gestión no estatal bilingües y biculturales recuperaran la facultad de emplear un idioma extranjero en el desarrollo de las asignaturas de sus planes de estudios, por Resolución Ministerial 0006-94-ED 22/01/1994.

Otra novedad de la ley de 1972 (artículo 98) fue el hecho de diversificar la enseñanza de idiomas extranjeros con apoyo de las embajadas, permitiendo que los centros educativos elijan el o los idiomas a enseñar, y elaboren los objetivos y contenidos específicos de sus cursos, a partir de un programa oficial de idioma inglés para la EBR. Sin embargo, para Gutiérrez, Kong y Vanini (1980), citados por Zierer-Wu (1981), los objetivos planteados por este programa resultaron inalcanzables, debido principalmente a la escasez de personal calificado para la docencia y para realizar labores de supervisión.

² Decreto Ley 19326 del 21-3-72

³ 1973, artículos 22-24.

⁴ 11-DS-DICEBARE-78, del 28-3-78, pp. 9-12.

Durante el gobierno de Fernando Belaúnde Terry, la Ley General de Educación 23384 de 1982 asignó una función importante a la enseñanza del idioma inglés. En el capítulo 1, artículo 5-c de esta ley, se lee que uno de sus propósitos es «fomentar la cooperación y el intercambio con la cultura universal, especialmente la latinoamericana, manteniendo la autonomía e identidad nacional y estimulando el conocimiento de los idiomas vivos correspondientes...» (Congreso de la República del Perú, 2003). Si bien esta ley mantiene la orientación ocupacional y reivindicadora de la identidad nacional de la anterior, reconoce la importancia de abrirse a la cultura universal y al conocimiento de idiomas vivos. Por ello, el curso de inglés regresa a la EBR, pero conserva las dos horas pedagógicas semanales.

En el año 2003, la nueva Ley General de Educación 28044, como parte de una política de equidad en la educación y de protección de las lenguas nacionales (capítulo IV, artículo 20-B), «Garantiza el aprendizaje en la lengua materna de los educandos y del castellano como segunda lengua, así como el posterior aprendizaje de lenguas extranjeras» (Minedu, s.f.). Su reglamento, aprobado por Decreto Supremo 011-2012-ED, dispone⁵ que el aprendizaje de lenguas extranjeras tendrá «la finalidad de ampliar el acceso a la información y facilitar la comunicación, el conocimiento y la valoración de otras culturas y saberes» (Minedu).

El «Proyecto Educativo Nacional al 2021» del año 2007, presentado por el Consejo Nacional de Educación (2005) para cumplir con el objetivo estratégico de lograr aprendizajes pertinentes y de calidad, prevé la elaboración de un marco curricular nacional intercultural que favorezca, entre otros aprendizajes, «la capacidad de comunicarse, por diversos medios, con distintas audiencias y lenguas nacionales, empezando por la materna, y lenguas extranjeras» (p. 69).

Nace así el Diseño Curricular Nacional (2009)⁶, que se declara inclusivo y significativo como respuesta a nuestra diversidad sociocultural y a los retos del siglo XXI. Este diseño plantea el desarrollo de competencias básicas durante la EBR y establece ocho propósitos de los cuales el cuarto se propone fortalecer la competencia comunicativa de los estudiantes en inglés, a fin de facilitar su acceso a la información disponible en el actual mundo globalizado.

Más adelante, el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2012-2016, aprobado por Resolución Ministerial 058-2012-ED, compromete al sector Educación a «desarrollar capacidades que permitan que los estudiantes se inserten en el mercado laboral y enrumben el país hacia una economía de

⁵ Artículo 31, título 3, capítulo II, subcapítulo 1.

⁶ Aprobado por RM 0440-2008-ED.

nivel global». Para ello se hacía necesaria una política que impulse cambios importantes como la enseñanza del idioma inglés desde la educación primaria y la consideración de estándares internacionales, entre otros. Sin embargo, a diferencia de los países vecinos, el interés por estos temas en nuestro país es de fecha muy reciente. Así, hasta 2012 la situación era la siguiente:

Tabla 1. Cuadro comparativo de la enseñanza del idioma inglés en América Latina

Países	Argentina	Colombia	Chile	Ecuador	Uruguay	México	Perú
Política nacional	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Inglés en primaria	3 hrs	2 hrs	3 hrs	2 hrs	3 hrs	2 hrs	No
Inglés en secundaria	3-5 hrs	3 hrs	3-4 hrs	3 hrs	3 hrs	3-4 hrs	2 hrs
Referente internacional	Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas Modernas						No
Programa nacional	Programa Nacional de Inglés Básico	Colombia Bilingüe	Inglés abre puertas	Vamos profesores	Ceibal	PNIEB PEI	No
Inicia plan nacional	2010	2009	2003	2012	2012	2008	No aplica

Fuente: Minedu, Dirección de Educación Secundaria, 2005 y 2014; y Mendoza, 2015. Elaboración propia.

En la actualidad, contamos con un documento marco⁷ que rige la enseñanza del inglés: Lineamientos para la implementación de la enseñanza del idioma inglés en las instituciones educativas públicas de educación básica regular. Estos lineamientos comprenden acciones centradas en fortalecer las capacidades de los profesores en el idioma inglés y aumentar las horas de clase, ya que los estudiantes «tienen como único recurso al docente de inglés en el aula, y un reducido número de horas semanales destinadas para la enseñanza del inglés (70 horas por año)». Esta situación es preocupante dado que, en los institutos de idiomas privados, ese número de horas lleva solo a concluir dos ciclos del nivel básico⁸. Otro inconveniente es el tema de

⁷ Resolución de Secretaría General No 2060-2024-MINEDU, del 10-11-2014.

⁸ Recuperado de <http://www.británico.edu.pe/programa/cursos-para-jovenes-y-adultos/adultos/>

la competencia de los docentes que enseñan inglés. Como se refiere en los «Lineamientos», en la evaluación a los docentes participantes en el Programa Nacional de Especialización en Inglés (2010-2011), más del 40% fue ubicado en el nivel básico.

Otro aspecto de nuestro sistema educativo que difiere de la mayoría de países de la región es la ausencia del inglés en la educación primaria. Al respecto, en los «Lineamientos» se ha previsto incorporar esta enseñanza en los últimos años de la educación primaria pública, mediante la adquisición de destrezas básicas en entornos pedagógicos significativos.

Estos reconocimientos y compromisos dieron pie al proyecto «Inglés: puertas al mundo» (aprobado por RM 530-2015 MINEDU) sustentado en «una Política Nacional Multisectorial⁹ que define los objetivos y lineamientos para la enseñanza y uso del idioma inglés». Se propone:

Que los beneficiarios desarrollen las competencias comunicativas del idioma inglés, para ampliar su acceso a oportunidades educativas, científicas, tecnológicas, de entretenimiento y laborales, así como para contribuir a la formación de un capital humano más productivo, y a la inserción en mercados internacionales, con miras a fortalecer la competitividad del país a nivel internacional.¹⁰

«Inglés: Puertas al Mundo» constituye un enorme salto respecto de las políticas anteriores. En el marco de estándares internacionales, plantea lograr que los egresados de la educación secundaria ostenten una competencia en idioma inglés equivalente al nivel intermedio 2¹¹, del Marco Común Europeo de Referencia de Lenguas. Este marco, elaborado por especialistas internacionales como parte esencial de la política lingüística del Consejo de Europa, es ampliamente utilizado en varios continentes como instrumento de consulta fundamental en el campo de la enseñanza de lenguas.

Para implementar la enseñanza del idioma inglés en las instituciones educativas públicas, según los renovados parámetros, la nueva política fija los roles que deben asumir las autoridades educativas.

Al Ministerio de Educación le corresponde coordinar con otros sectores del Estado y establecer alianzas con la sociedad civil y organismos internacionales para asegurar los recursos humanos, materiales, tecnológicos y económicos que garanticen una enseñanza del inglés de calidad que satisfaga las necesidades del

⁹ Aprobada por Decreto Supremo 012-2015-MINEDU.

¹⁰ Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/ingles-puertas-al-mundo> p. 2.

¹¹ El nivel intermedio del MCER corresponde al que posee el usuario independiente. Comprende dos subniveles, de los cuales el segundo (B2) corresponde al intermedio alto. Es decir, un nivel en el que uno se puede relacionar con hablantes nativos con un grado suficiente de fluidez y naturalidad.

mundo laboral. Como lo indican los *Lineamientos para la implementación de la enseñanza del idioma inglés en las instituciones educativas públicas de educación básica regular*¹² en su página nueve, el Minedu deberá prioritariamente:

1. Mejorar la competencia de los docentes en el dominio del idioma inglés, así como en enfoques metodológicos y herramientas tecnológicas para su enseñanza.
2. Brindar la asistencia técnica que requieran las instituciones educativas, Unidades de Gestión Educativa Local y Direcciones Regionales de Educación.
3. Monitorear y evaluar el desarrollo de las actividades educativas.

Aparte de efectuar las coordinaciones a nivel regional y local para el logro de los objetivos planteados, a las Direcciones Regionales y las Unidades de Gestión Educativa Local les corresponde:

4. Gestionar ante sus respectivos gobiernos regionales la asignación de los recursos presupuestales necesarios.
5. Fortalecer las capacidades y brindar asistencia técnica a los diversos actores que, a nivel regional y local, intervienen en la gestión de las escuelas donde se implemente la enseñanza del idioma inglés.

La Resolución Ministerial 199-2015-MINEDU modifica el Diseño Curricular de la Educación Básica Regular¹³ de 2009, presentado en el Consejo Nacional de Educación (2017), indicando competencias, capacidades y desempeños para algunas áreas curriculares, donde no se ha considerado el área de Idioma extranjero. Sin embargo, al referirse al perfil del egresado, este nuevo currículo señala la capacidad para comunicarse de forma asertiva e interactuar en diversos contextos con distintos propósitos. Esta comunicación la hará en su lengua materna o en castellano como segunda lengua, si su lengua materna es una de las 47 lenguas originarias del Perú, y en inglés como lengua extranjera.

¹² Recuperado de http://www.dreilm.gob.pe/dreilm/wp-content/uploads/2015/06/Resolucion_Ingles_compressed.pdf

¹³ La Educación Básica Regular abarca los niveles de Educación Inicial (ciclos I y II, para menores de 6 años), Primaria (ciclos III, IV y V con 6 años de duración) y Secundaria (ciclos VI y VII). En este último nivel, que dura 5 años, se imparte la enseñanza del idioma inglés en los colegios públicos a razón de dos horas semanales, salvo en los colegios de jornada escolar completa, donde estas horas han aumentado a cinco.

Las competencias en idioma inglés que el Diseño Curricular Nacional (DCN) 2016 señala para el egresado de la educación secundaria (VII ciclo) son tres. Las citamos con un resumen de la descripción de su nivel de desarrollo (pp. 51-56):

Competencia 13: Se comunica oralmente en inglés como lengua extranjera

A partir de información implícita y explícita, infiere, organiza y desarrolla ideas, extrae conclusiones e interpreta la intención de comunicación. Se adecúa a situaciones comunicativas formales e informales, expresándose con una pronunciación y entonación inteligibles, y usando recursos verbales, no verbales y para-verbales. Interactúa sobre temas habituales y evalúa las respuestas y puntos de vista escuchados para dar sus aportes.

Competencia 14: Lee diversos tipos de textos escritos en inglés como lengua extranjera.

Lee críticamente textos en inglés con algunas estructuras complejas y vocabulario variado y especializado. Integra la idea principal con información específica para construir su sentido global. Evalúa e interpreta el uso del lenguaje y los recursos textuales, así como el efecto del texto en el lector a partir de su conocimiento del contexto sociocultural.

Competencia 15: Escribe diversos tipos de texto en inglés como lengua extranjera.

Escribe textos adecuados al destinatario y al propósito de su escrito, a partir de fuentes de información variada. Organiza sus ideas alrededor de un tema central y las estructura en párrafos. Utiliza recursos cohesivos con vocabulario variado y pertinente a la temática tratada y construcciones gramaticales de mediana complejidad. Evalúa los usos del lenguaje y utiliza recursos ortográficos para mayor claridad.

Los exigentes niveles de comprensión y expresión señalados, y los roles asignados a las autoridades responsables de su cumplimiento requieren personal calificado. Todo ello revela la necesidad de apoyar la formación de profesionales en Educación con especialidad en idioma inglés. En el balance¹⁴ 2017-2018 realizado por el Consejo Nacional de Educación (2018) sobre la implementación del Currículo Nacional de Educación Básica, se indica que en 2018 fueron pocos los avances y que «en la educación secundaria no se estableció ninguna acción» (p. 18), debido a diversas circunstancias políticas, económicas y sociales¹⁵. Insiste

¹⁴ CNE 2018 – Proyecto Nacional al 2021. Balance y recomendaciones 2017-2018.

¹⁵ Huelga magisterial, cambios en la gestión ministerial, cuestionamiento curricular por el enfoque de género, fenómeno del «niño costero», entre otros.

además en que el Minedu «necesita desarrollar un sistema de formación docente» en lugar de «capacitaciones aisladas» (p. 24).

Recomienda además «dar prioridad política, técnica y presupuestal a la formación inicial docente» y al «fortalecimiento de las facultades de educación de las universidades y la diversificación de especialidades según las necesidades educativas de los estudiantes». Las capacitaciones solo perpetúan acciones remediales y los docentes formados en la especialidad de inglés continúan siendo escasos.

3. METODOLOGÍA

La investigación, de enfoque mixto, es inicialmente descriptiva, porque observa y analiza cómo se desarrolla la enseñanza del idioma inglés en los colegios públicos de la muestra. Abarca también la dimensión explicativa porque busca encontrar las razones de las situaciones que serán descritas.

3.1. Formulación del problema

Los cuestionamientos que nos planteamos al inicio de nuestra investigación son los siguientes:

- ¿Cuál es el nivel de inglés de los alumnos que egresan de 5to año de secundaria en los colegios públicos de Lima?
- ¿Qué factores intervienen en este resultado?
- ¿Qué percepciones de esta formación tienen los docentes y los alumnos?
- ¿Qué causas determinan los resultados de la enseñanza de inglés en dos colegios públicos de Lima metropolitana?

3.2. Objetivos

Los objetivos iniciales debieron reajustarse debido a que uno de los tres colegios seleccionados pasó al régimen de jornada escolar completa, con parámetros distintos en cuanto al número de horas semanales de clase y materiales de enseñanza con recursos informáticos, entre otros. Los objetivos reajustados son los siguientes:

- Conocer el nivel de conocimiento del idioma inglés con el que egresan los alumnos de dos colegios públicos emblemáticos de Lima
- Conocer las condiciones de trabajo de los docentes de idioma inglés en los dos colegios en estudio.

El nivel de inglés alcanzado en quinto grado de secundaria en tres colegios públicos de Lima

- Identificar las principales causas de los resultados de la enseñanza del idioma inglés en los dos colegios del estudio.
- Averiguar si, en las actuales condiciones, las disposiciones dadas para el cumplimiento de la nueva política son factibles.

3.3. Hipótesis

1. Al egresar de la educación secundaria, los alumnos de los colegios públicos no muestran progresos en su conocimiento del idioma inglés.
2. La formación de los docentes de inglés que laboran en colegios públicos es insuficiente.
3. Las condiciones de trabajo en los colegios públicos no favorecen el aprendizaje del idioma inglés.
 - a. El número de horas de clase por semana es escaso.
 - b. La supervisión, el seguimiento, el acompañamiento y la capacitación a los docentes por parte de las autoridades del MINEDU es parcial o inexistente.
 - c. No hay coordinadores oficiales para la especialidad de inglés
4. Los objetivos planteados en el DCN son demasiado ambiciosos y los recursos disponibles son muy limitados.

Los datos fueron recogidos de las siguientes fuentes y con las siguientes herramientas:

- Revisión de documentos normativos
- Exámenes de nivel a los alumnos de 5to de secundaria de las dos IIEE seleccionadas
- Entrevistas al coordinador, al director o subdirector y a un docente por institución
- Observaciones de clases a un docente por institución
- *Focus groups* con los alumnos de los docentes observados
- Entrevistas a los directores de tres centros de idiomas de universidades privadas de Lima

3.4. Población – muestra

Se ha trabajado con los profesores y alumnos de dos secciones de quinto grado de secundaria en dos colegios públicos emblemáticos, cuyos nombres se mantienen en reserva:

1. I.E.E. 1

2. I.E.E. 2

Algunos datos recogidos en el tercer colegio, que pasó a condición de jornada escolar completa, se incluyen como referencia.

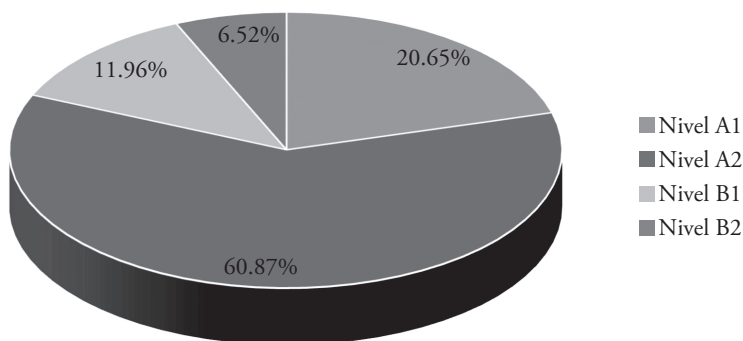
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del examen de clasificación aplicado a los alumnos se analizan y explican a la luz de los documentos que norman la enseñanza del idioma inglés en los colegios públicos y de las circunstancias que enmarcan las acciones de los principales actores de la enseñanza aprendizaje.

4.1. El nivel de inglés

El examen de inglés aplicado a los alumnos de las instituciones educativas 1 y 2 arrojaron los siguientes resultados:

Figura 1. Nivel de inglés alcanzado al terminar la secundaria



Fuente: Cronquist y Fiszbein, 2017

Más del 80% está ubicado en los niveles básicos A1 y A2 del MCER¹⁶ (Cronquist y Fiszbein, 2017) después de cinco años de estudios con dos horas pedagógicas de clase por semana. Considerando solo ocho meses de clases, sumamos un total de 400 horas en cinco años. En este tiempo, en una academia particular, el alumno podría completar todo el nivel básico y

¹⁶ Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

el primero o segundo de los doce ciclos del nivel intermedio. ¿Qué factores influyen para que esto no ocurra? ¿Será solo un tema de cantidad de horas de clase? Veamos la situación de las dos instituciones educativas en donde centramos nuestra investigación.

4.2. Planificación y coordinación

Oficialmente, esta labor está a cargo del subdirector del plantel, sea cual fuera su especialidad. En la práctica, cada institución educativa cuenta con un coordinador elegido por los docentes de la especialidad (I.E.1) o designado por el director (I.E.2).

El equipo a cargo del coordinador de la I. E.1 está conformado por cuatro docentes y el de la I.E.2 por seis. Según precisó el coordinador de esta última institución, el cargo de coordinador es solo una delegación no remunerada, lo cual reduce su autonomía y autoridad, y explica el que solo realicen reuniones «informales» y ninguna visita a clases, por temor a que los docentes «se puedan ofender». Por otro lado, tampoco hay reducción de la carga lectiva del docente coordinador por este trabajo, lo cual añade la falta de tiempo a la lista de inconvenientes para realizar una adecuada labor.

Al principio de cada año, los docentes de ambas instituciones se reúnen para realizar la programación anual, preparar el cartel de contenidos y las unidades a desarrollar. Asimismo, programan las reuniones que tendrán durante el año para tratar sobre el avance de las unidades, revisar materiales o compartir logros.

Los planes de trabajo son responsabilidad de cada docente y son revisados por el coordinador antes de su presentación a la subdirección. Usan como guía el DCN del 2009 dada su vigencia y que aún no hay rutas de aprendizaje¹⁷ para inglés. En ninguna de las dos instituciones, los planes de clase son objeto de control. Otra de las dificultades que afrontan los coordinadores para realizar su labor es la falta de un horario común para reunirse como equipo, debiendo hacerlo durante el refrigerio o fuera del horario de trabajo.

Poniendo aparte las dificultades mencionadas, ambos coordinadores manifestaron que su labor les resulta gratificante. En opinión del coordinador de la I.E.1, «monitorear, apoyar a un grupo humano, intercambiar ideas con los colegas es un beneficio mutuo». Por su parte, el coordinador de la I.E.2 señaló que esta labor le ha dado la oportunidad de capacitarse en un país de habla

¹⁷ Orientaciones pedagógicas y sugerencias didácticas para una enseñanza efectiva de las competencias de las áreas curriculares de comunicación, matemática, ciencia y ambiente, personal social.

inglesa, experiencia que le ha impregnado entusiasmo a su trabajo y el deseo de seguir actualizándose. Indicó que los progresos de sus alumnas podían verse en la feria semestral denominada «Día del logro».

Las observaciones de clase corroboraron la existencia de una planificación previa. Los docentes de ambas instituciones utilizaron una estructura coherente en sus clases y un material preparado o elegido con anticipación, como canciones, videos, material visual y ejercicios fotocopiados que se utilizaron en diferentes momentos de la sesión.

4.3. Metodología en uso

En ambas instituciones educativas, la metodología se señala como una carencia. Los coordinadores reconocen que falta fortalecer este aspecto en la formación de los docentes, especialmente en lo que concierne a la diversificación de los métodos y a su adecuación a los estilos de aprendizaje del alumnado.

Por su parte, las alumnas reconocen el valor del desempeño del docente en su aprendizaje del inglés y consideran «una suerte» que les toque un buen profesor. Para ellas, son buenas las clases que «involucran a las alumnas» y no son «puro texto» (I.E.2), donde los profesores «no solo hablan y hablan, sino que procuran que los alumnos entiendan» (I.E.1). En la I.E.1 indicaron que, en 3° y 4° año, la profesora faltaba demasiado, llegaba tarde y solo les ponía música o les mostraba papelógrafos. En cambio, las clases de su actual profesor «son entretenidas y sienten que aprenden». En la I.E.2, las alumnas indicaron que en 1° y 2° la profesora gritaba mucho y las atemorizaba, que la profesora de 3° les dejaba demasiada tarea y no aprendieron nada, porque se limitaban a copiar de la pizarra. En 4° y 5°, les cambiaron de profesora y están muy contentas con ella. Esta nueva situación favorable en ambas instituciones, probablemente se deba a los recientes programas de actualización y capacitación organizados por el Ministerio de Educación (2012), en los cuales han participado los dos docentes observados.

En cuanto al proceso didáctico de las sesiones de clase, la presentación de los temas se contextualizó teniendo en cuenta la edad de los alumnos y los lineamientos del enfoque comunicativo. Con el apoyo de ayudas visuales, auditivas, temas del momento, y la animada participación de los estudiantes, se creó un ambiente favorable para introducir los temas a estudiar, sea por su relación con los otros cursos del plan de estudios (I.E.1) o con la edad y gustos musicales de los alumnos (I.E.2). Fue un uso motivador de canciones en inglés; uno de ellos para identificar momentos históricos, y el otro como karaoke de bienvenida.

Sin embargo, el momento que sigue es la explicación de un tema gramatical con ejemplos y una extensa sección de ejercicios mecánicos. Estos se realizan en fotocopias con una posterior corrección oral (I.E.2) o en la pizarra (I.E.1). Están ausentes las actividades comunicativas que crean la necesidad de utilizar una estructura gramatical en situaciones verosímiles que requieran su uso, o que retomen la lengua presentada en el momento previo. La sesión no está organizada en torno a una actividad de comunicación, donde todas sus partes están relacionadas significativamente y donde la transición de una a otra es fluida.

En ambas instituciones, la interacción ocurre mayormente entre el profesor y el alumno. Si bien en la I.E.2 hubo una actividad en pares, esta obedecía a intereses gramaticales.

4.4. Evaluación y retroalimentación

En ambas instituciones, al final de cada unidad didáctica se aplica una evaluación sumativa. Corresponde a cada profesor elaborar su proyecto y presentarlo al coordinador para proceder a un reajuste si fuera necesario. El coordinador de la I.E.1 añadió que estas pruebas son escritas y orales, y evalúan la comprensión y la producción con apoyo de audios y videos.

Durante el desarrollo de las clases, se observó que el desempeño de los alumnos en los ejercicios orales y escritos es objeto de retroalimentación inmediata, consistente en una corrección de la ortografía y la gramática más la calificación correspondiente. En la I.E.2, el coordinador informó que los docentes evalúan tareas, diálogos, *posters*, con apoyo de listas de cotejo y rúbricas. En el caso de exposiciones de los alumnos, la retroalimentación en cuanto a forma y contenido se intercala y luego se procede a una corrección general final. En ninguna de las observaciones se pudo apreciar espacios de autoevaluación o evaluación entre pares.

4.5. Ambiente de clase y participación de los alumnos

Las aulas de inglés en ambas instituciones están bien iluminadas y cuentan con carpetas individuales (I.E.2) o dobles (I.E.1) distribuidas según el patrón tradicional de filas y columnas. Los docentes cuentan con un escritorio ubicado en una esquina del aula frente a la clase y permanecen la mayor parte del tiempo en esta área, acercándose mayormente a la primera fila.

En la I.E.1, el tamaño del aula no permite una disposición diferente y los estrechos pasillos entre las carpetas no facilitan el desplazamiento del docente. En cambio, en la I.E.2, se puede circular cómodamente por el aula y las carpetas se podrían mover para los trabajos en grupo.

Los docentes imparten instrucciones claras y usan un lenguaje empático que favorece la participación, aunque la interacción es mayormente unidireccional, docente-estudiante(s). Quienes más intervienen son las alumnas que se ubican en las primeras filas; probablemente, porque están más motivadas o porque estudian también fuera del colegio y tienen mejor nivel. El inconveniente es que los alumnos que se abstienen no son llamados y la atención del docente se centra en los que participan.

Tanto en la I.E.1 como en la I.E. 2, la clase se conduce en un ambiente agradable propicio para el aprendizaje. Los docentes tienen buena relación con los estudiantes quienes siguen sus indicaciones con interés y participan ordenada y activamente. Se aprecia un clima libre de tensiones, una actitud positiva y un trato respetuoso del docente hacia las estudiantes y viceversa. En ambas instituciones, las alumnas manifestaron que se sentían a gusto con sus actuales profesores.

En cuanto a la puntualidad, se observó flexibilidad para el ingreso de los alumnos a clase, cuyas tardanzas superaban los 30 minutos (I.E.2). Esta flexibilidad se notó también durante la sesión, pues los alumnos entraban y salían del salón libremente. Cabe preguntarse si esta situación incide en su aprendizaje del idioma.

Durante el desarrollo de las clases, la lengua de enseñanza fue siempre el inglés. Las alumnas reforzaron este hecho, precisando que los docentes recurren al castellano cuando notan que los alumnos no han entendido. Los trabajos y los exámenes los presentan en inglés y las preguntas en clase tratan de formularlas en este idioma, pero también lo hacen en castellano. El nivel de desempeño de las alumnas y el tipo de actividad determinan la flexibilidad que se da a la exigencia del uso del inglés. Por ejemplo, en la I.E.1 se observó que las preguntas de las alumnas eran respondidas en la lengua en que habían sido formuladas. En ocasiones (I.E.2), se trabaja en inglés la comprensión lectora y se enlaza con un debate en español.

4.6. Materiales y equipos

Las dos instituciones educativas cuentan con los libros y cuadernos de trabajo del Minedu, aunque solo una de ellas (I.E.1) también recibe los CD; y las fichas que años atrás se elaboraron como apoyo al texto, no se conocen. Los directivos manifestaron que estos materiales llegan y son distribuidos a tiempo a docentes y alumnos. Sin embargo, los coordinadores los encuentran muy recargados de unidades y, como son prestados, no se pueden marcar. En la I.E.1, los profesores reunidos deciden qué unidades van a desarrollar y en la I.E.2, no lo

utilizan, porque, además, no concuerdan con el DCN. Las alumnas de la I.E.1 mencionaron que «el libro es bueno, pero más avanzado» y, las de la I.E.2, que el libro «no se usó». Durante las observaciones, se pudo apreciar que a los profesores les resultaba práctico trabajar con fotocopias.

Si bien la I.E.2 dispone de un «aula de inglés» bien equipada y ambientada, no es suficiente y ambas instituciones esperan que, al pasar al horario de jornada completa, se mejoren los equipos y demás recursos para la enseñanza del idioma inglés.

Los materiales de más aceptación por parte de los alumnos son los videos, los CD, las figuras, la grabadora, el televisor del aula de inglés, las separatas y fotocopias. Con ellos elaboran afiches, leen cuentos, hacen viñetas, cantan, presentan exposiciones y hablan sobre ellas mismas. Las actividades que más disfrutaban son los trabajos grupales, la preparación y exhibición de menús, la exposición de temas, y salir a la pizarra. Preguntaban sobre lo que eran capaces de hacer en inglés y respondieron que podían cantar, saludar, presentarse, preguntar el nombre de una persona o dónde se encuentra, averiguar una dirección, pedir comida en un restaurante, expresar lo que les gusta o no les gusta. Todo ello da cuenta de un buen uso del enfoque comunicativo.

4.7. Formación y capacitación docente

Ambos docentes observados se dirigen a sus alumnas en inglés. El docente de la I.E.1 tiene buen dominio del idioma y posee un F.C.E.¹⁸. Durante el desarrollo de la sesión presenta el tema, da explicaciones y ejemplos siempre en inglés. El docente de la I.E.2 es de la especialidad de Lengua y Literatura, pero declara tener un nivel intermedio de inglés y haberse capacitado dos meses en un país de habla inglesa. En las observaciones de clase se pudo apreciar que la docente da instrucciones, conduce las actividades y retroalimenta las participaciones de sus alumnos en inglés. Su gramática, vocabulario y pronunciación son adecuados y está muy motivada para continuar mejorando.

Uno de los directivos entrevistados (I.E.2) manifestó que a nivel de la UGEL hay escasez de docentes titulados de la especialidad de inglés y que en su I.E. completan el equipo con profesores de otras especialidades que tengan estudios de inglés en institutos.

En cuanto a las capacitaciones, ambos coordinadores manifestaron que no son frecuentes y que últimamente no ha habido ninguna. El coordinador de la

¹⁸ First Certificate in English. Examen de inglés de Cambridge, correspondiente a un nivel intermedio alto.

I.E.1 manifestó que estas tratan más sobre el mejoramiento de la lengua que sobre metodología. La coordinadora de inglés de la IE 2 expresó que cuando hay capacitaciones los docentes no siempre van, porque son renuentes a asumir cambios.

4.8. Expectativas, proyecciones y utilidad del curso de inglés

Las dos instituciones educativas están próximas a convertirse en centros de jornada escolar completa. Ello significa que habrá cambios en cuanto a las exigencias pedagógicas a los docentes, quienes deberán innovar y asumir nuevos retos; por ejemplo, trabajar con las estrategias de las rutas de aprendizaje. En la IE 2 están a la espera de la capacitación para directivos y para el personal en general, ya que en marzo de 2016 empezarán a funcionar con horario de jornada completa y cinco horas de inglés a la semana. Los docentes sí están siendo capacitados para esta conversión.

Por su parte, los docentes apreciarían que quien realice la labor de monitoreo sea un profesor de la especialidad de inglés. Actualmente, esta tarea la realizan los subdirectores, pero aparte de la información que transmite a los docentes sobre las capacitaciones que ofrece el Minedu, no se aprecia mayor apoyo para el curso de inglés. Desde la UGEL¹⁹, no hay especialistas que acompañen el desempeño de los docentes de inglés (I.E.2). El coordinador de la I.E.1 manifestó que, por el hecho de ser colegios emblemáticos, ya ha habido un cambio favorable, pues ahora tienen un promedio de 25 alumnos por aula que es la mitad de los que tenían antes. A pesar de ser instituciones emblemáticas, según mencionaron los directivos entrevistados, no ha habido cambios ni en los materiales de enseñanza ni en lo pedagógico. Eso sí, expresaron que los docentes tienen un mayor compromiso para asumir responsabilidades para el cumplimiento de las normas y proyectos del Minedu, así como de su plan anual de trabajo. El coordinador de la I.E. 2 expresó que gracias al apoyo de su institución pudo implementar el aula de inglés, de cuyo buen uso pudimos dar fe durante las observaciones de clase.

Las alumnas de la I.E.1 opinaron que al inglés no se le daba la debida importancia, que todo dependía de los profesores y que el Ministerio debería visitar los colegios. Para las alumnas de ambas instituciones, aprender inglés les servirá para seguir una carrera universitaria y mejorar sus posibilidades laborales. También reconocen que es un idioma universal, que les servirá para comunicarse con personas extranjeras (I.E.1) y que saber inglés es una base para aprender más y para hacer traducciones (I.E.2).

¹⁹ UGEL= Unidad de Gestión Educativa Local

En la tercera institución visitada (I.E.3) que —al momento de la entrevista— ya se había convertido en centro de jornada escolar completa (JEC), el coordinador nos indicó que había dificultad de conseguir profesores idóneos por el aumento de horas de clase de inglés de 2 a 5 por semana. Habría entonces un problema que resolver previo al aumento de horas en los colegios públicos y a la ampliación de esta enseñanza a los últimos años de la educación primaria.

4.9. Situación de los egresados de escuelas públicas al ingresar a la universidad

Podemos preguntarnos ahora qué retos enfrentan los egresados de escuelas públicas al ingresar a la universidad; especialmente si eligen instituciones privadas, cuyas exigencias en cuanto al conocimiento de idiomas empiezan desde el pregrado. Para tener un mayor acercamiento a este tema, entrevistamos a las directoras de los centros de idiomas de tres universidades privadas de Lima que reciben alumnos egresados de escuelas públicas y que acceden a dichas universidades mediante becas del gobierno para alumnos destacados. Las tres universidades tienen requisitos en cuanto al conocimiento del idioma inglés al concluir los cinco años de formación profesional.

Siendo esta exigencia facultativa en el pregrado, cada universidad pone sus reglas. En la universidad 1, el primer control se realiza al completar los dos años de estudios generales, momento en que se debe acreditar avances a razón de un curso de inglés por ciclo, de los seis que se exigen al finalizar el pregrado. En esta etapa, la universidad 2 exige el nivel intermedio (B2) y la universidad 3, el nivel básico (A2).

Las tres directoras coincidieron en manifestar que la mayoría de los alumnos procedentes de escuelas públicas, ingresan con un nivel «elemental, bajo o nulo» de conocimiento de inglés y, al ser evaluados, van clasificados al nivel inicial.

En la universidad 1, estos alumnos postergan su avance del inglés porque tienen bajo rendimiento también en los otros cursos y tienen temor de perder la beca por bajo rendimiento. Otro problema de estos alumnos es su dificultad para participar en clase e incluso para expresarse en castellano, además de otras habilidades blandas. Su porcentaje de repitencia es de un 40%, motivo por el cual la universidad les ofrece cursos de nivelación y talleres de reforzamiento los domingos.

En la universidad 2, el apoyo que reciben estos alumnos se reduce a lo económico, ya que «gozan de un significativo descuento». En esta universidad, los alumnos avanzan los ciclos de inglés a la par de sus estudios universitarios.

En la universidad 3, estos alumnos tienen dificultad para comunicarse oralmente y por escrito, y son incluidos en programas de tutoría de una hora semanal de inglés como refuerzo, con el apoyo de una tutora practicante y alumnos voluntarios de los cursos avanzados. El índice de repitencia ha mejorado a partir del aumento de la duración de los ciclos. Los alumnos de Beca Vocación Maestro deben acreditar el nivel B2 como parte de su programa. Los demás alumnos becarios siguen la exigencia general (A2).

Por otro lado, la oficina de becas ofrece la asistencia de psicólogos para tratar temas personales que incidan en el rendimiento académico de estos alumnos. En sus pensiones, gozan de un descuento del 25%.

En relación con la problemática mencionada, las tres directoras manifestaron que, a juzgar por lo observado en estos alumnos escogidos entre los mejores de sus colegios, la enseñanza de inglés en la escuela pública tiene serias deficiencias.

En la universidad 1, la directora del Centro de idiomas señaló como prioritarios los siguientes problemas: el bajo nivel de inglés de los docentes, la falta de profesores especialistas en la enseñanza del inglés, la sobrepoblación de alumnos por aula, el insuficiente número de horas de clase, el poco acceso a materiales de calidad por su alto costo, la falta de contacto del alumno con el idioma inglés fuera del salón de clase. Agregó que, a nivel familiar, estos alumnos son la primera generación con educación superior.

Para la directora del Centro de Idiomas de la universidad 2, en las escuelas públicas falta una buena enseñanza en el idioma, lo cual se agrava con muy pocas horas semanales de clase.

La directora del Centro de Idiomas de la universidad 3, quien manifestó haber recogido estas apreciaciones de los alumnos, indicó que los profesores repiten lo mismo todos los años, solo enseñan un vocabulario básico, no usan libros, y se limitan a hacer copiar lo que escriben en la pizarra. Como opinión personal añadió que las capacitaciones de los docentes no son suficientes, ni cuentan con una política de colaboración para difundir lo aprendido. Asimismo, los programas de inglés no se ejecutan de forma coherente y con una progresión clara. Mucho se ha enfatizado en el aumento de horas de clase, pero no se ha previsto lo que esto implica.

En resumen, las tres directoras entrevistadas coincidieron en opinar que los alumnos egresados de escuelas públicas, al ingresar a la universidad, presentan un bajo nivel de conocimientos del idioma inglés y requieren mucho apoyo.

5. CONCLUSIONES

Al concluir el presente estudio, es oportuno señalar los elementos identificados como factores que obstaculizan o facilitan la aplicación de la nueva política, a fin de contribuir a la toma de decisiones que aseguren la calidad de la enseñanza de inglés en los colegios públicos.

1. Los alumnos que egresan de la educación secundaria pública alcanzan solo un nivel incipiente de conocimiento del idioma inglés, aún en los colegios «emblemáticos» de Lima.
2. La ausencia de reglamentos y acciones previas que hagan factible la aplicación de las nuevas políticas con respecto a la asignatura de inglés en la educación básica traban su eficacia.
3. Hace falta escuchar la voz de los docentes respecto del material didáctico que distribuye el Minedu y adaptarlos de acuerdo a sus requerimientos para asegurar su uso.
4. Dado el perfil de los docentes de inglés de los colegios públicos, es necesario acompañarlos en su desempeño pedagógico y fortalecer sus habilidades en el idioma que enseñan.
5. El problema de la escasez de profesores de idiomas calificados se hace más grave con el aumento de horas de clase de inglés por semana que propone la nueva política.
6. Si bien las capacitaciones de docentes han sido efectivas en las dos instituciones del estudio, no dejan de ser casos individuales. No se registran iniciativas de apoyo a la formación profesional de estos especialistas en las Facultades de Educación.
7. La nueva política para la enseñanza del idioma inglés en colegios públicos reconoce su valor en la formación de los educandos, pero el cambio requiere mucho más que capacitaciones o distribución de materiales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- British Council (2015). *English in Peru. An examination of policy, perceptions and influencing factors*. Recuperado de https://www.britishcouncil.pe/sites/default/files/english_in_peru_may_2015.pdf y [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/CenDocBib/con4_uibd.nsf/\\$\\$ViewTemplate%20for%20Documentos?OpenForm&Db=0C4E41B6415D91AF05257F3E005ECB39&View=yyy](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/CenDocBib/con4_uibd.nsf/$$ViewTemplate%20for%20Documentos?OpenForm&Db=0C4E41B6415D91AF05257F3E005ECB39&View=yyy)

- Congreso de la República del Perú (s.f). Ley General de Educación. Ley 23384. Capítulo I de los Fundamentos de la Educación. Artículo 5. Recuperado de <http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1998/educacion/lgendu/cap1.htm>
- Consejo Nacional de Educación (2005). *Hacia un Proyecto Educativo nacional 2006-2021*. Lima: Consejo Nacional de Educación. Recuperado de <http://www.cne.gob.pe/uploads/proyecto-educativo/versiones/encarte-hacia-un-proyecto-educativo-nacional.pdf>
- Consejo Nacional de Educación (2017). *Revisión de las Políticas Educativas 2000-2015*. Lima: Unesco Lima. Recuperado de <http://www.cne.gob.pe/uploads/revision-politicas-educativas-2000-2015.pdf>
- Consejo Nacional de Educación (2018) *Proyecto de Educación nacional al 2021. Balance y recomendaciones 2017-2018*. Recuperado de <http://www.cne.gob.pe/uploads/publicaciones/publicacion/2018/balance-pen-2017-2018.pdf>
- Cronquist, K. y Fiszbein, A. (2017) *El aprendizaje del inglés en América Latina (2017)*. El Diálogo. Liderazgo para las Américas. Recuperado de <https://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2017/09/El-aprendizaje-del-ingl%C3%A9s-en-Am%C3%A9rica-Latina-1.pdf>
- Ministerio de Educación - Minedu (2003) Ley General de Educación. Ley 28044. Artículo 20°: Educación Bilingüe Intercultural. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf
- Ministerio de Educación - Minedu (2005). *Plan Nacional de Educación para Todos 2005-2015, Perú. Hacia una educación de calidad con equidad*. Ministerio de Educación. Foro Nacional de Educación para todos. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación - Minedu (2012). *Marco de Buen Desempeño Docente. Un buen maestro cambia tu vida*. Lima: Ministerio de Educación
- Ministerio de Educación - Minedu (2014) *Lineamientos para la implementación de la enseñanza del idioma inglés en las instituciones educativas públicas de educación básica regular*. Recuperado de http://www.dreln.gob.pe/dreln/wp-content/uploads/2015/06/Resolucion_Ingles.compressed.pdf
- Ministerio de Educación - Minedu (2015). *Inglés, puertas al mundo*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/ingles-puertas-al-mundo/>
- Mendoza, María de los Ángeles (2015). English Teaching as a Second Language Educational Public Policies. Brief Comparative Study in Colombia, Costa Rica, Mexico and Uruguay. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 6(8), 123-135.
- Vanden Eynden, Michele (1980). Enseñanza de idiomas en la educación peruana. *Lexis*, 4(2), 179-189.
- Zierer-Wu, Carolina (1981). *La situación de la enseñanza de idiomas en el Perú*. Boletín AEPE N° 25. Biblioteca del profesor. Centro Virtual Cervantes. Recuperado de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/boletin_25_14_81/boletin_25_14_81_08.pdf

Innovación educativa: La experiencia de las carreras pedagógicas en la Universidad de Los Lagos, Chile

CLAUDIA GONZÁLEZ CASTRO*

Universidad de Los Lagos – Chile

MARCELA CRUZAT ARRIAGADA**

Universidad de Los Lagos – Chile

Recibido el 31-07-18; primera evaluación el 09-08-19;
segunda evaluación el 13-08-19; aceptado el 28-08-19

RESUMEN

La innovación educativa es un objetivo relevante para las instituciones de educación superior, en especial, para las instituciones formadoras de profesores, por el impacto que tiene en el sistema educacional de un país. La Universidad de Los Lagos, universidad regional de la ciudad de Osorno en Chile, realizó una revisión del estado de la innovación educativa entre sus carreras pedagógicas. A través del análisis de entrevistas a académicos y la revisión de documentos institucionales, se concluyó que existen dificultades para delimitar el concepto de innovación; que la innovación en las carreras pedagógicas se inicia con la innovación curricular impulsada por el Modelo Educativo Institucional basado en competencias; y que las experiencias de innovación docente son, principalmente, innovaciones silenciosas.

Palabras clave: innovación educativa, Educación Superior, formación de profesores.

* Profesora General Básica, magíster en Educación y doctora en Cultura Latinoamericana. Profesional de la Unidad de Desarrollo Docente de la Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile. Líneas de investigación: estudios de género, étnicos y latinoamericanos poscoloniales. Correo electrónico: claudia.gonzalez@ulagos.cl

** Licenciada en Educación, educadora de Párvulos y magíster en Ciencias de la Educación. Académica y jefe de la carrera Educación Parvularia en la Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile. Línea de investigación: evaluación de aprendizaje. Correo electrónico: mcruzat@ulagos.cl



Educational Innovation: The experience of pedagogical careers at the University Of Los Lagos Chile

ABSTRACT

Educational innovation is a relevant aim for higher education institutions, especially for teacher training institutions, due to the impact on the educational system of a country. This study of educational innovation state, among their pedagogical careers, was made by Universidad de Los Lagos, regional university in the Chilean city of Osorno. Through the analysis of academics interviews and the institutional documents review, it was concluded there are difficulties defining the innovation concept; that innovation in pedagogical careers starts with curricular innovation driven by the institutional model on competences-based education; and that the experiences of teaching innovation are, mainly, silent innovations.

Keywords: Educational innovation, Higher education, teacher training.

Inovação educacional: A experiência de carreiras pedagógicas na Universidade de Los Lagos, Chile

RESUMO

A inovação educacional é um objetivo relevante para as instituições de ensino superior, especialmente para instituições de formação de professores, devido ao impacto que tem no sistema educacional de um país. A Universidade de Los Lagos, universidade regional da cidade de Osorno, no Chile, fez este diagnóstico do estado de inovação educacional entre suas carreiras pedagógicas. Por meio da análise de entrevistas com acadêmicos e da revisão de documentos institucionais, concluiu-se que existem dificuldades na definição do conceito de inovação; que a inovação nas carreiras pedagógicas começa com a inovação curricular impulsionada pelo Modelo Educacional Institucional baseado em competências; e que as experiências de ensinar inovação são, principalmente, inovações silenciosas.

Palavras-chave: inovação educacional, Educação superior, formação de professores

1. INTRODUCCIÓN

El concepto de innovación aplicado a la educación refiere a un proceso complejo y sistémico de reflexión e intervención, en diferentes estamentos de una institución educacional, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de los estudiantes. La multiplicidad de dimensiones y niveles de concreción dificultan su caracterización y estudio. Es imposible entender la innovación como un conjunto de pasos o procesos estables, sino más bien, como una respuesta de la institución educativa ante la transformación constante de la sociedad, la rápida obsolescencia del conocimiento y los problemas asociados a la educación superior. La innovación educativa se ha transformado en eje prioritario de organizaciones que promueven el desarrollo educativo, como United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (Unesco), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), y la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), quienes ven en su multiplicidad de acciones, las posibles iniciativas para enfrentar los problemas propios de la educación en Chile y América Latina: inequidad en el acceso, deserción, desigualdad de calidad entre las instituciones, bajo desempeño en investigación y niveles de competencias entre egresados (OCDE, 2017, pp. 181-187).

El Consejo de Rectores de Universidades Chilenas (CRUCH) también ha declarado explícito interés en la innovación, como alternativa a la rigidez de los procesos educativos en Chile. Ha propiciado políticas nacionales para la renovación curricular en educación superior y el fortalecimiento de prácticas que contrarresten la deserción estudiantil y garanticen la calidad de la docencia entregada (Pey y Chauriye, 2011, p.6).

En el contexto de la Formación Inicial Docente (FID), la innovación educativa tiene especial relevancia. Por una parte, las carreras pedagógicas poseen un impacto superior en la sociedad chilena, al liderar los cambios en la educación parvularia, básica y media. Por otra parte, la innovación educativa desarrolla el objeto de estudio de las carreras de pedagogía y debería «abordar las dificultades asociadas a la enseñanza y los logros de aprendizaje» (Pey y Chauriye, 2011, p. 60).

Considerando la relevancia adquirida en los últimos años, parece ser relevante explorar la apropiación de académicas y académicos referente al concepto y práctica de la innovación educativa en contexto universitario de carreras pedagógicas.

Para ello, el presente trabajo propone indagar en el estado y características particulares del proceso de innovación educativa en la FID de una universidad estatal (Universidad de Los Lagos) con especial atención a la innovación en el

área de la docencia. Para ello, se realizará una revisión del concepto de innovación y los criterios que la delimitan. Posteriormente, se realiza una revisión de las experiencias de innovación en las carreras pedagógicas, para concluir con la descripción de las particularidades del derrotero de innovación en la Universidad.

La Universidad de Los Lagos (ULA) es una institución estatal regional, situada en la Décima Región de Los Lagos, al sur de Chile. Las carreras pedagógicas ocupan un lugar importante en la institución, constituyéndose en la principal formadora de docentes en la Región. Actualmente, imparte ocho carreras FID en los diferentes campus, que concentran alrededor de 1350 estudiantes. La importancia de la innovación al interior de las aulas de carreras pedagógicas, se corresponde con los esfuerzos realizados por elevar la calidad profesional de los egresados. Es necesario considerar que, en el caso de las pedagogías, la formación inicial debe intentar erradicar las representaciones y creencias que los profesores en formación traen de sus doce años de escolaridad previa. Estudios demuestran que existe una tendencia en los profesores a desarrollar prácticas de enseñanza muy parecidas a aquellas con las que ellos aprendieron, y que están en directa relación con la concepción de ser docente que han construido a lo largo de su vida (Bruner, 1996; Pozo, 2008; Pozo, 2009; Pozo, 2014, Russell, 2014). La experiencia universitaria debe lograr impactar en las representaciones con que ingresan los estudiantes y la innovación educativa adquiere un carácter urgente al interior de los procesos formativos de la educación superior.

En el año 2010, la universidad implementó un Modelo Educativo Institucional basado en competencias que ha sido el propulsor de la innovación curricular y docente. Al año 2018, con la mayoría de sus itinerarios formativos en el modelo de formación basado en competencias, la ULA se encuentra abocada a ajustar las prácticas docentes –didácticas y evaluativas– al modelo institucional. Para ello, una serie de iniciativas financiadas por el Ministerio de Educación se han realizado para favorecer la armonización de las prácticas docentes al modelo educativo.

2. MARCO TEÓRICO

Blanco y Messina (2000) reconocen en la idea de innovación un enorme grado de relatividad, debido a que se ve influenciada por concepciones ideológicas y epistemológicas acerca del proceso de enseñanza aprendizaje y acerca de las innovaciones educativas mismas. Esto se une a las diferencias contextuales y culturales en las que estos procesos se desarrollan. Unesco (2016) define innovación educativa como:

Un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos (p. 3).

Para Jerez y Silva (2017), la innovación «se entiende como aquel proceso intencionado y permanente al interior de la institución educativa, que pretende provocar transformaciones e impactos reales y positivos sobre: los aprendizajes de los estudiantes, el entorno y cultura institucional y la sociedad» (p. 7).

Ortega, Ramírez, Torres, López, Yacapantli, Suárez y Ruiz (2007), al definir innovación, refieren a «una situación original y otra, distinta, que será el resultado de la innovación» (p. 150). Este cambio implica una interiorización personal de una nueva forma de proceder, pero, además, la institucionalización de esa nueva manera de actuar. Como proceso de institucionalización, la innovación también se desarrolla en múltiples etapas, a través de las cuales las organizaciones transforman paulatinamente sus ideas para mejorar la calidad de todo el sistema (RIE, 2018).

López y Heredia (2017) refieren a innovación educativa como la «implementación de un cambio significativo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, de los materiales empleados para el mismo, de los métodos de entrega de las sesiones, de los contenidos o de los contextos que implican la enseñanza» (p. 18). Sin embargo, innovación no necesariamente es igual a novedad (Moreno, 2000). La novedad corresponde a modificaciones superficiales o adopción de algún elemento novedoso, sin que ello constituya una ruptura con la tradición. La innovación educativa, en cambio, desde cualquiera de sus enfoques y en cualquiera de sus niveles, genera modificaciones materiales y simbólicas que permanecen en la cultura institucional. Siguiendo a la misma autora, algunas características relevantes de la innovación educativa son (Moreno, 2000, pp. 24-25):

- La innovación no solo implica algo nuevo, sino también prácticas utilizadas anteriormente, aplicadas a nuevas circunstancias o incorporando nuevos elementos. Esto viene a reforzar la idea que la innovación nunca parte de cero.
- La innovación no es un acto sino un proceso, que involucra personas, situaciones e instituciones, articuladas para generar acciones estructuradas y orientadas a producir cambios.
- La innovación educativa se sustenta en ideas, pero debe reflejarse en prácticas educativas que mejoran la enseñanza aprendizaje.

El eje central de la innovación educativa es el aprendizaje de los estudiantes y la transición desde un modelo receptivo pasivo de apropiación de conocimientos, a uno activo, socio constructivista de enseñanza aprendizaje. Los profundos cambios sociales que afectan la docencia demandan de una reformulación del modelo de interacción docente-discente y la adaptación de los procesos a los nuevos paradigmas educativos (Coterón y Gil, 2015). El Foro Internacional de Innovación Universitaria (FIIU) define tres ejes de innovación en el contexto universitario (Villa, 2012; 2014; 2016)

- Innovación curricular y pedagógica: Referente a modelos educativos, marcos curriculares, experiencias y metodologías que se requieren para la formación de profesionales en el contexto de la sociedad del conocimiento.
- Innovación social: Referente a la función de la universidad en el contexto actual y su compromiso social.
- Innovación en investigación y tecnología: Referente a las temáticas de investigación relevantes para la sociedad de hoy y el impacto e inserción de la tecnología en la universidad¹.

Al interior del primer eje pueden desprenderse dos líneas identificables:

- Innovación curricular: Refiere a la decisión institucional de renovar los planes de estudio y el modelo de docencia asociados, acorde a las demandas del contexto económico, social y cognitivo. La innovación curricular en las universidades latinoamericanas, a partir de la década de 1990, se inspiran en el Proyecto Tuning América Latina. Sus principales acciones son la propuesta de un currículum organizado en un sistema de créditos; el desarrollo de competencias en función de un Perfil de Egreso, que cambia de acuerdo a las necesidades de la sociedad; la incorporación de competencias genéricas y específicas para cada nivel y asignatura (Pey y Chauriye, 2011).
- Innovación de la docencia (pedagógica): Refiere a experiencias metodológicas que emergen en el campo pedagógico del trabajo docente individual, o en conjunto con otros académicos o redes educativas.

¹ El FIIU es una asociación sin ánimo de lucro, que funciona en la Universidad de Deusto y presidida por Aurelio Villa, cuyo propósito es constituirse en una plataforma de encuentro de profesionales y entidades vinculadas con la innovación en el ámbito universitario. Estos tres ejes mencionados han sido orientadores del trabajo realizado por la entidad. En el año 2018, el FIIU incorpora un cuarto eje de trabajo: Gestión para la innovación, dirigida a aspectos institucionales que posibilitan la innovación.

La autocrítica reflexiva acerca de las propias prácticas de enseñanza aprendizaje, alimenta propuestas y experiencias que son sistematizadas para producir saber pedagógico. Esta línea releva el rol de las y los docentes como actores del cambio educativo, ya que estas iniciativas están principalmente lideradas por ellos y su capacidad de intervenir creativamente ante problemas pedagógicos.

Jerez y Silva (2017) proponen clasificar la innovación educativa, dependiendo de su nivel de alcance y espacio de acción, en innovación a pequeña escala de las rutinas docentes e innovación disruptiva.

En la innovación a pequeña escala, la acción modifica rutinas claves de profesores, estudiantes y directivos. La disruptiva rompe abruptamente con las rutinas formativas requiriendo procesos de adaptación de la comunidad institucional. La innovación curricular que impacta sobre programas y planes de estudio, de acuerdo a las necesidades emergentes del contexto social institucional, es una innovación disruptiva, ya que obedece a modelos educativos suscritos y las transformaciones se evidencian a mediano y largo plazo. La innovación a pequeña escala, en cambio, refiere a la innovación de la docencia, en la que iniciativas de modificación de rutinas docentes generan cambios acotados, pero de alto impacto y a corto plazo. Al depender su realización de un grupo pequeño de actores, su estabilidad en el tiempo puede verse afectada, ya que no siempre logran instalarse en la institucionalidad (Jerez y Silva, 2017).

Tabla 1. Cuadro comparativo. Tipos de innovación

Innovación a pequeña escala	Innovación disruptiva
Genera cambios acotados pero de alto impacto	Genera cambios radicales
Impacta en rutinas específicas docentes, de estudiantes o de la organización	Impacta en aspectos del proceso formativo
Bajo nivel de riesgo	Nivel de riesgo medio-alto
Implementación progresiva	Implementación por fracturas
Tiempo de instalación e implementación breve	Requiere de un periodo extenso para su instalación e implementación.
Alto grado de apropiación de un número mayor de involucrados	Alto grado de apropiación, de un número pequeño de involucrados
Ejemplo: implementar ciertas rutinas como plantear preguntas detonantes al inicio de la clase	Ejemplo: Integrar la metodología Aprendizaje + Servicio al curso

Fuente: «Innovando en la Educación Superior» (Jerez y Silva, 2017, p. 18).

La bibliografía consultada permite advertir que la innovación es caracterizada desde dos dimensiones. Por una parte, existe un énfasis en criterios asociados a la gestión institucional colaborativa de las acciones de innovación. Por otra parte, se relevan los criterios asociados a la gestión de una docencia innovadora en función de metodologías activo participativas.

2.1. Innovación y gestión institucional

Desde la perspectiva de la gestión institucional, la innovación es un proceso cimentado en la interacción grupal, el debate de sus miembros, el diálogo y la negociación de posiciones (Unesco, 2016). El carácter innovador está siempre situado en un contexto espacial e histórico de una realidad educativa determinada. Si bien tiene un profundo sentido de cambio y transformación, nunca parte de cero, y se fundamenta en la experiencia previa y la reflexión crítica de los diferentes miembros institucionales. Lo que puede ser innovador en determinada institución, puede no serlo en otra.

Existe consenso en identificar el potencial de una cultura innovadora, la cual facilita que en determinadas instituciones se realicen transformaciones. La presencia de una cultura innovadora depende de las estructuras y procesos micropolíticos de una institución, como el liderazgo facilitador de los directivos y la participación y autonomía de los docentes (Blase, 2002).

Actualmente, se reconocen dos modelos de innovación universitaria, centrados en la gestión institucional:

- **Modelo MIES (Modelo de innovación en la educación superior)** de iniciativa autónoma de las universidades: Se fundamenta en la competencia organizativa para transformar la acción universitaria a través de la renovación planificada de procesos. Es el modelo más recurrente en Chile y América Latina. El MIES proviene de un modelo propuesto por Villa, Escotet y Goñi (2007). Se basa en cinco dimensiones: entorno y sociedad, estructuras organizativas, infraestructuras, tecnología y recursos, personas y competencias. Estos cinco componentes se entrelazan para la gestión de procesos innovadores (Acosta, Loaíza, Salazar y Salomé, 2016, p. 67).
- **Modelo ISUR (Innovación social universitaria responsable):** Se fundamenta en el sentido social de la actividad universitaria. Emerge de las necesidades del contexto y de las acciones planificadas de la universidad en sus cuatro ejes (docencia, investigación, gestión, y vinculación con el medio) para impactar positivamente en el contexto social y ambiental. La concepción de este modelo se enmarca en los aspectos misionales

de docencia, investigación, extensión, servicio social y administración, conjugados en un accionar sinérgico (Villa, 2013).

Como es posible advertir, la innovación es organizada, planificada y sostenida en el tiempo. Es multidimensional, ya que tiene diferentes niveles de concreción, que, en conjunto, permiten la transformación y reorganización de una institución.

Tabla 2. Dimensión Gestión institucional

Criterios para definir la innovación
Es un proceso de alcance institucional
Establece un quiebre con la gestión de procesos educativos anteriores
Es planificada y sostenida en el tiempo
Abarca e integra un amplio espectro de procesos, desde la docencia, la vinculación con el medio, la investigación, gestión y otros.
Se desarrolla en colaboración asociativa entre directivos, profesores, estudiantes o redes institucionales externas.
Genera productos para su socialización en la institución: material didáctico, proyectos de investigación, artículos académicos u otros.

Fuente: Elaboración propia, basada en revisión de literatura del área.

2.2. Innovación y gestión de la docencia

La gestión de la docencia en los procesos de innovación, obedece a una visión crítica de las prácticas establecidas y la inquietud de mejorarlas. Más que un cambio de paradigmas, es una perspectiva docente, que no concibe la didáctica como un modelo estable, sino como constante revisión y búsqueda de nuevas soluciones a problemas pedagógicos.

La innovación docente tensiona el *hábitus* pedagógico, generando nuevas prácticas que impactan no solo en el aprendizaje, sino en la cultura institucional completa.

Es recurrente advertir en la gestión de la docencia el fenómeno de la innovación silenciosa, o experiencias innovadoras, con bajo grado de sistematicidad, que no son objeto de análisis, estudios o publicaciones.

Jerez y Silva (2017) reconoce diferentes niveles de impacto en las prácticas innovadoras. Para ello, propone una taxonomía para la evaluación de innovaciones en procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos terciarios en tres niveles:

- Nivel 1: Resultados de aprendizaje que puede lograr una innovación de la docencia.
- Nivel 2: Percepción positiva de los actores vinculados al proceso innovativo. Esto implica motivación de los estudiantes, significatividad asociada al aprendizaje, utilidad de la innovación, entre otros.
- Nivel 3: Impacto en la cotidianidad formativa. Este impacto se refiere a tres focos:
 - Rutinas claves: Impacto en las acciones de docentes y estudiantes al interior de procesos de enseñanza aprendizaje.
 - Cambios formales: Cambio en los recursos, herramientas y estructuras asociadas a los procesos de enseñanza aprendizaje.
 - Uso de un lenguaje pedagógico: Uso del lenguaje para establecer significados, adopción de conceptos claves que pasan a ser propios de la comunidad académica.

Tabla 3. Dimensión Gestión de la Docencia

Criterios para definir innovación
Responde a una identificada necesidad de mejorar los aprendizajes de los estudiantes.
Impacta positivamente en el aprendizaje de los estudiantes.
Desarrolla competencias disciplinares y transversales de manera integrada.
Trasciende al aula y explora otros espacios que no son tradicionales para la formación académica.
Integra la evaluación a la experiencia, con énfasis en evaluación formativa.
Motiva a los estudiantes hacia el aprendizaje.
Se desarrolla en un contexto significativo regional e intercultural.
El estudiante desempeña un rol activo y protagonista.
Considera el aprendizaje colaborativo.
Garantiza el registro y sistematización para el seguimiento del logro de aprendizajes de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia, basada en revisión de literatura del área

2.3. Innovación educativa y FID

La innovación educativa, en el contexto de la formación inicial docente, presenta particularidades que relevan la importancia de la innovación en el contexto universitario pedagógico.

Los estudiantes de pedagogía, frecuentemente, acceden a la formación universitaria provenientes de una cultura escolar pasiva y jerárquica. Los doce años de escolaridad facilitan la naturalización y apropiación de un modelo pedagógico determinante de las prácticas del futuro profesor. El modelo universitario de clase magistral suele reforzar las prácticas tradicionales de los estudiantes de pedagogía, generando una paradoja entre teoría constructivista y prácticas docentes reales (Messina, 1999; Robalino, 2005; Unesco, 2006). El formador de formadores enfrenta la tarea de quebrar las representaciones erigidas en la trayectoria escolar, convirtiéndose en referente del modelo de experiencias de aprendizaje activo-participativas del futuro profesor.

Por otra parte, existe, en la formación inicial docente, algún grado de desvinculación entre la formación disciplinaria y la formación pedagógica. La OCDE (2009) lo advierte y recomienda «promover una mayor colaboración entre las facultades de educación y las otras asignaturas en las universidades» (p. 205). Es relevante, en este contexto, definir como una particularidad de la experiencia de aprendizaje en la formación inicial de profesores, conjugar competencias disciplinarias y pedagógicas, en un ciclo constante de aprender para enseñar.

Moreno (2000) considera además la importancia de formar sujetos innovadores en las carreras de pedagogía, desarrollando habilidades para intervenir de manera creativa en los contextos educativos. Por tanto, a los criterios antes descritos, en las carreras pedagógicas se deben considerar:

Tabla 4. Dimensión Formación Inicial Docente

Criterios para definir innovación
La innovación dialoga con el sistema escolar, a través de prácticas en contextos reales.
Equilibra la formación disciplinaria y la formación pedagógica.
Estimula la metacognición, y posiciona al estudiante en un constante aprender para enseñar.

Fuente: Elaboración propia, basada en revisión de literatura del área.

3. METODOLOGÍA

Para enfrentar el diagnóstico de la innovación en carreras pedagógicas, se realizó trabajo de campo y revisión documental. Se revisaron experiencias docentes para definir el derrotero común de las carreras de pedagogía de la Universidad de Los Lagos hacia la innovación educativa.

En primera instancia, se realizaron entrevistas a académicos con cargo directivo (jefes de carrera) vinculados a la Formación Inicial Docente. La información fue triangulada con un grupo focal de siete académicos de carreras FID, sin cargo directivo. En un segundo paso metodológico, la revisión documental consideró:

- Informes de autoevaluación de carreras: Realizados entre los años 2013 y 2017, por los comités de autoevaluación de cada carrera, apoyados por la Unidad de aseguramiento de la calidad de la Universidad. El objetivo de estos informes es la revisión crítica de los procesos internos, para presentarse ante el Consejo Nacional de Acreditación, en el correspondiente proceso de acreditación.
 - Modelo educativo institucional: Documento que define lineamientos institucionales y declara la formación curricular basada en competencias.
 - Diagnóstico de la Formación Inicial de Profesores en la Universidad de Los Lagos: Informe interno levantado por Convenio Marco establecido entre el Ministerio de Educación y la Universidad de Los Lagos, para el diseño del plan de mejoramiento de la calidad de la FID.

La organización de la información se realizó en función de dos categorías previamente establecidas:

1. Concepto de innovación
 - a. Qué se entiende por innovación
 - b. Acciones de innovación
 - c. Actores de la innovación
2. Percepción del estado de la innovación en la institución:
 - a. Factores que potencian la innovación
 - b. Factores que dificultan la innovación

4. RESULTADOS

4.1. Concepto de innovación

Al referirse a la innovación, los académicos transitan conceptualmente entre innovación, novedad, e investigación en procesos pedagógicos, utilizando los tres términos alternadamente y con el mismo fin. Se advierten modelamientos teóricos del concepto, pero no hay referentes comunes. En una misma entrevista

es posible advertir que los académicos enfatizan en la novedad de la experiencia. Así como en otros momentos, enfatizan en determinantes teóricos de la innovación educativa como, por ejemplo, el impacto logrado sobre el aprendizaje de los estudiantes. Los académicos que demuestran mayor apropiación conceptual coligan innovación e investigación. En esta categoría, es posible advertir coincidencia con la definición de Blanco y Messina (2000) ,en cuanto al amplio grado de relatividad que alcanza la innovación educativa como concepto.

4.2. Acciones de innovación

A través de las entrevistas realizadas a los académicos pertenecientes a la FID y los informes de autoevaluación de carreras revisados, es posible establecer dos ámbitos en los que se realizan iniciativas de innovación: la experimentación con métodos didácticos o evaluativos innovadores y la solución de problemas o debilidades advertidas en el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes. La diferencia es importante, en tanto su centro de atención es diferente. El primer grupo focaliza la atención en la metodología y el proceder del profesor; y el segundo, la atención en una dificultad advertida, es decir, en los estudiantes.

Dentro del primer ámbito, las acciones de innovación declaradas en los informes consultados, se asocian a micro investigaciones sobre experiencias de implementación de metodologías didácticas y evaluativas en el contexto de la formulación de un currículo basado en competencias. Las iniciativas proponen integrar metodologías poco frecuentes en su contexto, con énfasis en lo novedoso del diseño de clase (por ejemplo, aprendizaje basado en problemas, metodología de proyectos, entre otras).

En el segundo ámbito, de experiencias orientadas a solucionar dificultades en el desarrollo de determinadas competencias por parte de los estudiantes, las micro investigaciones pesquisadas abordan problemas transversales a la formación de pregrado, como la necesidad de estimular el pensamiento reflexivo, la escritura académica y la incorporación de tecnologías al aula. Si bien, las metodologías con las que se abordan estas dificultades pueden parecer poco novedosas, el énfasis de la iniciativa está en la adaptación de la clase a las necesidades de los estudiantes.

Existe en la FID de la Universidad de Los Lagos una cantidad relevante de experiencias sin sistematizar. Estas pertenecen en su totalidad al ámbito de la implementación de metodologías didácticas y evaluativas para un currículo basado en competencias, y surgen como efecto de una iniciativa individual de algún profesor, que en determinada asignatura desarrolla una experiencia de innovación silenciosa.

Junto con distinguir dos ámbitos de ejercicio de la innovación (implementación de metodologías didácticas y evaluativas innovadoras e iniciativas para solucionar debilidades en el desarrollo de competencias en los estudiantes), es posible también distinguir dos formas de agenciar las experiencias de innovación. La primera de ellas es, de manera formal, a través de proyectos internos o externos, que habitualmente se socializan fuera de la institución, mediante exposiciones a congresos o publicación de artículos asociados a los resultados de la experiencia. La segunda forma de agenciar experiencias de innovación es de manera informal, espontánea y liderada por el profesor de la asignatura. Esta, en su mayoría, no sale de la institución ni deja productos asociados.

De las entrevistas y la documentación revisada, se identificaron veintiséis experiencias de los últimos cinco años. Solo doce de ellas traspasaron los límites institucionales proyectándose en un artículo académico o presentación en congreso. Catorce no presentan ningún nivel de sistematización.

Tabla 7. Resumen experiencias de Innovación en FID Ulagos

Número de experiencias de innovación en FID	Número de académicos involucrados en experiencias de innovación en FID	Número de experiencias con algún grado de sistematización (artículos o presentación a congresos)	Número de experiencias sin sistematización
26	31	12	14

De la tabla anterior, también es posible inferir el bajo grado de asociatividad entre académicos (treinta y un académicos en veintiséis experiencias), lo que es habitual en un espacio en el que predomina la innovación silenciosa.

Dentro de la primera forma de agenciar las experiencias de innovación, predominan los concursos o fondos internos institucionales. Entre estos, es habitual advertir un ciclo desarrollado por los proyectos: (1) propuesta-ejecución (2) difusión (3) extinción. Esto significa que en (1) se genera una propuesta hecha por un docente o un grupo de ellos que presentan una innovación en determinada actividad curricular. Con fondos de proyectos o apoyo de las carreras, ejecutan las acciones metodológicas correspondientes a la innovación. (2) Posteriormente, se difunden sus resultados, generalmente, a través de una publicación académica o presentación en congreso. (3) Posterior a la difusión, la innovación no se desarrolla hacia otros ámbitos como la investigación o implementación en contextos más amplios. De esta manera, la iniciativa se extingue en la publicación, cortando el ciclo de desarrollo de la innovación.

4.3. Actores de la innovación

Los académicos sin cargos directivos asocian la capacidad de innovación a ciertas características personales de los académicos (como, por ejemplo, ser «*inquietos*»; «*busquillas*»; «*preocupados de sus clases*»). Los académicos con cargos directivos la asocian principalmente al factor etario («*los docentes más jóvenes son más innovadores*»).

Se advierte desconocimiento del trabajo entre pares. Esto viene a reforzar la idea de la innovación silenciosa como iniciativa personal.

Los académicos que desarrollan o han desarrollado proyectos de innovación, en el relato de su gestación, mencionan «*deseos de cambiar*» o «*romper la rutina*». Otra motivación para implementar experiencias de innovación educativa es alinear las experiencias del aula al modelo educativo institucional basado en competencias. Por último, se consideran como una motivación para innovar dificultades que presentan algunos estudiantes para el desarrollo de competencias transversales.

Al revisar la documentación por carreras, es posible advertir que la mayoría de las experiencias de innovación, que traspasa los límites de la universidad con artículos académicos o exposiciones en congresos, es gestionada por académicos con cargos directivos.

4.4. Percepción del estado de la innovación en la institución

Entre los entrevistados, se advierte implícito consenso en considerar la docencia como el eje fundamental de la innovación educativa. No reconocen responsabilidades institucionales. Sin embargo, coinciden en que la implementación de experiencias de innovación se inicia con los procesos de ajuste curricular propiciados por el Modelo Educativo Institucional basado en competencias. Las carreras pedagógicas que iniciaron su reformulación curricular se han impuesto desafíos metodológicos y evaluativos que evidencian la necesidad de girar innovaciones docentes.

Dentro de las fortalezas institucionales para favorecer la innovación en la FID se mencionan (1) concursos de innovación internos desarrollados en los últimos años, y (2) cursos, asesorías y actividades de formación continua desarrollados en la Universidad, que actualizan conocimientos en didáctica y evaluación.

Las debilidades institucionales mencionadas por los académicos como impedimentos para potenciar la innovación educativa son la rotación académica que no permite proyectar procesos a largo plazo y la sobrecarga de trabajo

administrativo (especialmente en académicos con cargos directivos), y que no permite disponer de tiempo para implementar experiencias de innovación.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

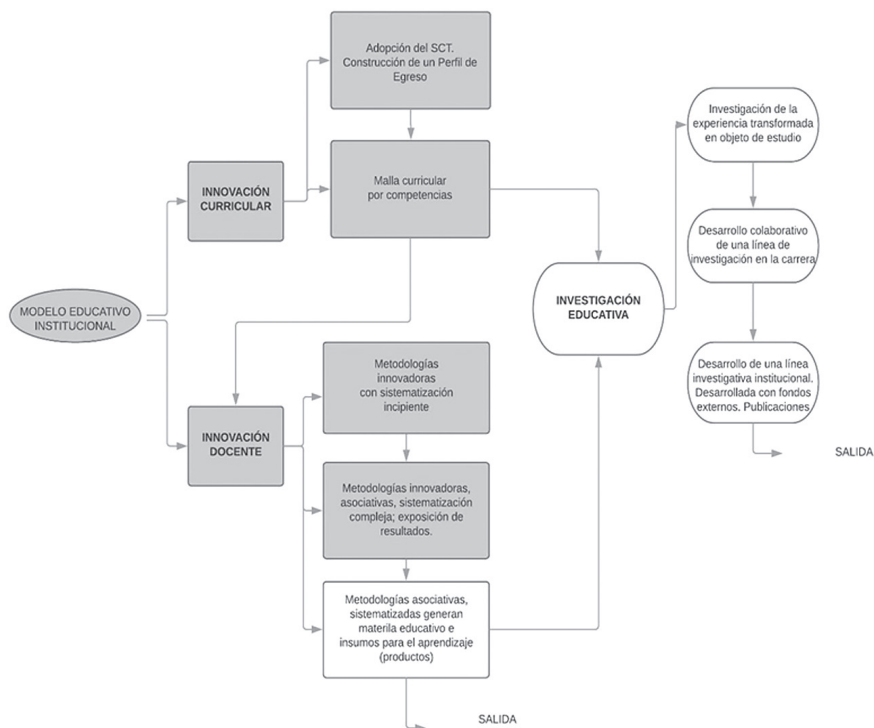
Considerando referentes de innovación establecidos en la literatura del área, se advierte que la innovación educativa en contexto universitario se remite al ámbito de la innovación curricular y pedagógica. Dentro de este marco, predominan experiencias a pequeña escala, que cumplen con los criterios asociados a la dimensión gestión de la docencia y con los criterios asociados a la dimensión FID. Sin embargo, los criterios asociados a la dimensión gestión institucional son los más débiles, efecto de la excesiva personalización de las experiencias de innovación.

El siguiente diagrama representa el derrotero de las iniciativas innovadoras. En este se advierte que el canal de ingreso a la innovación es el modelo educativo por competencias; transita por la innovación curricular y la innovación docente. La innovación docente desarrolla un ciclo al que se le da salida a través de un producto (material educativo o publicación académica) que pone fin al derrotero (representado en sombreado). Se representa también las posibles continuidades a la que aspiran en el área de investigación, considerando la salida ideal, la constitución de una línea de investigación educativa.

La educación, en contexto universitario, hoy se orienta hacia la adopción de una postura reflexiva del ejercicio profesional, que entienda al profesor como un investigador de su propia enseñanza (Chocarro, Sobrino y González-Torres, 2013). La innovación de la docencia se orienta hacia ese modelo profesional, sin embargo, no lo garantiza. Como es posible advertir en la revisión realizada, muchas iniciativas de innovación no logran el desarrollo o consolidación que permite una enseñanza basada en la investigación sobre la misma. Lo anterior permite establecer desafíos institucionales como, por ejemplo, fortalecer la innovación como vía hacia la investigación, aspirando a consolidar líneas acordes a las necesidades advertidas por la educación superior en FID.

La innovación educativa en la Formación Inicial Docente, más que un concepto de apropiación teórica, es una práctica, que se materializa a través de la fuerza docente, en búsqueda de soluciones y nuevas formas de enriquecer el aula de pregrado.

Figura 1. Derrotero de Innovación educativa desarrollado por las carreras FID en la Universidad de Los Lagos



Respecto a las diferentes categorías analizadas y descritas anteriormente, es posible establecer un modelo de innovación presente en la cultura institucional. Este modelo se caracteriza por tres puntos:

- Privilegiar la iniciativa individual, ya que la mayoría de las acciones innovadoras son experiencias docentes particulares.
- Delegar la responsabilidad de la innovación casi exclusivamente al profesor, invisibilizando el entorno institucional que favorece o limita la innovación.
- Desarrollar un ciclo cerrado, ya que la mayoría de las innovaciones se extingue en la publicación académica.

Establecer un trabajo conjunto entre académicos que permita aprehender un concepto de innovación compartido por todas y todos es una urgencia al enfrentar la demanda de innovar en las aulas universitarias. Por otra parte,

es relevante proyectarse a abrir la cultura innovadora hacia la comunidad, más allá de las experiencias docentes de aula. Concebir la innovación como una oportunidad de explorar la responsabilidad de la academia hacia el contexto en el que está inserta. El desafío es transitar desde el modelo actual basado en la docencia, hacia uno de responsabilidad social, que se haga cargo del carácter regional declarado en el MEI y sus fundamentos socioculturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S., Loaiza, M., Salazar, A., Salomé, P. (2016). Valoración de la capacidad innovadora de la UTPL a través de la aplicación del Modelo de Innovación en Educación Superior MIES. En A. Villa (ed.), *Innovación en la formación del profesorado universitario*. España: FIIU.
- Blanco, R. y Messina, G. (2000). *Estado del arte sobre las innovaciones educativas en América Latina*, Santiago de Chile: Unesco. Recuperado de <http://www.observatorioeducativo.pe/wp-content/uploads/2013/11/ESTADO-DEL-ARTE-SOBRE-LAS-INNOVACIONES-EDUCATIVAS-EN-AM%C3%89RICA-LATINA.pdf>
- Blase, J. (2002). Las micropolíticas del cambio educativo. *Revista Profesorado*, 6, 1-2. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev61ART2.pdf>
- Bruner, J. (1996) *The Culture of Education*; Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Coterón, J. y Gil, J. (2015). Innovación educativa en educación secundaria-universidad. Marco teórico y fundamentos para el diseño de proyectos. En T. González, P. Irureta-Goyena y R. Pardo (eds.), *La educación experiencial como innovación educativa* (pp. 97-124). Madrid: Plaza y Valdes.
- Chocarro, E., Sobrino, A. y González-Torres, M.C. (2013). Scholarship of Teaching and Learning: un modelo de desarrollo profesional de los profesores universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(1), 5-14. <https://doi.org/10.6018/reifop.16.1.179401>
- Jerez, O. y Silva C. (eds.) (2017). *Innovando en Educación Superior: Experiencias clave en Latinoamérica y el Caribe 2016-2017*, 1, Gestión curricular y desarrollo de la docencia. Santiago, Chile: Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.
- López, C. S, Heredia, Y. (2017). *Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa. Guía de aplicación*. Monterrey, Nuevo León: Tecnológico de Monterrey. Recuperado de http://escalai.com/wp-content/uploads/2018/12/Gui%CC%81a-de-aplicacio%CC%81n-Corregida_2.pdf

- Messina, G. (1999). Investigación en o investigación acerca de la formación docente: un estado del arte en los noventa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 19, 145-207.
- Moreno, M. (2000). Formación de docentes para la innovación educativa. *Revista Electrónica Sinéctica*, 17, 24-32.
- OCDE (2017). *Educación en Chile. Evaluaciones de políticas nacionales de educación*. Santiago de Chile: Fundación SM.
- OCDE (2009). *La educación superior en Chile*. <https://doi.org/10.1787/9789264054189-es>
- Ortega, P., Ramírez, M., Torres, J. López, A., Servín, C., Suárez, L., Ruiz, B. (2007). Modelo de innovación educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331427206010>
- Pey, S. y Chauriye, S. (2011). *Innovación curricular en las universidades del consejo de rectores 2000-2010*. Recuperado de http://sct-chile.consejodirectores.cl/documentos_WEB/Innovacion_Curricular/2.Informe_INNOVACION_CURRICULAR.pdf
- Pozo, J.L. (2008). El cambio de las concepciones docentes como factor de la revolución educativa. *Revista Educación, Comunicación, Tecnología*. 3(5), 1-27.
- Pozo, J.L. (2009). Adquirir una concepción compleja del conocimiento: creencias epistemológicas y concepciones del aprendizaje. En J.L. Pozo y M.P. Pérez (eds.), *Psicología del estudiante universitario: La formación en competencias*. (pp. 70-85). Madrid: Morata.
- Pozo, J.L. (2014). *Psicología del aprendizaje humano. Adquisición de conocimiento y cambio personal*. Madrid: Morata.
- RIE 360. (2018). *Perspectivas de la innovación educativa en universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE 360*. Recuperado de <https://educatic.unam.mx/avisos/perspectivas-innovacion-educativa-en-universidades-mexico.pdf>
- Robalino, M. (2005). ¿Actor o protagonista? Dilemas y responsabilidades sociales de la profesión docente. *Revista PRELAC*, 1. Unesco/OREALC.
- Unesco. (2006). *Modelos innovadores en la formación inicial docente*. Santiago de Chile: Unesco.
- Unesco. (2016). *Texto 1: Innovación Educativa. Herramientas de apoyo para el trabajo docente*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002470/247005s.pdf>

- Russell, T. (2014). La práctica en la formación de profesores: tensiones y posibilidades en la experiencia de aprender a enseñar. *Estudios Pedagógicos*, 40 (Especial), 223-238. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000200013>
- Villa, A. (2012). *Avances en la innovación universitaria*. Bilbao: Mensajero.
- Villa, A. (2014). *La innovación educativa para transformar la sociedad multicultural*. Recuperado de <http://www.foroinnovacionuniversitaria.net/foroant/la-innovacion-educativa-para-transformar-la-sociedad-multicultural-el-papel-de-las-universidades/>
- Villa, A. (ed.). (2013). *ISUR Un modelo de evaluación de Innovación Social Universitaria Responsable*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Villa, A. (ed.) (2016). *Innovación en la formación del profesorado universitario*. Recuperado de <http://www.foroinnovacionuniversitaria.net/foroant/innovacion-en-la-formacion-del-profesorado-universitario/>
- Villa, A., Escotet, M., Goñi, J. (2007). *Modelo de innovación para la educación superior*. MIES. Bilbao: Universidad de Deusto.

El yoga: estrategia para la mejora de la convivencia y de la participación activa en la vida social de la institución educativa en la etapa de educación inicial

SILVIA MORATALLA ISASI*

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

ARÁNZAZU CARRASCO GALÁN**

Junta de Comunidades de Andalucía

CRISTINA SÁNCHEZ ROMERO***

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Recibido el 26-10-2017; primera evaluación el 14 -12-2018;
segunda evaluación el 25-01-2019; aceptado el 07-02-2019

RESUMEN

Este artículo describe la experiencia realizada en un centro educativo con alumnos del 2º ciclo de educación inicial (N=72) con los que se trabajó de forma fácil y divertida ejercicios de respiración y relajación propios de yoga. La aplicación en el aula casi a diario de estos ejercicios de forma práctica y lúdica permitió comprobar cómo adoptan los niños actitudes mucho más tranquilas, menos tensas y de más autocontrol. Además, favorece su potencial creativo y de talento. Es aconsejable que los alumnos se adentren en estos ejercicios a partir de los tres años en adelante,

* Doctora por la UNED. Inspectora de Educación de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha Máster en Informática Educativa. Profesora de Pedagogía Terapéutica, profesora asociada en la UCLM. Cuerpos de Inspectores UCLM. Licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación, diplomada en Profesorado de EGB y profesora de Piano. Principales líneas de investigación: diversidad educativa, educación intercultural, formación de profesorado, TIC aplicadas a la educación especial. Correo: silvia.moratalla@gmail.com

** Profesora de Educación Infantil. Junta de Comunidades de Andalucía. Correo: aranzazuco1111@hotmail.com

*** Autor de correspondencia. Doctora por la UNED. Máster en Informática Educativa, licenciada en Filosofía y Ciencias de la Educación. Cargo académico: secretaria de la Facultad de Educación. Profesora del Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales (UNED) Secretaria Académica y profesora del Máster/Posgrado Oficial sobre Tratamiento Educativo de la Diversidad. Tutora Centro Asociado de Madrid con Venia Docendi. Correo: csanchez@edu.uned.es



pues a esa edad los pequeños pueden, en su mayoría, comprender lo que se puede esperar y lo que se quiere de ellos. Además ya tienen la capacidad de realizar y controlar ciertos movimientos de su cuerpo.

Palabras clave: yoga, educación inicial, respiración y relajación.

Yoga: strategy for the improvement of living together and active participation in social of the educational institution in the early childhood education stage

ABSTRACT

This article describes the experience in a school with pupils from four to five years of early childhood education (N=72) with whom I worked in an easy and funny way relaxation breathing exercises specific to yoga. The application in the classroom of these exercises almost every day in a practical and funny way allows children to see how attitudes take much calmer, less tense and more self-control. It also encourages their creative potential and talent. It is advisable for students getting into these exercises from four years onwards, because at that age, children know exactly what to expect and what you want from them. Besides, they have the ability to make and control certain body movements.

Keywords: Yoga, children's education, breathing and relaxation.

Yoga: uma estratégia para melhorar a coexistência e participação ativa na vida social da instituição de ensino na etapa de educação inicial

RESUMO

Este artigo descreve a experiência em um centro educacional com alunos do 2º ciclo de educação inicial (N=72) com os quais eles trabalharam com facilidade e divertidos exercícios de respiração e relaxamento de ioga. A aplicação na sala de aula quase diariamente desses exercícios de maneira prática e brincalhão nos permite ver como as crianças adotam as atitudes muito mais calmas, menos tensas e mais autocontrole. Também aumenta o seu potencial e talento criativo. É aconselhável que os alunos ingressem nesses exercícios a partir dos três anos de idade, porque naquela idade as crianças já sabem perfeitamente o que se pode esperar e o que é desejado. Além disso, eles já têm a capacidade de realizar e controlar certos movimentos de seu corpo

Palavras-chave: Yoga, educação inicial, respiração e relaxamento.

1. INTRODUCCIÓN

La transición a la escuela está relacionada con el optimismo en los diferentes niveles educativos (Boman y Yates, 2001; Dawson y Pooley, 2013). Los estudiantes que llegan a un centro por primera vez presentan inquietud, inseguridad, estrés y falta de hábitos; esto influye en la práctica profesional y en el rendimiento escolar.

Las investigaciones de Chao, Hwu, y Chang (2011) describen que existe un creciente consenso de la investigación de niños y adolescentes sobre importantes factores protectores como son la vinculación y/o apego, las competencias, el optimismo, el contexto a través del concepto de resiliencia. Las experiencias vividas por los estudiantes y las críticas recibidas sobre todo por familiares, docentes y compañeros son factores que explicarían el desarrollo del optimismo en estos estudiantes.

La familia, principalmente, y los docentes, en segundo lugar, cobran una especial importancia sobre todo en sus primeros años de vida educativa. Estos son un soporte imprescindible para que el estudiante establezca bases seguras, a partir de las cuales pueda explorar, sentirse dueño de su propia conducta y aprender a ponerse límites (Gillham, Shatté, Reivich y Seligman, 2001; Gillham y Reivich, 2004; Hernangómez, 2002).

Ante esta situación, es importante que el docente sea optimista y transmita ese optimismo a sus estudiantes, es decir, que sepa aprovechar los medios con los que cuenta, saber motivar y animar a los estudiantes y conseguir que aprendan, pues va a ser crucial para que estos puedan superar el stress y los desafíos que se les planteen cada día y encontrar un ambiente de clase más acogedor que les proporcione seguridad y tranquilidad. El ser optimista requiere reconocer lo mejor de una persona, de una situación, de una experiencia (Marujo, Neto y Perlorio, 2003).

En las investigaciones presentadas por Marujo, Neto, Caetano y Rivero (2007) y Marujo y Neto (2010), se analizan cómo se aborda el valor positivo en las organizaciones y en los lugares de trabajo, como un nuevo enfoque hacia las emociones positivas en los centros de trabajo.

Los docentes deben establecer estrategias sistemáticas para maximizar el aprendizaje que, a su vez, pueden ser desarrolladas por otros agentes educativos como la familia u otros especialistas del entorno del niño para el desarrollo de actividades y el establecimiento de rutinas dentro y fuera del entorno escolar (DEC, 2016).

El docente, en la etapa de Educación Inicial, es importante que oferte y fomente experiencias de control y dominio. La sensación de control en el estudiante viene determinada por la confianza que tiene en sus propias capacidades y en la posibilidad de poder cambiar cosas en el entorno que le rodea. El estudiante en sus primeros años de vida recorre el entorno y lo manipula. Esa acción sobre el medio junto con el desarrollo del lenguaje y de nuevas capacidades cognitivas es algo que se puede favorecer durante la etapa de educación inicial, si los docentes y la familia le permiten explorar en entornos seguros en los cuales puedan asumir riesgos y resolver problemas. El optimismo en los estudiantes podría predecir un ajuste adecuado de los mismos en sus interacciones y actividades educativas (Boman y Yates, 2001; Ruthig, Haynes, Perry, y Chipperfield, 2007). En este sentido, el optimismo del docente ha sido estudiado por Hoy, Hoy y Kurz (2008) como optimismo académico en la eficacia y confianza en lo académico y optimismo disposicional en la gestión del aula, y en creencias y prácticas centradas en los estudiantes.

Entre los predictores exitosos en el resultado de aprendizaje de los niños, recomendados por la National Association for the Education of Young Children en el período de la infancia, destaca la necesidad de hacer hincapié en desarrollar la autorregulación de los niños, su participación y su atención concentrada (NAEYC, 2009).

Los docentes deben enseñar a los estudiantes ante la incertidumbre y el conflicto, y asumir una práctica creativa para el desarrollo de la motivación, la esperanza y el optimismo en los estudiantes, porque los niños, como afirman Janzen, Hildebrand, Kaufmann, y Saklofske (2001), pueden comunicar o mostrar sentimientos de infelicidad y tristeza, en algunos casos, pueden mostrar hasta depresión. Por ello, es importante desarrollar habilidades de autorregulación desde edades tempranas como nos indican Whitebread y Basilio (2012) para el desarrollo general y educativo de los niños. El optimismo como indica Seligman, Ernst, Gillham, Reivich, y Linkins (2009) es una herramienta que hace posibles logros individuales.

Como ya se ha dicho anteriormente, el ánimo, la motivación, el respeto y la moderación son muy importantes dentro de la práctica educativa diaria. Practicando el yoga como experiencia innovadora en el aula con los estudiantes, se va a contribuir al aumento de su bienestar, tranquilidad mental y liberación de tensiones de estrés. La práctica de yoga, como si fuera un juego de manera constante y gradual, les proporcionará una refrescante sensación de vitalidad y optimismo, es decir, les generará una actitud positiva y alegre para enfrentarse a las diferentes situaciones que se les presenten y les abrirá el camino del autoconocimiento.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. El yoga en el aula de Educación Inicial

Autores como Garfinkel y Schumacher (2000); Subramanyam (1989); Telles, Gaur, y Balkrishna (2009) describen el yoga como la disciplina y conjunto de técnicas que ayudan al bienestar de la persona. Respecto a los niños, concretamente, el estudio de White (2009) describe esta técnica como para calmar la mente, y aumentar la salud y el bienestar en los niños y los jóvenes adolescentes.

Tonucci (1997) denuncia que con frecuencia la escuela enseña todo a los estudiantes, excepto lo que les interesa a ellos mismos. Nisbet (1986) afirma que el conocimiento más importante es el de uno mismo. Es cierto que cuando se inicia el descubrimiento de uno mismo es precisamente en la etapa de Educación Inicial.

El yoga como disciplina física y mental va a contribuir en el estudiante a hacer frente al estrés, le proporcionará herramientas para resolver situaciones conflictivas y mejorará su concentración (Paz, 2012). El yoga es un conjunto de técnicas aplicadas al desarrollo integral del ser humano, métodos y actividades, mediante las cuales es posible desarrollar el estado de yoga, es decir, unión entre cuerpo, mente, espíritu y el mundo que le rodea (Guin, 2009). En este sentido, el yoga puede definirse como un conjunto de técnicas de perfeccionamiento del ser humano a nivel físico, mental y espiritual.

Bendriess (2015) defiende que el yoga es una metodología o conjunto de técnicas de desarrollo interior, cuyo objetivo es lograr la plena realización del ser humano y a través de esta metodología los niños aprenden a gestionar sus emociones, a mejorar su concentración, a liberarse de conflictos y de complejos, a incrementar sus actitudes positivas, a incrementar la interacción con los demás, a estimular su creatividad y a adquirir saludables hábitos corporales.

La práctica de yoga habitualmente va a ayudar a los estudiantes a canalizar la energía y reafirmar su autoestima, a mejorar la seguridad que tienen en sí mismos, mostrándose más sociables y menos agresivos e incrementando su alegría y espontaneidad.

El objetivo de la práctica del yoga está en función de los intereses del practicante (Hayes y Chase, 2010; Lahoza, 2012; Monro, 1997; Panebianco, Sridharan, y Ramaratnam, 2015; Subramanyam, 1989); en nuestro caso, los practicantes son estudiantes de la etapa de Educación Inicial, por lo que el objetivo será obtener la relajación, descanso y equilibrio para desarrollar su mente y aumentar su capacidad de concentración mediante el conocimiento de sí mismo y aprovechar más eficientemente su potencial.

Cada una de las posturas que adopta el cuerpo en la práctica del yoga o llamadas técnicamente asanas brindan a los estudiantes la oportunidad

de divertirse imitando los diferentes animales que simulan diversas posturas, además, les enseñan a respirar correctamente y mediante la práctica de sus ejercicios, aprenden a relajarse. Como en cualquier otra actividad, a los estudiantes no se les debe obligar, sino que los ejercicios de yoga deben hacerse induciéndolos hacia el descanso y la distensión muscular, como una continuidad natural de las actividades, disfrutando de la relajación.

La relajación produce en el estudiante una valoración de la imagen que construye de sí mismo. Es necesario introducir desde los primeros niveles educativos ejercicios que mejoren y beneficien la situación del niño frente a su propia actividad. En la relajación, la mente se calma y el cuerpo está preparado para aprender mejor, en un estado de mayor concentración, pues logran una mayor conciencia de sus propios pensamientos y emociones (Paz, 2012). En estas condiciones, se favorece la atención, la memoria y la incorporación de nuevos conocimientos.

La práctica del yoga en el aula favorece la salud física y emocional de los niños desde muy pequeños, que influirá en el progreso escolar e integración social. Su práctica diaria, como se ha dicho ya anteriormente, disminuye la ansiedad, aumenta la capacidad de enfrentar situaciones estresantes ayudando a mejorar la salud y a conservarla (Madhana, 2013). La eficiencia en la capacidad de aprendizaje y de reflexión incrementa la capacidad creativa, la facilidad de pensar en positivo y mejora la autoimagen.

Los estudiantes en edades tempranas tienen una increíble sensibilidad e inteligencia. Tienen una potencialidad aún intacta y una vitalidad incansable, a la vez que muestran gran curiosidad, deseo y capacidad de aprender (Morelli, 2010), por ello, la práctica del yoga es buena para que la mente del estudiante descanse e interiorice lo aprendido.

Igualmente, es sabido que los niños de esta etapa educativa se distraen con mucha facilidad, por esta razón, es recomendable la realización de ejercicios de yoga, entre actividades, pues como consecuencia de esos ejercicios que les resultan divertidos y relajantes, consiguen relajarse y no se les hace tan aburrido la estancia en el aula. La práctica del yoga es una actividad agradable, porque no existe competencia ni con los otros, ni con uno mismo, solo existe el descubrimiento y la aceptación de sí mismo (Philizot, 1998).

Los valores del silencio y de respeto no se enseñan como una ciencia y solo se transmiten por el ambiente de contagio, educando el estilo de vida, fomentando la experiencia, por este motivo, los docentes deben estar tranquilos.

Antes de comenzar los ejercicios de yoga, hay que conseguir atraer la atención y el interés de los estudiantes, si no su aplicación no será tan efectiva.

Se deben proponer técnicas de yoga basadas especialmente en actividades lúdicas, donde a pesar de su carácter movido y juguetón, no serán ajenas a los beneficios de la tranquilidad y la serenidad.

Es importante tener en cuenta que, a pesar de sus ventajas, no todos los estudiantes responden de la misma manera ante estos ejercicios. Los más pequeños y aquellos más extrovertidos son los más beneficiados. Es recomendable que se incorporen ejercicios de yoga variados, pues serán más motivadores y favorecerá la confianza, el aprecio y el cariño entre los estudiantes.

Los ejercicios pueden ser acompañados con música, siempre y cuando esta se adecue a la temática del juego. Se debe ser innovador, proponer temas fantásticos y jugar con la imaginación de los estudiantes.

El yoga es una buena metodología para tratar los problemas del aula pues, según Faúndez (2014), un beneficio de su práctica en el aula es la mejora de la convivencia y el bienestar. Su práctica produce un clima de armonía y buena disposición de parte de los estudiantes. Según Serra (2014), el yoga fomenta las relaciones de respeto entre los estudiantes, la tolerancia y la paciencia. Asimismo, ayuda a expresar sus emociones y sentimientos reduciendo de este modo los comportamientos agresivos.

Para dar lugar a un buen aprendizaje, la secuencia programada debe ser una labor estimulante, llevando a cabo una metodología activa con dinámicas de trabajo motivadoras dotadas de creatividad para que el proceso sea efectivo (Maestre, 2010).

El éxito de esta estrategia está en manos del docente. Debe tener confianza en sí mismo y serenidad interior, porque solo así podrá transmitir a los estudiantes seguridad.

Figura 1. El yoga en el aula de Educación Infantil



Fuente: Elaboración propia a partir de Fulán (2012)

2.2. Metodología del programa de yoga

La metodología del programa de yoga en el aula seguida con los estudiantes de Educación Inicial ha sido elaborada teniendo en cuenta aspectos de la propuesta didáctica de Furlán (2012). Está repartida en sesiones de no más de media hora, donde el docente, a través de ciertas técnicas de relajación y respiración, enseña ejercicios y posturas. Estas sesiones consisten en un trabajo corporal y mental distribuido en cinco pasos.

El primer paso es la motivación. En razón de esto, es conveniente que en una clase de yoga no haya más de quince estudiantes reunidos. Estos deben sentirse cómodos y relajados. Deben vestirse con ropas holgadas, ligeras y confortables que les permitan hacer cualquier movimiento con comodidad. Las sesiones deben darse en un ambiente limpio, tranquilo, ventilado y silencioso. Se pueden utilizar colchonetas o alfombrillas apropiadas y los estudiantes pueden estar descalzos o con calcetines.

El yoga puede ser practicado a cualquier hora del día, pero el mejor horario para su práctica es por la mañana. Además, es recomendable que se evite la ingestión de alimentos sólidos dos horas antes de su práctica (Kojakovic, 2005).

El segundo paso es aprender a relajarse. Se hace concentrándose en varios sonidos durante tres minutos con luz tenue y una música suave de fondo.

El tercer paso, ya incorporados y de pie en las colchonetas, es ver una práctica hecha con estudiantes para visualizar las respiraciones. El inhalar y el exhalar por la nariz es esencial para que el estudiante pueda estirarse y obtener el equilibrio necesario para empezar a practicar las posturas del yoga.

En el cuarto paso, se trabajan las posiciones. Una vez que el grupo controle su respiración, el docente comenzará con las posturas. El objetivo de las posiciones siempre conlleva aspectos positivos, pues si se comienza desde pequeños se va tomando conciencia de su cuerpo, a conocer y poder mover cada parte de él. Se fijan más en su respiración y aprenden a permanecer en un estado de paz.

El quinto paso sería el procedimiento para la realización de algunas posturas recomendadas para niños.

3. METODOLOGÍA

3.1. Objetivo de la investigación

El objetivo de la investigación realizada es mejorar el dominio del movimiento corporal, la mejora de la memoria, la atención y la concentración, así como, la creatividad en el estudiante de Educación Inicial, utilizando la práctica del yoga en el aula al comienzo de las sesiones de clase (entrada, al centro y vuelta del recreo).

3.2. Metodología de la investigación

Tomando como base el objetivo planteado en la aplicación del yoga en el aula, evaluamos individualmente la consecución del mismo de forma trimestral, es, asimismo, el proceso de enseñanza-aprendizaje, la distribución y organización espacial y el tiempo para la mejora de la intervención educativa.

Se emplearon distintas técnicas de recogida de información, tales como la observación en el aula, el registro anecdótico, el cuaderno de notas y la tabla de contenidos trimestral (instrumento creado y adaptado a las características de la investigación). La razón que justifica la variedad de instrumentos es que cada uno tiene una finalidad propia y diferenciada del resto.

La complementariedad de los instrumentos empleados hace que, usados conjuntamente, la recogida de datos se produzca de un modo más fiable y válido.

Para garantizar la calidad de los datos se ha tenido en cuenta:

1. La validez, es decir, las técnicas de recogida de información han medido lo que se pretendía que midiesen.
2. La fiabilidad, pues se ha medido y recopilado la información sistemáticamente tras las sesiones de clase realizadas después de la práctica del yoga.
3. La exhaustividad, la cual significa que se han reflejado y analizado los datos con la mayor minuciosidad posible.

Para obtener la información necesaria, utilizamos los siguientes instrumentos:

- Diario de clase o anecdotario.
- Tabla de Contenidos Trimestral.
- Observación participante.
- Cuaderno de notas.

El diario de clase o anecdotario (Tabla 2), según Zabalza (2005), es el documento en el que los docentes recogen sus impresiones sobre lo que está sucediendo en sus clases o en sus aulas. El contenido del diario puede ser cualquier cosa, que en opinión de quien lo escribe, resulte destacable. En el diario de clase o anecdotario, se deja constancia de las observaciones realizadas acerca de las actuaciones más significativas del estudiante en situaciones diarias del proceso de enseñanza-aprendizaje. Preferentemente, suele recoger evidencias sobre su adaptación social y las conductas típicas relacionadas a la interacción

de estos con el medioambiente y con el contexto social en el que se desenvuelven. En la aplicación de este instrumento, es recomendable registrar la actuación observada de forma inmediata y de manera fehaciente para no distorsionar la anécdota ocurrida. Se deben redactar los hechos observados de forma breve, clara y objetiva. Se debe también asentar de forma independiente: el incidente observado, la apreciación del docente y las sugerencias para la toma de decisiones. Es convenientemente consignar tanto los comportamientos positivos como los negativos, para tomar medidas necesarias.

Tabla 2. Anecdótico

Alumno/a	Registro anecdótico/Anecdótico		
	Criterio	Objetivo	Técnica
	Comportamiento	Evaluar Comportamientos en situaciones cotidianas en el Centro Escolar	Observación/ Registro
	Periodicidad: Diaria		
	Actuaciones Significativas de los estudiantes	Incidente observado	Apreciación del docente Sugerencias para la toma de decisiones
	Adaptación social		
	Conductas en la interacción		

La Tabla de Contenidos Trimestral (ver Tabla 3) es una técnica de indagación respetable y válida que, bien construida y aplicada, puede ser un instrumento muy apropiado para la recopilación de datos, permitiendo recoger información cuantificable y determinada previamente por los evaluadores. Con esta tabla se pretende conocer qué aspectos ha mejorado el estudiante tras la aplicación de las sesiones de yoga en la dinámica del aula-clase. La tabla ha sido elaborada teniendo en cuenta el área motora y de desarrollo físico, y el área social y emocional, áreas que se pueden mejorar con la práctica del yoga y que contribuyen a la mejora del área cognitiva y, del habla y la comunicación.

Tabla 3. Contenido trimestral

Nombre/ Apellidos:	Indicadores de contenidos	Conseguido	No conseguido
	Ha mejorado la expresión de sentimientos, emociones, preferencias e intereses.		
	Presta atención y tiene mayor interés por lo que se le comunica.		
	Descubre las posibilidades motrices del propio cuerpo, coordinando y controlando movimientos cada vez con mayor precisión.		
	Identifica las necesidades básicas de su cuerpo, como la respiración y la relajación.		
	Identifica diferentes posturas y movimientos corporales.		
	Muestra una imagen ajustada y positiva de sí mismo.		
	Pide ayuda cuando lo necesita.		
	Muestra mayor autonomía, esfuerzo y satisfacción en la realización de algunas actividades.		
	Canaliza su energía y reafirma su autoestima.		
	Se siente más seguro de sí mismo, expresándose con mayor naturalidad y disfrutando con las actividades que se le proponen.		
	Es más sociable, menos agresivo y se relaciona con los demás, ajustando su conducta a distintas situaciones.		
	Es más alegre y espontáneo.		
	Está más relajado, equilibrado y descansado.		
	Ha mejorado en el aumento de la capacidad de concentración, escuchando con interés y asimilando ideas básicas.		
	Tiene mejor autoconocimiento y muestra interés por reconocer las curiosidades de su cuerpo.		
	Ha aumentado su capacidad creativa.		
	Ha disminuido la ansiedad.		
	Tiene un pensamiento más positivo.		

Diferentes autores consideran en la investigación la práctica educativa. La observación participante se presenta como una herramienta para la recogida de información (Greenwood, 2000; Hilgers, 2013; Kawulich, 2005). La observación participante es una herramienta útil para recabar información, ya que proporciona al docente métodos para revisar expresiones no verbales de sentimientos, determinan quién interactúa con quién, permiten comprender cómo los estudiantes se comunican entre ellos, y verifican cuánto tiempo se está gastando en determinadas actividades (Schmuck y Schmuck, 1990, Schmuck, 1997).

Siguiendo a Pérez (1998) en nuestro caso, la observación tiene carácter participante por cuanto es el propio docente que investiga quien observa y participa de la vida del grupo, conversando con sus miembros y estableciendo relaciones con ellos.

Según Goetz y LeCompte (1988), la observación participante es considerada como la principal técnica etnográfica de recogida de datos, en la cual el investigador pasa todo el tiempo posible con los individuos que estudia, viviendo como ellos.

El proceso de investigación a través de la observación participante nos ha brindado la posibilidad de incorporar todo aquello que pudiera resultar interesante para nuestra investigación, aun cuando no lo habíamos incluido previamente en el momento de la planificación.

Las observaciones han sido registradas en un cuaderno de notas, el cual nos proporciona un registro formal, por escrito, de nuestro propio trabajo y pensamiento. El cuaderno de notas se configura como un instrumento óptimo para la observación de fenómenos desde dentro y en relación con los contextos en los que se producen. El carácter abierto del cuaderno de notas ofrece la posibilidad de incluir lo inesperado, lo que previamente no estaba programado, constituyendo así un marco flexible para la recogida de datos (McKernan, 2001). En este hemos recogido las situaciones e informaciones más destacadas de cada sesión.

Los instrumentos utilizados para la recogida de información son unas herramientas que ayudan a los docentes que imparten docencia en las aulas de Educación Inicial en las que se aplica el yoga, a pensar críticamente sobre los problemas a los que se enfrentan, sobre las prácticas diarias de su actuación y sobre las ventajas e inconvenientes de la introducción del yoga. Son herramientas para pensar con claridad, pues nos permiten examinar sistemáticamente lo que acontece en el aula-clase, establecer estándares con las mejores prácticas y reflejar el progreso hacia los objetivos que son mensurables. Los datos recogidos nos ayudan a la comprensión y nos facilitan la toma de decisiones.

En referencia a la muestra elegida para llevar a cabo la investigación, es no probabilística y se conforma con el grupo de trabajo que estaba formado por la totalidad de los estudiantes matriculados (72 estudiantes) en la etapa de educación inicial, en edades comprendidas entre 3 y 6 años, de un centro educativo público de inicial y primaria de una zona rural. La investigación se realiza durante un curso académico.

Tabla 1. Muestra participante

Edad	Masculino	Femenino	Total
3	16	7	23
4	17	8	25
5	17	7	24
Total			72

La muestra estuvo constituida por grupos heterogéneos en los que predominó la inquietud y la actividad; esto se observa en la utilización de un tono de voz muy elevado, a veces una escasa concentración y poca conciencia de grupo, lo que afecta al trabajo de rutinas influyendo así en el rendimiento académico, en su integración y socialización. El trabajo de rutinas es crucial en la Educación Inicial, pues les ayuda a identificar la acción que tienen que realizar, para que así puedan interiorizarla y sentirse más seguros.

El origen de los estudiantes es muy variado con unas características familiares y una procedencia (la mayoría vienen de guardería) muy distinta. Así, el periodo de acogida y la práctica del yoga en estas edades son fundamentales no solo para lograr un ambiente cálido y acogedor, sino para favorecer estas diferencias, convertirlos en grupos más relajados, con mejora de hábitos de trabajo y con autonomía personal.

3.3. Rutina de las sesiones

Hay muchas maneras de practicar el yoga tanto como corrientes y estilos. En nuestro proyecto de yoga, coincidimos en que todas parten del mismo principio: bienestar y equilibrio. Para elaborar la rutina de sesiones, se ha tenido en cuenta libros como *El yoga para niños* de Kojakovic (2005). Con el ejemplo de rutina de sesiones que se describe a continuación se puede comprobar cómo el estudiante aprende las secuencias de relajación y respiración.

La manera más divertida que encontramos para introducir el yoga en estudiantes de Educación Inicial es la de imitar a diferentes animales que simulaban las diversas posturas, eso sí, teniendo especial cuidado en no exigirles

que repitieran una postura una y otra vez, puesto que podría convertirse en algo muy aburrido para ellos.

Estas posturas enseñaron a respirar correctamente a los estudiantes de Educación Inicial que comprobaron que el inhalar y el exhalar por la nariz era necesario para poder estirarse mejor e incluso obtener mejor equilibrio en las distintas posiciones.

Veremos una práctica similar al trabajo mental y corporal que realizamos con estos estudiantes durante todo un curso escolar, dos o tres días en semana.

- **Primero: Tumbados**
En alfombrillas o colchonetas, vamos a relajarnos dos o tres minutos. Nos concentraremos en varios sonidos, con luz tenue y una música suave de fondo.
- **Segundo: Sentados con piernas estiradas a lo largo del cuerpo**
Hacemos ejercicios de calentamiento, sobre todo: pies, piernas, rodilla, cadera, hombros, cuello y cabeza.
- **Tercero: Respiraciones (en cada postura inhalaremos o exhalaremos)**
Postura de oración (exhalar), postura de brazos levantados (inhalar), postura de manos y pies (inhalar), postura de paso extendido (exhalar), postura de la montaña (retener), saludo al sol (exhalar), postura de la cobra (inhalar), paso extendido (exhalar), postura de manos y pies (inhalar), brazos estirados (exhalar). Y volver poco a poco a la postura de pie. Bajar los brazos al lado del cuerpo y juntar las palmas de las manos.
- **Cuarto: Posiciones de yoga**
Recordar con estas posiciones de yoga aprendidas por los estudiantes de Educación Inicial imitaban a animales y que se incorporaron de manera progresiva de dos en dos, y siguiendo siempre el mismo orden. Cuando los estudiantes aprendían las dos primeras, pasábamos a las siguientes. Posiciones y posturas realizadas: postura de estrella de mar, de serpiente, de foca, de búho, de flor, de pájaro, de columpio, de gato, de tortuga, de ardilla, de grillo, de hoja, de mecedora y de hamaca.
- **Quinto: Relajación**
Finalmente, hacen unas respiraciones profundas para relajarse y estar tranquilos para las siguientes actividades escolares.
Los recursos utilizados, en la rutina de sesiones, están dirigidos a crear una atmosfera de paz, es decir:

- Un aula sin distractores (sin mucha decoración, con poca luz, ventilada, aislada de ruidos, etc.) y con materiales que ayuden al estudiante de Inicial a sentirse cómodo: colchonetas, cojines, mantas. Deben vestirse holgados, ligeros, confortables que les permita hacer cualquier movimiento con comodidad.
- Un equipo de sonido
- Un ordenador
- Música: sonidos ambientales de la naturaleza, cantos tibetanos, música clásica.
- Cuentos: cuentos que desarrollen su potencial creativo y su capacidad de resolver problemas y superar retos.
- Videos del Portal Educativo de Castilla-La Mancha: Materiales y tareas de varios autores.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para el análisis de los resultados, se ha llevado a cabo un grupo de discusión con todo el equipo docente que imparte clase en la etapa de Educación Inicial y se ha analizado toda la información reflejada en los instrumentos de recogida de datos. Se han tenido como referencia los indicadores de la Tabla de contenidos Trimestral (Tabla 3).

Se observó que tras una evaluación inicial en los estudiantes que forman parte de la muestra:

El 34 % de los estudiantes:

- Presta atención y tienen interés por lo que se les comunica.
- Muestran una imagen ajustada y positiva de sí mismo.
- Canalizan su energía y reafirman su autoestima.
- Se sienten seguros de sí mismos.
- Son alegres y espontáneos.

El 38 % de los estudiantes:

- Muestran una buena expresión de sentimientos, emociones, preferencias e intereses.
- Tienen una adecuada capacidad creativa.
- Tienen la capacidad de concentración ante las tareas que se realizan.

El 42 % de los estudiantes:

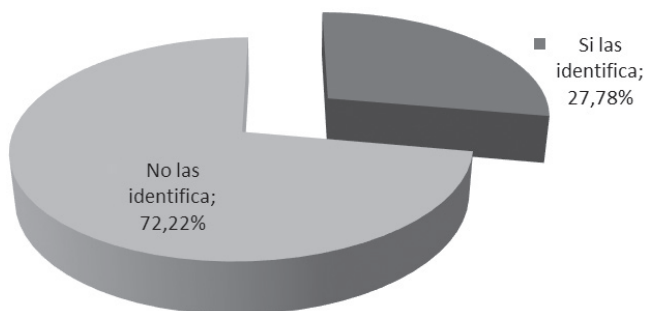
- Pide ayuda cuando lo necesita.
- Muestra nerviosismo y/o ansiedad.

Mientras que en las evaluaciones aplicadas durante el proceso y al finalizarlo, se ha encontrado que el 100% de los estudiantes

- Han ido descubriendo las posibilidades motrices de su propio cuerpo, coordinando y controlando los movimientos con mayor precisión.
- Han sido capaces de identificar diferentes posturas y movimientos corporales.
- Han mostrado mayor autonomía, esfuerzo y satisfacción en la realización de algunas actividades.
- Son más sociables, menos agresivos y se relacionan ajustando sus conductas a distintas situaciones.
- Están más relajados, equilibrados y descansados.
- Tienen un mejor autoconocimiento y muestran interés por reconocer las curiosidades de su cuerpo.
- Tienen un pensamiento más positivo.

Solo el 28% de los estudiantes es capaz de identificar las necesidades básicas de su cuerpo como son la respiración y la relajación.

Figura 2. Identifica las necesidades básicas de su cuerpo, como la respiración y la relajación



El 98% de los estudiantes:

- Prestan más atención y tienen mayor interés por lo que se les comunica.
- Muestran una imagen más ajustada y positiva de sí mismo.
- Canalizan mejor su energía y reafirman su autoestima.
- Se expresan con mayor naturalidad y disfrutan con las actividades que se les proponen.
- Son más alegres y espontáneos.
- Han aumentado la capacidad de concentración, escuchan con más interés y asimilan mejor las ideas básicas.

El 94% de los estudiantes ha mejorado:

- La expresión de sentimientos, emociones, preferencias e intereses.
- Su capacidad creativa.

El 87% ahora:

- Pide ayuda cuando lo necesita.
- Tiene menos ansiedad.

Los resultados han sido altamente positivos, lo que nos ha permitido comprobar los múltiples beneficios que el yoga aportó tanto en el desarrollo físico, cognitivo, social y emocional. Se ha transmitido optimismo a los estudiantes de manera que los estudiantes mostraban más seguridad y tranquilidad en el aula.

También se evaluó la práctica educativa del docente comprobándose que tanto el proceso seguido como la actuación, así como, su nivel de idoneidad, el conocimiento del sujeto y su relación con el espacio fueron satisfactorios. Se han aprovechado los medios con los que se contaba, se ha sabido motivar y animar a los estudiantes y conseguir que aprendan.

4.1. Dificultades de la aplicación del programa

La aplicación de nuestro proyecto de yoga encontró una primera dificultad que fue el lugar. El aula tenía demasiados estímulos visuales, lo que facilitaba la distracción de los estudiantes de Educación Inicial, por lo que se tuvo que redecorar y minimizar esos estímulos.

Otra dificultad es que suele haber un solo docente para la práctica del yoga, siendo complicado estar dirigiendo a los estudiantes cuando ellos necesitan observar e imitar al docente que debe hacer los ejercicios al mismo tiempo como ejemplo.

El horario es crucial. Es conveniente aplicarlo a primera hora de la mañana en el aula, como una rutina, pero también entre actividades para que los estudiantes adopten actitudes más tranquilas y de autocontrol en el resto de la jornada.

En la primera sesión de yoga, los estudiantes más inquietos solo lograban estar concentrados treinta segundos, pero con el tiempo se consiguió que lo estuvieran hasta media hora.

Podemos encontrar como inconveniente que los estudiantes de Educación Inicial puedan carecer de agilidad y estar demasiado rígidos, pero se verá que es algo fácilmente superable mediante la práctica regular del yoga.

En ocasiones, la dificultad puede venir por la actitud competitiva de algunos estudiantes hasta que perciben que solo es un juego, donde incluso el estudiante más tímido pierde su miedo ante los demás o, en el caso contrario, el más inquieto o activo se relaja.

Es muy importante también que los docentes se encuentren relajados en el momento de la sesión, puesto que les podemos transmitir el nerviosismo por el tono de voz.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La práctica del yoga en las escuelas es una actividad que debería formar parte de la educación integral y ser integrada en el plan de estudios escolar explícito de las áreas a enseñar, y de las actividades y hábitos de vida saludables que tratan de promover; previene y reduce el estrés, ansiedad, el miedo, la inseguridad, la desconfianza (Marian Garfinkel y Schumacher, 2000)

La práctica del yoga, mediante actividades lúdicas, ayuda al estudiante a prepararse para convivir y participar activamente en la vida social del aula, la educación para la salud, la creación de hábitos creativos y sanos (Subramanyam, 1989).

El yoga debe practicarse desde los primeros niveles (Lahoza, 2012; White, 2009), porque es precisamente en la edad en que resulta más educable, pero hay que tener en cuenta que las prácticas o actividades aisladas son ineficaces. Es necesario un plan global elaborado desde un análisis de la realidad concreta, es decir, un plan a partir del conocimiento de las características de los estudiantes, del contexto escolar y del entorno más cercano.

La práctica del yoga no debe ser ajena a las necesidades y problemas específicos de los estudiantes y de los grupos ni de su edad. La planificación de cada una de las sesiones debe tener explícitas las metas u objetivos, como soluciones posibles a los problemas o inquietudes detectadas y, debe señalar con precisión y claridad el conjunto de actividades que han de ser ejecutadas para alcanzar cada uno de nuestros objetivos o metas.

Durante la práctica de yoga en Educación Inicial, no se debe forzar a los estudiantes a hacer los ejercicios, pues el enfoque principal es que se diviertan y que tengan libertad de hacer lo que puedan.

Tras la puesta en práctica de cada una de las sesiones de yoga en el aula debemos evaluar el proceso de enseñanza. Esta evaluación se puede llevar a cabo teniendo en cuenta una serie de preguntas generales como las siguientes: ¿La motivación fue satisfactoria? ¿Contaba con los recursos necesarios? ¿Los estudiantes respondieron satisfactoriamente? ¿La planificación del tiempo fue correcta? ¿Se han tenido en cuenta los ritmos generales y particulares?

¿El espacio físico permitió la actividad correctamente? ¿Los materiales han sido adecuados, motivadores, seguros? Durante la sesión práctica se podrían tener en cuenta otro tipo de preguntas como: ¿Se mantuvo la motivación del alumnado? ¿La participación del alumnado ha sido normal? ¿Las actividades han conseguido lograr los objetivos? ¿Se han incorporado modificaciones sobre lo planificado? ¿La relación entre los alumnos ha sido satisfactoria? ¿Hubo complejidad en algún tipo de actividad? ¿Surgió alguna problemática que afectase a todo el grupo? Después de la sesión podríamos reflexionar sobre: ¿La satisfacción en la realización fue gratificante? ¿Qué les gusto hacer? ¿Qué es lo que menos les gustó? ¿Qué fue lo que les costó más? ¿Qué podríamos haber hecho? ¿Qué deberíamos evitar?

En cuanto a la evaluación del proceso aprendizaje o contribución de la práctica del yoga al desarrollo del estudiante, se puede tener en cuenta a modo de ejemplo la Tabla de Contenidos Trimestral (Tabla 2).

Es importante que la práctica del yoga sea impartida por maestros especializados en estas actividades, pues podría resultar contraproducente si no se tienen los conocimientos y la experiencia adecuada.

Se puede considerar que el yoga es una excelente actividad integradora de los aspectos emocional, cognitivo y creativo. Es una buena opción para lograr la unión de juego y desarrollo físico y mental en edades tempranas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bendriss, Y. (2015). *Yoga en familia. Guía práctica para padres y educadores*. España: Arcopress.
- Boman, P. y Yates, G. C. (2001). Optimism, hostility, and adjustment in the first year of high school. *British Journal of Educational Psychology*, 71(3), 401-411. <https://doi.org/10.1348/000709901158587>
- Chao, C. Y., Hwu, S. L. y Chang, C. C. (2011). Supporting interaction among participants of online learning. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(4), 311-319.
- Dawson, M. y Pooley, J. A. (2013). Resilience : The role of optimism, perceived parental autonomy support and perceived social support in first year university students. *International of Education and Training Studies*, 1(2), 38-49. <https://doi.org/10.11114/jets.v1i2.137>
- Division for Early Childhood (2014). DEC recommended practices in early intervention/early childhood special education 2014. Developed by the DEC Recommended Practices Commission.
- Division for Early Childhood (2016). DEC Recommended Practices with Examples Anexo de DEC Recommended Practices (April 2014) which

- includes accompanying examples for each practice to further explain the successful implementation of the practice. Developed by the DEC Recommended Practices Commission.
- Faúndez, J. (2014). Estrategias no tradicionales en la educación diferencial y en procesos de mediación personalizada. Paulo Freire. *Revista de Pedagogía Crítica*, 13(15), julio.
- Furlán, E. (2012). *Yoga para niños y niñas*. Barcelona: Editorial Hispano Europea.
- Garfinkel, M. y Schumacher, H. R. (2000). Yoga. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 26(1), 125-132. [https://doi.org/10.1016/S0889-857X\(05\)70126-5](https://doi.org/10.1016/S0889-857X(05)70126-5)
- Gillham, J. E., Shatté, A. J., Reivich, K. J. y Seligman, M. E. P. (2001). Optimism, pessimism, and explanatory style. En E.D. Chang (ed.), *Optimism pessimism implications for theory research and practice* (pp. 53-75). <https://doi.org/10.1037/10385-003>
- Gillham, J. y Reivich, K. (2004). Cultivating Optimism in Childhood and Adolescence. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 146-163. <https://doi.org/10.1177/0002716203260095>
- Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Greenwood, D. (2000). De la observación a la investigación-acción participativa: una visión crítica de las prácticas antropológicas 1. *Revista de Antropología Social*, (9), 27-49.
- Guin, J. (2009). *Karma Yoga, una vida saludable*. Londres: Editorial Blume.
- Hayes, M. y Chase, S. (2010). Prescribing Yoga. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 37(1), 31-47. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2009.09.009>
- Hernangómez, L. (2002) Variables de influencia temprana en la génesis del optimismo. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7(3), 227-242. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.7.num.3.2002.3936>
- Hilgers, M. (2013). Observation participante et comparaison. *Anthropologie et Sociétés*, 37(1), 97. <https://doi.org/10.7202/1016149ar>
- Hoy, A. W., Hoy, W. K. y Kurz, N. M. (2008). Teacher's academic optimism: The development and test of a new construct. *Teaching and Teacher Education*, 24(4), 821-835. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2007.08.004>
- Janzen, H. L., Hildebrand, D. K., Kaufmann, L. y Saklofske, D. H. (2001). *Depresión en los niños*. National Association of School Psychologist, 187-190.
- Kawulich, B. B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Forum Qualitative Social Research*, 6(2), Art. 43.
- Kojakovic, M. (2005). *El yoga para niños*. Santiago de Chile: Random House Mandadori, S. A.

- Lahoza, L. I. (2012). Yoga para niños: beneficios, metodología y aplicación práctica [revista digital]. *Revista Artista Digital*, (25), 10-19. Retrieved from http://www.afapna.es/web/aristadigital/archivos_revista/2012_octubre_2.pdf
- Maestre, J. (2010). *Yoga para niños*. Málaga: Aljibe.
- Marujo, H. Á., Neto, L. M. y Perlorio, M. F. (2003). *Pedagogía del optimismo. Guía para lograr ambientes positivos y estimulantes*. Madrid: Narcea.
- Marujo, H. Á. y Neto, L. M. (2010). Psicología Comunitária Positiva: Um exemplo de integração paradigmática com populações de pobreza. *Análise Psicológica*, 28(3), 517-525. <https://doi.org/10.14417/ap.355>
- Marujo, H. Á., Neto, L. M., Caetano, A. y Rivero, C. (2007). Revolução positiva: Psicologia positiva e práticas apreciativas em contextos organizacionais. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 13(1), 115-136. Recuperado de <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/cog/v13n1/v13n1a07.pdf>
- McKernan, J. (2001). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid: Morata.
- Monro, R. (1997). Yoga therapy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 1(4), 215-218. [https://doi.org/10.1016/S1360-8592\(97\)80047-2](https://doi.org/10.1016/S1360-8592(97)80047-2)
- Morelli, M. (2010). *El yoga en la infancia. Ejercicios para divertirse y crecer con salud y armonía*. Madrid: Narcea
- National Association for the Education of Young Children - NAEYC (2009). Práctica Apropriadada para el Desarrollo en Programas para la Primera Infancia para la Atención de Niños desde el Nacimiento hasta los 8 Años de Edad. Declaración de Posición de NAEYC. *Práctica Apropriadada para el Desarrollo*, 3ra edición. Recuperado de [https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/Spanish%20DAP%20position%20statement%20\(1\).pdf](https://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/Spanish%20DAP%20position%20statement%20(1).pdf)
- Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1986). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Panebianco, M., Sridharan, K. y Ramaratnam, S. (2015). Yoga for epilepsy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001524.pub2>
- Paz, R. (2012). *Yoga para niños, técnicas, asanas y rutinas*. Perú: Ediciones Mirbet.
- Pérez, M. G. (1998). *Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Philizot, H. (1998). *Despertar la atención - 30 sesiones de relajación y yoga en la escuela inicial*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Ruthig, J. C., Haynes, T. L., Perry, R. P. y Chipperfield, J. G. (2007). Academic optimistic bias: Implications for college student performance and well-being. *Social Psychology of Education*, 10(1), 115-137. <https://doi.org/10.1007/s11218-006-9002-y>

- Schmuck, P. y Schmuck, R. (1990). Democratic Participation in Small-Town Schools. *Educational Researcher*, 19(8), 14-19. <https://doi.org/10.3102/0013189X019008014>
- Schmuck, R. (1997). *Practical action research for change*. Arlington Heights, IL: IRI/Skylight. Training and Publishing.
- Seligman, M. E. P., Ernst, R. M., Gillham, J., Reivich, K. y Linkins, M. (2009). Positive education: positive psychology and classroom interventions. *Oxford Review of Education*, 35(3), 293-311. <https://doi.org/10.1080/03054980902934563>
- Serra, L. (2014). *El yoga educa*. Recuperado de <http://www.elyogaeduca.com/lidia-serra-lopez/?lang=es>
- Subramanyam, S. (1989). Yoga for health. *Yoga Mimamsa*, 28, 60-64.
- Telles, S., Gaur, V. y Balkrishna, A. (2009). Effect of a Yoga Practice Session and a Yoga Theory Session on State Anxiety. *Perceptual and Motor Skills*, 109(3), 924-930. <https://doi.org/10.2466/pms.109.3.924-930>
- Tonucci, F. (1997). *La ciudad de los niños*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruiperez.
- White, L. S. (2009). Yoga for Children. *Pediatric Nursing*, 35(5), 296-297. <https://doi.org/10.5667/tang.2011.0008>
- Whitebread, D. y Basilio, M. (2012). Emergencia y desarrollo temprano de la autorregulación en niños preescolares. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 16(1), 15-34.
- Zabalza, M.A. (2005). *Diarios de clase. Un instrumento de investigación y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Conciencia emocional en la práctica formativa del profesorado de educación física

FELIPE NICOLÁS MUJICA JOHNSON*

Universidad Católica de Temuco – Chile

NELLY DEL CARMEN ORELLANA ARDUIZ**

Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación - Chile

Recibido el 10-06-18; primera evaluación el 15-08-19;
segunda evaluación el 16-08-19; tercera evaluación el
17-08-19; aceptado el 20-08-19

RESUMEN

Se ha realizado un estudio para identificar la percepción y atribución emocional de los estudiantes de Pedagogía en Educación Física durante su práctica educativa. La metodología responde al enfoque cualitativo. Los participantes son 22 estudiantes que cursan su tercer año académico. Los datos fueron recopilados a través de un diario personal y fueron sometidos a un análisis inductivo de contenido, utilizando el programa Atlas.ti 7.5. Los resultados manifiestan que los participantes perciben mayoritariamente emociones positivas para su bienestar subjetivo, mientras que de las atribuciones emergieron dos categorías centrales, nombradas interacción social y rol pedagógico. Se concluye que las emociones emergen principalmente por el deseo de querer lograr una adecuada práctica pedagógica, el afecto recibido y la contribución en el aprendizaje del alumnado escolar

Palabras clave: educación superior; relaciones sociales; formación de profesores, investigación educativa, emociones.

* Licenciado en Educación. Profesor de Educación Física y magíster en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (UPLA). Docente de Pedagogía en Educación Física - UPLA. Doctorando del programa de Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Politécnica de Madrid. Docente-investigador del Centro de Investigación Escolar y Desarrollo (CIED) de la Universidad Católica de Temuco. Correo electrónico: fmujica@live.cl

** Profesora de Estado en Educación Física de la Universidad de Chile. Magíster en Educación Física de Escuela Superior de Deporte de Alemania. Doctora en Filosofía y Educación de la Universidad Nacional a Distancia de España. Doctora en Filosofía de Leibniz Universität de Alemania. Docente de Pedagogía en Educación Física y docente del Magíster de Ciencias de la Actividad y del Deporte de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Correo electrónico: norellan@upla.cl

Emotional awareness in the formative practice of physical education teachers

ABSTRACT

A study has been carried out to identify the perception and emotional attribution of the students of Pedagogy in Physical Education during their educational practice. The methodology responds to the qualitative approach. The participants are 22 students who are in their third academic year. The data was collected through a personal diary and subjected to an inductive content analysis, using the Atlas.ti 7.5 program. The results indicate that the participants mostly perceive positive emotions for their subjective wellbeing, while the attributions emerged two central categories, named social interaction and pedagogical role. It is concluded that emotions emerge mainly due to the desire to achieve an adequate pedagogical practice, the affection received and the contribution in the learning of schoolchildren.

Keywords: higher education; social relationships; teacher training, educational research, emotions.

Consciência emocional na prática formativa de professores de educação física

RESUMO

Um estudo foi realizado para identificar a percepção e atribuição emocional dos alunos de Pedagogia em Educação Física durante sua prática educativa. A metodologia responde à abordagem qualitativa. Os participantes são 22 estudantes que estão em seu terceiro ano acadêmico. Os dados foram coletados através de um diário pessoal e submetidos a uma análise de conteúdo indutivo, utilizando o programa Atlas.ti 7.5. Os resultados indicam que os participantes percebem principalmente emoções positivas para o seu bem-estar subjetivo, enquanto as atribuições emergiram duas categorias centrais, denominadas interação social e papel pedagógico. Conclui-se que as emoções emergem principalmente devido ao desejo de alcançar uma prática pedagógica adequada, o afeto recebido e a contribuição na aprendizagem dos escolares.

Palavras-chave: Educação superior; relações sociais; formação de professores, pesquisa educacional, emoções.

1. INTRODUCCIÓN

En Chile, se han establecido estándares educativos que fomentan el desarrollo integral del estudiante en la formación docente de Educación Física (EF), mencionando explícitamente la dimensión afectiva (Ministerio de Educación, 2014). Esta ha sido conceptualizada por este mismo organismo como «un conjunto de emociones, estados de ánimo y sentimientos que permean los actos de las personas, incidiendo en el pensamiento, la conducta y la forma de relacionarse con uno mismo y con los demás» (Ministerio de Educación, 2013, p. 6). Esta idea pedagógica reconoce que el ámbito emocional cumple un rol relevante en el espacio educativo, las cuales son vivenciadas desde el ingreso a la universidad hasta que se recibe el diploma de titulación, aunque también se ha identificado la implicación que tienen los recuerdos con contenido emocional previos a la universidad, en algunas construcciones cognitivas relacionadas con la profesión, como es el caso de la vocación docente (Mujica y Orellana, 2016). Incluir esta área en la labor pedagógica es una tarea compleja, ya que las instituciones académicas formales del país han ocupado una posición periférica en relación con el tema (Moreno, Trigueros y Rivera, 2013), por lo que es difícil entender cuál puede ser su importancia dentro de las aulas de clases o de las actividades que requieren un desempeño más práctico.

Entre las emociones que en el contexto educativo han sido clasificadas con un valor positivo se encuentra la alegría, la seguridad o la confianza, ya que favorecen el aprendizaje, mientras que, por el contrario, las emociones con un valor negativo como el miedo, la tristeza o la ira lo dificultarían (Um, Plass, Hayward y Homer, 2012; López, 2016). No obstante, aunque se han realizado relaciones «entre emociones y aprendizaje, la clasificación estandarizada de positivas y negativas ha sido criticada por su simplicidad, señalándose que si bien hay evidencia que coincide con este planteamiento, la función de las emociones tiene un mayor matiz en el aprendizaje» (Mujica, Inostroza y Orellana, 2018c, p. 116). Asimismo, Vogel y Schwabe (2016) sostienen que el estrés de bajo nivel permite favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, debido a que niveles medios y altos lo afectarían negativamente. En este sentido, tanto las emociones positivas como las negativas podrían favorecer el acto educativo (Mujica et al., 2018c; Tyng, Amin, Saad y Malik, 2017). Esta misma clasificación se encuentra vinculada al bienestar o malestar subjetivo de las personas (Rodríguez-Fernández y Goñi-Grandmontagne, 2011), la cual ha sido utilizada en una propuesta teórico-práctica de educación emocional (Bisquerra et al., 2016), estableciendo que «la finalidad de esta educación es el bienestar, teniendo presente que su construcción incluye la regulación de las emociones negativas y la potenciación de las positivas» (Mujica, Orellana y Canepa, 2018, p. 9).

2. MARCO TEÓRICO

Esta forma de valorar las emociones, en el contexto pedagógico, no ha estado exenta de críticas, debido a que se reclama una perspectiva que considere el marco ético de la educación emocional (Marina, 2005), ya que de lo contrario el proceso educativo estaría siendo guiado por conocimiento psicológico y no conocimiento pedagógico (Prieto, 2018). Este enfoque educativo promueve la formación en competencias emocionales, durante la formación docente, para que los estudiantes puedan afrontar con éxito la compleja tarea educativa y de esta forma prevenir desequilibrios en la salud psicológica del profesorado, como también favorecer su formación pedagógica (Bisquerra, 2005; Palomera, Fernández-Barrocal y Brackett, 2008). Estos planteamientos son coherentes y adecuados con la realidad que vivencia el profesorado, caracterizada por altos niveles de estrés laboral, por lo que pueden beneficiarse de este tipo de estrategias de afrontamiento, evitando así las crisis sobre su actitud laboral y su salud mental (Vogel y Schwabe, 2016). Entre las competencias emocionales que establece la propuesta mencionada de educación emocional, se encuentra la percepción o conciencia emocional, la comprensión de las emociones y la regulación emocional que se destaca por ser la más difícil de lograr, las cuales se enfocan en el alumnado escolar como en su profesorado (Bisquerra, 2005; Bisquerra et al., 2016; Koole, 2009). A partir del desarrollo de dichas competencias, se espera que los futuros docentes puedan «establecer relaciones interpersonales de buena calidad o lograr un ajuste emocional en las situaciones conflictivas que acontecen antes, durante o después de la gestión de la clase» (Mujica, 2018a, p. 66).

En este estudio, se abordará la conciencia emocional de futuros maestros que realizan su práctica pedagógica en un centro educativo escolar, considerando que dicha competencia es la base de las otras competencias mencionadas (Samper-García, Mesurado, Richaud y Llorca, 2016). Precisamente, esta competencia ha sido conceptualizada como un proceso atencional que se encuentra interconectado con algunas funciones interpretativas y evaluativas, permitiendo a las personas percibir e interpretar de forma cualitativa sus emociones con el fin de ubicar sus causas (Oosterveld, Miers, Merum y Ly, 2008). A través de estos antecedentes, es posible comprender que la implicación de las emociones en el ámbito educativo se encuentra en un proceso de desarrollo, pero existe la certeza de que se encuentran integradas con los procesos cognitivos (Lazarus, 2000; Maturana, 2001; González, 2009; Cabezas, 2013; Salmurri, 2015; Mora, 2017), de modo que «la afectividad y la cognición son inseparables, el mismo Piaget ve las relaciones entre inteligencia y afectividad» (Del Valle,

1998, p. 171). Asimismo, Mora (2017) señala que las emociones son las encargadas de activar como de mantener la atención y la curiosidad, de modo que, respecto al proceso educativo, manifiesta que «son la base más importante sobre la que se sustentan todos los procesos de aprendizaje y memoria» (p. 66).

2.1. Atribución causal de las emociones

Cada vez que una persona experimenta una emoción, tiene la posibilidad de analizar su origen y atribuirla a estímulos que la hayan activado, los cuales responden al interrogante de por qué se piensa que se ha sentido esa emoción en un momento determinado, de modo que una atribución consiste siempre en una inferencia, así como percibir significa, en todos los casos, una construcción mental (Crespo y Célio, 2014). Por consiguiente, una atribución representa la certeza de los significados que se encuentran asociados a un hecho, de modo que los procesos de atribución de las personas descubren las causas de los sucesos o los comportamientos (Sanz, Menéndez, Rivero y Conde, 2017). Este concepto fue desarrollado por el psicólogo austriaco Fritz Heider, quien en el año 1958 inició una línea de investigación orientada a explicar el fenómeno que induce a las personas a indagar en las causas de los hechos percibidos, partiendo de la idea de que toda persona tiene un saber sobre sí misma y los demás (Crespo, 1982). Por esta razón, este investigador señala que las personas se inclinan a creer que los sucesos o los comportamientos han sido explicados cuando descubren sus causas que los habrían producido (Sanz, et al., 2017).

En este contexto, la atribución causal se plantea como un proceso fundamental en la percepción y comprensión de la acción humana (Crespo, 1982), las que años más tarde fue ampliada por el psicólogo cognitivo Bernard Weiner, quien construye una teoría sobre la relación entre la atribución causal y la motivación, considerando que la conducta de logro de una persona se produce en función de las atribuciones de éxito o fracaso que se hayan realizado en el pasado, produciendo respuestas afectivas y cognoscitivas que afectarán las futuras conductas de logro. Estas aplicaciones teóricas se han transferido al plano pedagógico, señalándose que las atribuciones causales que realice el alumnado en la etapa secundaria tendrán un peso específico en su desarrollo personal y también dependiendo de ellas, su motivación puede aumentar o disminuir. Por lo tanto, el profesorado debería tener especial cuidado ante el tema y actuar con paciencia al momento de modificarlas cuando exista esta necesidad, debido a que es una tarea que requiere tiempo, debiendo seleccionar las actividades o tareas que se encuentran encaminadas a proporcionar el éxito de los estudiantes, pero sin ser conseguido con excesivas dosis de esfuerzo (Lago, Presa, Pérez y Muñoz, 2003).

En cuanto a los antecedentes de estudios que hayan abordado esta temática en un contexto educativo similar, es preciso referirse a algunas investigaciones que se han desarrollado en el continente europeo. Cabe destacar que estos estudios cuentan con la participación de estudiantes que cursan la licenciatura de actividad física y deporte, los cuales pueden habilitarse para desempeñarse como docentes de Educación Física en los centros educativos. Así, se mencionará un primer estudio realizado en dos universidades de España y una de Portugal, el cual tuvo por objetivo indagar en las emociones que suscitan los juegos motores con y sin victoria. En conclusión, los autores señalan que los juegos motores son adecuados para educar en competencias emocionales, destacando los juegos cooperativos (sin victoria) como propicios para suscitar emociones positivas para el bienestar subjetivo (Lavega, Araújo y Jaqueira, 2013). Esta relación entre prácticas motrices y emociones positivas en estudiantes universitarios del ámbito de actividad física y deporte se ha confirmado también en posteriores investigaciones, de modo que se presenta como un importante factor que puede predecir el bienestar subjetivo (Romero-Martín, Gelpi, Mateu y Lavega, 2017; Rovira, López, Lagardera, Lavega y March, 2014). Además del bienestar subjetivo, otro estudio realizado en una universidad española logró asociar desde la perspectiva del alumnado universitario las emociones al ámbito moral, en concreto, al valor de la solidaridad (Mujica-Johnson y Jiménez, 2019), lo cual amplía la interpretación en torno a la conciencia emocional.

En América del Sur y, en concreto, en el contexto chileno, también se han identificado algunos estudios sobre las emociones en la formación de docentes en el área de EF. Precisamente, estas investigaciones se han centrado en comprender las emociones desde la perspectiva del estudiantado, haciendo énfasis en los aspectos didácticos que influyen al momento de presenciar y gestionar una sesión de EF (González, Rivera y Trigueros, 2014; Mujica, Orellana y Marchant, 2015; Mujica, 2018b; Orellana, Mujica y Luis-Pascual, 2015). Además, estos estudios han tenido en cuenta la interacción entre los factores del bienestar subjetivo y la formación moral del alumnado. Por esta razón, una de las investigaciones realizadas en una universidad de la región de Valparaíso indica entre sus conclusiones que «la docencia desempeñada con interacciones comprensivas, alegres y basadas en un enfoque constructivistas y de aprendizaje activo, genera una percepción de emociones positivas en los estudiantes» (Mujica, 2018b, p. 412).

Asimismo, este estudio se vincula a la autopercepción emocional por medio de un proceso deductivo-inductivo, en un contexto formativo para la docencia. Con el fin de avanzar en la comprensión del tema, el objetivo

del presente estudio es identificar la percepción emocional del alumnado que cursa sus estudios en Pedagogía en EF durante su práctica realizada en centros de educación escolar que se ubican en la región de Valparaíso, Chile. En concreto, se analizarán las atribuciones de las emociones positivas (alegría, seguridad, entusiasmo, satisfacción, tranquilidad y diversión) y negativas (enfado, inseguridad, nerviosismo, tristeza, ansiedad y frustración) para el bienestar subjetivo que los estudiantes universitarios perciben durante el desarrollo de su práctica formativa docente en 22 centros de educación escolar.

3. METODOLOGÍA

Este estudio se enmarca en el paradigma de investigación cualitativa, ya que es un estudio interpretativo, el cual es propicio para comprender desde la perspectiva de los estudiantes o profesores en formación, los significados que se encuentran asociados a las emociones en los contextos pedagógicos (Mujica, 2018b; Orellana, et al., 2015). Así, a través de esta metodología, se logró descubrir las atribuciones emocionales durante la práctica pedagógica universitaria, lo cual también estuvo marcado por un proceso dinámico y flexible desde la perspectiva metodológica.

3.1. Participantes

Los estudiantes seleccionados para participar del estudio fueron 22 (9 hombres y 13 mujeres) estudiantes de Pedagogía en EF de la Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, que cursan el quinto semestre académico, en su tercer año de estudios. Los participantes fueron seleccionados de forma intencionada, dada la naturaleza de la investigación (Jordán y Méndez, 2017), considerando su condición de estudiante que realiza su proceso de práctica, debiendo asistir durante 10 semanas a un centro escolar. Cada estudiante asistió a un establecimiento educacional, de modo que en total se incluye la experiencia en 22 centros de educación escolar. Durante las primeras dos semanas tuvieron que cumplir un rol de observador de las sesiones y, en las siguientes semanas, debieron intervenir en una parte de la sesión (inicio, desarrollo o final) en coordinación con el profesorado titular de EF.

3.2. Recolección de información

Para la recogida de datos durante el trabajo, se ha utilizado el diario personal (Bogdan y Taylor, 2009, p. 141), orientado a indagar los sucesos en que los participantes hayan percibido emociones durante las sesiones de práctica

y de esta forma poder establecer atribuciones causales. Este instrumento fue nombrado «diario reflexivo», en el cual el/la estudiante podía reflexionar sobre su práctica al término de cada sesión y, además, debía responder a las siguientes dos preguntas abiertas: (a) ¿Qué emociones sentí hoy en la clase? (b) ¿Por qué he sentido esas emociones? Los estudiantes, por exigencia de la universidad, debían asistir como mínimo dos horas semanales al establecimiento educacional y participar de la asignatura de EF. Previo al proceso de asistir al centro educativo, el alumnado participó en procesos de sensibilización y clarificación sobre el tema, abordando conceptualmente lo que es una emoción, un listado de emociones, ejemplificaciones sobre las diferentes emociones, la capacidad de percibir las propias emociones y algunas de sus clasificaciones. Para las consideraciones éticas del estudio, el alumnado universitario participante respondió un consentimiento informado, tomando conciencia de los objetivos del estudio, como del carácter confidencial y anónimo de los datos.

3.3. Análisis de datos

Los datos fueron sometidos a un «análisis de contenido inductivo» (Mujica y Orellana, 2018), el cual es reconocido por su aplicación en la investigación educativa (Osses, Sánchez y Ibañez, 2006), y se inició desde los registros narrativos que realizaron los participantes y continuó con la agrupación semántica de los rasgos significativos que fueron agrupados en función de su semejanza semántica. Las fases del análisis siguieron el orden que plantea Mejía (2011): (a) reducción de datos; (b) análisis descriptivo; e (c) interpretación. Por otra parte, se utilizó el programa de análisis de datos cualitativos denominado «Atlas.ti versión 7.5» (Pérez-López, Morales-Sánchez, Anguera y Hernández-Mendo, 2016), con la finalidad de favorecer «la codificación, relación y teorización de los datos, se utilizó el programa informático Atlas.ti versión 7.5» (Mujica y Orellana, 2018, p. 214). Para la codificación, se tuvo en cuenta un principio planteado por Rapley (2014), el cual manifiesta que el análisis de los datos no se debe realizar una vez finalizada la transcripción de los datos, sino que, por el contrario, de modo que comenzó con la lectura y la transcripción de la información obtenida con los diarios reflexivos.

En total, se obtuvieron las narraciones de 172 clases de EF, siendo eliminadas del análisis 26 narraciones, por no mencionar en forma explícita alguna percepción o atribución emocional, de modo que finalmente se analizaron 146 narrativas sobre las emociones percibidas y su atribución. Para garantizar el rigor metodológico de la investigación, se aplicó una triangulación de datos en el ámbito personal, espacial y temporal (Martínez, 2006), que consiste

en contrastar la información obtenida en diferentes sujetos, espacios y lugares (Aguilar y Barroso, 2015). Como criterio de inclusión de los códigos en los resultados, se estableció que debían ser fundamentados por mínimo tres personas, tres centros educativos y tres sesiones de EF. Esta triangulación se expresa en la Tabla 1, que presenta la codificación con la cantidad de personas, de experiencias por centros educativos y de las sesiones de EF que contribuyeron a su construcción.

Tabla 1. Fundamentación de los códigos emergentes. Triangulación de las atribuciones emocionales percibidas en el prácticum

Código	NP		NCE	NSEF
	Hombre	Mujer		
Demostración de afecto positivo hacia los practicantes	4	8	12	17
Respuesta positiva del alumnado escolar a las tareas de aprendizaje	5	8	13	16
Contribuir al aprendizaje del alumnado	3	3	6	11
Emociones positivas del alumnado en el aprendizaje	4	3	7	9
Relación de confianza con el alumnado	2	4	6	7
Finalización de la práctica	2	3	5	5
Evaluación del aprendizaje	2	3	5	5
Ausencia de logros en las metas pedagógicas	1	3	4	4
Comportamiento disruptivo del alumnado	1	3	4	4
Incertidumbre en torno al contexto pedagógico	1	3	4	4
El desafío de gestionar la clase	2	2	4	4
Ambiente recreativo	0	3	3	4
Participación activa en la clase	2	1	3	3
Familiarización al alumnado	1	2	3	3
Total	30	49	79	96

NP: Número de personas; NCE: Número de centros educativos; NSEF: Número de sesiones de educación física. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de los diarios reflexivos del alumnado universitario participante.

De acuerdo con los criterios de triangulación en el análisis de contenido, fueron eliminados 12 códigos que no cumplían con la fundamentación establecida.

4. RESULTADOS

Los hallazgos de esta investigación, que responde al objetivo de identificar la percepción y atribución emocional del alumnado universitario de EF en su práctica intermedia, se presentan en 2 familias de códigos y 14 códigos. En la Tabla 2, se presenta la cantidad de veces que las emociones fueron percibidas por los estudiantes practicantes y descritas en forma explícita en las narraciones de los diarios reflexivos.

Tabla 2. Distribución de las emociones percibidas durante la práctica intermedia

Emoción	Frecuencia	%
Alegría	71	39.2
Seguridad	30	16.5
Nerviosismo	21	11.6
Entusiasmo	12	6.6
Tranquilidad	10	5.5
Diversión	8	4.4
Relajo	6	3.3
Inseguridad	5	2.7
Tristeza	4	2.2
Satisfacción	4	2.2
Frustración	3	1.6
Enfado	3	1.6
Ansiedad	2	1.1
Amor	2	1.1
Total	181	99.6

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de los diarios reflexivos del alumnado universitario participante.

El significado relacional que los estudiantes han señalado para cada emoción se presenta a continuación en el apartado de las familias que representan las atribuciones emocionales.

4.1. Interacción social

Esta familia se compone de 8 códigos descritos en la Tabla 3, los cuales han sido identificados por los estudiantes en práctica como causales de sus emociones. Las atribuciones de esta familia, se originan de procesos pedagógicos basados en la comunicación practicante-alumnos/as, alumnos/as-alumnos/as y practicante-tutor.

Tabla 3. Definición de los códigos de la familia interacción social

Código	Definición
Demostración de afecto positivo hacia los practicantes	Abrazos, sonrisas, atención, gestos de cariño, diálogos amistosos y actitud de aceptación de los escolares y el profesorado con los estudiantes de pedagogía. AC: alegría, seguridad, tranquilidad y amor.
Respuesta positiva del alumnado a las tareas de aprendizaje	Implicación de los escolares en las tareas de aprendizaje. AC: seguridad, alegría, tranquilidad, relajo y satisfacción.
Emociones positivas del alumnado en el aprendizaje	Percepción de emociones en los escolares que favorecen su bienestar subjetivo durante el proceso de aprendizaje. AC: alegría, entusiasmo, diversión y tranquilidad.
Relación de confianza con el alumnado	Percepción de los practicantes que les indica que los escolares se sienten familiarizados con ellos. AC: seguridad, alegría, diversión y entusiasmo.
Finalización de la práctica	Última sesión de la práctica en el centro escolar. AC: tristeza y alegría.
Ausencia de logros en las metas pedagógicas	Percepción de que las acciones pedagógicas no cumplieron su objetivo. AC: tristeza, el nerviosismo y la frustración.
Comportamiento disruptivo del alumnado	Casos de violencia y de indisciplina durante el aprendizaje. AC: nerviosismo, enfado y frustración.
Familiarización al alumnado	Conocer con mayor detalle a los escolares. AC: alegría y seguridad.

AC: atribución causal. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de los diarios reflexivos del alumnado universitario participante.

El afecto positivo transmitido a los practicantes es el código más mencionado en las sesiones de EF, el cual es reconocido por provocar emociones positivas para el bienestar subjetivo (BS), como se indica en la siguiente cita: *«comencé a sentir el amor y la alegría que poseían los niños, ya que, al llegar a la Escuela, gran cantidad de niños se acercaron y demostraron su cariño por medio de abrazos y pidiendo que juegue con ellos» (E1)*. Por medio de esta cita se refleja la transferencia emocional que se produce en la comunicación verbal y no verbal. La implicación de los escolares en el aprendizaje es percibido como causal de emociones positivas para el BS, como se señala en la siguiente cita: *«en esta clase, en especial, me sentí muy segura y de a poco tomando confianza*

con el curso, el profesor me hizo dirigir la elongación y fue una buena experiencia, ya que todos los niños colaboraron y siguieron mis órdenes» (E3). Cuando los practicantes identifican que el alumnado escolar vivencia emociones positivas para su BS durante el aprendizaje, es comprendido como causal de emociones positivas para el BS, lo cual expresa que las emociones se podrían transferir por medio de la observación e interacciones con una comunicación indirecta, como se indica en la siguiente cita: *«sentí alegría, porque la clase en general estuvo calmada y divertida para todos, además de que los estudiantes se sentían entusiasmados, lo cual alegra más aun la clase» (E16).*

Por medio de la interacción practicante-alumno, los primeros/as pueden percibir que el alumnado escolar se relaciona con una confianza que en principio era distinta, lo cual les desencadena emociones positivas para su BS, como se indica en la siguiente cita: *«hoy me sentí con más entusiasmo que otros días, ya que los alumnos me demostraron la confianza que se está creando conmigo preguntando hasta la más leve duda en relación a la clase y a su evaluación» E22).* En el último día de práctica, algunos estudiantes de pedagogía en EF sintieron emociones positivas y negativas para su BS. Las primeras son relacionadas al logro de haber concluido el proceso y las segundas, al término de las relaciones sociales que se habían construido con los escolares, como se expresa en la siguiente cita: *«estaba triste, ya que sería mi última clase con ellos, y quizás no los vuelva a ver, y les tome cariño (E7).* Esta tristeza puede ser valorada como un aspecto positivo a nivel pedagógico, ya que demuestra el vínculo afectivo construido en la práctica, de modo que para que no se convierta en una consecuencia negativa, requiere la aplicación de un adecuado ajuste emocional.

La percepción de fracaso, en las metas pedagógicas, es interpretada como causante de emociones negativas para el BS, sin embargo, podrían ser consideradas positivas a nivel pedagógico, debido a que se producen por un deseo de afectar positivamente la realidad, lo cual refleja un compromiso con el quehacer educativo, como se manifiesta en la siguiente cita representativa: *«me sentía frustrada, porque no lograba hacer que escucharan las explicaciones de las actividades» (E10).* Una meta pedagógica no necesariamente tiene que estar formulada desde el currículo, debido a que, desde el quehacer docente, se formulan constantemente metas que contienen una intencionalidad pedagógica, las cuales pueden o no pueden responder a temas asociados al currículo obligatorio. El comportamiento disruptivo del alumnado es reconocido como motivo de emociones negativas para el BS, como se manifiesta en la siguiente cita: *«me sentí nerviosa por pelea entre alumnos» (E4),* lo cual demuestra la importancia de que la formación docente incluya contenidos de esta temática, debido a que la práctica pedagógica demanda la necesidad de autorregular las

emociones en los episodios conflictivos. Percibir que se ha logrado conocer a los escolares es interpretado como causal de emociones positivas para el BS, lo cual también puede significar un aspecto positivo para el quehacer docente, como se señala en la siguiente cita: «*emocionalmente me sentí muy segura, ya que había conocido más a los niños, sabía sus nombres además de que jugamos*» (E18).

4.2. Rol pedagógico

Esta familia se compone de 6 códigos descritos en la Tabla 4, los cuales han sido identificados por los estudiantes en práctica como causales de sus emociones. Las atribuciones de esta familia se destacan por la influencia que tiene el tipo de función educativa del practicante en el origen de sus emociones.

Tabla 4. Definición de los códigos de la familia rol pedagógico

Código	Definición
Contribuir al aprendizaje escolar	Aportar a los escolares durante su aprendizaje. AC: seguridad, alegría, entusiasmo.
Evaluar al alumnado	Experimentar junto al tutor docente el proceso de valorar el aprendizaje. AC: alegría, entusiasmo y nerviosismo.
El desafío de gestionar una clase	Visualizar o vivenciar la responsabilidad pedagógica total de la sesión. AC: inseguridad y nerviosismo.
Incertidumbre en torno al contexto pedagógico	Desconocimiento por parte de los estudiantes en práctica sobre las actitudes y comportamientos de los escolares, sobre el estilo pedagógico del tutor y de las actividades pedagógicas. AC: nerviosismo.
Ambiente recreativo	Actividades en la clase de Educación Física que no responden al currículum y tienen un carácter lúdico o de celebración. AC: diversión, relax, tranquilidad y alegría.
Participar activamente en la clase	Intervención de los estudiantes en práctica en alguna parte de la sesión de educación física. AC: alegría.

AC: atribución causal. Fuente: Elaboración propia con base en los resultados de los diarios reflexivos del alumnado universitario participante.

Contribuir a los escolares durante su aprendizaje por medio de las intervenciones pedagógicas es el código más citado de esta familia en las sesiones de EF y es comprendido como causal de emociones positivas para el BS, lo cual se expresa en la siguiente cita: «*me sentí más entusiasmada, con ganas de participar más, con más alegría, ya que había que ir guiando a los niños, había que ir al lado de ellos diciéndoles qué hacer y, si era necesario, había que trotar con*

ellos» (E10). Participar del proceso de evaluación del aprendizaje es interpretado como causal de emociones positivas y negativas para el BS. Las emociones positivas se relacionan a la posibilidad de evaluar el aprendizaje por primera vez y a la importancia que representa el proceso. Las emociones negativas son relacionadas a la complejidad del proceso y a la dificultad del alumnado para rendir un test, como se indica en la siguiente cita: «emocionalmente me fue un poco chocante, me dio nerviosismo al encontrarme en la evaluación a tres alumnos (una niña y dos niños), los cuales están evidentemente sobre un peso adecuado a su edad, lo que les impide realizar un buen test» (E22). Proyectar o vivenciar la posibilidad de gestionar la sesión de EF es señalado como causal de emociones negativas para el BS, lo cual puede ser explicado a la ausencia de experiencia en el rubro, como se indica en la siguiente cita: Sentí nerviosismo puro, el profesor no asistió al colegio por licencia médica y realicé las clases, aunque pude trabajar de muy buena forma (E15).

El desconocimiento en torno a la conducta de los escolares y el profesorado tutor de la práctica, así como de las actividades o contenidos a desarrollar en las sesiones de EF, es interpretado como un motivo causal de emociones negativas para el BS, como se indica en la siguiente cita: *«me sentí con un poco de nervios, porque no sabía a lo que iba, debido a ser la primera clase» (E2).* Algunas practicantes señalan que hay días en que la sesión de EF es cedida a otras actividades con fines recreativos, lo que también modifica el rol de la docencia, y es reconocido como un motivo causal de emociones positivas para el BS, como se indica en la siguiente cita: *«tranquila y alegre, debido a que la clase se cedió para celebrar el cumpleaños de Pascal» (E4).* Estas emociones positivas para el bienestar, desde una perspectiva pedagógica, pueden ser valoradas como negativas, debido a que, a pesar de la buena intención de la actividad, es un problema que la sesión de EF se utilice para actividades no académicas, ya que la cantidad de horas de esta asignatura es muy baja y el alumnado necesita realizar actividad física en forma sistemática. Lograr una participación activa en las sesiones de EF es un reconocido como un motivo de emociones positivas para el BS, como se indica en la siguiente cita: *«me sentí muy alegre, debido a que pude participar activamente en la clase realizando algunas partes de la clase» (E12).*

5. DISCUSIÓN

La transmisión de emociones que se ha identificado en la interacción social durante el proceso pedagógico es coherente con el descubrimiento de las neuronas espejo o también conocidas como neuronas de la empatía (Morris, 2014).

Precisamente, este hallazgo comprueba que alumnado escolar «puede hacer propios los gestos, posturas, expresiones y emociones del docente, sucediendo lo mismo al revés, donde el docente puede percibir esas expresiones del alumnado» (Mujica et al., 2018c, p. 121). Por consiguiente, este conocimiento nos revela que las emociones son contagiosas, de modo que tienen una importante influencia en el ánimo o ambiente colectivo del entorno educativo (Mayorga, 2015), por lo tanto, uno de los desafíos del profesorado es tomar conciencia de sus propias emociones y suscitar emociones con un valor positivo para el BS del alumnado y también para el proceso pedagógico.

Entre las atribuciones emocionales, se encuentra el logro o el fracaso de metas pedagógicas, así como la percepción de haber contribuido al aprendizaje de los escolares, lo cual se vincula a la función motivacional que cumplen las emociones, ya que se relacionan de dos formas con esa orientación: la primera es que actúa como un motivo, porque energiza y dirige la conducta, y la segunda sirve como un sistema de indicador continuo para señalar cómo está yendo la adaptación (Reeve, 2010). En este sentido, es muy beneficiosa la actitud optimista del profesorado en la interacción con su alumnado (Béjar, 2014), pero no se debe confundir «con la mera palabrería de pronósticos improbables, sino que debería concretarse en dar énfasis a pequeñas metas cuya consecución motiven más al alumnado» (Mujica et al., 2018c, p. 121). En cuanto al entusiasmo, ha sido percibido en ambas familias de códigos, destacándose como una emoción importante en la motivación profesional (González-Blasco, Moreto, Janaudis, De Benedetto, Delgado-Marroquín y Altisent, 2013), al igual que la seguridad en la motivación durante el desempeño docente (Vidal, García y Pacheco, 2010) y las experiencias placenteras en la motivación intrínseca durante las clases de EF (Moreno-Murcia, Joseph y Huéscar, 2013). Estas relaciones representan uno de los motivos por los que actualmente se considera que las emociones positivas para el BS favorecen el aprendizaje (López, 2016).

La interrelación de las emociones con los razonamientos y las interpretaciones morales genera que las emociones respondan a las teorías implícitas que han sido configuradas en la mente de los futuros docentes, ya sea en los contextos formales o informales de aprendizaje (Mujica-Johnson y Jiménez, 2019), lo cual se reflejó en el proceso de la práctica cuando los participantes le otorgaron un valor correcto o incorrecto al comportamiento de los escolares o también cuando valoraron sus acciones en el aula. Esto no es ajeno a los modelos ideales de didáctica que se les ha enseñado o han aprendido en forma independiente, de igual forma cuando visualizan el centro educativo y sienten nerviosismo ante la incertidumbre o los comentarios negativos de otras

personas, generándoles emociones positivas o negativas para su BS, lo cual ya ha sido identificado en otros estudios que han investigado un contexto similar (Orellana et al., 2015; Mujica et al., 2015; Mujica, 2018b). Las teorías implícitas, según su significado, pueden favorecer o dificultar el quehacer docente, por lo que una de las formas de contribuir a la formación de profesores es propiciar la reflexión de la propia práctica educativa (Gómez, 2008), para de esta forma comprender las interacciones emocionales que acontecen en los procesos sociales de la escuela (Arriagada, Martínez, Cresp, Arellano y Vargas, 2015).

6. CONCLUSIONES

De acuerdo con la conciencia emocional durante la práctica pedagógica, se puede concluir, al asociar las emociones con la clasificación del BS, que el alumnado ha percibido, mayoritariamente, emociones positivas y, en bastante menor frecuencia, emociones negativas. Estas emociones son percibidas durante situaciones caracterizadas por la interacción social y por el rol pedagógico. En cuanto al valor educativo de las emociones, la mayoría de las emociones surge por el deseo de querer lograr una adecuada práctica pedagógica y contribuir a la educación del alumnado escolar. Se identificaron emociones negativas para el BS que favorecen el quehacer educativo y emociones positivas que perjudican el desarrollo de la EF, lo cual demuestra la importancia de atender el significado contextual de las emociones.

Con relación a la atribución causal de las emociones positivas para el BS, los estudiantes las asocian en mayor parte a motivos de origen afectivo, lo que manifiesta que estas emociones se reproducen por medio de la comunicación verbal, a través de diálogos amistosos; por medio de la comunicación no verbal, con abrazos, sonrisas o actitud de aceptación; por medio de la comunicación directa, en las relaciones de confianza; y en la comunicación no directa, cuando se observa a distancia que un alumno se encuentra alegre, divertido o entusiasmado durante las tareas de aprendizaje. Estas asociaciones manifiestan la importancia que tiene para el ambiente de aprendizaje la calidad afectiva de la interacción social. Con respecto a la atribución causal de las emociones negativas para el BS, los estudiantes las asocian al término del proceso, lo cual refleja el vínculo afectivo que establecieron en el centro educativo; al fracaso en las metas pedagógicas; al comportamiento disruptivo del alumnado; y a la complejidad que significa asumir el rol pedagógico. Estas emociones cumplen una importante función social, por lo que es de gran necesidad que los futuros docentes desarrollen competencias que les ayuden a conseguir un ajuste emocional.

A pesar de la formación en la dimensión emocional que recibieron los estudiantes universitarios antes del estudio, hubo participantes que demostraron dificultad para percibir y comprender sus emociones, por lo que se recomienda para futuros estudios, realizar talleres con carácter teórico-práctico orientados a la conciencia emocional. En el mismo sentido, es preciso indicar que entre las limitaciones del estudio se encuentra el carácter interpretativo para explicar la relación de las emociones del alumnado universitario con el entorno pedagógico. Por consiguiente, las asociaciones mencionadas indican una causalidad identificada por una vía esencialmente subjetiva, la cual es coherente para indicar certezas sobre la temática, pero también está sujeta a las limitaciones de la percepción humana. En consecuencia, es fundamental contrastar las interpretaciones de este estudio con otros que utilicen enfoques metodológicos similares como también diferentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, S. y Barroso, J. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Revista de Medios y Educación*, 47, 73-88. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Arriagada, C., Martínez, C., Cresp, M., Arellano, R. y Vargas, R. (2015). Formación inicial docente, teorías y paradigmas en educación física. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 16(2), 37-46.
- Béjar, M. (2014). Una mirada sobre la educación. Neuroeducación. *Revista Padres y Maestros*, 355, 49-52. <https://doi.org/10.14422/pym.v0i355.2622>
- Bisquerra, R. (2005). La educación emocional en la formación del profesorado. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 54, 95-114.
- Bisquerra, R. Bisquerra, A., Cabero, M., Filella, G., García, E. López, E., Moreno, C. y Oriol, X. (2016). *Educación emocional. Propuesta para educadores y familias*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Bogdan, R. y Taylor, S. (2009). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Cabezas, M. (2013). Juicios morales y fronteras biológicas: más allá de la frontera razón/emoción. *Arbor*, 189(762), a052. <https://doi.org/10.3989/arbor.2013.762n4003>
- Crespo, E. (1982). Los procesos de atribución causal. *Estudios de Psicología*, 12, 34- 45.
- Crespo, E. y Célio, J. (2014). La atribución de responsabilidad: de la cognición al sujeto. *Psicología & Sociedade*, 26(2), 271-279. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822014000200004>

- Del Valle, A. (1998). Educación de las emociones. *Revista Educación*, 7(14), 169-198.
- Gómez, L. (2008). Las teorías implícitas de los profesores y sus acciones en el aula. *Revista Electrónica Sinéctica*, 30, 1-14.
- González, F. (2009). La significación de Vygotski para la consideración de lo afectivo en la Educación: Las bases para la cuestión de la subjetividad. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 9, 1-24. <https://doi.org/10.15517/aie.v9i4.9519>
- González-Blasco, P., Moreto, G., Janaudis, M., De Benedetto, M., Delgado-Marroquín, M. y Altisent, R. (2013). Educar las emociones para promover la formación ética. *Persona y Bioética*, 17(1), 28-48. <https://doi.org/10.5294/pebi.2013.17.1.2>
- González, L., Rivera, E. y Trigueros, C. (2014). La interacción social en el contexto del aula de Educación Física. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 18(2), 305-320.
- Jordán, J. y Méndez, J. (2017). Rasgos esenciales de los profesores excelentes en su relación con los alumnos tras el visionado de películas pedagógicamente valiosas. *Estudios sobre Educación*, 33, 103-126. <https://doi.org/10.15581/004.33.103-126>
- Koole, S. (2009). The psychology of emotion regulation: an integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41. <https://doi.org/10.1080/02699930802619031>
- Lago, F., Presa, I., Pérez, J. y Muñiz, J. (2003). *Educación socio-afectiva en secundaria. Un programa de orientación y acción tutorial*. Madrid: CCS.
- Lavega, P., Araújo, P. y Jaqueira, A. (2013). Teaching motor and emotional competencies in university students. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(22), 5-15. <https://doi.org/10.12800/ccd.v8i22.219>
- Lazarus, R. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer.
- López, B. (2016). *Aprendizaje emocionante. Neurociencia para el aula*. Madrid: Biblioteca Innovación Educativa.
- Marina, J. (2005). Precisiones sobre la educación emocional. *Revista Interuniversitaria del Profesorado*, 54, 27-44.
- Martínez, M. (2006). Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa. *Paradigma*, 27(2), 1-20.
- Maturana, H. (2001) *Emociones y lenguaje en educación y política*. Santiago: Dolmen.
- Mayorga, L. (2015). Neuroeducación en las aulas de clase. *Revista Do-Ciencia*, 3, 43- 45.

- Mejía, J. (2011). Problemas centrales del análisis de datos cualitativos. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, 1(1), 47-60.
- Ministerio de Educación. (2013). Formación en sexualidad, afectividad y género. Santiago: Gobierno de Chile.
- Ministerio de Educación. (2014). *Estándares Orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Física*. Santiago: Trama Impresores.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Solo se puede aprender aquello que se ama*. Madrid: Alianza.
- Moreno, A., Trigueros, C. y Rivera, E. (2013). Autoevaluación y emociones en la formación inicial de profesores de educación física. *Revista de Estudios Pedagógicos*, 39(1), 165-177. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052013000100010>
- Moreno-Murcia, J., Joseph, P. y Huéscar, E. (2013). Cómo aumentar la motivación intrínseca en clases de educación física. E-motion. *Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 1, 30-39. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i1.2263>
- Morris, M. (2014). La neuroeducación en el aula: neuronas espejo y la empatía docente. *Revista la vida y la historia*, 3(2), 9-18.
- Mujica, F. (2018a). Las emociones en la educación física escolar. El aporte de la evaluación cualitativa. EmásF. *Revista Digital de Educación Física*, 51, 64-78.
- Mujica, F. (2018b). Percepción de las emociones y su atribución en la formación del docente de Educación Física. *Educatio Siglo XXI*, 36(3), 397-416. <https://doi.org/10.6018/j/350061>
- Mujica, F., Inostroza, C. y Orellana, N. (2018c). Educar las emociones con un sentido pedagógico: Un aporte a la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 7(2), 113-127. <https://doi.org/10.15366/riejs2018.7.2.007>
- Mujica-Johnson, F. y Jiménez, A. C. (2019). Percepción emocional en la asignatura de Baloncesto de estudiantes del Grado en Ciencias del Deporte: Estudio Piloto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(2), 152-166.
- Mujica, F., Orellana, N. y Marchant, F. (2015). Atribución emocional en la formación inicial del profesorado de educación física: la práctica educativa. *Revista Motricidad Humana*, 16(2), 54-60.
- Mujica, F. y Orellana, N. (2016). Construcción de la vocación en estudiantes de Pedagogía en Educación Física: un componente subjetivo de la formación profesional. *Revista de Educación Física*, 34(3), 1-7.
- Mujica, F. y Orellana, N. (2018). Autopercepción de la vocación en docentes de educación física escolar en Chile. CPU-e. *Revista de Investigación Educativa*, 27, 202-229.

- Mujica, F., Orellana, N. y Canepa, P. (2018). Educación emocional en la asignatura de educación física: análisis crítico del valor positivo y negativo de las emociones. *Dilemas contemporáneos: Educación, política y valores*, 6(1), 1-23.
- Orellana, N., Mujica, F. y Luis-Pascual, J. (2015). Atribución causal de las emociones en la formación inicial del docente de educación física. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 10(4), 1250-1260.
- Osses, S., Sánchez, I. y Ibañez, F. (2006). Investigación cualitativa en educación. Hacia la generación de teoría a través del proceso analítico. *Estudios Pedagógicos*, 32(1), 119-133. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052006000100007>
- Palomera, R., Fernández-Barocal, P. y Brackett, M. (2008). La inteligencia emocional como una competencia básica en la formación inicial de los docentes: algunas evidencias. *Electronic Journal of Research in Educational*, 6(15), 437-454. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v6i15.1292>
- Pérez-López, R., Morales-Sánchez, V., Anguera, M. y Hernández-Mendo, A. (2016). Modelo tridimensional de la calidad en organizaciones deportivas: calidad emocional en usuarios/as infantiles. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(1), 143-150. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232015000100014>
- Prieto, M. (2018). La psicologización de la educación: implicaciones pedagógicas de la inteligencia emocional y la psicología positiva. *Educación XXI*, 21(1), 303-320. <https://doi.org/10.5944/educxx1.20200>
- Rapley, T. (2014). *Los análisis de la conversación, del discurso y de documentos en investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Reeve, J. (2010). *Motivación y emoción*. Santa Fe: MacGraw-Hill.
- Rieffe, C., Oosterveld, P., Miers, A., Meerum, M. y Ly, V. (2008). Emotion awareness and internalizing symptoms in children and adolescents: the emotion awareness questionnaire revised. *Personality and Individual Differences*, 45, 756-761. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.08.001>
- Rodríguez-Fernández, A. y Goñi-Grandmontagne, A. (2001). La estructura tridimensional del bienestar subjetivo. *Anales de Psicología*, 27(2), 327-332.
- Rovira, G., López, V., Lagardera, F., Lavega, P. y March, J. (2014). Un viaje de exploración interior: Emociones y estado de ánimo en la práctica motriz introyectiva. *Educatio Siglo XXI*, 32(1), 105-125. <https://doi.org/10.6018/j/194111>
- Salmurri, F. (2015). *Razón y emoción. Recursos para aprender y enseñar a pensar*. Barcelona: RBA.
- Samper-García, P., Mesurado, B., Richaud, M. y Llorca, A. (2016). Validación del cuestionario de conciencia emocional en adolescentes españoles.

- Interdisciplinaria*, 33(1), 163-176. <https://doi.org/10.16888/interd.2016.33.1.10>
- Sanz, M., Menéndez, F., Rivero, M. y Conde, M. (2017). *Psicología de la motivación. Teorías y prácticas experimentales*. Madrid: Sanz y Torres.
- Tyng, C., Amin, H., Saad, M. y Malik, A. (2017). The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in Psychology*, 8, 1454. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01454>
- Um, E., Plass, J., Hayward, E. y Homer, B. (2012). Emotional design in multimedia learning. *Journal of Educational Psychology*, 104(2), 485-498. <https://doi.org/10.1037/a0026609>
- Vidal, F., García, J. y Pacheco, D. (2010). La motivación en los profesores. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3, 937- 942.
- Vogel, S. y Schwabe, L. (2016). Learning and memory under stress: implications for the classroom. *Science of Learning*, 1, 1-1. <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.11>

Relación entre la formación docente y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios

CLAUDIA QUIROZ PACHECO*

Universidad Católica San Pablo - Perú

DEVORA FRANCO GARCÍA**

Universidad Católica San Pablo - Perú

Recibido el 05-03-18; primera evaluación el 20-07-19;
segunda evaluación el 14-08-19; aceptado el 15-08-19

RESUMEN

La presente investigación tiene origen en el estudio de la calidad educativa como componente imprescindible del derecho a la educación que posee toda persona humana y de la misión formadora que se le encarga a la institución universitaria. Por ello, se ha investigado la relación entre los resultados académicos de los estudiantes universitarios y la formación docente de su profesorado. Los factores

* Abogada, por la Facultad de Derecho de la Universidad Católica Santa María. Maestra (Ca.) en Administración de la Educación en la Universidad Católica San Pablo. Es conciliadora extrajudicial. Posee especializaciones en Docencia Universitaria, Proyectos Educativos y Formación Humanística. Es Coordinadora del Departamento de Teología, Filosofía y Humanidades de la Universidad Católica San Pablo desde el año 2011 a la fecha. Es docente asociada de la Universidad Católica San Pablo de Arequipa y ha participado en diversos congresos de formación humanista en la Universidad Católica de Ávila (España), la Universidad de Salamanca (España) y la Universidad Austral de Argentina. Correo electrónico: cquiroz@ucsp.edu.pe

** Abogada, por la Facultad de Derecho de la Universidad Católica de Santa María (UCSM). Maestra en Derecho Constitucional y Maestra (Ca.) en Administración de la Educación, con diversas especializaciones en Investigación y Docencia Universitaria, Justicia Constitucional, Gestión de Recursos Humanos, Comercio Internacional y Aduanas, Derecho Mercantil y Derecho Laboral. Ha sido jefa del Área Legal y jefa de Personal de una Cadena de Empresas de Comercialización y de Transportes, Asesora Legal Externa del CEN (Centro de Emprendimiento de Negocios), Coordinadora del Área de Investigación de la Facultad de Derecho. Actualmente pertenece a la Alliance Defending Freedom Legal Academy, es docente asociada del ISUR y dicta diversos diplomados. Es docente tiempo completo de la UCSP habiendo realizado diversas publicaciones. Directora del Grupo de Investigación Francisco de Vitoria y del Círculo de estudios de Derecho Constitucional y Derechos Humanos. Además, es entrenadora de competencias internacionales en derechos humanos. Correo electrónico: dfrnaco@ucsp.edu.pe



abordados comprenden: sexo, edad, formación académica, experiencia profesional de los docentes y la percepción de los estudiantes sobre el desempeño de los mismos.

Palabras clave: derecho a la educación, calidad de la educación, educación superior, formación de profesores, evaluación académica.

Correlation between lecturer training and academic performance of university Students

ABSTRACT

The following research originates within the study of educational quality as an indispensable component of the education rights that every human person possesses, and the shaping mission that every university is assigned with. Hence, the connection between the academic results of university students and the teaching preparation of its faculty staff has been researched. Addressed factors include; gender, age, academic preparation, professional experience of the professors, and the students' perception of the professors' performance.

Keywords: education right, educational quality, academic results, teaching preparation, academic assessment.

Relação entre a formação docente e o rendimento acadêmico dos estudantes universitários

RESUMO

A presente investigação tem sua origem no estudo da qualidade educativa como componente imprescindível do direito à educação inerente a toda pessoa humana e da missão formadora encarregada à instituição universitária. Por esta razão, investigou-se a relação entre os resultados acadêmicos dos estudantes universitários e a formação docente do seu professorado. Os fatores abordados compreendem: sexo, idade, formação acadêmica, experiência profissional do docente e a percepção dos estudantes sobre o desempenho dos mesmos.

Palavras-chave: direito à educação, qualidade da educação, educação superior, formação de professores, avaliação acadêmica.

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del constitucionalismo contemporáneo —caracterizado por ser principalmente antropocéntrico—, la persona humana constituye el fin supremo del Estado, y su dignidad, el supuesto ontológico que genera la existencia y la defensa de los derechos fundamentales de cada persona (Tribunal Constitucional Peruano, 2003).

Estos derechos fundamentales configuran un conjunto de bienes humanos debidos a la persona, cuya adquisición le permite alcanzar su pleno desarrollo, en la medida que con ello logra satisfacer necesidades y exigencias humanas (Castillo et al., 2009), conformando todo aquello que la persona puede reclamar, porque se le debe en justicia para poder desarrollar todas sus potencialidades.

La educación constituye un derecho fundamental intrínseco que tiene por finalidad el desarrollo integral, y garantiza la formación de la persona en libertad y con amplitud de pensamiento para gozar de una existencia humana plena, es decir, con posibilidades ciertas de desarrollo de las cualidades personales y de participación directa en la vida social (Tribunal Constitucional Peruano, 2005), con lo que queda claro que este derecho repercute en el ejercicio de otros derechos fundamentales y, con ello, en el proyecto de vida de la persona.

Esta situación ha dado lugar que a la educación se le reconozca un carácter binario: como derecho fundamental y como servicio público debido a su carácter prestacional (Tribunal Constitucional Peruano, 2010), cuyo contendio constitucionalmente protegido constituye el derecho a acceder a una educación; el derecho a la permanencia y el respeto a la dignidad; y el derecho a recibir una educación de calidad.

Respecto al tema que compete a esta investigación, educación universitaria, nuestro máximo interprete constitucional ha señalado que es un derecho que tiene como fines la formación profesional, la difusión cultural, la creación intelectual y artística, y la investigación científica y tecnológica (Tribunal Constitucional Peruano, 2010). Esta importante y ambiciosa tarea recae en las universidades y predica la enseñanza al más alto nivel, a fin de garantizar una educación integral, donde se va a generar una relación estudiante-docente que sin duda va a repercutir en la calidad de la educación.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Rendimiento académico y formación docente

La universidad es el lugar donde deben formarse las dimensiones superiores del ser humano, particularmente su inteligencia (Bicocca, 2015), siendo la

verdadera tarea de la universidad formar a los estudiantes una visión estructurada de la realidad y no fragmentada (Briel, 2017).

Esta investigación gira en torno a la educación universitaria y al derecho a recibir una educación de calidad, a partir de la relación entre rendimiento académico de estudiantes y la formación de los docentes universitarios. Docentes que, sin ser educadores de profesión, provienen de diferentes áreas de especialización y que incursionan en la docencia universitaria por su capacidad, experiencia y convicción personal de trascendencia en su ejercicio profesional. El docente universitario junto con la vocación de educador deberá desarrollar una sólida formación personal y profesional para manifestar la autenticidad que requiere esta profesión (Martínez y Ferraro de Velo, 2013).

Por esta razón, se abordaron en referencia a docentes universitarios, los factores de sexo, edad, formación académica y pedagógica, experiencia profesional y la percepción de la evaluación de su desempeño, así como las notas obtenidas por parte de los estudiantes universitarios.

Una forma de medir el logro del aprendizaje, alcanzado por los estudiantes, es a través del análisis del rendimiento académico, como factor elemental para evidenciar la calidad en la educación superior como parte del núcleo del contenido constitucionalmente protegido del derecho a la educación.

Es importante evidenciar que un indicador importante del rendimiento académico son las notas obtenidas por los estudiantes, aunque no el único, pues existen otros indicadores como la satisfacción con la carrera, la tasa de abandono, la duración media de finalización de los estudios, la tasa de eficiencia y la tasa de éxito. Ello muestra la complejidad del concepto de rendimiento académico en el contexto universitario (Martín, García, Torbay y Rodríguez, 2008).

Rodríguez (1995, citado en Cartagena, 2008) menciona que el rendimiento académico es el resultado medible de un proceso educativo que muestra la variación que se ha producido en el estudiante, en relación con los objetivos propuestos. Estos cambios no solo se refieren al aspecto cognoscitivo, sino que involucran al conjunto de hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, ideales, intereses, inquietudes, realizaciones, etc., que el alumno debe adquirir.

Sin embargo, el rendimiento académico no gira únicamente en torno al estudiante, debido a que involucra otros factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje de un alumno. Estos factores son i) determinantes personales como autoconcepto académico, motivación, bienestar psicológico, tipo de inteligencia, aptitudes, autoestima; y ii) determinantes académicos e institucionales como la infraestructura, servicios de

apoyo, condiciones cognitivas, asistencia a clases, formación académica previa a la universidad y formación de los docentes.

El logro de un óptimo rendimiento académico no solo es resultado de los determinantes personales de los estudiantes, sino también comprende otros aspectos que pueden ser controlados y mejorados por las instituciones universitarias a fin de brindar una educación de calidad. Apoyando lo afirmado, Cartagena (2008) considera que el rendimiento académico está influenciado por múltiples factores, como el alumno, el profesor, la metodología, el sistema de evaluación, entre otros, de los cuales el más importante es la correlación entre el alumno y el maestro, donde la función del maestro es formar o educar a los alumnos.

Esta investigación no pretende hacer un análisis de cada uno de los factores que intervienen en el rendimiento académico. Lo que busca es encontrar la relación entre este y los docentes universitarios, con el objeto de definir un perfil idóneo, que no solo debe contemplar grados académicos, experiencia laboral, experiencia en investigación, que son importantes para cualquier universidad, sino, además, debe incluir ciertas cualidades personales y determinados conocimientos en pedagogía que en la actualidad constituyen una debilidad para las universidades, debido a que no todos los docentes universitarios son educadores de profesión.

En esta misma línea, Bartra (1997) ha afirmado que la docencia es un proceso organizado, intencional y sistemático que orienta los procesos de enseñanza-aprendizaje, demanda del profesor el dominio de su especialidad, así como del conocimiento de las estrategias, técnicas y recursos psicopedagógicos que promuevan la interacción didáctica y los aprendizajes significativos en los estudiantes y que, para ello, es importante que todos los docentes reciban una formación que les permita comprender los procesos, necesidades y objetivos de aprendizaje de sus alumnos, a fin de poder conducirlos. Queda claro entonces que un reto actual es la formación y actualización del profesor universitario en su disciplina, sus capacidades didácticas y pedagógicas, en suma, en su formación para la docencia, que se sitúan en primer plano (Pestana, 2003).

Dicha consideración no puede desligarse de una correcta comprensión de la persona, pues educar quiere decir llevar a otras personas a ser lo que deben ser, por tanto, resulta esencial comprender su naturaleza, su vocación, hacia dónde se le ha de conducir y cuáles son los posibles caminos a seguir (Stein, 2007). Todo esto conducirá a que las universidades puedan formar a personas competentes, responsables y comprometidas con el desarrollo social, lo cual trasciende al esquema de solo poseer conocimientos y habilidades para desempeñarse (González, 2000).

Si bien el actual escenario social viene exigiendo a las universidades la creación de una cultura que permita a los nuevos profesionales responder a diferentes desafíos, no necesariamente existe una reflexión acerca de ello. La intencionalidad educativa no pocas veces se enmarca en exigencias utilitaristas de mercado laboral que distorsionan el fin último de la misión de la universidad: la formación de personas en una visión integral de la realidad que les permita transformarla y humanizarla cada vez más.

Al respecto, Newman (2011) menciona que existen personas quienes insisten constantemente en que la educación debe limitarse con un objetivo particular y concreto, y terminar en un resultado que se pueda cuantificar. Sin embargo, paralela a esta práctica insuficientemente intencionada, aparece la conciencia de formar personas con visión y posiciones claras, integrales e integradoras del hombre y del mundo.

En efecto, si el rol de quienes forman parte de este proceso es tan importante, cabe preguntarse: ¿cómo debiera ser la formación de un docente de calidad, capaz de educar a futuros profesionales para llevarlos a ser las personas que están llamadas a ser?, ¿Qué cualidades personales y profesionales debe poseer?

A tales cuestionamientos, Palomero (2003) propone una triple misión: educadora, docente e investigadora que permite vislumbrar las características que aparecen insoslayables en un profesor universitario: i) dominio de su materia, ii) capacidades para la investigación, iii) formación psicopedagógica, iv) capacidad comunicativa, v) gestión de recursos y grupos, y vi) experiencia laboral.

En tal escenario, conviene determinar si existe relación entre rendimiento académico y formación docente, pues de ser así, las medidas que puedan implementarse en beneficio de la formación de los docentes universitarios, sin duda repercutirán en la una educación de calidad.

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño de investigación

Esta investigación ha utilizado una metodología cuantitativa basada en el método descriptivo-correlacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2006), debido a que pretende encontrar la relación entre el rendimiento académico de los estudiantes (notas promedio de los estudiantes por grupo) y sexo, edad, formación y apreciación del desempeño de los docentes universitario.

3.2. Participantes

Con este objeto, se tomó una muestra de estudio de 601 datos, el cual representa la totalidad de docentes de las carreras profesionales de psicología, educación, ingeniería industrial, ingeniería de telecomunicaciones, ciencia de la computación, administración de negocios, contabilidad y derecho. Ellos tenían a su cargo grupos conformados por más de 35 estudiantes de una universidad privada de Arequipa – Perú.

3.3. Instrumentos

3.3.1. Ficha de recolección de datos

Se elaboró una ficha de recolección de datos en la que se recogió información contenida de la hoja de vida de cada docente universitario (que constituye la muestra de estudio) registrada por el área de Desarrollo Humano de una universidad de Arequipa.

La ficha de recolección consta de diez preguntas de tipo dicotómicas y de tipo cerrada con respuestas precisas, puntuadas en una escala de 0 a 20 puntos que fueron asignados en función a grados académicos: maestrías, doctorados, formación académica; diplomados de su especialidad; capacitaciones en el extranjero; experiencia en docencia universitaria e investigación; años de experiencia laboral; y si pertenece a sociedades académicas reconocidas. Toda esta información ha sido validada, por lo que configura información de carácter confiable.

3.3.2. Encuesta al desempeño de evaluación docente

La encuesta al desempeño de evaluación docente utilizada en la investigación fue aplicada a estudiantes universitarios (de los docentes que constituyen nuestra muestra de estudio) de una privada de Arequipa – Perú, sin la presencia del docente a cargo del grupo y de forma anónima.

Esta encuesta permite la evaluación de los docentes a través de una escala de respuesta de tipo Likert de cuatro puntos, aplicada de forma semestral por parte de la universidad, con el objeto de conocer la apreciación del desempeño de los docentes.

Los criterios utilizados y que son objeto de medición en cuanto al desarrollo del curso hacen referencia a la explicación del sílabo por parte del docente al inicio del curso, a la correspondencia entre lo programado en el sílabo, y el avance y contenido desarrollados, a los conocimientos actualizados del docente en la materia que imparte, a la claridad en las explicaciones para

facilitar la comprensión del curso, así como a las herramientas pedagógicas utilizadas por el docente.

De igual modo, se evalúa si el docente es cercano y está atento a orientar a los estudiantes en su formación integral (persona y profesional).

Sobre la motivación para el aprendizaje, se evalúa si el docente procura hacer interesante el curso, si explica con claridad la importancia del curso en la formación humana y profesional, si motiva la participación crítica y activa en el desarrollo de la clase y si fomenta el interés por investigar y profundizar los contenidos del curso.

Sobre la evaluación en sí misma, consiste en si el docente explica claramente a los estudiantes cómo van a ser evaluados, si las tareas, trabajos y exámenes ayudan a la comprensión del curso, si la evaluación se ajusta a los contenidos trabajados durante el curso y si es puntual en la entrega y explicación de las notas obtenidas. Se evalúa también el grado de exigencia y la relación con los estudiantes.

3.4. Procedimiento

Se procedió a solicitar la autorización de las autoridades de la universidad para tener acceso a las notas de los estudiantes y a la información necesaria de los docentes. Con la aprobación, se procedió a recolectar la información de los docentes, en relación con su edad, sexo, currículum vitae, calificación en la evaluación de desempeño y nota promedio de los estudiantes. Se calificó el currículum vitae de los docentes en una escala de 0 a 20, sobre la base de sus grados académicos, experiencia laboral, entre otros. Del mismo modo, se extrajeron la cantidad años de experiencia del docente.

Posteriormente, se calculó el promedio de notas de los estudiantes por docente para obtener un promedio general por grupo. Una vez calculado el promedio por grupo, se procedió a crear una base de datos en una hoja de cálculo con todos los datos necesarios ordenados. Una vez creada la base de datos, se procedió a procesar la información en el programa estadístico JASP 0.8.3.1 (Bartlett, 2017), donde se aplicó estadística descriptiva para resumir los datos, calcular correlaciones y comparar muestras independientes.

4. RESULTADOS

La muestra del estudio fue dividida por sexos, siendo un total de 113 docentes varones que corresponde al 65.3% de la muestra, mientras que las docentes mujeres fueron en total 60, siendo el 34.7% de la muestra de estudio. De los

análisis descriptivos se pudo observar que la edad mínima de los docentes es de 26 años, siendo bien jóvenes y la edad máxima fue de 87 años, resultando una edad promedio de 44.57 con una desviación estándar de 11.42. Los docentes evaluados para este estudio obtuvieron un puntaje promedio de 16.78 en su evaluación docente, con una desviación estándar de 1.422, teniendo en general una buena puntuación para haber recibido un promedio alto, en una escala de 0 a 20 puntos.

Con respecto al promedio de los estudiantes, estos presentan un promedio de notas de 12.73, con una desviación estándar de 1.763, siendo un promedio bajo en la escala de 0 a 20 puntos. Por último, el *curriculum vitae* de los docentes fue evaluado en una escala de 0 a 20, obteniendo un promedio de 9.984 con una desviación estándar de 3.428, siendo un promedio por debajo de la mitad. Esto podría indicar que los *curriculum vitae* evaluados han obtenido la mayor cantidad de puntajes por debajo del punto medio.

Tabla 1. Descriptivos distribuidos entre hombres y mujeres.

	Femenino		Masculino	
	M	DE	M	DE
Edad	42.04	10.40	45.83	11.73
Promedio de Encuesta	16.61	1.575	16.88	1.331
Promedio de alumnos	12.43	1.599	12.89	1.831
CV calificado	9.745	3.200	10.106	3.547

Fuente: Encuesta de investigación. Elaboración propia.

En la tabla 1, se pueden ver los datos de la muestra, pero distribuidos entre hombres y mujeres. Se puede apreciar que la edad promedio de las docentes mujeres es de 42.04, mientras que la edad promedio de los docentes varones es de 45.83, por otro lado, se puede mencionar que el puntaje mayor de la evaluación del *curriculum vitae* es de por lo menos un docente varón, sin embargo, también la calificación más baja tiene al menos un docente varón.

Asimismo, se puede apreciar que los docentes varones tienden a tener los alumnos con más altos promedios, siendo el promedio de estos 17.15. Por último, se puede ver que la evaluación docente no tiene mayor variación entre ambos sexos.

En la tabla 2, se aprecia la correlación entre las variables observadas de edad de los docentes, encuesta docente, formación docente y el rendimiento académico. Se puede concluir que no existe correlación entre la edad de los docentes y la encuesta docente.

Tabla 2. Correlación entre variables

	Edad	Encuesta docente	Promedio de alumnos	Formación docente
Edad	1.00			
Encuesta docente	.108	1.00		
Promedio de alumnos	.092	.166*	1.00	
CV calificado	.205**	-.148	.016	1.00

Fuente: Encuesta de investigación. Elaboración propia. * $p < .05$; ** $p < .01$

Del mismo modo, se observa que entre la edad de los docentes y el promedio de notas de los estudiantes no existe correlación. Sin embargo, se puede apreciar que, entre la edad de los docentes y su formación, si existe una correlación estadísticamente significativa, pudiéndose concluir que mientras más edad tiene un docente, mejor sería su formación.

Asimismo, se puede observar la relación entre el promedio de la evaluación docente y el promedio de notas de los estudiantes, notándose que existe una correlación estadísticamente significativa entre ambas, concluyéndose que los docentes puntuarán mejor en sus encuestas de evaluación si los estudiantes tienen mejores notas o viceversa.

Por otro lado, se observa la correlación entre la formación docente y el promedio de la evaluación docente, observándose que no existe relación significativa entre ambas. Sin embargo, se puede apreciar una tendencia negativa en la relación, por lo que se puede decir que mientras más puntaje tenga un docente en su *curriculum vitae*, menor será su puntaje en la evaluación docente.

Tabla 3. Comparación por sexo de Formación docente y promedio de alumnos

	Femenino		Masculino		P
	M	DE	M	DE	
CV calificado	9.745	3.200	10.106	3.547	0.527
Promedio de alumnos	12.43	1.599	12.89	1.831	0.100

Fuente: Encuesta de investigación. Elaboración propia. * $p < .05$; ** $p < .01$

En la tabla 3, se muestra la comparación entre la calificación del *curriculum vitae* con respecto al sexo del docente. Como se aprecia, no existe diferencia significativa, por lo que se concluye que el sexo del docente no define si el *curriculum vitae* tiene mayor o menor calificación. Asimismo, se puede apreciar la comparación entre el promedio de alumnos y el sexo del docente, obser-

vándose que no existen diferencias entre ambos grupos, por lo que se puede concluir que el sexo del docente no determina las notas de los estudiantes.

5. DISCUSIÓN

De este estudio, se puede apreciar que el sexo del docente universitario es un aspecto irrelevante a tener en consideración al momento de contratar a profesores a nivel universitario, debido a que tanto varones como mujeres tienen una calificación similar tanto en la evaluación del *curriculum vitae* como en los resultados de la encuesta de evaluación al desempeño docente. Esto es corroborado por José María García Garduño, al señalar que varios estudios han encontrado que no existen diferencia entre las evaluaciones a las mujeres respecto de los varones, que se refieran a su desempeño o efectividad en el aula (García, 2000) – sin embargo, hay investigaciones como la realizada por Elvira Carpintero, las cuales señalan que sí hay diferencia, su trabajo muestra que los varones obtuvieron un puntaje más alto que las mujeres en la evaluación formativa, en tanto que en las dimensiones integración, contexto y relación educativa personalizada fueron las mujeres las que presentaron resultados superiores– (Carpintero, Gonzalez y Cabezas, 2014). No obstante, cabe destacar que, si bien pueden existir algunas investigaciones que muestran que sí hay relación entre sexo del docente y su desempeño, es tan mínima que no puede ser tomada en consideración.

Asimismo, la edad si constituye un aspecto importante a tenerse en cuenta al momento de contratar a profesores a nivel universitario. En la investigación realizada por Martha Artunduaga (2008), se afirma que hay autores que señalan que tal relación no existe, en tanto que otros señalan que la antigüedad del profesor es un gran predictivo del rendimiento académico positivo de sus estudiantes (p. 5). El trabajo realizado muestra que los docentes que tienen mayor edad también tienen mayor puntaje en el *curriculum vitae* y las notas promedio de los estudiantes son mejores. Esto se atribuye a que con el transcurrir de los años, los profesionales obtienen mayores grados académicos, capacitaciones, especialidades y adquieren mayor experiencia laboral, lo que hace, sin lugar a dudas, que los conocimientos transmitidos a los estudiantes universitarios sean más enriquecedores y significativos en comparación a los docentes universitarios que tienen poca o nula experiencia en el ámbito laboral. Por ello, sumarán méritos para ser profesor universitario no solo la formación a nivel académico, sino también la experiencia profesional.

De la investigación realizada, se desprende que resulta –en general– nocivo para el aprendizaje de los estudiantes contratar a profesionales muy jóvenes,

dada su escasa experiencia laboral y formación profesional, lo cual es corroborado por la baja calificación en su *curriculum vitae*. Pues, aun, si tuvieran grados académicos, estos no suplen la deficiencia de la experiencia laboral y la enseñanza puramente teórica está alejada de su aplicación práctica, ya que se prescinde de experiencias que todo ejercicio profesional exige.

Queremos dejar en claro que para ejercer la docencia universitaria no solo basta tener los grados académicos exigidos y experiencia en el ámbito laboral, —pues sería una posición ilusoriamente reduccionista—, además, resulta necesario que el docente posea habilidades investigativas, pedagógicas, sociales y una recta visión antropológica con sentido profundo de quién es la persona humana, *ratio* por la que es labor de las universidades preocuparse por generar espacios de reflexión y dotar de herramientas pedagógicas para que los docentes puedan planificar sus clases, elaborar objetivos, sílabos, evaluar correctamente sobre la base de objetivos y competencias, establecer metodologías adecuadas de enseñanza, entre otros.

Los resultados de la encuesta de evaluación al desempeño docente y nota promedio de los estudiantes por grupo guardan relación directa, es decir, que en tanto los alumnos hayan obtenido mejores notas en el curso, mejor han evaluado a los docentes. Esto es ratificado por José María García Garduño (2000), citando a Feldman, quien encontró que las notas de los alumnos sí afectan la evaluación del profesor (p. 10). Por otro lado, los docentes que tienen mejor evaluado el *curriculum vitae* obtuvieron menor nota en los resultados de la encuesta de evaluación al desempeño docente. Esto nos llevaría a replantear el valor que una universidad debe darles a las encuestas que se realizan a los estudiantes respecto a la evaluación al desempeño docente, pues del estudio se desprende que tienden a ser subjetivas y no guardan correspondencia con la evaluación del *curriculum vitae*, por ello, este no debe ser el único criterio, o al menos el más importante, que determine si el docente continúa o no enseñando en la universidad.

Podría pensarse entonces que es posible reducirse el grado de subjetividad a esta encuesta, si es que solo es llenada por estudiantes que conformen el tercio o quinto superior, sin embargo, esta medida podría ser calificada de discriminatoria. Consideramos que si el objetivo es conservar las encuestas al desempeño docente, lo que debe replantearse —en este caso— es su contenido a preguntas más objetivas y que, además, se eliminen los datos extremos —el mejor y el peor puntaje— a nivel estadístico al momento de procesar la información.

Al margen de lo señalado, una medida más adecuada sería que los directores de las escuelas profesionales se entrevisten periódicamente con algunos

estudiantes que reúnan ciertas características que no registren inasistencias, que hayan aprobado todos los cursos en primera matrícula, entre otros aspectos, a efecto de indagar sobre el desempeño de sus docentes, y por otro lado, que se cree una cultura donde los estudiantes tengan la certeza que van a ser atendidos por los directores ante cualquier eventualidad que se pueda presentar con los docentes, y que se va a dar solución al problema.

El contenido, constitucionalmente protegido del derecho a la educación, implica el derecho a acceder a una educación y a que ese servicio sea de calidad. Bajo esta premisa, toda institución educativa debe garantizar el cumplimiento de estándares de calidad, y un aspecto importante dentro de ellos es la formación académica y experiencia profesional de los docentes universitarios.

Consecuencia de lo afirmado, es que resulta imperioso incorporar al perfil del docente universitario aspectos como la edad mínima, años exigibles de experiencia profesional, solvencia moral, habilidades sociales e investigativas, entre otros requerimientos propios de cada escuela profesional. Asimismo, que las universidades se preocupen en formar a sus docentes en aspectos pedagógicos y antropológicos, para que adquieran habilidades que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes y posean una recta visión con sentido profundo de quién es la persona humana, que dará como resultado un docente formado integralmente.

6. CONCLUSIONES

- a. El contenido, constitucionalmente protegido del derecho a la educación, implica el derecho a acceder a una educación y a que ese servicio sea de calidad. Bajo esta premisa, toda institución educativa debe garantizar el cumplimiento de estándares de calidad, y un aspecto importante dentro de ellos es la formación académica y experiencia profesional de los docentes universitarios.
- b. El sexo es un factor irrelevante a tener en consideración al momento de contratar a docentes universitarios, ya que tanto varones como mujeres obtuvieron una calificación similar en la evaluación del *curriculum vitae*, así como en los resultados de la encuesta de evaluación al desempeño docente.
- c. La edad de los docentes es un aspecto importante a tenerse en cuenta al momento de contratar a docentes universitarios, ya que existe relación positiva y directa entre:

- Edad y formación docente, a mayor edad los docentes universitarios tienen mayor puntaje en el *curriculum vitae*
 - Edad y notas de los estudiantes, a mayor edad los docentes universitarios, los estudiantes obtienen mayores notas.
- d. La encuesta de evaluación al desempeño docente es un aspecto que debe replantearse, en cuanto a su contenido y al valor que se le debe de asignar, debido a que tal como se desprende del estudio realizado, esta tiende a ser muy subjetiva al haberse probado que:
- Existe relación positiva entre la encuesta de evaluación al desempeño docente y notas de los estudiantes, mientras mejores notas obtengan los estudiantes mejor evalúan a los docentes.
 - Existe relación negativa entre la encuesta de evaluación al desempeño docente y el *curriculum vitae* de los docentes, ya que los docentes que han obtenido mayor puntaje en el *curriculum vitae* son los que han obtenido menor nota en la encuesta de desempeño docente.
- e. Resulta imperioso incorporar al perfil del docente universitario aspectos como la edad mínima, años exigibles de experiencia profesional, solvencia moral, habilidades sociales e investigativas, entre otros requerimientos propios de cada escuela profesional.
- f. Las universidades deben preocuparse en formar a sus docentes en aspectos pedagógicos y antropológicos, para que adquieran habilidades que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes y posean una recta visión con sentido profundo de quién es la persona humana, que dará como resultado un docente formado integralmente.
- g. Se debe elaborar encuestas a la evaluación del desempeño docente diferenciadas por áreas del conocimiento, sin que la encuesta constituya el criterio más importante en la evaluación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artunduaga, M. (2008). *Variables que influyen en el rendimiento académico en la Universidad* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid. España.
- Bartlett, J. (2017). *An introduction to JASP: A free and user-friendly statistics package*. Recuperado de <https://osf.io/p2hgz/?action=download...1...JASP...01...pdf>
- Bartra, F. (1997) Innovación y calidad de la docencia universitaria: hacia un desarrollo docente universitario en la PUCP. *Revista Educación*, 6(11), 30-40.

- Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/5121>
- Bicocca, M. (2015). El camino del conocimiento. Retos de la educación superior según Antonio Millán-Puelles. *Estudios sobre Educación*, 26, 219-234. <https://doi.org/10.15581/004.26.219-234>
- Briel, D. (2017). Reconsiderando la Idea de Universidad de Newman Hoy. *Revista Persona y Cultura*, 14, 123-141
- Carpintero, E., Gonzalez, C. y Cabezas, D. (2014). Evaluación Integral en docentes: Perfiles de docentes con respecto su percepción de la evaluación. *Estudios Pedagógicos*, 40(1), 61-74. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052014000100004>
- Cartagena, M. (2008). Relación entre la Autoeficacia en el Rendimiento Escolar y los Hábitos de Estudio en el Rendimiento Académico en Alumnos de Secundaria. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 59-99. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55160304>
- Castillo, L., Indacochea, U., Portocarrero, J. A., Grández, P., Ferreira, G., Do Vale, A. R., Hernando, E., Morales, F. y Sosa, J. M. (2009). *Pautas para interpretar la Constitución y los Derechos Fundamentales*. Perú: Gaceta Constitucional.
- García, J. M. (2000). ¿Qué factores extraclase o sesgos afectan la evaluación docente en la educación superior? *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 5(10), 1-21
- González, V. (Abril del 2000). La profesionalidad del docente universitario desde una perspectiva humanista de la educación. Ponencia presentada en el *I Congreso de Iberoamericano de Formación de Profesores*. Universidad Federal de Santa Maria, Río Grande del Sur, Brasil. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/valores2/gonzalezmaura.htm>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006) *Metodología de la investigación*. México: Mc-Graw Hill.
- Martín, E., García, L., Torbay A. y Rodríguez, T. (2008). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 8(3), 401-412. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56080312zcscsdscsdscsdscsdscsd>
- Martínez, A. y Ferraro de Velo, A. M. (2013). El profesor universitario. Reflexiones acerca de la esencia del docente universitario en la sociedad actual. *Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional*. Recuperado de http://www.edutecne.utn.edu.ar/debates/el_profesor_universitario.pdf

- Newman, J. (2011). *Discursos sobre el fin y la naturaleza de la educación universitaria*. España: EUNSA.
- Palomero, J. (2003). Enseñar y aprender en la Universidad. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(2), 17-20. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/274/27417202.pdf>
- Pestana, N. (2003). Nuevas visiones sobre la formación del docente: El caso de la reestructuración de un programa de actualización de los profesores universitarios. *Revista EDUCERE*, 6(21), 40-52. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35662107.pdf>
- Stein, E. (2007). *La estructura de la persona humana*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Tribunal Constitucional Peruano, Sentencia , 0091-2005-PA/TC (18 de febrero de 2005).
- Tribunal Constitucional Peruano, Sentencia, 00017-2008-PI/TC (15 de junio de 2010).
- Tribunal Constitucional Peruano, Sentencia, 010-2002-AI-TC, (3 de enero de 2003).
- Tribunal Constitucional Peruano, Sentencia, 04146-2009-PHD/TC (28 de mayo de 2010).

Factores generadores de éxito para la gestión del conocimiento mediante la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales

ROSA MARÍA ROMERO GONZÁLEZ*

Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) - México

Recibido el 31-05-17; primera evaluación el 29-01-19;
segunda evaluación el 20-06-19; tercera evaluación
el 21-06-19; aceptado 21-08-19.

RESUMEN

El objetivo fue analizar cómo se gestiona el conocimiento en una institución de educación superior, a través del análisis un modelo de ecuaciones estructurales. La investigación se realizó con base en el modelo propuesto por Molina y Marsal (2002), analizando la implicación de la alta dirección, cultura organizativa, capacidad de gestión, tecnología, procesos de gestión del conocimiento e indicadores. El cuestionario consistió de 34 preguntas en escala Likert. El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido para las seis variables fue 0.948. Se observó que los directivos se integran y apoyan la gestión del conocimiento, que los participantes se consideran responsables de su propia información. A través del análisis de un modelo de ecuaciones estructurales, se identificó la influencia de las variables observadas en la variable en estudio.

Palabras clave: ecuaciones estructurales, factores de éxito, gestión del conocimiento

* Doctora en Administración por la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), Docente-Investigador en la Facultad de Informática - UAQ. Miembro de los programas académicos del Doctorado en Tecnologías Educativas y Ciencias Económico Administrativas, y de Licenciatura en Ingeniería de Software, Ingeniería en Computación e Informática. Escritora de artículos sobre gestión del conocimiento y gestión de la tecnología. Correo Electrónico: rossyrg04@yahoo.com.mx

Successful generating factors for knowledge management through the application of a structural equation model

ABSTRACT

The purpose was to analyze how the transfer of knowledge is managed in an institution of higher education by analyzing a model of structural equations. The research was conducted on the basis proposed by Molina and Marsal (2002) model, analyzing the implication of the high direction, organizational culture, management skills, technology, knowledge management processes and indicators. The questionnaire consisted of 34 questions in Likert scale. Cronbach's alpha coefficient obtained for the six variables was .948. It was noted that managers integrate and support knowledge management; participants are considered responsible for their own information. The influence of the observed variables in the variable under study was identified through analysis of a structural equation model.

Keywords: Knowledge management, knowledge transfer, processes, successful factors

Fatores geradores de sucesso para a gestão do conhecimento por meio da aplicação de um modelo de equações estruturais

RESUMO

O objetivo foi analisar como o conhecimento em uma instituição de ensino superior é gerido pela análise de um modelo de equações estruturais. A pesquisa foi realizada com base proposto por Molina e Marsal (2002) modelo, analisando o envolvimento da alta administração, cultura organizacional, competências de gestão, tecnologia, processos de gestão do conhecimento e indicadores. O questionário consistia em 34 perguntas em escala de Likert. Cronbach coeficiente alfa obtidos para os seis variáveis foi 0,948. Observou-se que os gerentes de integrar e gestão de conhecimento de suporte, os participantes são considerados responsáveis por suas próprias informações. Através da análise de uma equação estrutural modelar a influência das variáveis observadas na variável em estudo identificou.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento, fatores de sucesso, processos, transmissão de conhecimento

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades están constituidas por docentes, alumnos y personal administrativo: Todos ellos pertenecen al grupo de trabajadores del conocimiento. En este trabajo, la investigación se centra en la forma en cómo los docentes transfieren el conocimiento y en cómo lo reciben los alumnos. Asimismo, se analiza el estilo de los directivos para integrarse en esta dinámica. Por lo tanto, el propósito de distinguir las técnicas para gestionar el conocimiento en la institución se originó debido a que se observó que hay escasos procedimientos para conservarlo, aunque existen esquemas universitarios que coadyuvan para su permanencia; dentro de la facultad, la información se encuentra dispersa, los docentes-investigadores se centran en sus proyectos de investigación generando productos y resultados muy valiosos que deberían ser compartidos y conocidos por toda la comunidad. Además de que el tiempo asignado a la docencia, a la investigación y para algunas actividades administrativas reduce tiempo establecido para convivir y compartir conocimientos valiosos que se generan a través de la experiencia. Debido a las limitaciones de tiempo y a que tienen múltiples actividades que atender, el espacio de tiempo para reflexionar o discutir sus experiencias es limitado; aunque los profesores se agrupen a través de cuerpos académicos y pasen tiempo juntos, se requiere de un espacio asignado específicamente para exponer sus conocimientos.

Por su parte, las tecnologías, al actuar como agentes inteligentes, ayudan a los docentes y a los alumnos a promover una participación activa y reflexiva en la construcción del aprendizaje, amplifican la experiencia social, proporcionan evidencias sobre el progreso de los estudiantes y estimulan su juicio crítico. Pero ¿cómo se puede estimular que los estudiantes realicen un análisis crítico del conocimiento que están recibiendo? Cabero, Ballesteros y López (2015) sugieren que, a través de mapas conceptuales interactivos, se faciliten la participación activa en la construcción de su propio conocimiento.

Por lo tanto, con la finalidad de vincular los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) con los factores de éxito y con la gestión del conocimiento de una institución de educación superior, se ha desarrollado un modelo que presenta el impacto de las variables observadas en la variable latente que representa el objetivo principal de las Instituciones de Educación Superior para la generación y gestión del conocimiento (Secretaría de Educación Pública, 2015).

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Para que la gestión del conocimiento aumente el capital intelectual en una organización, es importante administrar eficientemente el conocimiento de los docentes e investigadores de la institución para generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. El reto es que el proceso de globalización es un motor de innovación que ha generado la competencia internacional en las instituciones educativas. De acuerdo con el Knowledge Master (2007), el rol de un administrador del conocimiento, ingeniero del conocimiento o trabajador del conocimiento es «identificar, recoger, sintetizar, organizar y administrar el conocimiento de la organización y de sus servicios informativos en apoyo de las unidades organizativas» (p. 1). Entonces surgen las preguntas en las instituciones de educación superior: ¿Cómo se recolecta el conocimiento?, ¿de qué manera se comprende y se valora en beneficio de la organización, de sus alumnos, docentes y empleados? Fernández (2015) considera que los profesionales del conocimiento deben tener un buen dominio y manejo de las herramientas tecnológicas que potencialicen la generación y producción del conocimiento requerido por las instituciones, con la finalidad de contribuir a crear ventajas competitivas. Con todo esto, se puede decir que las instituciones educativas deben tener estrategias que permitan incluir la constitución de bases del conocimiento, a través de las tecnologías de la información.

2.2. Gestión del conocimiento

Las redes internacionales de universidades promueven el fortalecimiento de los programas académicos, estableciendo estrategias que potencian la generación, transformación y gestión del conocimiento en cada una de las universidades; de igual forma, favorecen la consolidación de vínculos entre investigadores de distintos países y entre sus estudiantes. Normalmente, los investigadores sienten la necesidad de conocer los últimos avances científicos para aplicarlos al entorno que los rodea. El conocimiento es una capacidad humana adecuada para abstraer los conceptos de un conjunto de situaciones establecidas, se genera a través del razonamiento o la inferencia y se enriquece si este conocimiento está en transformación constante.

El término «gestión del conocimiento» se usa en un sentido genérico para incluir todo tipo de intercambio de conocimiento entre individuos, equipos, grupos y organizaciones, bien sea o no intencional, debe tener un propósito claro y definido. Argote (1999) señala que incluye la comunicación

del conocimiento desde una fuente que representa a los docentes para que el conocimiento se aprenda y se aplique por parte de los alumnos, quienes representan la fuente receptora del conocimiento. En general, la fuente y el receptor pueden ser individuos, grupos, equipos, unidades organizacionales u organizaciones enteras en cualquier combinación. Ko, Kirsch y King (2005) han agregado factores de comunicación, porque consideran que son importantes para procesos de implementación de la gestión del conocimiento. Hartwick y Barki (2001) mencionan que se requieren muchas estrategias e interacciones para que el conocimiento sea totalmente gestionado. Es por esto que se debe motivar la relación entre los compañeros para que compartan sus experiencias y los conocimientos valiosos que poseen; y, de esta manera, impulsar la gestión del conocimiento en la organización. Para Herrera y Giraldo (2010), es importante adaptar el entorno de la institución, utilizando sus propios recursos para reforzar los conocimientos existentes y generar nuevos conocimientos.

2.3. Factores de éxito

Para que la gestión del conocimiento sea próspera, Digman (1990) indica que se debe dar especial interés y una continua atención a los factores de éxito para ser reflejados en los resultados. Estos factores son críticos, se pueden controlar y actúan como facilitadores. Molina y Marsal (2002), y De Freitas y Yaber (2015) señalan que los factores de éxito pueden ser apoyo de la alta gerencia, involucramiento de la alta gerencia, gestión de recursos humanos, habilidades, liderazgo, tamaño de la empresa, estructura organizativa, cultura organizacional, motivación, grupos de soporte para la gestión del conocimiento, métricas, sistema de recompensas, infraestructura tecnológica, asignación de recursos, plan eficaz de gestión del conocimiento, colaboración, objetivos definidos y benchmarking. Por su parte, López, Marulanda y López (2015) consideran el ciclo de vida, las tecnologías, la cultura organizacional, los procesos estratégicos, procesos misionales, procesos de apoyo, competencias personales y relaciones sociales.

2.4. Modelos de ecuaciones estructurales

Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) son una herramienta estadística para probar fundamentos teóricos valorando la relación entre constructos y permiten la estimación de ecuaciones de regresión múltiples de manera simultánea. Con este paradigma es posible establecer modelos que permiten analizar la complejidad del comportamiento humano a través de relaciones.

Kline (2011) señala que los resultados dependen de la calidad de las hipótesis en las que se basa el análisis. Considera que es imposible analizar un modelo con variables latentes que representan construcciones hipotéticas sin pensar en cómo medir los constructos. Para comprenderlos, es importante entender los principios de correlación/regresión múltiple, la interpretación de los resultados de las pruebas estadísticas y las técnicas de detección de datos. En una investigación es importante evaluar las hipótesis, explicar cualquier hallazgo inesperado, relacionar los resultados con los estudios previos y reflexionar sobre las implicaciones en investigaciones futuras.

Para Schumacker y Lomax (2010), el objetivo del análisis SEM es determinar el grado en que los datos de las muestras apoyan un modelo teórico, llegando a ser hipótesis. Si los datos de la muestra no son compatibles con el modelo teórico, entonces se puede modificar y volver a probar el modelo original. Enfatizan que se ponen a prueba los modelos teóricos para analizar las relaciones complejas entre los constructos a través de las hipótesis.

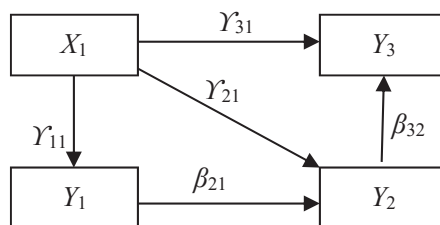
Los modelos de ecuaciones estructurales (SEM) permiten medir y observar el comportamiento de las variables observadas y las variables que no se pueden observar. Para Byrne (2010), un modelo de SEM es una metodología estadística que utiliza un enfoque confirmatorio (prueba de hipótesis) del análisis de múltiples variables, aplicado a una teoría estructural relacionada con un fenómeno determinado. Para Gutiérrez-Doña (2008), son «ecuaciones lineales de matrices, en las cuales se pueden estimar los parámetros desconocidos a partir de los datos observados» (p. 11). De acuerdo con Sik-Yum (2007), es un modelo de regresión con variables latentes. Mientras que para Ullman (2006) es una «colección de técnicas estadísticas entre una o más variables independientes (ya sean continuas o discretas) y una o más variables dependientes (ya sean continuas o discretas)» (p. 37). Estas variables pueden ser medibles a través de observación directa o a través de variables latentes que no son observables directamente.

Manzano y Zamora (2009) exponen que en los modelos de ecuaciones estructurales hay tres tipos de parámetros: libres, fijos y de restricción. Los *parámetros libres* se estiman durante el proceso: las varianzas y covarianzas de las variables independientes, los coeficientes que conectan a las variables latentes con sus variables observadas, los que conectan a las variables latentes con latentes y los que conectan a variables observadas con observadas. A los *parámetros fijos* se les asigna de inicio un valor constante. Los *parámetros de restricción* expresan una hipótesis acerca de sus valores, por lo que se igualan a un valor particular, o se asume que son iguales a otros parámetros. Sik-Yum (2007) conceptualiza que los modelos SEM tienen dos componentes principales:

el modelo de análisis confirmatorio que relaciona las variables latentes con todas sus variables observadas (indicadores) y toma en cuenta la variable error. Este modelo puede considerarse como un modelo de regresión que calcula el coeficiente de las variables observadas a través de un pequeño número de variables latentes. El segundo componente es una ecuación de regresión (ecuación estructural) que calcula el coeficiente de las variables latentes endógenas (dependiente) en términos de las variables latentes exógenas (independiente). Las variables latentes son al azar, pues no se pueden analizar por técnicas de regresión simples basadas en observación abiertas. Por su parte, Manzano y Zamora (2009) clasifican los diferentes modelos de ecuaciones estructurales como modelos recursivos, no recursivos, modelo factorial confirmatorio, modelo de regresión estructural, el modelo *mimic* y modelo de crecimiento.

Grace (2006) representa un modelo de ecuaciones estructurales (ver Figura 1) como dos o más ecuaciones estructurales para modelar la relación multivariante que tiene influencia y respuesta simultánea.

Figura 1. Representación gráfica de un modelo de ecuaciones estructurales



Fuente: Grace (2006, p. 11)

Esta representación gráfica se realiza a través del diagrama de trayectorias, en el cual las cajas o rectángulos representan las variables observadas, las flechas entre los rectángulos representan la relación directa, Y representa el efecto de x en la variable y , mientras que beta (β) representa los efectos de las y 's en las otras y 's, alfa (α) simboliza la intersección de la población, las ζ representan en términos de error para las variables de respuesta. Por tanto, este modelo de ecuaciones estructurales puede definirse como $Y_1 = \alpha_1 + Y_{11} X_1 + \zeta_1$; $Y_2 = \alpha_2 + \beta_{21} Y_1 + Y_{21} X_1 + \zeta_2$ y $Y_3 = \alpha_3 + \beta_{32} Y_2 + Y_{31} X_1 + \zeta_3$. Partiendo de que la ecuación $Y_1 = \alpha_1 + Y_{11} X_1 + \zeta_1$ representa el efecto que tiene la variable x sobre y , se puede decir que es una ecuación estructural, solo si existe evidencia suficiente de que todas las fuentes disponibles permiten la interpretación del efecto causal que tiene X_1 sobre Y_1 . Por lo tanto, si existe esta relación entonces el parámetro Y_{11} proporciona una estimación de ese efecto.

Los modelos incluyen un término de error estructural, distorsión, perturbación o de error (ζ) para cada variable endógena. Gujarati y Porter (2009) la definen como una variable aleatoria (estocástica) con propiedades probabilísticas bien definidas. Este término de error tiene en cuenta todas las fuentes de variación que no están consideradas en las relaciones de regresión que predicen las variables endógenas. «La estimación consistente de los parámetros del modelo exige que estos términos de error no estén correlacionados con las variables exógenas» (p. 484).

3. METODOLOGÍA

Partiendo de la pregunta central de investigación «¿Qué factores impulsan la gestión del conocimiento en una Institución de Educación Superior?», se consideró la hipótesis como «si la institución de educación superior en el estado de Querétaro conoce los factores de éxito para la gestión del conocimiento, entonces se impulsará la gestión del conocimiento». Por tanto, el objetivo central es identificar los factores que impulsan la gestión del conocimiento a partir un modelo propuesto por Molina y Marsal (2002). Se realizó un análisis de los parámetros importantes para la gestión del conocimiento a través de la aplicación de 135 encuestas con carácter anónimo en la Facultad de Informática de la Universidad Autónoma de Querétaro. El cuestionario consistió de 34 preguntas con base en una escala Likert. Las variables fueron implicación de la alta dirección, cultura organizativa, capacidad de gestión, tecnología, procesos de gestión del conocimiento e indicadores. La encuesta se aplicó a personas del género femenino (50.4%) y masculino (49.6%) con puestos directivos (5.9%), docentes (40.7%) y alumnos (53.3%). La edad estuvo entre 15 a 20 años (0.7%), de 21 a 25 (11%), de 26 a 30 años (29.6%), de 31 a 40 años (42.2%), de 41 a 50 años (17%) y de más de 51 años (2.2%).

3.1. Validez y confiabilidad

Con los datos obtenidos, se realizó un análisis de fiabilidad mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach para cada variable. Para la variable «implicación de la alta dirección», se obtuvo una escala de fiabilidad de 0.842, para «cultura organizativa» fue de 0.791, en «capacidad de gestión» se obtuvo 0.920, en «tecnología» fue 0.828, en «procesos de gestión del conocimiento» se obtuvo 0.789, finalmente, para «indicadores», la escala de fiabilidad fue de 0.851. En promedio, la fiabilidad media para las seis variables fue de 0.948.

En la prueba de Kolmogorov – Smirnov, se obtuvieron los siguientes resultados: En las variables «implicación de la alta dirección», «cultura organizativa», «capacidad de gestión», «procesos de gestión del conocimiento» e «indicadores» se obtuvo una $p < .05$, el cual indica que los datos no tienen una distribución normal; sin embargo, para «tecnología», $p > 0.05$ indica que la hipótesis de normalidad no es rechazada

Debido a los resultados de esta prueba, se procedió a la normalización de los datos mediante el proceso de tipificación a través de la fórmula $Z_i = (x_i - \bar{X}) / \sigma$. En donde x representa el dato a tipificar, $\bar{X}$ significa la media aritmética y σ , la desviación típica.

3.2. Modelo de regresión estructural

En este modelo, se conectan los constructos con los indicadores propuestos para medir cada uno de ellos, de forma que de x_1 a x_7 están asociadas a la variable latente independiente ξ_1 , de igual manera, de x_8 a x_{15} están asociadas a la variable latente independiente ξ_2 , de x_{16} a x_{21} tienen asociación con la tercer variable latente independiente ξ_3 , siguiendo este esquema, de x_{22} a x_{26} están asociadas a la variable latente independiente ξ_4 , y finalmente, de x_{27} a x_{30} están asociadas a la variable latente independiente ξ_5 . Dentro de este contexto, las variables observadas de y_1 a y_4 están asociadas a la variable latente dependiente η . La Tabla 1 muestra esta relación entre las variables latentes, las variables observadas y su descripción.

Tabla 1. Variables observadas que miden cada una de las variables latentes

Variable Latente	Variable observada	Descripción
Implicación de la alta dirección (IMPLICGT) ξ_1	(x_1) Imp01	Conocimiento de política en la empresa para transmitir conocimiento
	(x_2) Imp02	La gestión del conocimiento como aspecto central de la organización
	(x_3) Imp03	Desarrollo de estrategias para vender el conocimiento
	(x_4) Imp04	Visitas con otras organizaciones para estudiar experiencias concretas
	(x_5) Imp05	Asignación de partidas presupuestales
	(x_6) Imp06	Identificación e impulso periódico de la <i>expertis</i>
	(x_7) Imp07	Reuniones de seguimiento de programas de Gestión del Conocimiento

Variable Latente	Variable observada	Descripción
Cultura para compartir el conocimiento (CULTGT) ζ_2	(x_8) Cult01	Existencia de grupos de trabajo interdepartamentales
	(x_9) Cult02	Autonomía y participación en la toma de decisiones
	(x_{10}) Cult03	Responsabilidad de su propia información
	(x_{11}) Cult04	Reconocimiento en el desempeño
	(x_{12}) Cult05	Creación de valor para el cliente
	(x_{13}) Cult06	Promover el proceso de compartir el conocimiento
	(x_{14}) Cult07	Clima de transparencia y confianza
	(x_{15}) Cult08	Selección, evaluación y compensación por sus contribuciones
Capacidad de Gestión (CAPGT) ζ_3	(x_{16}) Cap01	Existencia de una persona o un equipo responsable
	(x_{17}) Cap02	Formación para el equipo de gestión de conocimiento
	(x_{18}) Cap03	Existencia de un grupo de facilitadores
	(x_{19}) Cap04	Asistencia a reuniones
	(x_{20}) Cap05	Presentación de informes periódicos al equipo directivo
	(x_{21}) Cap06	Entorno informático específico para la gestión del conocimiento
Tecnología (TECGT) ζ_4	(x_{22}) Tec01	Unión de todos los miembros de la organización a través de la tecnología
	(x_{23}) Tec02	Memoria organizativa accesible por todos los miembros de la organización
	(x_{24}) Tec03	Impulso del uso intensivo de la tecnología
	(x_{25}) Tec04	Disponibilidad rápida de la tecnología
	(x_{26}) Tec05	Accesibilidad en tiempo real del Sistema de información
Indicadores (INDGT) ζ_5	(x_{27}) Ind01	Desarrollo de medios para el enlace del conocimiento con resultados financieros
	(x_{28}) Ind02	Desarrollo de indicadores para gestionar el conocimiento
	(x_{29}) Ind03	Inventario y valoración del conocimiento en forma periódica
	(x_{30}) Ind04	Revisión y mejora de indicadores
Procesos (PROCGT) η	(γ_1) Proc01	Identificación de los déficits de conocimientos y estrategias correctivas
	(γ_2) Proc02	Búsqueda de nuevas ideas por los miembros de la organización
	(γ_3) Proc03	Formalización del proceso de transferencias de buenas prácticas
	(γ_4) Proc04	Valoración y transferencia del conocimiento tácito

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Se aplicó el método de estimación de máxima verosimilitud, con una muestra de 135 observaciones y se obtuvieron los coeficientes estimados que se muestran en la Tabla 2. La convergencia se obtuvo a través de 21 iteraciones.

Tabla 2. Coeficientes estimados a través del método de máxima verosimilitud

Variable observada	Coeficiente de regresión	Error Estándar del coef.	Valor t del coef.	Error var	Error Estándar de errorvar	Valor t de errorvar	R^2
(x ₁) Imp01	0.68*ImpDirGT	(0.085)	8.00	0.63	(0.087)	7.29	0.42
(x ₂) Imp02	0.65*ImpDirGT	(0.080)	8.07	0.55	(0.076)	7.26	0.43
(x ₃) Imp03	0.60*ImpDirGT	(0.084)	7.21	0.65	(0.086)	7.50	0.36
(x ₄) Imp04	0.81*ImpDirGT	(0.083)	9.80	0.49	(0.074)	6.53	0.58
(x ₅) Imp05	0.71*ImpDirGT	(0.078)	9.02	0.48	(0.069)	6.91	0.51
(x ₆) Imp06	0.58*ImpDirGT	(0.090)	6.41	0.79	(0.10)	7.67	0.30
(x ₇) Imp07	0.70*ImpDirGT	(0.086)	8.11	0.64	(0.088)	7.25	0.43
(x ₈) Cult01	0.43*CultGT	(0.084)	5.15	0.77	(0.096)	7.98	0.20
(x ₉) Cult02	0.42*CultGT	(0.097)	4.36	1.07	(0.13)	8.04	0.14
(x ₁₀) Cult03	0.15*CultGT	(0.083)	1.79	0.82	(0.100)	8.16	0.02
(x ₁₁) Cult04	0.73*CultGT	0.092)	7.94	0.77	(0.10)	7.58	0.41
(x ₁₂) Cult05	0.61*CultGT	(0.086)	7.03	0.73	(0.094)	7.75	0.34
(x ₁₃) Cult06	0.83*CultGT	(0.085)	9.71	0.55	(0.078)	7.08	0.55
(x ₁₄) Cult07	0.79*CultGT	(0.086)	9.25	0.59	(0.082)	7.24	0.51
(x ₁₅) Cult08	0.93*CultGT	(0.092)	10.14	0.61	(0.089)	6.90	0.59
(x ₁₆) Cap01	0.78*CapGesGT	(0.083)	9.41	0.57	(0.075)	7.55	0.52
(x ₁₇) Cap02	0.90*CapGesGT	(0.076)	11.85	0.34	(0.050)	6.74	0.71
(x ₁₈) Cap03	0.94*CapGesGT	(0.075)	12.46	0.29	(0.045)	6.36	0.75
(x ₁₉) Cap04	0.79*CapGesGT	(0.071)	11.06	0.34	(0.048)	7.10	0.65
(x ₂₀) Cap05	0.82*CapGesGT	(0.074)	11.18	0.36	(0.050)	7.05	0.66
(x ₂₁) Cap06	0.89*CapGesGT	(0.077)	11.61	0.36	(0.052)	6.87	0.69
(x ₂₂) Tec01	0.74*TecGT	(0.082)	9.04	0.51	(0.076)	6.74	0.52
(x ₂₃) Tec02	0.66*TecGT	(0.074)	9.00	0.41	(0.061)	6.76	0.51
(x ₂₄) Tec03	0.67*TecGT	(0.077)	8.66	0.48	(0.069)	6.92	0.48
(x ₂₅) Tec04	0.76*TecGT	(0.082)	9.26	0.49	(0.075)	6.63	0.54
(x ₂₆) Tec05	0.75*TecGT	(0.093)	8.05	0.74	(0.10)	7.16	0.43
(x ₂₇) Ind01	0.62*IndGT	(0.081)	7.68	0.61	(0.080)	7.54	0.39

Variable observada	Coefficiente de regresión	Error Estándar del coef.	Valor <i>t</i> del coef.	Error var	Error Estándar de errorvar	Valor <i>t</i> de errorvar	<i>R</i> ²
(x28) Ind02	0.81*IndGT	(0.071)	11.44	0.29	(0.049)	5.79	0.70
(x29) Ind03	0.86*IndGT	(0.081)	10.62	0.43	(0.067)	6.42	0.63
(x30) Ind04	0.81*IndGT	(0.073)	11.18	0.31	(0.052)	6.02	0.68
(y1) Proc01	0.74*ProGT	(0.080)	9.27	0.48	(0.072)	6.69	0.53
(y2) Proc02	0.72*ProGT	(0.081)	8.95	0.51	(0.074)	6.85	0.51
(y3) Proc03	0.70*ProGT	(0.078)	8.98	0.47	(0.069)	6.84	0.51
(y4) Proc04	0.63*ProGT	(0.084)	7.56	0.63	(0.085)	7.37	0.39

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por el Lisrel.

Un modelo de ecuaciones estructurales está compuesto por un modelo estructural y un modelo a la medida. Por tanto, este modelo a la medida queda expresado por las siguientes ecuaciones $x_1 = Y_{x11}, ImpDirGT \xi_1 + \varsigma_1$; $x_2 = Y_{x2}, ImpDirGT \xi_2 + \varsigma_2$ y $x_3 = Y_{x3}, ImpDirGT \xi_3 + \varsigma_3$. Siguiendo este esquema se muestran las ecuaciones correspondientes en la Tabla 3. Los coeficientes de regresión de este modelo oscilan entre 0.15 de x_{10} y 0.94 de x_{18} . La variable de error con el coeficiente más alto está en x_9 con un valor de 1.07.

Tabla 3. Ecuaciones de regresión del modelo

$x_1 = 0.68*ImpDirGT + 0.63$	$x_{13} = 0.83* CultGT + 0.55$	$x_{25} = 0.76*TecGT + 0.49$
$x_2 = 0.65*ImpDirGT + 0.55$	$x_{14} = 0.79* CultGT + 0.59$	$x_{26} = 0.75*TecGT + 0.74$
$x_3 = 0.60*ImpDirGT + 0.65$	$x_{15} = 0.93* CultGT + 0.61$	$x_{27} = 0.62*IndGT + 0.61$
$x_4 = 0.81*ImpDirGT + 0.49$	$x_{16} = 0.78*CapGesGT + 0.57$	$x_{28} = 0.81*IndGT + 0.29$
$x_5 = 0.71*ImpDirGT + 0.48$	$x_{17} = 0.90*CapGesGT + 0.34$	$x_{29} = 0.86*IndGT + 0.43$
$x_6 = 0.58*ImpDirGT + 0.79$	$x_{18} = 0.94*CapGesGT + 0.29$	$x_{30} = 0.81*IndGT + 0.31$
$x_7 = 0.70*ImpDirGT + 0.64$	$x_{19} = 0.79*CapGesGT + 0.34$	$y_1 = 0.74*ProGT + 0.48$
$x_8 = 0.43* CultGT + 0.77$	$x_{20} = 0.82*CapGesGT + 0.36$	$y_2 = 0.72*ProGT + 0.51$
$x_9 = 0.42* CultGT + 1.07$	$x_{21} = 0.89*CapGesGT + 0.36$	$y_3 = 0.70*ProGT + 0.47$
$x_{10} = 0.15* CultGT + 0.82$	$x_{22} = 0.74*TecGT + 0.51$	$y_4 = 0.63*ProGT + 0.63$
$x_{11} = 0.73* CultGT + 0.77$	$x_{23} = 0.66*TecGT + 0.41$	
$x_{12} = 0.61* CultGT + 0.73$	$x_{24} = 0.67*TecGT + 0.48$	

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del software Lisrel.

Se calcularon los coeficientes de correlación de las variables: Implicación de la alta dirección, cultura organizativa, capacidad de gestión, tecnología, procesos para gestionar el conocimiento e indicadores, analizadas en esta investigación (Tabla 4). La mayor intensidad en relación se obtiene entre la cultura organizativa con otras variables evaluadas; por ejemplo, «cultura organizativa con procesos de gestión del conocimiento» obtuvo un valor de 0.86, «cultura organizativa con el uso de tecnología» obtuvo 0.77, «cultura organizativa con la participación de la alta dirección el coeficiente de correlación» fue de 0.75, «cultura organizativa con capacidad de gestión el valor de correlación» fue de igual forma 0.75. Otra correlación muy significativa está entre los indicadores con los procesos de gestión del conocimiento con un coeficiente de 0.76. Por otro lado, se observó que la capacidad de gestión con la tecnología tiene una correlación baja, pero, en general, existe una gran correlación entre todas las escalas analizadas.

Tabla 4. Matriz de correlación

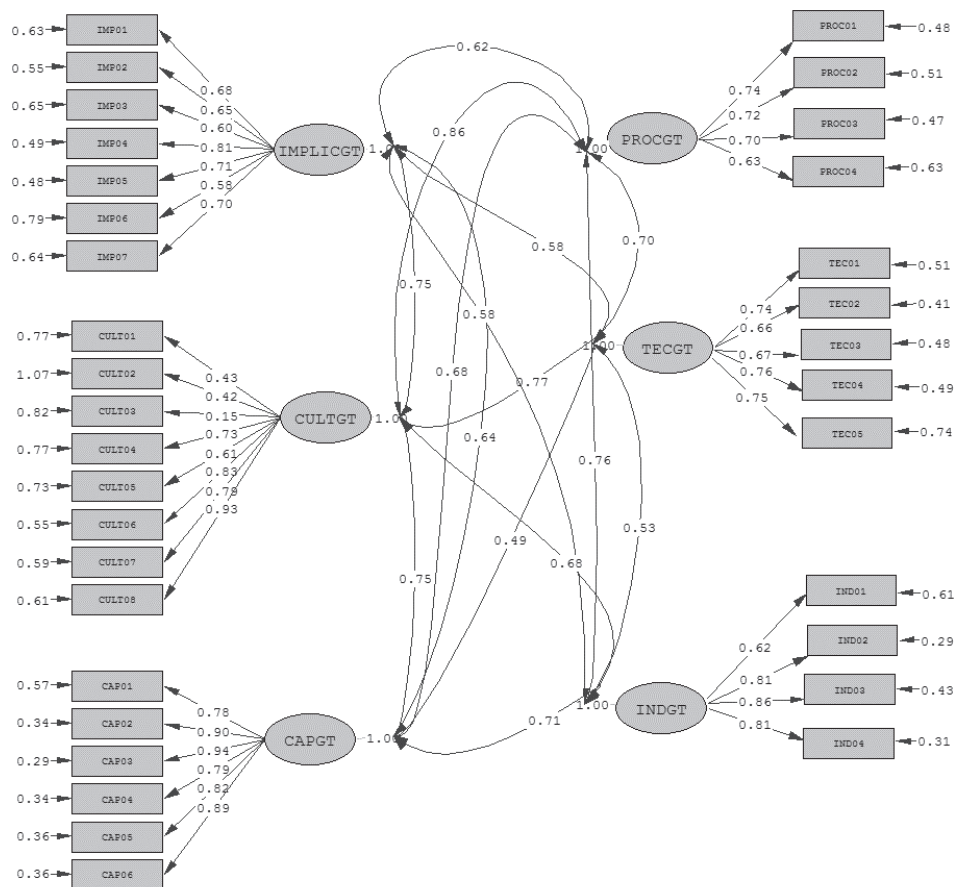
	Participación de la Alta Dirección (IMPLICGT)	Cultura organizativa (CULTGT)	Capacidad de gestión (CAPGT)	Tecnología (TECGT)	Procesos de gestión del conocimiento (PROCGT)
CULTGT	0.75				
CAPGT	0.64	0.75			
TECGT	0.58	0.77	0.49		
PROCGT	0.62	0.86	0.68	0.70	
INDGT	0.58	0.68	0.71	0.53	0.76

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del *software* Lisrel.

En el modelo de regresión estructural de la Figura 2, se muestran los resultados de la correlación entre las variables latentes que se han descrito en la Tabla 4. Existe una flecha bidireccional entre participación de la alta dirección (IMPLICGT) y cultura organizativa CULTGT con coeficiente de correlación de un valor de 0.75, para las variables latentes IMPLICGT y CAPGT tiene la correlación de 0.64, asimismo, para las variables IMPLICGT y TECGT su correlación es de 0.58, entre IMPLICGT y PROCGT su coeficiente de correlación es de 0.62, y dentro de implicación de la dirección (IMPLICGT) y los indicadores de gestión del conocimiento (INDGT), el coeficiente de correlación es de 0.58. Bajo este mismo esquema, se presenta la correlación de CULTGT, CAPGT, TECGT, PROCGT e INDGT con las otras variables

latentes del modelo. De las variables latentes salen flechas hacia las variables observadas indicando el coeficiente de regresión mostrados (ver Tabla 4) para esa variable, de forma que, de la variable latente INDGT hacia la variable observada (x_i) IMP01, el coeficiente es de 0.68. La variable error se encuentra representada con la flecha que entra a la izquierda de la variable (x_i) IMP01 con un valor de 0.63.

Figura 2. Modelo de regresión estructural para los factores generadores de éxito



Chi-Square=875.96, df=512, P-value=0.00000, RMSEA=0.073

Fuente: Elaboración propia con base en apoyo del *software* Lisrel.

En el modelo presentado (ver Figura 2), se tiene un total de 34 variables endógenas ($s = 34$), de forma que el número no redundante de la matriz Σ es de $s(s+1)/2 = 595$. En los índices de ajuste del modelo, se obtuvo una Chi-cuadrada (χ^2) de 875.96 con 512 grados de libertad (gl) y $p < 0.001$. El parámetro $-2 \ln(L)$, para el modelo saturado, es de 10244.36 e indica que el modelo es suficientemente parametrizado, porque cada punto de datos se abarca de manera positiva, mientras que el $-2 \ln(L)$ para modelo ajustado es de 11168.77. El error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) es de 0.073. El intervalo de confianza al 90% (IC), para el RMSEA, es de 0.065 y 0.081; el índice de ajuste normado (NFI: *normed fit index*), 0.9; índice de ajuste no normado (NNFI: *non-normed fit index*), 0.95; índice de ajuste parsimonioso normado (PNFI: *parsimony normed fit index*), 0.83; índice de ajuste comparativo (CFI: *comparative fit index*), 0.96; índice de ajuste incremental (IFI: *incremental fit index*), 0.96, y el índice de ajuste relativo (RFI: *relative fit index*), 0.90. Asimismo, la raíz media cuadrática residual (RMR: *root mean square residual*) es de 0.073; índice RMR estandarizado, 0.069; el índice de bondad y ajuste (GFI: *goodness of fit index*), 0.72; finalmente, el índice corregido de bondad y ajuste (AGFI: *adjusted goodness of fit index*), 0.68. Los resultados de los indicadores concluyen que el modelo propuesto es adecuado.

Una vez que se obtuvo la matriz de correlación, se obtuvo la matriz de covarianza para obtener la ecuación de regresión lineal múltiple, la cual se estableció a través de la fórmula general $Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_n X_n + \epsilon$. En esta fórmula, Y_i representa la variable dependiente, mientras que $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$, representan las variables independientes. $\beta_0, \beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$ miden la influencia que tienen las variables explicadas. ϵ representa la perturbación aleatoria que acumulan los factores de la realidad no controlables u observables y que se asocian con el azar. En esta investigación, Y_i representa los procesos de gestión del conocimiento, X_1 , la participación de la alta dirección, X_2 , la cultura organizacional, X_3 , la capacidad de gestión, X_4 , la influencia de la tecnología, finalmente, X_5 representa el uso de indicadores. En los resultados de la regresión múltiple, el valor de la constante β_0 no tiene ningún impacto porque generó un valor de cero. Error z representado por ϵ obtuvo un valor de 0.019.

La ecuación de regresión lineal múltiple muestra que, para los procesos de gestión del conocimiento, la cultura de la organización tiene un impacto determinante de .68; el impacto de los indicadores es de .36; de la tecnología, .077, mientras que para la capacidad de gestión es de .052. En los procesos de gestión del conocimiento, se observa que la participación de la alta dirección

en estos procesos no tiene una participación significativa, ya que su coeficiente es de -.11. El valor de error z es de .019 e indica que existen otros elementos que intervienen en los procesos de gestión del conocimiento.

Ecuación de regresión lineal múltiple:

$$Y_{\text{PROCGT}} = -0.11 * X_{\text{IMPLICGT}} + 0.68 * X_{\text{CULTGT}} - 0.052 * X_{\text{CAPGT}} + 0.077 * X_{\text{TECGT}} + 0.36 * X_{\text{INDGT}} + 0.019$$

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se analizó individualmente cada una de las variables (implicación de la alta dirección, cultura organizativa, capacidad de gestión, tecnología, procesos de gestión del conocimiento e indicadores) tomando como base el modelo propuesto por Molina y Marsal (2002). Después se realizó una correlación para identificar el grado de asociación entre las variables, midiendo la fuerza y la dirección entre ellas; también se elaboró la regresión lineal entre todas las variables para identificar cómo influyen en los procesos de gestión del conocimiento, explorando y cuantificando su impacto.

4.1. Participación de la alta dirección en la gestión del conocimiento

En esta dimensión, se consideró importante si las personas tenían conocimiento de las políticas en la institución para transmitir el conocimiento, si suponían que la gestión del conocimiento era un aspecto central, además si se desarrollan estrategias para transferir el conocimiento. Se reflexionó también la intervención de los directivos para integrar conocimientos desde experiencias concretas en organizaciones ajenas, si creen que la institución se preocupa por gestionar el conocimiento previendo partidas presupuestales a través de programas definidos, si se identifican y se impulsa la *expertis* o las competencias clave de los trabajadores y si hay reuniones contantes para dar seguimiento a los programas de gestión del conocimiento. Por ello, para la dimensión de *la participación de los directivos en la gestión del conocimiento*, se observó que la mayoría de las personas están de acuerdo en que los directivos se integran y apoyan la gestión del conocimiento; sin embargo, muchos desconocen si se previenen partidas presupuestales, si es una política de la empresa y si se realizan reuniones para gestionar el conocimiento.

En los resultados obtenidos, se observó que el 38% de los encuestados están de acuerdo en que existen políticas para transmitir el conocimiento en la institución, el 43% considera que gestionar el conocimiento es un aspecto central en la institución, el 42% está consciente de que se desarrollan estrate-

gias para vender el conocimiento en el mercado, el 38% comenta que se han realizado visitas con otras organizaciones para estudiar experiencias concretas; sin embargo, el 37% no sabe si se han previsto partidas presupuestales para apoyar la transmisión del conocimiento. El 42% considera que la institución identifica e impulsa periódicamente su *expertise* o competencias clave, pero el 36% no sabe si se celebran reuniones para dar seguimiento a los programas de gestión del conocimiento.

4.2. Cultura organizacional

En esta dimensión, se identifica si existen grupos interdepartamentales para gestionar el conocimiento, si se tiene autonomía y participación en la toma de decisiones, si los trabajadores son responsables de su propia información, si los mecanismos de reconocimiento de la excelencia en el desempeño impulsan la cultura de la organización; también fue relevante analizar si el trabajador reconoce que gestionar el conocimiento impulsa la creación de valor para el cliente; así como la organización anima y facilita el proceso de compartir el conocimiento sobre el clima de transparencia y confianza que caracteriza a la institución, y si las personas se seleccionan, se evalúan y son compensadas por su contribución al desarrollo.

De acuerdo con los resultados, se observó que el 44% percibe que existen grupos interdepartamentales para gestionar el conocimiento, el 33% coincide en que los empleados tienen alta autonomía en la toma de decisiones; sin embargo un 27% está en desacuerdo señalando que no tienen libertad en la toma de decisiones, el 47% se considera responsable de su propia información, el 37% piensa que existen mecanismos de reconocimiento de excelencia en el desempeño de su trabajo, el 41% reconoce que el objetivo de la gestión del conocimiento es crear valor para el cliente, el 37% cree que la organización anima y facilita la gestión del conocimiento, el 33% señala que en la institución existe un clima de transparencia y confianza, finalmente, se observó que el 30% ignora si la selección de personas, la evaluación y la compensación contribuye con el desarrollo de la institución.

4.3. Capacidad de gestión

En la capacidad de gestión, se observó que el 36% no sabe si existe una persona o un equipo responsable de la gestión del conocimiento, asimismo, el 40% desconoce si el equipo de gestión del conocimiento recibe o ha recibido una formación específica, el 41% no tiene idea si existe un grupo facilitador para gestionar el conocimiento, el 39% ignora si participan en reuniones, el

44% no tiene conocimiento si el equipo de gestión del conocimiento presenta informes periódicos a directivos, finalmente, el 39% desconoce si existe un entorno informático específico del conocimiento administrado por un equipo responsable. En general, se observó que la mayoría ignora si en la institución existe un grupo responsable de gestionar el conocimiento.

4.4. Tecnología

En esta dimensión, se analizó la forma en su uso e impulsa la gestión del conocimiento uniendo a los miembros de la organización y a los clientes, proveedores y socios. Asimismo, se observó que el 50% está de acuerdo en que esta herramienta es un enlace entre todos los integrantes tanto internos como externos. En la disponibilidad de información, el 47% considera que se ha creado una memoria organizativa disponible para todos. El 44% considera que la institución promueve el uso de la tecnología de los empleados. El 41% está de acuerdo en que la institución pone a su disposición la tecnología que facilita el trabajo en equipo. En cuanto al acceso a la información en tiempo real, el 36% está de acuerdo que el sistema es accesible e inteligente, mientras el 24% está totalmente de acuerdo con este aspecto. En general, se observó que la mayoría percibe y está de acuerdo en que es una herramienta que impulsa la gestión del conocimiento.

4.5. Procesos de gestión del conocimiento

Para analizar los procesos de gestión del conocimiento, se observó que el 40% desconoce si se han identificado los déficits del conocimiento y si se han tomado acciones para superar los contratiempos. El 43% está de acuerdo en que todos los integrantes de la organización están implicados en buscar nuevas ideas y que la organización ha formalizado el proceso de transferir buenas prácticas. Por su parte, el 34% aprueba que la institución valora y transfiere el conocimiento tácito de sus trabajadores. Asimismo, se observó la tendencia en los resultados en donde la mayoría está de acuerdo en que los directivos impulsan la gestión del conocimiento a través de la búsqueda de ciertas ideas, de la transferencia de las buenas prácticas y de valorar el conocimiento tácito.

4.6. Indicadores

Se analizó si se han desarrollado estrategias para vincular el conocimiento con resultados financieros, se observó que el 37% está «ni de acuerdo ni en desacuerdo», mientras que el 33% está de acuerdo que existe ese enlace, el 42% no sabe de la existencia de indicadores. El 34% no sabe si se tiene

un inventario del conocimiento que sea valorado periódicamente, el 47% ignora si los indicadores de conocimiento son revisados y valorados constantemente. En resumen, la mayoría de las personas desconoce los factores analizados para esta variable, aunque la tendencia en las personas muestra que están de acuerdo en que existen indicadores para gestionar el conocimiento y que se les da seguimiento periódicamente.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados, se observó que la *alta dirección de la institución* se involucra y busca estrategias para impulsar el conocimiento adoptando políticas para transmitir el conocimiento, visitando a otras instituciones con la finalidad de analizar experiencias concretas y asignando partidas específicas para impulsar la gestión del conocimiento. La *cultura de la organización* fue un factor muy importante para los procesos de gestión del conocimiento, debido a que existen grupos de trabajo interdisciplinarios, tienen alta autonomía y participación en la toma de decisiones, existe responsabilidad sobre la información que manejan, se reconoce la excelencia en el desempeño, se fortalece y se impulsa el proceso de gestión del conocimiento. En cuanto a la *capacidad de gestión*, se manifiesta desconocimiento sobre la existencia de grupos de apoyo. Se observó que la *tecnología* es una herramienta que tiene un fuerte impacto en la gestión del conocimiento que cuenta con herramientas tecnológicas y estrategias adecuadas para distribuir la información entre todos los integrantes. En los *indicadores*, se desconoce si se toman acciones para corregir algún déficit en la gestión del conocimiento, pero todos los integrantes están implicados en buscar ideas nuevas, la formalización de buenas prácticas y la valoración del conocimiento tácito.

Para responder la pregunta de investigación «¿Qué factores impulsan la gestión del conocimiento en una Institución de Educación Superior?», se puede concluir que se establecen estrategias basadas en la cultura de la organización, por tanto, la implementación de indicadores y el uso de la tecnología impulsan la gestión del conocimiento. Tomando como base que la cultura organizacional tiene una relación positiva con otras variables, se puede inducir que el clima de la organización es propicio para gestionar el conocimiento. Aunque no se tiene un equipo responsable, los procesos de gestión del conocimiento se llevan a cabo a través de estrategias para motivar la innovación constante, buscando ideas nuevas y formalizando los procesos de documentar las buenas prácticas. Por ello, se propone la existencia de un equipo de gestión del conocimiento que sea responsable de las actividades inherentes a este proceso y que la gestión del conocimiento sea parte central; por tanto, se reco-

mienda también asignar partidas presupuestales para crear un equipo que sea parte de la estructura orgánica institucional para promover las competencias de los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argote, L. (1999). *Organizational learning: creating, retaining and transferring knowledge*. Boston, US: Kluwer Academic Publishers.
- Byrne, B. M. (2010). *Multivariate applications series. Structural equation modeling with amos: basic concepts, applications, and programming*. (2nd. ed.). Nueva York, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Cabero, A. J., Ballesteros, R. C. y López M. E. (2015). Los mapas conceptuales interactivos como recursos didácticos en el ámbito universitario. *Revista Complutense de Educación*, 26, 15-31. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.43791
- De Freitas, V. y Yaber, G. (2015). Una taxonomía de los factores clave de éxito en la implantación de sistemas de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 3(1), 69-86.
- Digman, L. A. (1990). *Strategic management: concepts, decisions, cases*. (2nd. Ed.). Boston, US: Homewood, Ill.: BPI/Irwin.
- Fernández, M. M. (2015). Los portales del conocimiento en las organizaciones contemporáneas. *e-Ciencias de la Información*, 5(1), 1-18. doi: <https://doi.org/10.15517/eci.v5i1.17036>
- Grace, J. B. (2006). *Structural equation modeling and natural systems*. Nueva York, US: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511617799>
- Gujarati, N. D. y Porter, C. D. (2009). *Econometría*. (5a. ed.). México, D. F.: McGraw-Hill.
- Gutiérrez-Doña, B. (2008). *Cuaderno metodológico 2: modelos lineales estructurales: conceptos básicos, aplicaciones y programación con LISREL*. San José, CR.: Instituto de Investigaciones Psicológicas.
- Hartwick, J. y Barki, H. (2001). Interpersonal conflict and its management in information system development. *MIS Quarterly*, 25(2), 195-228. <https://doi.org/10.2307/3250929>
- Herrera, C. J. F. y Giraldo, V. O. L. (2010). Apropriación de conocimiento entre instituciones privadas de educación: transferencia del proyecto cup2 de uniandes a uniminuto. *Journal of Information Systems and Technology Management*. 7(1), 33-70. <https://doi.org/10.4301/S1807-17752010000100002>

- Kline, B. R. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. (3ra. ed.). Nueva York, US: The Guilfords Press.
- KnowledgeMaster.(2007).*El puestodetrabajodel Gestordel Conocimiento*. Recuperado de <http://conceptmaps.it/KM-KnowledgeManagerJob-esp.htm>
- Ko, D. G., Kirsch, L. J. y King, W. R. (2005). Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations. *Management Information System Quarterly*, 29(1), 59-85. <https://doi.org/10.2307/25148668>
- López, D., Marulanda, C. E. y López M. (2015). Métricas de valoración de la gestión del conocimiento para las pequeñas y medianas empresas del sector tecnologías de información en el triángulo del café en Colombia. *Información Tecnológica*, 26(3), 173-183. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642015000300020>
- Manzano, P. A. y Zamora, M. S. (2009). Sistema de ecuaciones estructurales: una herramienta de investigación. *Cuaderno técnico 4*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval).
- Molina, J. L. y Marsal, S. M. (2002). *La gestión del conocimiento en las organizaciones*. Colección de Negocios, Empresa y Economía. Libros en red.
- Schumacker, R. E. y Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3a. ed.). Nueva York, US: Taylor and Francis Group, LLC.
- Secretaría de Educación Pública (2015). *Transferencia de conocimientos y tecnología*. Recuperado de http://dgeta.sems.gob.mx/es/dgeta/transferencia_tecnologica1
- Sik-Yum, L. (2007). *Structural equation modeling. A bayesian approach*. Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd.
- Ullman, B. J. (2006). Structural equation modeling: reviewing the basics and moving forward. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 35–50. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa8701_03

Las aprehensiones en el registro gráfico para el estudio de la derivada parcial

KATIA VIGO INGAR*

Pontificia Universidad Católica del Perú – Perú

MARIA JOSÉ FERREIRA DA SILVA**

Pontificia Universidad Católica de São Paulo – Brasil

Recibido el 06-03-17; primera evaluación el 25-07-18;
segunda evaluación el 06-03-19; tercera evaluación el
22-03-19; aceptado el 27-03-19

RESUMEN

El objetivo de este artículo es presentar una extensión del estudio de Duval en relación con las aprehensiones en el registro gráfico de una función de dos variables, analizar una situación didáctica e investigar las articulaciones de las aprehensiones en el estudio de la derivada parcial. Su pertinencia en la enseñanza-aprendizaje del Cálculo Diferencial de dos variables es amplia, puesto que la información que el gráfico proporciona es importante para la construcción de conocimientos de funciones de dos variables. Nuestra investigación es cualitativa, concretamente, aspectos de la Ingeniería Didáctica de Michèle Artigue. Se constató que la articulación de las aprehensiones en el registro gráfico, mediado por el *software Mathematica*, permitió a los alumnos conjeturar propiedades, aplicarlas en problemas de optimización y adaptarse a resolver geométricamente dichos problemas.

Palabras clave: aprehensiones en el registro gráfico; visualización; ingeniería didáctica; situación didáctica; derivada parcial.

* Licenciada en Matemática por la Universidad Nacional de Trujillo, Perú. Magíster en Docencia Universitaria por la Universidad Nacional del Callao, Perú. Magíster en Matemática por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Doctora en Educación Matemática por la Pontificia Universidad Católica de São Paulo, Brasil. Línea de Investigación: Tecnologías y Visualización en Educación Matemática. Correo electrónico: kvigo@pucp.pe

** Licenciada en Matemáticas. Magíster en Enseñanza de las Matemáticas. Doctora en Educación Matemática por la Pontificia Universidad Católica de São Paulo, Brasil. Profesora en el Departamento de Matemáticas y en el Programa de Posgrado en Educación Matemática. Participa en el grupo de investigación PEA-MAT (Procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas). Ganadora de la Cátedra Profesor Visitante José Tola Pasquel 2016. Correo electrónico: zeze@puccsp.br

The apprehensions in the graphic registry for the study of the partial derivative

ABSTRACT

The objective of this article is to present an extension of the Duval study in relation to the apprehensions in the graphic register of a function of two variables, to analyze a didactic situation and to investigate the articulations of the apprehensions in the study of the partial derivative. Its relevance in the teaching-learning of the Differential Calculus of two variables is wide, since the information that the graph provides is important for the construction of knowledge of functions of two variables. Our research is qualitative, specifically, aspects of the didactic engineering of Michèle Artigue. It was found that the articulation of the apprehensions in the graphic registry, mediated by the Mathematica software, allowed the students to conjecture properties, apply them in optimization problems and adapt to solve these problems geometrically.

Keywords: apprehensions in the graphic register; display; didactic engineering; didactic situation; partial derivative.

Apreensões no registro gráfico para o estudo da derivada parcial

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar uma extensão do estudo de Duval em relação às apreensões no registro gráfico de uma função de duas variáveis, analisar uma situação didática e investigar as articulações das apreensões no estudo da derivada parcial. Sua relevância no ensino-aprendizagem do Cálculo Diferencial de duas variáveis é ampla, uma vez que as informações que o gráfico fornece é importante para a construção do conhecimento de funções de duas variáveis. Nossa pesquisa é qualitativa, especificamente, aspectos da engenharia didática de Michèle Artigue. Constatou-se que a articulação das apreensões no registro gráfico, mediada pelo software Mathematica, permitiu que os alunos conjecturassem propriedades, aplicassem-nas em problemas de otimização e se adaptassem para solucionar esses problemas geometricamente.

Palavras-chave: apreensões no registro gráfico; visualização; engenharia didática; situação didática; situação didática; derivada parcial.

1. INTRODUCCIÓN

En las dos últimas décadas, el estudio de las funciones de dos variables está teniendo un progresivo desarrollo, como muestran los trabajos de Yerushalmy (1997), Kabaal (2009), Montiel, Wilhelmi, Vidakovic y Elstak (2009), y Trigueros y Martínez-Plannell (2010, 2011), desde los marcos teóricos de la teoría APOS (Acción, Proceso, Objeto, Esquema), Registros de Representación Semiótica (RRS), el enfoque Ontosemiótico y la Teoría Antropológica de lo Didáctico (TAD). Respecto al proceso de visualización, tenemos a Zimmermann y Cunningham (1991) en el área del cálculo en dos variables, a Guzmán (1996) en el área del Análisis y a Duval (1999) en la Geometría.

Según estos investigadores y basados en su práctica docente, se afirma que, en el curso de cálculo de varias variables, resolver un problema de optimización significa aplicar dos teoremas de manera mecánica, algebraica y solo teniendo en cuenta funciones polinomiales diferenciables. Asimismo, se pone muy poco énfasis en el uso de la representación gráfica para resolver un problema, o en un análisis de los resultados, es decir, no se permite que el estudiante desarrolle su proceso de visualización.

Para Zimmermann y Cunningham (1991), el término visualización describe el proceso de producción o el uso de representaciones geométricas o gráficas de conceptos matemáticos, principios o problemas, por medio de un diseño a mano o generado por computador. Según los autores, las ciencias, la ingeniería y las matemáticas están disfrutando un renacimiento del interés en la visualización. Es más, afirman lo siguiente:

En la visualización, lo que interesa es precisamente la capacidad del estudiante para diseñar un diagrama apropiado (con lápiz y papel o, en algunos casos, con un computador) para representar un concepto matemático o problema y utilizar un diagrama para la obtención de la comprensión, y como una ayuda en la resolución de problemas (p. 3).

En la misma línea, y haciendo énfasis en el modo de producción de esas representaciones, Guzmán (1996) afirma lo siguiente:

Las ideas, conceptos y métodos de la matemática presentan una gran riqueza de contenidos visuales, representables intuitivamente, geoméricamente, cuya utilización resulta muy provechosa, tanto en las tareas de presentación y manejo de tales conceptos, y métodos como en la manipulación con ellos para la resolución de problemas del campo (p. 1).

Duval (1994, 1995) trata el aprendizaje de la geometría. Para comprenderla, desarrolló la idea de aprehensiones y del desarrollo de maneras de ver. La teoría del aprendizaje de la matemática en Duval (1995, 1996, 1999, 2003, 2004) tiene como base los registros de representación semiótica. Para el caso de la geometría, el autor sugiere tipos de aprehensión en la resolución de problemas. Ingar (2014) hace una extensión del estudio de Duval (1999) en relación con las aprehensiones en el registro gráfico de una función de dos variables.

En este trabajo, adoptaremos la visualización como una noción fundamental para la comprensión de la matemática, en vista de que Duval (1999), único estudio, afirma que no hay comprensión sin visualización, puesto que ella permite una aprehensión completa de cualquier organización de relaciones entre unidades de representación. En el caso de la funciones de dos variables, cuando tratamos de comprender su representación en el registro gráfico, esas unidades llamadas «variables visuales» serían el eje de la superficie y los cortes en el plano xy , la intersección con el origen de coordenadas y los cortes con los planos coordenados (Ingar y Silva, 2015). Por ello, nos propusimos estudiar la visualización del registro gráfico de ese tipo de funciones, pues, de acuerdo con Kashefi, Zaleha y Mohammad (2010), la falta de su comprensión causará obstáculos en el aprendizaje de otros conceptos que involucren este tipo de función. Además, en la mayoría de los libros de texto utilizados por los estudiantes, la representación de funciones de dos variables en el registro gráfico tiene como propósito solo ilustrar el gráfico de la función, pero no son explicados los procedimientos que permiten la visualización de dicha función.

Es así que, el propósito del artículo es de presentar una extensión del estudio de Duval en relación con las aprehensiones en el registro gráfico de una función de dos variables, analizar una situación didáctica e investigar las articulaciones de las aprehensiones en el registro gráfico en el Sistema Algebraico Computacional (CAS) que realizaron los estudiantes de ingeniería del segundo año de estudios en el aprendizaje de la derivada parcial y su uso, para encontrar el valor máximo local de una función de dos variables.

Con respecto al *software*, el CAS *Mathematica*, los estudiantes utilizaron la versión 8, dado que estaba instalado en el laboratorio de cómputo, escenario donde se realizó la experimentación. Más aún, este CAS permite la manipulación en el registro gráfico en tres dimensiones y facilita el proceso que lleva a la visualización de un representante de la función de dos variables en el registro gráfico.

El uso del *Mathematica* provocó cambio de hábitos del estudiante respecto al trabajo y al aprendizaje de la matemática, pues el objeto matemático vive en el ambiente tecnológico de manera diferente que en el ambiente lápiz y papel.

2. MARCO TEÓRICO

Según Duval (2004), las representaciones gráficas cartesianas son muy utilizadas, debido a que no solamente son encontradas en los manuales o artículos, sino también en las revistas. Esos gráficos pueden ser vistos de dos maneras: una puntual, el cual indica un valor en un momento dado; y otra icónica, que evoca lo alto y lo bajo, las subidas suaves o abruptas a partir de un nivel de base. Sin embargo, para el autor, ninguna de esas corresponde a la manera útil de ver desde el punto de vista matemático, es decir, existe una tercera forma que permite visualizar una relación entre las unidades significantes del registro algebraico y las unidades visuales del registro gráfico.

El autor afirma que distinguimos lo que se observa en el gráfico cartesiano y lo que los aspectos observados permiten identificar. Uno de los problemas específicos del aprendizaje es ¿cómo hacer pasar a los estudiantes de una aprehensión local e icónica a una aprehensión global cualitativa?, pues solamente con este último tipo de aprehensión es que podemos hacer la coordinación con el registro algebraico y sus relaciones con el registro gráfico, pudiendo así los gráficos cartesianos funcionar como herramientas en el proceso de visualización.

Visualizar un gráfico requiere una interpretación de una representación gráfica. Según el autor, para esa interpretación, es importante la discriminación de las variables visuales, exponiendo esa representación a todas las variaciones posibles, con la condición de que las formadas de ese modo continúen teniendo sentido. Así, buscamos en Duval (1994), la noción de aprehensión de una figura geométrica para estudiar y comprender esas posibles variaciones en el registro gráfico, particularmente en el registro gráfico de funciones de dos variables reales, cuando construimos el concepto y propiedades de los valores extremos locales.

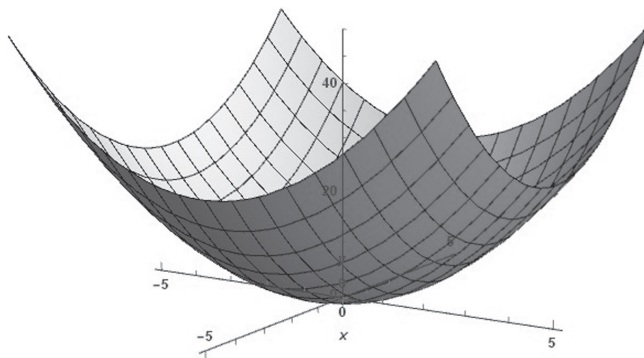
2.1. Aprehensión en el registro gráfico de funciones de dos variables

Se usa el término «aprehender» en el sentido de comprender a la perfección la información, asimilándola y pudiendo reutilizarla a partir de la interpretación propia.

Existen cuatro formas de aprehender una figura: la perceptiva, la discursiva, la secuencial y la operatoria. La aprehensión perceptiva es aquella que permite identificar o reconocer una forma o un objeto matemático. Para el investigador Duval, «la aprehensión perceptiva tiene la función epistemológica de identificación de los objetos en dos o tres dimensiones. Esto es hecho por procesos cognitivos efectuados automáticamente, y así, de forma inconsciente» (Duval, 1994, p. 124).

Respecto a la representación de una función de dos variables en el registro gráfico, Ingar (2014) establece que la **aprehensión perceptiva** del gráfico CAS (representación de una función de dos variables en el registro gráfico utilizando el *Mathematica*), por ejemplo, mostrado en la figura 1, permite identificar un paraboloide cumpliendo la función epistemológica de identificación de objetos.

Figura 1. Aprehensión perceptiva de un registro gráfico CAS

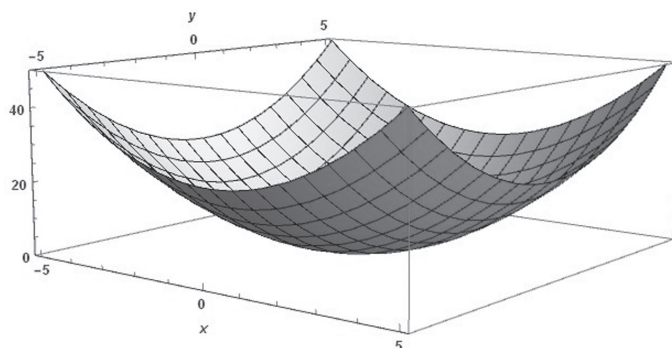


Desde el punto de vista cognitivo, la autora afirma que esa aprehensión requiere más del estudiante que lo que requiere la aprehensión perceptiva del cuadrado. Por ejemplo, debido a que en este registro gráfico se observa, además de los ejes coordenados, el tipo de variable (dos independientes y una dependiente), los valores de las *variables* x , y , z , la lectura de los ejes coordenados y las puntas, lo que nos permite aseverar que la aprehensión perceptiva del registro gráfico CAS es más compleja que la aprehensión perceptiva de una figura en la geometría. Esta afirmación es más evidente, según la autora, cuando la aprehensión perceptiva del gráfico CAS_MATH –mostrado en la figura 2– permite identificar las mismas características anteriormente mencionadas, pero requiere más recursos cognitivos por parte del estudiante, como, por ejemplo, la construcción del sistema cartesiano R^3 , propio del *software Mathematica*, cuya representación no es la canónica.

Con respecto a que los gráficos muestran «puntas», los estudiantes no perciben que estos (gráficos) sean truncados por planos, cuyas representaciones son invisibles y determinados lateralmente por los extremos del dominio de la función representado en el *Mathematica*, y superiormente por el valor máximo de la función en ese dominio. De ahí que coincidimos con Trigueros y Martínez (2010) cuando afirma que la comprensión de gráficos y construcción del concepto de funciones de dos variables no son fáciles para

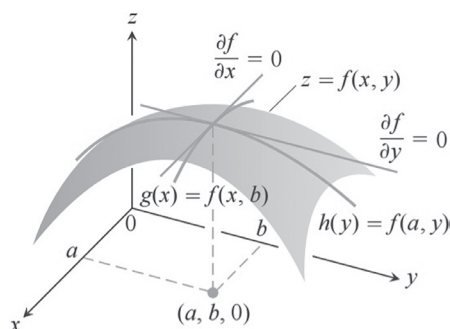
los estudiantes, además de la interpretación de gráficas y la determinación de su dominio y rango.

Figura 2. Aprehensión perceptiva de un registro gráfico CAS_MATH



La aprehensión discursiva de una figura, según Duval (1994), explica propiedades matemáticas de la figura, como aquellas indicadas por una leyenda o por las hipótesis, que se configura como explicaciones de naturaleza deductiva con la función epistemológica de demostración. En la representación de una función de dos variables en el registro gráfico, Ingar (2014) afirma que **la aprehensión discursiva** describe propiedades matemáticas del registro gráfico, considerando la semántica de las propiedades del objeto con la función de formular conjeturas para la construcción del conocimiento. A modo de ejemplo, en la figura 3, basado de Thomas (2005), describimos las propiedades del valor máximo local en el punto (x_0, y_0) .

Figura 3. Aprehensión discursiva del registro gráfico



$f(x, y)$ tiene un máximo local, un punto interior (a, b) de su dominio y las derivadas parciales de la función, representada por $z = f(x, y)$ existen en (a, b) , las curvas representadas por $g(x) = f(x, b)$ tiene un extremo local en $x = a$, y $h(y) = f(a, y)$ tiene extremo local en $y = b$, luego $f_x(a, b) = 0$ y $f_y(a, b) = 0$.

Fuente: Thomas (2005)

La **aprehensión secuencial**, según Duval (1994), es requerida siempre que se desea construir una figura o describir su construcción, y trata del orden de construcción de una figura. Ese orden no solo depende de las propiedades matemáticas de la figura, sino también de las herramientas técnicas utilizadas (la regla y el compás).

En la representación de una función de dos variables en el registro gráfico, Ingar (2014) afirma que **la aprehensión secuencial** es una secuencia de pasos para graficar una función y resalta que si representamos la función en el registro gráfico con apoyo de un *software* por el ejemplo, para construir el registro gráfico CAS o el registro gráfico CAS_MATH, no solo precisamos conocer las herramientas técnicas utilizadas, es decir, el menú de comandos del *software* y su sintaxis, sino también requerimos los conocimientos matemáticos del usuario para estar en continua dialéctica con las representaciones semióticas propias del *software*. Precisamente, las instrucciones del paso 1 al paso 5 repasadas y exploradas, explícitamente, favorecerían la comprensión del concepto de función relacionado a su dominio y rango, por ejemplo.

Es decir, conforme se muestra a continuación, escribimos los comandos necesarios del *software Mathematica* para descubrir secuencialmente y localizar el mínimo local en el registro gráfico CAS_MATH de una función de dos variables (figura 4).

Paso 1: Escribir el comando,

$\text{Plot3D}[\text{Sen}[x] + \text{Sin}[y] + \text{Sin}[x + y], \{x, 0, 7\}, \{y, 0, 7\}, \text{Axeslabel} \rightarrow \{X'', Y''\}, \text{LabelStyle} \rightarrow \text{Directive}[Blue, Bold], \text{AxesOrigin} \rightarrow \{0, 0, 0\}, \text{Boxed} \rightarrow \text{False}, \text{PlotTheme} \rightarrow \text{Scientific}, \text{AxesStyle} \rightarrow \text{Directive}[Blue, 12]]$, para graficar una función de dos variables.

Paso 2: Escribir el comando,

$\text{ContourPlot3D}[z == -3, \{x, 2, 8\}, \{y, 2, 8\}, \{z, -6, 2\}, \text{Axeslabel} \rightarrow \{X'', Y''\}, \text{LabelStyle} \rightarrow \text{Directive}[Blue, Bold], \text{AxesOrigin} \rightarrow \{0, 0, 0\}, \text{Boxed} \rightarrow \text{False}, \text{PlotTheme} \rightarrow \text{"Classic"}, \text{AxesStyle} \rightarrow \text{Directive}[Blue, 12], \text{Mesh} \rightarrow \text{None}]$, para graficar el plano horizontal representado por $z = -3$.

Paso 3: Escribir el comando

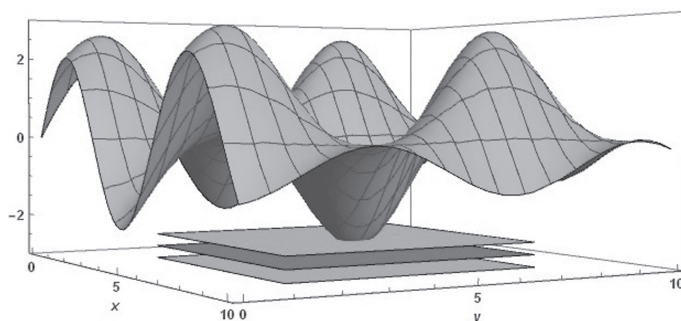
`ContourPlot3D[z == -2, 7, {x, 2, 8}, {y, 2, 8}, {z, -6, 2}, Axeslabel → {X", Y"}], LabelStyle → Directive[Blue, Bold], AxesOrigin → {0, 0, 0}, Boxed → False, PlotTheme → "Web", AxesStyle → Directive[Blue, 12], Mesh → None]`, para graficar el plano horizontal representado por $z = -2, 7$.

Paso 4: Escribir el comando

`ContourPlot3D[z == -2, 4, {x, 2, 8}, {y, 2, 8}, {z, -6, 2}, Axeslabel → {X", Y"}], LabelStyle → Directive[Blue, Bold], AxesOrigin → {0, 0, 0}, Boxed → False, PlotTheme → "Classic", AxesStyle → Directive[Blue, 12], Mesh → None]`, para graficar el plano horizontal representado por $z = -2, 4$.

Paso 5: Escribir el comando `Show [S1, P1, P2, P3]` para representar en un único gráfico tanto la superficie, S1, como el conjunto de planos, {P1,P2,P3}, hasta tener la aprehensión perceptiva del posible valor mínimo. Hecho que sucede cuando el plano horizontal es tangente a la función de dos variables.

Figura 4. Aprehensión secuencial del mínimo absoluto de una función de dos variables.



Se observa en la Figura 4 que la aprehensión secuencial de construcción de planos horizontales muestra un patrón, lo que permite conjeturar que la función de dos variables representada algebraicamente por $f(x, y) = \sin x + \sin y + \sin(x + y)$ tiene un mínimo absoluto en el punto (0,0), puesto que

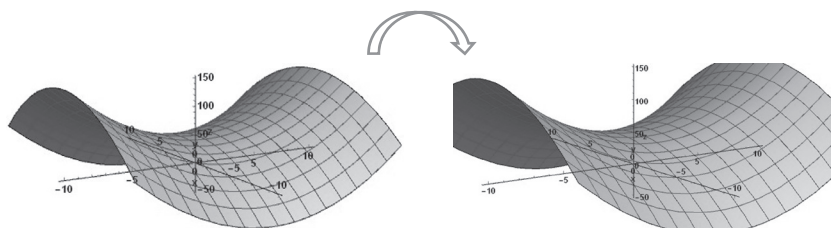
por la aprehensión perceptiva, el plano representado por $z = 0$ es tangente a la superficie en ese punto.

Para Duval (1994), la aprehensión operatoria corresponde a la transformación y modificación de una figura inicial en otras posibles figuras y en la organización perceptiva de esas modificaciones para mostrar la idea de una solución de una determinada situación problema. Su función es de exploración heurística, porque frecuentemente la figura geométrica es transformada en otras para mostrar una idea de la solución de un problema o una demostración. El autor distingue tres tipos de modificaciones que pueden ser de la misma forma y orientación, pero con variación de tamaño (modificaciones ópticas); del mismo tamaño y forma, pero con variación de orientación: rotación, traslación (modificaciones posicionales); y de descomposición y recomposición (modificaciones mereológicas), buscando reciprocidad entre el diseño y la representación mental.

En la representación de una función de dos variables en el registro gráfico, Ingar (2014) afirma que la **aprehensión operatoria** en el registro gráfico es la transformación o modificación de un gráfico inicial en otros gráficos para mostrar la idea de una solución de un problema con la misma función de exploración heurística, porque permite elaborar conjeturas para resolver el problema. La autora afirma que esta exploración heurística es posible con el apoyo del *software*, puesto que este permite el dinamismo del registro gráfico, lo que no es posible con el gráfico hecho con lápiz y papel, sobre todo cuando se grafica funciones de dos variables.

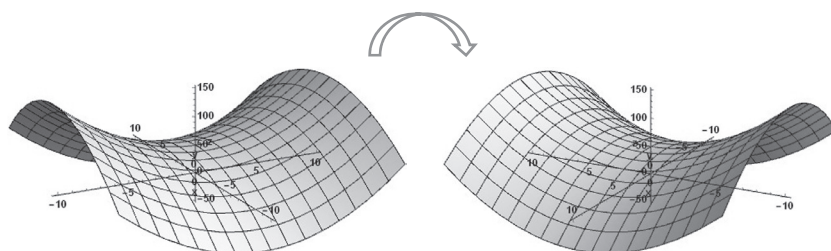
Ingar (2014) distingue tres modificaciones: óptica, posicional y mereológica. La modificación óptica implica variación de tamaño y constancia de forma. Ocurre cuando, presionando la tecla *Ctrl* y clicando el botón izquierdo del *mouse*, movemos físicamente el *mouse* y se manipula el gráfico, de tal manera que se amplía o se reduce. Por ejemplo, en la figura 5, tenemos la ampliación del gráfico.

Figura 5. Modificación óptica



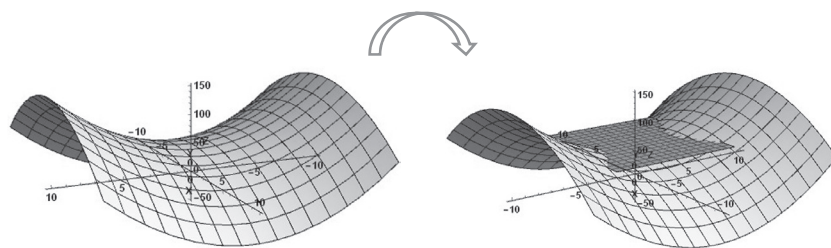
La modificación posicional ocurre cuando se mantiene el mismo tamaño y forma, pero se varía la posición. Esto tiene lugar cuando, por medio de movimientos físicos del mouse, se puede rotar el gráfico alrededor el eje z , rotarlo alrededor el plano xy y trasladarlo. Por ejemplo, la figura 6 muestra la rotación del gráfico *CAS* alrededor del eje z .

Figura 6. Modificación posicional



Por su parte, la modificación mereológica trata de los cortes, es decir, las intersecciones entre superficies, lo que ocurre cuando, por medio de dos comandos del *software Mathematica*, se generan cortes en los planos horizontales $z = k$, con los planos $x = h$, $y = p$ y con los planos inclinados. Por ejemplo, en la figura 7, se muestra el corte del gráfico en el plano horizontal $z = 60$, obtenido cuando se escribe el comando `ContourPlot3D[{z==20},{x,-5,5},{y,-5,5},{z,0,100},AxesLabel->{«X»,«Y»,«Z»}, AxesOrigin->{0,0,0}, Boxed->False]` y luego el comando `Show` para mostrar los cortes.

Figura 7. Modificación mereológica



Así se levanta la hipótesis sobre la necesidad de estas aprehensiones para comprender las posibles variaciones en el registro gráfico de funciones de dos variables, puesto que hay interés en estudiar las actividades cognitivas que el estudiante moviliza para desarrollar la visualización en dicho registro, ya que las aprehensiones en este registro permiten la organización de relaciones entre unidades de representación, es decir, entre las variables visuales.

Además, el registro gráfico permite tratamientos puramente visuales que pueden olvidarse cuando se pasa a otro registro (lengua natural, algebraica), pero que permitieron reconocer y escoger los procesos a efectuar en este otro registro para obtener la solución matemática del problema.

3. METODOLOGÍA

La investigación se desarrolló a través de un enfoque cualitativo y como metodología, supuestos de la Ingeniería Didáctica. Este tipo de ingeniería emergió en la didáctica de la matemática, en primer lugar, en 1982 por Chevallard y Brousseau, y, en 1989, por Artigue. Según Artigue (1995), la Ingeniería Didáctica, vista como metodología de investigación, se caracteriza por ser un esquema experimental basado en realizaciones didácticas en salón de clase; es decir, en la concepción, realización, observación y análisis de secuencias de enseñanza, concretamente, situaciones didácticas definidas en el contexto de la Teoría de las Situaciones Didácticas.

Brousseau (como se citó en Almouloud, 2007) define así la situación didáctica:

Es el conjunto de relaciones establecidas explícitamente y/o implícitamente entre un estudiante o grupo de estudiantes, un cierto medio (que contiene eventualmente instrumentos u objetos) y un sistema educativo (el profesor) para que esos estudiantes adquieran un saber construido o en construcción (p. 33).

Para la autora, esta metodología se caracteriza también, con relación a otros tipos de investigaciones basados en las experimentaciones en clase, por el registro en el cual se sitúa y por los modos que le están asociados. La Ingeniería Didáctica se sitúa en el registro de los estudios de casos, cuya validación es esencialmente interna y, fundamentalmente, en la confrontación entre análisis *a priori* y el análisis *a posteriori*.

Así, esta metodología es singular, no por los objetivos de las investigaciones llevadas a cabo, sino por las características de su funcionamiento metodológico. El análisis *a priori* comprende una parte descriptiva y una predictiva. El análisis *a posteriori* es realizar conclusiones en función de las relaciones que se presentan entre los objetivos establecidos *a priori* con las observaciones realizadas en la experimentación.

Los estudiantes trabajaron tanto con el *CAS Mathematica* como con sus conocimientos previos de funciones de dos variables reales. Utilizaron los comandos que permiten representar gráficamente puntos, planos y superficies

en R^3 . El tiempo de duración de las situaciones didácticas fue de tres horas cada una. Las situaciones didácticas propuestas tuvieron en común la exigencia de una discriminación de variables visuales de las formas perceptivas elementales, las cuales se imponen a primera vista para conseguir una capacidad fundamental que es la condición necesaria para toda utilización heurística de los registros gráficos: Realizar tratamientos en el registro gráfico con el fin de descubrir sobre el gráfico un procedimiento de solución.

En este artículo, se presenta la segunda situación didáctica correspondiente al segundo encuentro con los estudiantes y se analizará el trabajo desarrollado por tres grupos. Los estudiantes trabajaron en parejas y cada una fue llamada grupo. Asimismo, utilizaron una laptop y una ficha de trabajo durante el encuentro. El esclarecimiento del texto, solo cuando fuera solicitado, y la mediación del profesor-investigador se hicieron por medio de preguntas que estimularon a movilizar los conocimientos previos de los estudiantes.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La continua necesidad de atender la demanda de productos variados y saludables a todo tipo de consumidores motivó a una empresa a elaborar galletas naturales y a lanzar al mercado dos tipos de ellas: la galleta integral y la galleta de avena, cuya presentación es hecha en bolsas de 24 unidades. Los costos totales de producción son de dos y tres soles por bolsa, respectivamente. La demanda (en miles de bolsas) de galletas integrales, que pueden ser vendidas cada semana, es cuatro veces la diferencia del precio del segundo producto en relación con el primero, y la demanda (en miles de bolsas) de galletas de avena es cuatro veces la diferencia del precio del primer producto con relación al doble del segundo; pero la preferencia de los consumidores por esta galleta aumenta su demanda siempre en 36 miles de bolsas.

¿Cuál será la mayor utilidad que obtiene la empresa y cuáles serían los precios de venta de cada tipo de galleta? Justifique su respuesta.

Las variables didácticas consideradas fueron tres:

- La función costo total de producción de bolsas de galletas.
- La función demanda de bolsas de galletas.
- La función utilidad, cuya representación es una función de dos variables del tipo: $f(x, y) = ax^2 + bxy + cy^2 + dx + ey + f$

4.1. Análisis *a priori*

Esa situación tiene por finalidad llevar al estudiante a comprender las nociones de valor máximo local de una función de dos variables representada por $f(x, y) = ax^2 + bxy + cy^2 + dx + ey + f$, permitiendo que los estudiantes movilicen sus conocimientos de plano tangente a una superficie y de derivadas parciales en un punto, dado que esos conocimientos ya fueron construidos por los estudiantes, es decir, que movilicen sus conocimientos disponibles (Robert, 1998).

Se espera que todos los grupos, después de leer el enunciado del problema, realicen la conversión del registro en lengua natural para el registro algebraico, pudiendo representar el costo total de producción con la letra C , por ejemplo, el objeto función demanda, por $q = f(p_1, p_2)$, dado que, según los datos de la situación, este relaciona la cantidad de bolsas de galleta (en miles de bolsas) con los precios unitarios de cada bolsa de galleta, y el ingreso total por la venta de bolsas de galletas lo representarían por R_T . Para representar algébricamente cada uno de los objetos, los grupos podrían representarlos tanto para las galletas integrales como para las de avena, o sea, para las galletas integrales, la función de demanda de galletas podría ser representada por $q_1 = 4(p_2 - p_1)$, y la función ingreso total sería representada como $R_1(p_1, p_2) = 4(p_2 - p_1)p_1$.

Igualmente, para las galletas de avena, la función de demanda de galletas sería representada por $q_2 = 36 + 4(p_1 - 2p_2)$ y la función ingreso como $R_2(p_1, p_2) = [36 + 4(p_1 - 2p_2)]p_2$. Podrían los grupos, por medio de operaciones posibles en ecuaciones y expresiones algebraicas, representar la función lucro por $l(p_1, p_2) = 8p_1 p_2 + 52p_2 - 4p_1^2 - 4p_1 - 8p_2^2 - 108$.

Se espera que los estudiantes representen la función lucro en su forma canónica, pero observarían que no es posible y que esa representación algebraica no es conocida. Luego, suponiendo que los grupos usen el *software Mathematica* como medio para representar, en el registro gráfico, la función lucro (ver figura 8) pudiendo escribir, por ejemplo, el comando `Plot3D[8p1 p2 - 4p1^2 - 8p2^2 + 52p2 - 4p1 - 108, {p1, 0, 10}, {p2, 0, 10}, PlotRange -> {0,50}, AxesLabel -> {"p1", "p2", "l"}]`.

Suponiendo que a través de la aprehensión perceptiva, los grupos identifiquen que el registro gráfico de la función lucro es un paraboloide elíptico rotado, por la aprehensión operatoria realicen modificaciones ópticas y posicionales en dicho registro gráfico, identificando la relación de los puntos de la superficie con respecto al eje l (eje z) y a la curvatura de la superficie, lo que permitirá tener una percepción del posible valor máximo de la función lucro. Es más, se espera que los grupos, por medio de modificaciones mereológicas

dentro del registro gráfico *CAS_MATH*, tracen planos perpendiculares al eje l , por ejemplo, los planos representados por $l = 30$ y $l = 35$, conforme se muestra en la figura 9.

Figura 8. Registro CAS_MATH de la función lucro

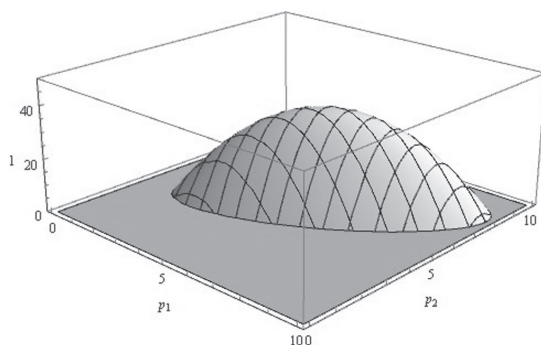
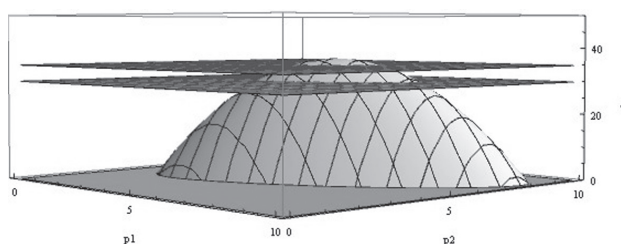


Figura 9. Modificación mereológica de un registro gráfico

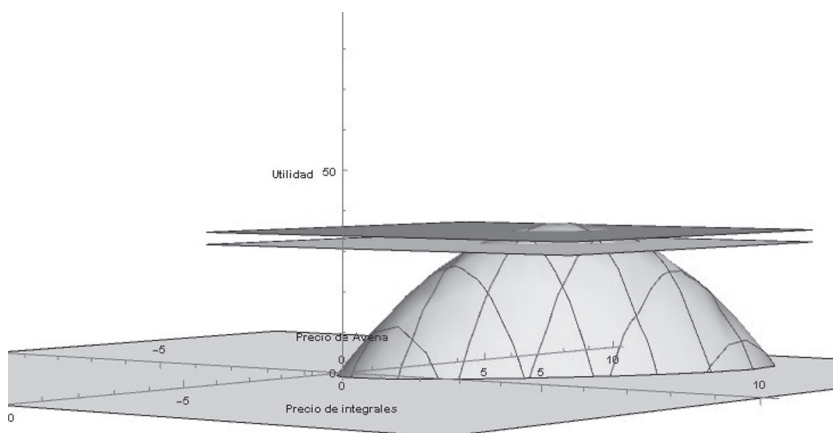


Los estudiantes podrían conjeturar y formular que, en el valor máximo, la superficie está debajo completamente del plano perpendicular al eje l , y que el valor máximo de la superficie se localiza en el punto donde el plano perpendicular al eje l es tangente a la superficie.

4.2. Análisis *a posteriori*

El grupo 1 representó la función lucro en el gráfico *CAS* para tener una aprehensión perceptiva del valor máximo, por medio de modificaciones ópticas, es decir, el grupo presionó la tecla *Ctrl* y clicó el botón izquierdo del *mouse*, movió físicamente el *mouse* y manipuló el gráfico, de tal manera que ampliando y reduciendo el registro gráfico percibió la posición de la superficie en relación con los ejes coordenados orientados positivamente, como muestra la figura 10, tal como se había supuesto en el análisis *a priori*.

Figura 10. Modificación óptica, posicional y mereológica en el registro CAS - grupo 1



Esto significa que el grupo desarrolló su aprehensión operatoria, la cual produce la fecundidad intuitiva del registro gráfico CAS, pero esta (aprehensión) es dirigida por la aprehensión perceptiva, es decir, empezó a desarrollar su proceso de visualización para identificar el valor máximo de la función lucro. Más aún, se afirma que existe conexión entre la aprehensión operatoria y discursiva, dado que el estudiante hizo una interpretación discursiva de los elementos visuales del registro gráfico CAS, conforme se muestra en la figura 11. Esto significa que el grupo desarrolló su proceso heurístico para resolver la situación didáctica.

Figura 11¹. Interpretación discursiva de elementos visuales.

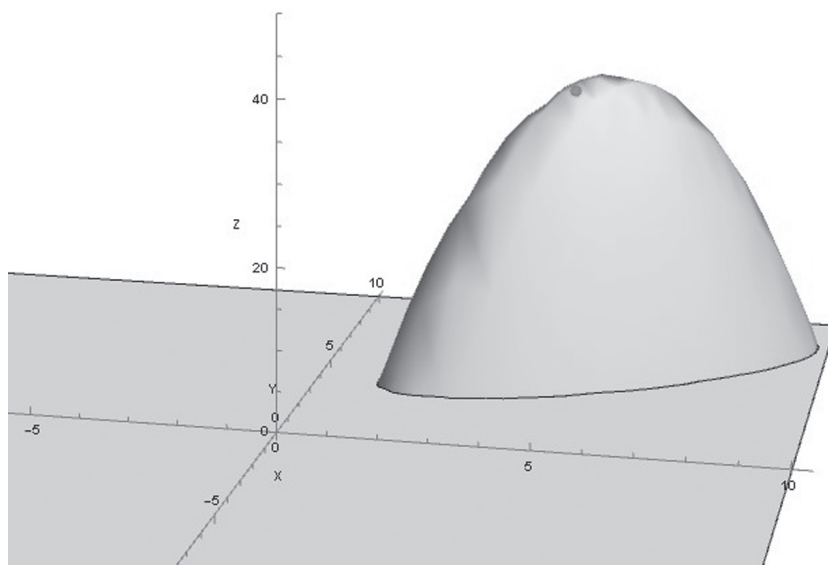
Entonces formando la ecuación del plano tangente
obtendremos $P = (x, y, z)$ y $P_0 = (x_0, y_0, z_0) \in P_T$
 $P_T: \vec{n}_{P_T} [P - P_0] = 0$,
Pero la normal al plano tangente es igual a:
 $\vec{n}_{P_T} = \left(\frac{\partial U}{\partial x}(x_0, y_0), \frac{\partial U}{\partial y}(x_0, y_0), 1 \right) = (0, 0, 1)$

¹ Entonces formando la ecuación del plano tangente obtendremos $P = (x, y, z)$ y $P_0 = (x_0, y_0, z_0) \in P_T$.
 $P_T: \vec{n}_{P_T} [P - P_0] = 0$. Pero la normal al plano tangente es igual a $\vec{n}_{P_T} = \left(\frac{\partial U}{\partial x}(x_0, y_0), \frac{\partial U}{\partial y}(x_0, y_0), 1 \right) = (0, 0, 1)$.

La manera de ver de este grupo corresponde a la aprehensión global cualitativa, lo que ayudó a su aprendizaje sobre el uso de la derivada parcial para encontrar el valor máximo y el valor de máximo de una función de dos variables reales, cuya representación algebraica no era conocida.

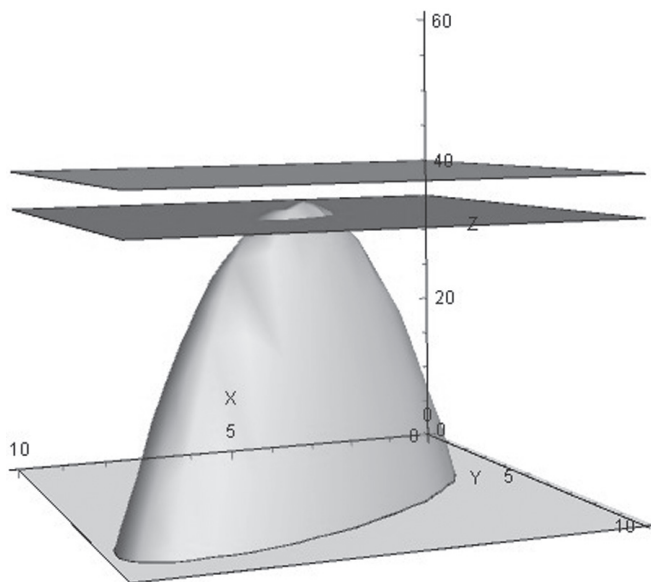
El grupo 2, en un primer momento, basándose en su aprehensión perceptiva, ve el registro gráfico *CAS* de manera icónica, pues relaciona los puntos de la superficie con el eje z , variable que representa la función lucro. En un segundo momento, realiza modificaciones ópticas y posicionales en el registro gráfico *CAS* para representar puntos en la superficies representada por z . Esto nos permite afirmar que el grupo comienza a identificar una asociación entre dos valores numéricos, es decir, lo observado por el grupo son asociaciones (puntos – ternas ordenadas). Este es un hecho que no habíamos supuesto en el análisis a priori, lo que significa que la mirada del grupo es también local y relaciona un punto con una terna ordenada, conforme la figura 12.

Figura 12. Representación gráfica de un punto - grupo 2



Ya, en un segundo momento, el grupo 2, por medio de modificaciones ópticas y mereológicas, representa gráficamente los planos representados por $z = 35$, $z = 40$, percibiendo la posición de la superficie en relación con el eje z , conforme se muestra en la figura 13.

Figura 13. Modificación óptica y mereológica en el registro CAS – grupo 2.



Es por la prehensión operatoria y como muestra la figura 14 que el grupo siente la necesidad de usar las derivadas parciales para encontrar el valor máximo local de la función lucro.

Figura 14. Interpretación discursiva del plano tangente a la superficie – grupo 3

COMO EL PLANO TANGENTE VA HACER PARALELO AL PLANO COORDENADO "XY" ENTONCES LA ECUACIÓN DEL PLANO TANGENTE TENDRIA LA FORMA $z = z_0$ y $z - z_0 = 0$ POR LO TANTO

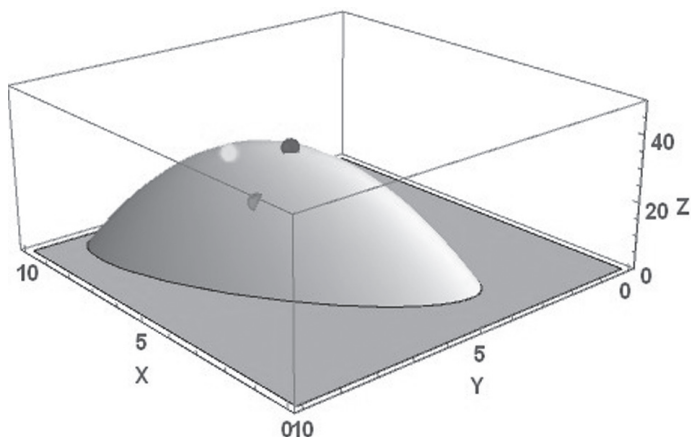
$$P \quad \frac{\partial U}{\partial x}(x_0, y_0) \cdot (x - x_0) + \frac{\partial U}{\partial y}(x_0, y_0) \cdot (y - y_0) = z - z_0$$

Y POR LO TANTO LOS COEFICIENTES, QUE SON LAS DERIVADAS PARCIALES TENDRIAN QUE TOMAR EL VALOR DE CERO, PARA QUE LA ECUACIÓN DEL PLANO TANGENTE SEA $z = z_0$

Esto significa que el grupo consigue pasar de una aprehensión local a una aprehensión global cualitativa. Esta última la habíamos supuesto en el análisis *a priori*.

El grupo 3, a diferencia del grupo 1 y del grupo 2, representó gráficamente la función lucro en el registro gráfico CAS_MATH, conforme se había supuesto en el análisis *a priori*. En un primer momento, este grupo vio el gráfico de manera icónica, dado que, el registro gráfico se presta para que el grupo identifique una analogía con cambio de posición, es decir, estar más alto, estar más bajo. Se afirma que debido al parecido del registro gráfico con el perfil de una colina, el grupo en relación con un nivel horizontal observa desplazamientos de subida para identificar el valor máximo de la función lucro. En un segundo momento, el grupo identifica una asociación entre dos valores numéricos (puntos-ternas ordenadas), lo que nos indica que esta asociación se limita a la aplicación de una simple regla de codificación, pues cada punto de intersección de un octante puede ser asociado a una terna de números, conforme muestra la figura 15. Se afirma que, sobre este grupo, si bien realiza modificaciones en el registro gráfico CAS_MATH, su manera de ver se limita a operaciones locales y sucesivas de codificación, que es equivalente a una lectura del gráfico. La aprehensión perceptiva subordina al tipo de tratamiento que puede ser desarrollado en el registro gráfico.

Figura 15. Representación de ternas ordenadas en el gráfico CAS_MATH – grupo 3



Dicho lo anterior, se afirma que el grupo fue guiado por la aprehensión perceptiva del registro gráfico CAS, a ver este registro de modo local e icónico. Este grupo no pasó a una aprehensión global cualitativa, hecho que no se había supuesto en el análisis *a priori*.

5. CONCLUSIONES

Las aprehensiones en el cálculo de funciones de dos variables presentan otro modo de ver la enseñanza del cálculo. El uso extensivo de los registros gráficos y su uso en la solución de problemas fue muy exigente y completamente nuevo para los estudiantes

Se considera que la aprehensión operatoria en el registro gráfico CAS, tales como las modificaciones ópticas, posicional y mereológica, son operaciones fundamentales en el registro gráfico, porque brindan la posibilidad de hacer modificaciones en dicho registro y relacionarlas con propiedades matemáticas por medio de la aprehensión discursiva para, así, tener otra manera de ver la enseñanza del cálculo de funciones de varias variables.

Asimismo, se piensa que la articulación de las aprehensiones, en el registro gráfico CAS, permite a los alumnos conjeturar las propiedades de las funciones de dos variables y de las derivadas parciales cuando, por ejemplo, el estudiante aplica esas nociones a problemas de optimización.

Se recomienda el uso del *software Mathematica* como medio para facilitar el proceso de visualización, puesto que permite que el usuario, por medio de la articulación de la aprehensión, perceptiva, operatoria y discursiva, movilice y realice conexiones con los conocimientos de los elementos del cálculo de dos variables que emergen en la representación gráfica de las funciones de dos variables.

El desarrollo de las tres maneras de ver apunta hacia una dirección en la enseñanza y aprendizaje del cálculo de varias variables en clase, las cuales van de la puntual a la aprehensión global cualitativa, que es específica de las matemáticas y exige un cambio completo del funcionamiento cognitivo, por parte del estudiante de ingeniería.

La situación didáctica propuesta favoreció la participación efectiva del estudiante en el proceso de apropiación de los conocimientos y saberes de la derivada parcial. Los errores identificados, gracias a la situación propuesta, son puntos de apoyo de aprendizaje, pues su superación es fuente de aprendizaje. Además, nos permitió darnos cuenta de las concepciones de los estudiantes y la construcción del significado de la derivada parcial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almouloud, S. (2007). *Fundamentos da Didática da Matemática*. Curitiba: Universida de Federal do Paraná.
- Artigue, M. (1995). Ingeniería Didáctica. En P. Gómez (ed.), *Ingeniería Didáctica en Educación Matemática. Un esquema para la investigación y la innovación en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas* (pp. 33-59). Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Iberoamérica. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/12341268.pdf>.
- Duval, R. (1994). Les différents fonctionnements d'une figure dans une démarche géométrique. *Repères-IREM*, 17, 121-138. Recuperado de http://www.univ-irem.fr/exemple/reperes/articles/17_article_119.pdf.
- Duval, R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine: registres sémiotiques et apprentissages intellectuels*. Berna: Editorial Peter Lang.
- Duval, R. (1996). Quel cognitif retenir en didactique des mathématiques? *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 16(3), 349-382.
- Duval, R. (1999). Representation, vision and visualization: Cognitive functions in mathematical thinking. Basic issues for learning. *Proceedings of the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp 3-26). Cuernavaca, México. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED466379.pdf>
- Duval, R. (2003). Décrire, visualiser ou raisonner : quels apprentissages premiers de l'activité mathématique ? *Annales de Didactique et de Sciences Cognitives*, (8), 13-62.
- Duval, R. (2004). *Los problemas Fundamentales en el Aprendizaje de la Matemáticas y las Formas Superiores en el Desarrollo Cognitivo*. Traducción de Myriam Vega Restrepo. Colombia: Universidad del Valle, Instituto de Educación y Pedagogía, Grupo de Educación Matemática.
- Guzmán, M. (1996). *El rincón de la pizarra. Ensayos de visualización en análisis matemático*. España: Pirámide, S.A.
- Ingar, K. (2014). *A visualização na Aprendizagem dos Valores Máximos e Mínimos Locais da Função de Duas Variáveis Reais*. (Tesis doctoral en Educación Matemática). Pontificia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Ingar, K. y Silva, M. (2015) A visualização de valores máximos e mínimos de funções de duas variáveis. En N. Amado y S. Carreira (eds.), *Proceedings of the 12th International Conference on Technology in Mathematics Teaching*. University of Algarve, Faro, Portugal. Recuperado de <https://sapientia.ualg.pt/handle/10400.1/6081>.

- Kabael, T. (2009). The effects of the function machine on students' understanding levels and their image and definition for the concept of function. En Swars, S. L., Stinson, D.W. y Lemons-Smith, S. (eds.), *Proceedings of the 31st annual meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Atlanta, GA: Georgia, State University, USA.
- Kashefi, H., Zaleha, I. y Mohammad, Y. (2010). Obstacles in the Learning of Two-variable Functions through Mathematical Thinking Approach. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 8, 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.024>.
- Montiel, M., Wilhelmi, M., Vidakovic, D. y Elstak, I. (2009). Using the ontosemiotic approach to identify and analyze mathematical meaning when transiting between different coordinate systems in a multivariate context. *Educational Studies in Mathematics*, 72(2), 139-160. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9184-2>
- Robert, A (1998). Outils d'analyses des contenus mathématiques à enseigner au lycée et à l'université. *Recherches en didactique des mathématiques*, 18(2), 139-190.
- Thomas, G.B. (2005). *Cálculo. Varias variables*. México: Pearson Educación. Recuperado de https://www.u-cursos.cl/usuario/7c1c0bd54f14c0722cefc0fa25ea186d/mi_blog/r/Thomas_Calculo_Varias_Variables_%28Thomas%29_-_11o_Edicion.pdf
- Trigueros, M. y Martínez-Planell, R. (2010). Geometrical representations in the learning of two-variable functions. *Educational Studies in Mathematics*, 73(1), 3-19. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9201-5>
- Trigueros, M. y Martínez-Planell, R. (2011). How are graphs of two variable functions taught? En L. Wiest y T. Lamberg (eds.), *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the North America Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Reno, Nevada, USA. Recuperado de <https://www.pmena.org/pmenaproceedings/PMENA%2033%202011%20Proceedings.pdf>.
- Yerushalmy, M. (1997). Designing representations: Reasoning about functions of two variables. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(4), 431-466. <https://doi.org/10.2307/749682>
- Zimmermann, W. y Cunningham, S. (eds.) (1991). *Visualization in Teaching and Learning Mathematics*, MAA Notes 19.

Lenguaje cinematográfico como proyecto de aprendizaje para estudiantes de la especialidad de inglés en el Grado de Educación Primaria

JOSÉ VÍCTOR VILLALBA GÓMEZ*

Universidad de Murcia - España

Recibido el 28-06-16; primera evaluación el 11-07-18;
segunda evaluación el 14-08-19; tercera evaluación el
15-08-19; aceptado el 21-08-19

RESUMEN

Inspirado en proyectos educativos basados en *hacer cine en la escuela*, el presente artículo muestra un proyecto audiovisual para estudiantes de la especialidad de inglés del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia. Para conocer la respuesta de nuestros alumnos ante este tipo de propuestas, indagamos en un pretest cumplimentado antes y un test después del desarrollo de la misma, extrayendo relevante información acerca de los conocimientos, habilidades y actitudes de nuestros estudiantes ante el proceso creativo, el manejo de herramientas audiovisuales, las TIC y sus posibilidades didácticas. Finalmente, se ha realizado un análisis iconográfico de los dieciséis cortometrajes realizados. El objetivo principal es comprobar la respuesta de los alumnos, futuros maestros, ante la práctica de metodologías de Aprendizaje Basada en Proyectos Artísticos (ABPA).

Palabras clave: educación artística, proyecto audiovisual, Grado de Educación Primaria.

* Doctor en el Área de Didáctica de la Expresión Plástica de la Universidad de Murcia. Desarrolla su actividad docente e investigadora en la Facultad de Educación. Como investigador ha publicado en revistas como *Educatio Siglo XXI* y *Arte, Individuo y Sociedad*, además de participar en más de quince congresos internacionales y en proyectos de investigación e innovación en la Universidad de Murcia. Correo electrónico: josevictor.villalba@um.es

Linguagem cinematográfica como projeto de aprendizagem para estudantes da especialidade de inglês no Ensino Básico

RESUMO

Inspirado em projetos educacionais de cinema na escola, este artigo apresenta um projeto audiovisual para alunos da especialidade de inglês do Grau de Ensino Básico da Universidade de Murcia. Para conhecer a resposta dos nossos alunos diante deste tipo de proposta, estudamos um pré-teste realizado antes e depois do desenvolvimento do mesmo, extraindo informações relevantes sobre os conhecimentos, habilidades e atitudes dos nossos alunos antes do processo criativo, da gestão de ferramentas audiovisuais, das TIC e suas possibilidades didáticas. Finalmente, foi realizada uma análise iconográfica dos dezesseis curtas feitos. O objetivo principal é a resposta dos alunos do Grau, futuros professores, antes da prática de Metodologias de Aprendizagem Baseadas em Projetos Artísticos (ABPA).

Palavras-chave: educação artística, projeto audiovisual, Licenciatura em Ensino Básico

Cinematographic language as project for the students from Primary Education Degree (English speciality)

ABSTRACT

Inspired by educative projects based on «making films at school», this article shows an audiovisual project for Primary Education Degree (English speciality) students from the University of Murcia. To know the answer of our students when faced with this kind of proposal, we looked into it through two tests, one before and another after of said activity, obtaining relevant information about the knowledge, abilities and attitude of our students regarding the creative process, the use of audiovisual tools, the TIC and their educational possibilities. Lastly, an iconographic analysis of the sixteen short films made was also performed. The main goal is to check the response of students (future school teachers) when faced with Project-Based Artistic Learning (PBAL) methodologies.

Keywords: artistic education, audiovisual project, Primary Education Degree.

1. INTRODUCCIÓN

Inspirado en proyectos educativos de las décadas de 1980 y 1990, basados en *hacer cine en la escuela*, el presente artículo muestra el proceso, los resultados y las conclusiones de un proyecto audiovisual para estudiantes de la especialidad de inglés del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia, todos nativos digitales de primera generación. Para conocer la respuesta de nuestros alumnos ante este tipo de propuesta didáctica, indagamos en un pretest cumplimentado antes y un test después del desarrollo de la misma, extrayendo relevante información acerca de los conocimientos, habilidades y actitudes de nuestros estudiantes ante el proceso creativo, el manejo de herramientas audiovisuales, las TIC y sus posibilidades didácticas. Finalmente, se ha realizado un análisis iconográfico de los dieciséis cortometrajes. El proyecto está basado en la creación de una narrativa con temática británica, basada en un viaje cultural, a través del desarrollo de los roles más importantes del lenguaje cinematográfico. El objetivo principal es comprobar la respuesta de los alumnos del Grado de Educación Primaria, futuros maestros, ante la práctica de metodologías de Aprendizaje Basada en Proyectos (ABP), aplicando contenidos propios de la Educación Artística, el lenguaje visual y las TIC, de forma que puedan ser utilizados transversalmente para otras asignaturas, en este caso, la asignatura de inglés, una de las áreas con mayor carga lectiva según el Real Decreto español 126/2014.

Como afirman Mudet, Beltran y Moreno (2015), «el arte puede ejercer como herramienta educativa en donde es posible desarrollar habilidades emocionales, mentales y comunicativas» (p. 319). A nivel formativo, para estudiantes del Grado, futuros maestros, resulta fundamental la transmisión de este concepto.

2. MARCO TEÓRICO

La formación creativa del niño a través de la Educación Artística es necesaria para desarrollar sus capacidades cognitivas, emocionales, comunicativas, socio-afectivas y motrices (Marín-Viadel, 2003). Para ello, es posible no solo a través de la asignatura especializada en Educación y Expresión Artística, sino como recurso instrumental. La Unesco (2006), en el libro de ruta para la Educación Artística, ya puso de manifiesto las razones por las que se hace imprescindible trabajar esta disciplina curricular. Además de crear el compromiso, se creó un horizonte educativo a partir de una serie de objetivos, enfoques, estrategias básicas y recomendaciones que se pactaron en la conferencia mundial

sobre la Educación Artística: construir capacidades creativas para el siglo XXI. Son numerosas las formas de hacer cumplir el libro de ruta de la Unesco, y dentro de los compromisos pactados, materializar los objetivos: garantizar el cumplimiento del derecho humano a la educación y la participación en la cultura, desarrollar las capacidades individuales, mejorar la calidad de la educación y fomentar la expresión de la diversidad cultural.

Algunos de los caminos metodológicos para cumplir con los objetivos propuestos es a través del uso de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos Artísticos (ABPA), desarrollando programaciones didácticas (Hervás, 2015) o programaciones que se fundamentan en la Investigación en Educación Artística (Roldán y Marín-Viadel, 2014).

Dentro de este tipo de proyectos es de obligada mención aquellos que incluyen las TIC y las ciencias audiovisuales, utilizando aquellos medios en los que el discente ha nacido y crecido, rodeados de tecnología: cámaras fotográficas, cámaras de video, teléfonos, internet, videojuegos, redes sociales, etc.; en definitiva, medios cotidianos para el niño, especialmente para aquellos nacidos a partir de la última década del siglo XX: los nativos digitales (Piscitelli, 2009).

Ante la situación actual de enormes cambios tecnológicos y curriculares, trabajar las TIC como recurso metodológico que fomente el trabajo colaborativo y dinamizador, independientemente del nivel educativo, tiene una importante proyección en procesos de innovación educativa (Hernández y Martín, 2017). Respecto a estas metodologías, ya anticipaba Calzadilla (2002) que:

Pueden producirse experiencias positivas de aprendizaje cuando los alumnos comparten sus descubrimientos, se brindan apoyo para resolver problemas y trabajan en proyectos conjuntos. Por otra parte, la tecnología interactiva permite desarrollar, extender y profundizar las habilidades interpersonales, y penetra las barreras culturales a medida que estudiantes y docentes aprenden a comunicarse. (p.2)

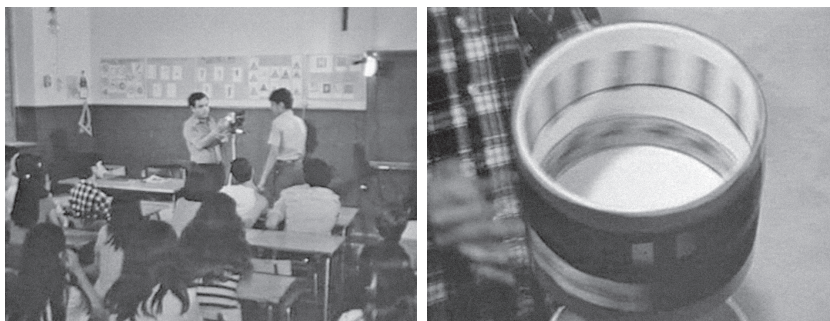
Con trabajos como los de Ferro, Martínez y Otero (2009), García-Valcárcel, Hernández y Recamán (2012), y de García-Valcárcel, Basilotta y López (2014); se evidencia que, desde una múltiple óptica docente en etapas educativas, tanto no universitarias como universitarias, existen diversas ventajas de uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Respecto a aquellos recursos TIC relacionados con el campo audiovisual, existen una serie de trabajos vinculantes a este artículo que abordan temáticas como los lenguajes fílmicos o el cine en las aulas, líneas conceptuales y metodológicas paralelas a la que tratamos en este artículo. A finales de los noventa, propuestas

como la de Bellido (1998) y Miravalles (1998), ya nos mostraban cómo a través de la lectura y comprensión del cine es posible desarrollar en el aula contenidos curriculares y transformar el vidente ciego en vidente crítico. También podemos corroborar con estas propuestas cómo es posible desarrollar contenidos curriculares a través de la propia práctica, asumiendo y ejercitando los roles cinematográficos con los primeros nativos digitales. Más recientemente, trabajos como los de Prendes, Castañeda y Gutierrez (2010), el de Clarembeaux (2010) y el de Marzábal y Aracena (2016); valoran la necesidad de adquirir recursos y competencias TIC para los docentes, entre ellos, los relacionados al sector cinematográfico.

A los precedentes citados, debemos sumar propuestas educativas audiovisuales que en su momento incitaron a la creación de este trabajo, y que dan testimonio de iniciativas y experiencias educativas como las que puso en marcha el maestro Don Pascual Vázquez Gómez, desde finales de la década de 1970 hasta su jubilación en el año 2006 en el Colegio Público Cristo del Consuelo de Cieza (Murcia). Sus trabajos educativos cinematográficos, derivados de su proyecto *el cine en la escuela*, iniciado en *Super 8*, llegaron a estar premiados en certámenes nacionales e internacionales. A través de una entrevista personal a Don Pascual Vázquez y la visualización de las entrevistas de TVE en los programas Revista de Cine (1980), Pista Libre (1982) y El Plummer (1986); se ha podido comprobar la transcendencia de su proyecto. A continuación, el maestro, a sus 77 años, rescata y detalla algunos de los premios conseguidos con películas grabadas con sus alumnos:

En 1981, en París, obtuvimos el máximo galardón en el Certamen Internacional X Musa por la película *Futuribles*, otorgado por el Centro Internacional de Cine para la Infancia y juventud, dependiente de la Unesco. En el mismo año, la misma película obtuvo el Segundo Premio en el Certamen Internacional de Cine para la Infancia y la Juventud de Gijón. En 1984, con la película *Futuribles II* obtuvimos el premio al Mejor Guion en la campaña «Hagamos Cine» del Centro Español de Cine para la Infancia y la Juventud. Se obtuvieron más premios de carácter internacional hasta 1996, por ejemplo, en el Concurso Internacional de Cine Joven organizado por Naciones Unidas en Viena. Lo más importante es que el alumnado aprendió a expresarse y a leer a través de la imagen, haciendo uso del proceso creativo y técnico que conlleva hacer y ver cine (P. Vázquez, comunicación personal, 2 de febrero de 2018).

Figuras 1 y 2. Capturas de pantalla del programa de TV1



Fuente: Grabación de la Revista de cine, procedente de los archivos audiovisuales de Pascual Vázquez.

Sin embargo, a finales del siglo pasado, trabajos como los de Pérez y Aguaded (1994) ya hacían propuestas transversales similares a los proyectos audiovisuales de Pascual Vázquez, por lo que no podemos hablar de líneas metodológicas aisladas, sino de una línea de trabajo didáctico en diferentes centros educativos en los que se utilizaban la imagen fija, la imagen secuenciada, la imagen auditiva, la imagen gráfica, la imagen en movimiento y la imagen multimedia. Otras propuestas didácticas, a través del video en la escuela en aquella época, son las de Fandos (1994), Morilla (1994), Ruiz (1994) y Arenas (1995); en todas ellas se plantean cómo aprender y enseñar con los medios.

Actualmente, es tal la magnitud de medios tecnológicos que manejamos, especialmente, los relacionados con lo audiovisual, los cuales no podemos dejar de insistir como herramientas y métodos didácticos, ya no solo como consumidores y críticos de productos audiovisuales, siendo conscientes de la pedagogía tóxica y distinguiendo la realidad de la hiperrealidad (Acaso, 2009), sino como creadores, desarrollando proyectos educativos a partir de recursos TIC y audiovisuales, especialmente los cinematográficos.

Es cierto que, de los trabajos citados, en la mayoría de los casos, ha pasado mucho tiempo y la tecnología ha cambiado notablemente. Sin embargo, para este trabajo, consideramos que es importante hacer un pequeño ejercicio retrospectivo y recordar aquellas etapas que marcaron una época, la cual se refiere a la incorporación del cine como recurso educativo. Estos proyectos fueron la semilla para otros proyectos más actuales. En este sentido, uno de los escaparates actuales para visionar trabajos educativos basados en hacer cine es Edusiona't amb les arts (Valencia Extra, 2016). El evento tuvo lugar

el 7 de julio de 2016 en Valencia, concretamente en el Centro del Carmen, en el museo del Siglo XVIII. En dichas jornadas, participaron entidades mediante demostraciones, conferencias, talleres, actuaciones y exposición de materiales; no pasando desapercibida la cantidad de proyectos artísticos que, extrapolando métodos de creación y expresión artística al terreno didáctico, trabajan por un aprendizaje significativo en el que integran la educación no formal con la reglada. Es en este contexto donde se sitúan distintos organismos, museos y entidades privadas, sobre todo empresas, asociaciones y fundaciones que presentan propuestas que tratan de compensar la situación cultural y artística a la que está sometido el currículum actual.

Las disciplinas en las que estas empresas desarrollan y fundamentan sus propuestas pertenecen a campos de escenografía, música, danza, artes plásticas, literatura y cinematografía, siendo esta última la más interesante para este trabajo. Las propuestas colocan la figura del maestro o especialista como mediador, que sirve de catalizador entre la propuesta y el alumno, canalizando multidisciplinariamente un ámbito cultural con metodologías interactivas que implican al alumnado de modo polisensorial. En este sentido, el método cobra especial protagonismo, enriqueciendo las posibilidades didácticas y creativas. Algunas de las instituciones y empresas que participaron pertenecen a profesionales audiovisuales, muy relacionados con el sector de la comunicación, especialmente la televisión.

3. METODOLOGÍA

Este artículo pone a la práctica una metodología basada en proyectos, concretamente un proyecto artístico audiovisual para alumnos de la Mención de Inglés del Grado de Educación Primaria de la Universidad de Murcia. Se realiza un análisis cualitativo y cuantitativo de información multifuente (cuestionarios, observación participante, observación iconográfica, diarios individuales, grupos de discusión y entrevistas) en el que se detalla el conocimiento y habilidades previas del alumnado, las habilidades, conocimientos y opiniones una vez finalizado el proyecto, así como los resultados iconográficos de las producciones audiovisuales.

El cuestionario utilizado es una batería de preguntas divididas en dos partes, para antes de la puesta en práctica del proyecto y para una vez finalizada. La medición se ha efectuado mediante la escala Likert.

En la siguiente tabla, se muestran los objetivos del proyecto y los instrumentos de recogida, y análisis de información.

Tabla 1. Objetivos y recogida y análisis de la información.

Objetivos	Recogida y análisis de Información
Poner en práctica procesos creativos a través del lenguaje audiovisual para la creación de recursos didácticos audiovisuales en Educación Primaria.	1. Pretest 2. Informes escritos. 3. Observación directa. 4. Análisis del trabajo audiovisual. 5. Posttest
Analizar las habilidades, conocimientos y opiniones del alumnado con respecto a ABPA, especialmente los orientados a campos Audiovisuales.	

Fuente: Información obtenida de la investigación.

El proyecto se ha realizado durante los meses de octubre y noviembre de 2017. En el aula, los alumnos han desarrollado las fases de búsqueda de información e ideas, de estructuración (historia y guion), y de montaje y edición de vídeo. En el aula, han sido creados pequeños platós de grabación, aunque la mayor parte de las grabaciones han tenido lugar en otros espacios fuera del aula, e incluso en entornos no universitarios, como entorno familiar (hogares), entorno urbano, entorno rural, dentro de vehículos, etc.

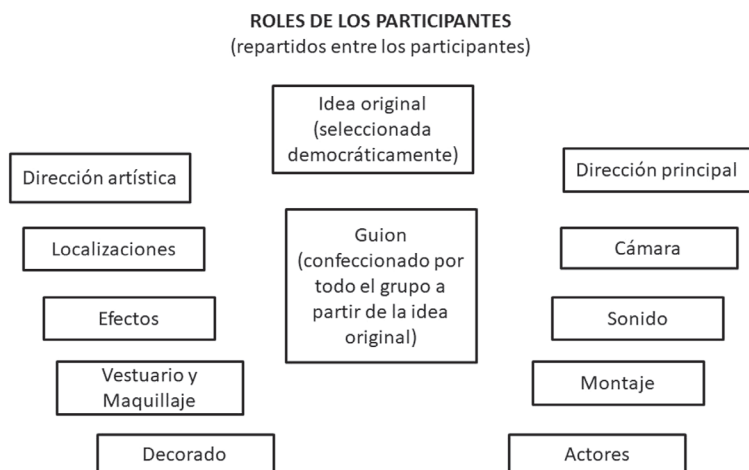
3.1. Descripción del proyecto

La metodología llevada a cabo en este proyecto pretende asumir los roles de la gran pantalla, creando grupos en el que cada componente tiene una labor, pero al mismo tiempo existen amplios espacios de trabajo en equipo para elaborar la idea, el proceso de grabación, y el proceso de montaje, existiendo otros muchos roles intermedios tales como el sonido, los efectos, el vestuario, el maquillaje, la búsqueda de ubicaciones, etc.

El tema seleccionado para todos los grupos fue «un viaje por la Bretaña», con la finalidad de que todos los grupos pudieran focalizar un tema de forma amplia y flexible, al mismo tiempo que pudieran relacionarlo con diversos contenidos curriculares de la asignatura de inglés del currículo español de Educación Primaria, abarcando simultáneamente aspectos como el folklore, los lugares, el arte, el paisaje, la moda, la música, la gastronomía, el deporte o la cultura en general.

La duración por cada cortometraje es entre 2 y 3 minutos, haciendo uso de cualquier técnica de grabación, sugiriendo las cercanas al campo de la animación.

Figura 3. Esquema con los roles de los participantes del proyecto en cada uno de los grupos.



Además, se marcaron unas pautas, relacionadas con los contenidos teóricos de la asignatura, en la que se trataron aspectos relacionados con la percepción polisensorial, los Elementos del Lenguaje Visual y Plástico (ELVP) y sus relaciones de composición (Villafañe y Mínguez, 2002). Todo ello haciendo especial énfasis en los aspectos comunicativos de la imagen y su mensaje visual.

El proceso empleado en el proyecto tiene las siguientes fases:

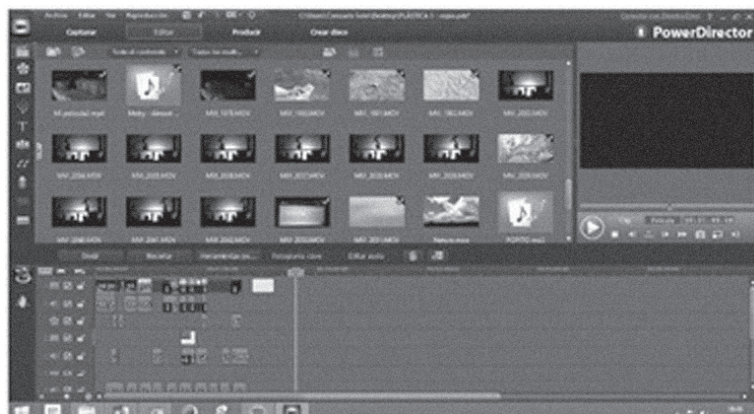
1. Idea individual. Cada componente buscará la información necesaria para crear una idea, registrándola a través de bocetos, esquemas y un storyboard, sugiriendo personajes, materiales, ubicaciones, etc.
2. Todos los componentes del grupo (3), mostrarán sus ideas y seleccionarán una, modificándola de forma democrática, acorde a las opiniones del grupo completo, reformando el esquema inicial y el guion. Deben enumerar los materiales y ubicaciones, así como describir los ELPV trabajados y sus fines comunicativos.
3. Grabación: los componentes del grupo utilizarán todas las técnicas necesarias para grabar las imágenes (fotografía y video), cuidando especialmente los aspectos de composición fotográfica y cinematográfica.
4. Edición de video: los componentes del grupo utilizarán aquellos *softwares* de edición de video para montar los recursos visuales y sonoros (MovieMaker, Powerdirector, Pinnacle Studio, iMovie y Audacity).

Figura 4. Captura de pantalla de «leer es viajar».



Fuente: Información obtenida de los informes escritos de Ángela Meseguer, María Navarro, Manuel Sánchez y Mari Cruz Villalba.

Figura 5. Captura de pantalla del montaje de «un viaje inesperado».



Fuente: Información obtenida de los informes escritos de Consuelo Soler, María José Peñalver y María del Carmen Molina.

Una vez finalizado, los alumnos utilizaron la plataforma de difusión de video YouTube, mediante la cual pudieron visualizarse un total de 16 trabajos, proyectándose en clase a modo de jornadas cinematográficas durante dos sesiones, y donde el alumnado pudo presentar y debatir cada cortometraje, creando momentos de discusión tras cada una de las visualizaciones.

Tabla 2. Trabajos audiovisuales realizados por el alumnado

Título	URL Youtube
Juan's Trip	https://www.youtube.com/watch?v=kJ7YdwG9WqI&t=9s
Fashion trip	https://www.youtube.com/watch?v=X5a-tClQV8M
La mosca viajera	https://www.youtube.com/watch?v=ls2QikT1CKo
La cultura es aventura	https://youtu.be/tMRN07Y7DIg
Una persona, varias culturas	https://www.youtube.com/watch?v=WzF7edXaQ-k&t=2s
Vikings vs muslims: the battle	https://www.youtube.com/watch?v=pHdPS17LYxE
Hójase una vez	https://www.youtube.com/watch?v=0r4MwtuTIGM
Sin barreras	https://www.youtube.com/watch?v=H5R0BOdfcLU
Leer es viajar	https://www.youtube.com/watch?v=BqEtOF1SIWs
Un viaje inesperado	https://www.youtube.com/watch?v=o7zHbh6Fp6o
La mochila de tu vida	https://www.youtube.com/watch?v=MQtBH5-sIn8&t=4s
Viajando a través de la música	https://youtu.be/dByAyQkPT7A
Viajando a través de la música	https://youtu.be/dByAyQkPT7A
Viaje descontaminante	https://youtu.be/jhEG6Qx1dII
El viaje de Ezequi	https://www.youtube.com/watch?v=n2vGsK_cKP8&t=118s
Paisajes de cine	https://www.youtube.com/watch?v=UJ8hkVDHuoM

Fuente: Información obtenida de la investigación.

Sin embargo, en este trabajo no solo es interesante una metodología basada en proyectos y que los alumnos del Grado de Educación Primaria conocieran posibilidades didácticas para una futura praxis profesional como maestros, sino que analizamos las producciones realizadas y hacemos un testeo en varios bloques acerca de sus conocimientos y habilidades relacionadas con proyectos y recursos TIC en el aula, el uso de la imagen y otros aspectos relacionados, así como su opinión acerca de la factibilidad y versatilidad de este tipo de proyectos en el aula de Educación Primaria. Por tanto, una vez creadas y visualizadas las producciones audiovisuales, se procedió a la cumplimentación del test por parte del alumnado y a la valoración de cada uno de los trabajos.

3.2. Valoración de la producción audiovisual

La valoración del trabajo audiovisual se hace en función de la aplicación de los contenidos previos que se facilitaron al alumnado: relativas al proceso creativo, relativas a la variedad de elementos del lenguaje visual y plástico utilizados, relativas al carácter expresivo y comunicativo, relativas a la transversalidad y matices temáticos empleados, por último, relativas al proceso técnico audiovisual. A continuación, adjuntamos la parrilla con la que se evaluó la producción audiovisual.

Tabla 3. Parrilla de valoración de los trabajos audiovisuales.

	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Proceso creativo	No trabaja las fases del proceso creativo salvo la de elaboración.	Trabaja levemente las fases del proceso creativo, e incluso alguna de ellas ni las procesa.	Trabaja todas las fases del proceso creativo, aunque puede profundizar más en alguna de ellas.	Trabaja todas las fases del proceso creativo en profundidad.
Variedad de ELVP	No incorpora ELVP en su producción.	Incorpora escasos y poco variados ELVP en su producción.	Incorpora variados ELVP en su producción.	Incorpora y relaciona abundantes y variados ELVP en su producción.
Carácter expresivo y comunicativo	No ofrece un carácter expresivo y comunicativo debido a la nula utilización de recursos y elementos visuales y plásticos.	Ofrece un ligero carácter expresivo y comunicativo debido a la escasez o extremada sencillez de los elementos utilizados.	Ofrece un carácter expresivo y comunicativo debido a la utilización de recursos y elementos visuales y plásticos.	Ofrece un carácter expresivo y comunicativo debido a la abundante utilización y combinación de recursos y elementos visuales y plásticos.
Transversalidad temática	Trabaja una temática haciendo un constante uso de tópicos y sin profundizar en aspectos de la cultura británica.	Trabaja una temática haciendo uso de tópicos y profundizando levemente en aspectos de la cultura británica.	Trabaja una temática sin hacer uso de tópicos y profundizando en aspectos de la cultura británica.	Trabaja una temática sin hacer uso de tópicos y profundizando en aspectos de la cultura británica, adaptándolos al estilo del grupo.

	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
Proceso técnico y ejecución	Utiliza y ejecuta insuficientes herramientas y técnicas de elaboración plástica y audiovisual. Además no las utiliza correctamente.	Utiliza y ejecuta herramientas y técnicas de elaboración plástica y audiovisual, pero puede hacer mejor uso de ellas.	Utiliza y ejecuta adecuadamente herramientas y técnicas de elaboración plástica y audiovisual.	Utiliza y ejecuta adecuadamente herramientas y técnicas de elaboración plástica y audiovisual. Además no se conforma sino que contrasta recursos técnicos para optimizar su trabajo.

Fuente: Información obtenida de la investigación.

3.2.1. Valoración relativa al proceso creativo (*búsqueda de información e ideas*)

Este aspecto se realiza en función de todo el proceso de trabajo, es decir, no solo de la elaboración y resultado del producto final, ya que este último puede o no responder a un proceso regular de búsqueda de información, búsqueda y concreción de ideas. Mediante la observación del trabajo diario de cada grupo, se ha valorado la búsqueda y procesado información referente a temáticas, posibles técnicas de animación, posibles estilos y al estudio de posibles elementos visuales que pueden repercutir en el carácter expresivo y conceptual. Para esta fase, resulta imprescindible la visualización de otros videos, lecturas concernientes a diversas temáticas, así como realizar lecturas previas acerca del lenguaje visual, realizar un listado con las primeras ideas, posibles materiales y el tipo de lenguaje acorde a los destinatarios. Para realizar una animación, sería el momento de pensar en personajes, posibles guiones, escenarios, etc.

En este sentido, se dedicaron varias sesiones a configurar la base de cada propuesta y como se puede comprobar, a continuación, la valoración positiva que contemplamos en este apartado se ve reflejada en los sucesivos.

3.2.2. Valoración relativa a la variedad de elementos del lenguaje visual y plástico

En la mayoría de los trabajos, prevalece un amplio surtido de elementos del lenguaje visual y plástico. En un tercio de los trabajos, existe un claro predominio de elementos superficiales y planos, como la línea y el plano, frente a la escasez de elementos de volumen y texturas. El elemento predominante en todos los trabajos es el color, buscado en diversos materiales, aunque también aplicándolo a modo pictórico en algunas ocasiones. Salvo ese tercio de trabajos que comentamos anteriormente, elementos también predominantes son la textura y el volumen, ya que integran recursos y materiales procedentes de la vida cotidiana.

Figura 6. Captura de pantalla «sin barreras».



Fuente: Información obtenida de los informes escritos de Eduardo Cadenas, María Crevillen y Lucia Grau.

3.2.3. Valoración relativa al carácter expresivo y comunicativo

Es importante distinguir entre el valor expresivo de los elementos (que pretende expresar algo) y el valor puramente decorativo. Omitir toda aquella información visual que sea meramente decorativa o nada expresiva.

Para enfatizar en el valor comunicativo y expresivo, resulta transcendente observar el material u objetos que nos rodean: sus puntos, líneas, planos, formas, volumen texturas o color; ya que podrían ser utilizados o reutilizados como material expresivo, que, descontextualizados e integrados en el trabajo, ofrecen una alta carga simbólica y expresiva.

En términos globales, en los trabajos realizados, los elementos visuales y plásticos seleccionados ofrecen una alta carga expresiva. El contraste entre elementos planos y elementos volumétricos ofrece mayor impacto visual, frente aquellos que se limitan a utilizar elementos planos.

A nivel compositivo, la relación entre elementos es bastante variada. Los trabajos hacen uso de relaciones espacio-temporales (tamaño, escala, proporción y formato), relaciones de temporalidad (tensión y ritmo) y relaciones de composición (peso visual, direcciones visuales, simetría y movimiento). Todo ello incrementa el nivel comunicativo y expresivo de las imágenes, favoreciendo en dinamismo y la recepción del mensaje visual.

Figura 7. Captura de pantalla de «Un viaje inesperado».



Fuente: Información obtenida de los informes escritos de Consuelo Soler, María José Peñalver y María del Carmen Molina.

3.2.4. Valoración relativa a la transversalidad y matices temáticos empleados

En esta línea que tanto insistimos en el aula, la valoración resulta muy positiva en la elaboración de todos los trabajos. De forma general en el grupo, resulta muy interesante la transversalidad de los temas tratados, no repetidos en ninguno de los grupos de trabajo, destacando aspectos como la música, la literatura, la moda, la gastronomía, el paisaje, el deporte y otras temáticas más personales. También resaltan lenguajes empleados, la mayoría con un cierto carácter lúdico, otros con un carácter más romántico, íntimo, lírico y metafórico.

Figura 8. Captura de pantalla de «un viaje inesperado».



Fuente: Información obtenida de los informes escritos de Consuelo Soler, María José Peñalver y María del Carmen Molina.

Tanto a nivel sonoro o de imagen, en la totalidad de los trabajos, se han utilizado recursos vinculados con el concepto de viaje: vía de tren, automóvil, bicicleta, avión, estaciones o aeropuertos, maletas, etc. En algunos de los trabajos, se producen saltos temporales que narran la cultura y tradición de zonas británicas en diferentes momentos. Algunos de los trabajos contrastan la cultura británica con la española, utilizando el concepto de *trayecto* como hilo conductor temático.

3.2.5. Valoración relativa al proceso técnico audiovisual (grabación y edición de video)

Dar forma a la idea, a través de la técnica, no siempre es una tarea fácil. Para ello, es importante haber trabajado las fases preparatorias a la elaboración, y tener los conceptos y objetivos bien claros, de ello depende el nivel conceptual y expresivo alcanzado en el producto final.

En la mayoría de las producciones creadas, los alumnos han hecho buen uso de su capacidad de síntesis y han descartado aquellos recursos que puedan parecer excesivos, aquellos que nos desvían del mensaje y objetivo principal. Una frase que hemos recordado durante todo el proceso es «menos es más». Esta frase ha sido utilizada especialmente en las fases de grabación y edición de video. Para ello, nuestros alumnos han sabido simplificar los recursos al máximo, seleccionando los recursos expresivos mínimos para cada momento,

y eligiendo los planos más dinámicos y sencillos que resumen a la mínima expresión los conceptos que han querido transmitir. Tanto en el momento de grabación como en el de montaje audiovisual, han aparecido matices nuevos con respecto a las ideas originales, circunstancia promovida por la actitud abierta del alumnado que ha sabido conllevar para añadir y reformular cada propuesta.

3.3. Pretest

Con la finalidad de conocer la evolución del alumnado tras este proyecto, se ha realizado un pretest que contextualice el nivel y situación previa. Para ello, los alumnos cumplieron un cuestionario con la finalidad de conocer sus conocimientos y experiencia en ABP, especialmente relacionados con disciplinas TIC y audiovisuales, conocimiento y experiencia en la utilización de TIC, así como su conocimiento y experiencia con materiales, elementos y relaciones del lenguaje visual y plástico.

4. RESULTADOS

A modo de contextualización, el proyecto se ha llevado a cabo en un grupo de 44 alumnos, 36 son mujeres y 8 hombres, todos los estudiantes pertenecientes a la Mención de Lengua Extranjera Inglés (cuarto curso), en la asignatura Desarrollo del Lenguaje Visual y Plástico (cuarto curso) del Grado de Educación Primaria. Este curso de la titulación implica que los alumnos han estado realizando las Prácticas Externas I (segundo curso) y II (tercer curso) en distintos centros de Educación Primaria, donde han tenido que diseñar y llevar a la práctica actividades formativas para niños, teniendo la oportunidad de llevar a la práctica herramientas TIC. La edad de los alumnos está comprendida entre los 21 y 23 años. A continuación, exponemos algunas de las cuestiones que se plantearon al alumnado, así como sus respuestas:

Tabla 4. Cuestiones más relevantes del pretest.

Enunciados	Respuestas
P.1. Antes de cursar la asignatura «Desarrollo del Lenguaje Visual y Plástico», ¿sabías lo que es un proyecto didáctico audiovisual?	R. 30 alumnos responden que sí, 14 que no.
P.4.* Recursos sonoros (por ejemplo, música, grabaciones, etc.).	R. 4 alumnos indican nunca, 12 rara vez, 10 alguna vez, 16 muchas veces, 2 siempre.

Enunciados	Respuestas
P.5* Recursos audiovisuales (por ejemplo videos, películas, etc.).	R. 2 alumnos indican nunca, 12 rara vez, 12 alguna vez, 16 muchas veces, 2 siempre.
P.6* Programas de edición audiovisual (fotografía y video).	R. 8 alumnos indican rara vez, 19 alguna vez, 15 muchas veces, 2 siempre.
P.7* Recursos procedentes de Internet (por ejemplo, blog de aula, web quest, etc.).	R. 7 alumnos indican nunca, 14 rara vez, 10 alguna vez, 10 muchas veces, 3 siempre.
P.11* Cuenta en youtube u otra plataforma en red.	R. 1 alumnos indican nunca, 2 rara vez, 3 alguna vez, 5 muchas veces, 32 siempre.
P.12 Conozco las fases del proceso creativo y las utilizo para buscar ideas y crear recursos educativos, en este caso recursos visuales y audiovisuales.	R. 16 alumnos manifiesta no o tener dudas al respecto, 24 manifiestan que sí.
P.14 Cuando utilizo o creo recursos visuales y audiovisuales tengo en cuenta las posibilidades expresivas que pueden ofrecer cada uno de los ELVP (el punto, la línea, el plano, las formas, las texturas, el volumen y el color).	R. 17 alumnos manifiesta no o tener dudas al respecto, 27 manifiestan que sí.

Fuente: Información obtenida de la investigación.

* Respecto a la frecuencia o el grado de conocimiento con la que el alumnado ha utilizado un recurso en su experiencia docente en Educación Primaria (Prácticas Externas I y II).

4.1. Test

Tras la cumplimentación del pre-test y la elaboración del proyecto audiovisual, se realiza un test final con el propósito de adquirir información acerca de la evolución del alumnado respecto a sus conocimientos y habilidades adquiridas, y su opinión concerniente al proyecto didáctico audiovisual realizado. Todo ello respecto a la utilización de recursos TIC y audiovisuales, y herramientas didácticas, visuales y plásticas. A continuación, exponemos algunas de las cuestiones que se plantearon al alumnado, así como sus respuestas.

Tabla 5. Cuestiones más relevantes del postest.

Enunciados	Respuestas
P.15: Tengo formación suficiente para usar medios audiovisuales como recurso educativo en Educación Primaria.	R.17 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 27 manifiestan que sí.
P.16 Conozco los aspectos básicos del lenguaje audiovisual.	R.17 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 27 manifiestan que sí.
P.19: Sé editar imágenes con programas informáticos (Por ejemplo: Photoshop, Gimp, Photoscape...).	R.13 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 29 manifiestan que sí.
P.20 Sé editar vídeo y sonido con programas informáticos (por ejemplo, MovieMaker, Audacity, Powerdirector, iMovie...).	R.6 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 38 manifiestan que sí.
P.21 Conozco técnicas de animación para la grabación de vídeos (StopMotion, animación digital, animación digital 3D).	R.20 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 24 manifiestan que sí.
P.23 Sé cómo se planifica y guioniza un vídeo y lo he llevado a la práctica realizando storyboard.	R.3 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 41 manifiestan que sí.
P.24 Considero que el vídeo es un recurso útil para promover aprendizajes en el alumnado de Educación Primaria como parte de una metodología basada en proyectos.	R. Todos los manifiestan que sí.
P.26 Me ha resultado difícil trabajar en grupo un proyecto audiovisual.	R.42 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 2 manifiestan que sí.
P.29 Considero que es fundamental que el maestro de Educación Primaria sepa diseñar vídeos y crear animaciones.	R.15 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 29 manifiestan que sí.
P.30 Considero que el vídeo y la creación de animaciones es un recurso divertido y motivador para Educación Primaria.	R.1 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 43 manifiestan que sí.
P.33 Considero que la metodología basada en proyectos audiovisuales de animación es muy factible para investigar aspectos profundos de la cultura del Reino Unido (moda, música, gastronomía, entorno, forma de vida...), ayudando a que la interpretación del currículum sea lo más cercana posible a la realidad.	R.4 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 40 manifiestan que sí.

Enunciados	Respuestas
P.34 Considero que en la creación de recursos visuales y audiovisuales, para buscar una mayor carga sensorial es importante potenciar el Lenguaje Visual y Plástico.	R.11 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 33 manifiestan que sí.
P.35 Considero que cuando creo recursos visuales y audiovisuales tengo en cuenta las relaciones visuales y plásticas y de composición (tamaño, contraste, equilibrio, simetría, peso, dirección, movimiento) entre los diferentes ELVP.	R.18 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 26 manifiestan que sí.
P.36 Considero que es necesario el uso de materiales cotidianos como fuente material y expresiva en la creación de recursos didácticos visuales y audiovisuales, ya que ofrecen posibilidades interactivas y aportan riqueza sensorial.	R.6 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 38 manifiestan que sí.
P.38 Considero que sé utilizar la fotografía y programas de edición para captar y hacer de uso propio materiales que pueden ser de interés en la creación de recursos visuales y audiovisuales.	R.11 alumnos manifiestan no o tener dudas al respecto, 33 manifiestan que sí.

Fuente: Información obtenida de la investigación.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como se ha podido comprobar en la introducción y en el estado de la cuestión, hay constancia de que, durante décadas, se han realizado gran cantidad de proyectos educativos cinematográficos. Lo relevante está precisamente en la continuidad de aquellas metodologías activas, basadas en *hacer cine*, en las que confiaron y amaron docentes, como Don Pascual Vázquez, y que se han dilatado hasta la actualidad con sus debidas adaptaciones tecnológicas, económicas y sociales.

Tras la valoración de las producciones audiovisuales y de los resultados del pretest y postest realizados por el alumnado, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

Antes de llevar a cabo esta propuesta, la mayoría de los alumnos sabían lo que era un proyecto didáctico audiovisual (P.1). Con respecto a la experiencia del alumnado en las Prácticas Externas cursadas (antes del cuarto curso), algo

menos de la mitad del alumnado ha utilizado recursos audiovisuales, lo que respalda la importancia de este trabajo, ya que ha permitido que todos los alumnos trabajen las TIC con un enfoque pedagógico para su futura labor docente, además de afianzar su formación para aquellos que ya tenían conocimientos previos. Por otra parte, la mitad del alumnado ha utilizado recursos sonoros, recursos procedentes de internet (web quest, blog de aula, etc.). Un dato muy relevante es que casi todo el alumnado tiene cuenta y utiliza con mucha frecuencia plataformas de difusión de video como YouTube, además, algunos de ellos las han llegado a utilizar en el diseño y aplicación de actividades para niños en las prácticas escolares. Sin embargo, solo un tercio del alumnado ha utilizado programas de edición de video (P.4 a P.11). Con respecto al uso de las fases del proceso creativo para llevar a cabo recursos visuales y audiovisuales, un dato esperanzador es que al menos la mitad del alumnado lo efectúa; es decir, que el alumno procede a buscar, contrastar y seleccionar información para posteriormente elaborar ideas y emprender la fase de elaboración. En referencia al uso de los ELVP, la mayoría del alumnado tiene en consideración sus posibilidades expresivas cuando crea recursos visuales y audiovisuales (P.12 a P.14).

Una vez materializada la propuesta, el alumnado manifiesta tener formación suficiente para usar medios audiovisuales como recurso educativo en Educación Primaria, así como conocer los aspectos básicos del lenguaje audiovisual y usarlos para planificar y diseñar recursos educativos (P.15 a P.23). La mayoría del alumnado considera que los recursos audiovisuales son útiles para trabajar contenidos en la etapa de Educación Primaria (P.24), además, consideran que saben utilizar programas básicos de edición de imagen y video. También hemos podido contrastar que nuestros alumnos han terminado el proyecto conociendo algunas técnicas de animación y utilizando la técnica del *storyboard* para estructurar y secuenciar sus trabajos audiovisuales, así como para enseñar a su futuro alumnado. Además, el alumnado opina que le parece fácil y divertido trabajar en grupo un proyecto audiovisual (P.30). La mayoría de los alumnos ven factible que los alumnos de la etapa de Educación Primaria diseñen vídeos como parte de una metodología basada en proyectos, además, y en este caso, la consideran realizable para investigar aspectos profundos de la cultura del Reino Unido (moda, música, gastronomía, entorno, forma de vida...), ayudando a que la interpretación del currículum sea lo más cercana posible a la realidad. Al respecto, nuestro alumnado no ha tenido dificultades para adaptar su proyecto audiovisual a los contenidos y estándares de aprendizaje del currículum de Educación Primaria, e incluso, han sido capaces de contemplar otros aspectos que no aparecen en el currículum, acercándose

más a la cultura real del Reino Unido (P.29 y P.33). En este sentido, nuestro alumnado contempla múltiples posibilidades para que sus futuros alumnos aprendan aplicando todas las fases del proceso creativo, emprendiendo tareas tanto de forma autónoma como de forma grupal (P.26), fundamentalmente en las fases de búsqueda y contraste de información como en aquellas que se basan en la creación de ideas y elaboración de producción final (cortometrajes).

Concerniente a los aspectos visuales, la mayor parte de los discentes opina que para buscar una mayor carga sensorial es importante potenciar el Lenguaje Visual y Plástico, que cuando crean recursos visuales y audiovisuales tienen en consideración las relaciones visuales y plásticas, y de composición entre los diferentes ELVP, así como la necesidad del uso de materiales cotidianos e imágenes procedentes de internet como fuente material y expresiva, ya que ofrecen posibilidades interactivas y aportan riqueza sensorial. El uso de materiales, durante el proceso, genera una serie de experiencias que enriquecen el aprendizaje y permite estudiar una temática más en profundidad (P.34 a P.36).

Como puede apreciarse en los resultados, el uso de metodologías activas ABPA, como la utilizada en proyectos como el que aquí se presenta, ofrece posibilidades y recursos que pueden llegar a ser atractivos para el alumnado (P.30). Además, aparece la posibilidad de reconvertir dispositivos digitales y software (móviles, cámaras, redes de difusión, programas de retoque audiovisual) muy frecuentes como recursos lúdicos a recursos didácticos. En este sentido, se puede destacar que la totalidad del alumnado considera que el vídeo es un recurso útil para promover aprendizajes en el alumnado de Educación Primaria como parte de una metodología basada en proyectos, utilizando herramientas que utilizan diariamente y que son muy familiares en la mayoría de los entornos familiares, fundamentalmente si son utilizadas de forma grupal en los procesos de grabación, edición y difusión.

Los proyectos creativos y audiovisuales, como el que aquí se presentan, podrían utilizarse no solo como método con el que desarrollar contenidos curriculares, sino como medio y recurso transformador, potenciando así mismo la cooperación social, el compromiso, y aprendizaje cívico y democrático a través de distintos ejes temáticos. Por tanto, consideramos esencial la divulgación de propuestas como la que hoy presentamos, ya que su repercusión puede resultar transcendental para que el futuro docente conozca y adquiera este tipo de líneas metodológicas, acordes a nuestra realidad social, económica y tecnológica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acaso, M. (2009). *La educación artística no son manualidades. Nuevas prácticas en la enseñanza de las artes y la cultura visual*. Madrid: Catarata.
- Arenas, A. (1995). La televisión como herramienta didáctica. *Comunicar*, 4. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=4&articulo=04-1995-10>
- Bellido, A. (1998). El aprendizaje del cine. *Comunicar*, 11(6). Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=11&articulo=11-1998-03>
- Calzadilla, M. (2002). Aprendizaje colaborativo y tecnologías. *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(4). <https://doi.org/10.35362/rie2912868>
- Clarembeaux, M. (2010). Educación en cine: memoria y patrimonio. *Comunicar*, 35(18). <https://doi.org/10.3916/C35-2010-02-02>
- Fandos, M. (1994). El vídeo y su papel didáctico en Educación Primaria. *Comunicar*, 2. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=2&articulo=02-1994-13>
- Ferro, C., Martínez, A. y Otero, M.C. (2009). Ventajas de uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *Revista electrónica de Tecnología Educativa*, 29. Recuperado de http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/ventajas-uso-tics-proceso-enseñanza-aprendizaje-optica-docentes-universitarios-espanoles/id/47702358.html
- García-Valcárcel, A., Hernández, A. y Recamán, A. (2012). La metodología del aprendizaje colaborativo a través de las TIC: una aproximación a la opinión de profesores y alumnos. *Revista Complutense de Educación*, 23(1), 161-188. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2012.v23.n1.39108
- García-Valcárcel, A., Basilotta, V. y López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, 42, 65-74.
- Hernández, A. y Martín, J. (2017). Concepciones de los docentes no universitarios sobre el aprendizaje colaborativo con tic. *Educación XXI*, 11(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.17508>
- Hervás, D. (2015). *ABPA, Aprendizaje Basado en Proyectos Artísticos*. Aula de Secundaria. Barcelona: Graó.
- Marín-Viadel, R. (2003). *Didáctica de la educación artística*. Madrid: Pearson Educación.
- Marzábal, I. y Arocena, C. (2016). *Películas para la educación. Aprender viendo cine, aprender a ver cine*. Madrid: Cátedra.

- Miravalles, L. (1998). Como disfrutar del cine en el aula. *Comunicar*, 11(6). <https://doi.org/10.3916/C11-1998-10>
- Morilla, M. (1994). Televisión escolar «Las Montañas». *Comunicar*, 3. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=3&articulo=03-1994-06>
- Mudet, A., Beltran, A. y Moreno, A. (2015). Arte como herramienta social y educativa. *Revista Complutense de Educación*, 26(2), 315-329. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.n2.43060
- Piscitelli, A. (2009). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires: Santillana.
- Pérez, M. y Aguaded, I. (1994). Lenguaje y nuevos lenguajes. *Comunicar*, 2. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=2&articulo=02-1994-05>
- Prendes, M., Castañeda, L. y Gutierrez, I. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros. *Comunicar*, 35(18). <https://doi.org/10.3916/c35-2010-03-11>
- Roldán, J. y Marín-Viadel, R. (2014). *Metodologías artísticas de investigación en educación*. Málaga: Aljibe.
- Ruiz, F. (1994). Cine y enseñanza. *Comunicar*, 3. Recuperado de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=3&articulo=03-1994-10>
- Valencia Extra (2016). *Educación y el Institut Valencià de Cultura organizan conjuntamente la jornada Edusona't amb les arts*. Recuperado de <http://valenciaextra.com/es/educacio-linstitut-valencia-de-cultura-organitzen-conjuntament-la-jornada-edusona-t-amb-les-arts/>
- Villafañe, J. y Mínguez, N. (2002). *Principios de teoría general de la imagen*. Madrid: Piramide.

Concepciones del profesorado y del estudiantado del primer año de estudios de Psicología sobre la lectura

MARÍA MICAELA VILLALONGA PENNA*

Universidad Nacional de Tucumán – Argentina

Recibido el 02-08-18; primera evaluación el 19-07-19;
segunda evaluación el 05-08-19; tercera evaluación el
08-08-19; aceptado el 28-08-19

RESUMEN

En este trabajo, consideramos el material de lectura del primer año de la carrera de Psicología de una universidad estatal y describimos las concepciones de los docentes y de los estudiantes en relación con esto. Para ello, entrevistamos a docentes y estudiantes ingresantes de la mencionada carrera y recolectamos el material de las diferentes asignaturas del primer año. Analizamos las entrevistas y el material de lectura a la luz de categorías que se desprenden del marco teórico y teniendo en cuenta las emergentes también. Hallamos que en el material de lectura priman los textos académicos derivados de textos científicos predominantemente expositivos. Además, encontramos diferencias entre los docentes con mayor y menor experiencia y entre los estudiantes, según su rendimiento académico, en cuanto a sus conocimientos acerca de las clases textuales.

Palabras clave: lectura, docencia, estudiantes, psicología

Psychology first course teacher's and student's conceptions about reading

ABSTRACT

In this paper, we consider the reading material of the first year of the Psychology degree of a public university and we describe the teacher's and student's

* Licenciada en Psicología por la Universidad Nacional de Tucumán en Argentina. Magíster en Psicología Cognitiva y Aprendizaje por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) en Argentina. Doctora en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina. Becaria posdoctoral en el Instituto de Investigaciones sobre el Lenguaje y la Cultura (INVELEC) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Docente de grado y posgrado en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Correo electrónico: micavillalonga@yahoo.com.ar

conceptions in relation to this. We interviewed teachers and incoming students of the aforementioned career and we collected material from the different subjects of the first year. We analyze interviews and reading material in light of categories that emerge from the theoretical framework and we took into account emerging ones. We find that the reading material included academic texts derived from scientific texts predominantly expository. In addition, we found differences in terms of the knowledge about textual classes between teachers with more and less experience and among students according to their academic performance.

Keywords: reading, teaching, students, psychology

Concepções de professores e estudantes do primeiro ano de psicologia estudos sobre a leitura

RESUMO

Neste artigo, nós consideramos o material de leitura do primeiro ano do curso de Psicologia de uma universidade estadual e descrevemos as concepções de professores e alunos em relação a isso. Entrevistamos professores e novos alunos da carreira citada e coletamos material dos diferentes assuntos do primeiro ano. Analisamos entrevistas e material de leitura à luz de categorias que emergem do referencial teórico e levam em conta as emergentes. Verificamos que os textos acadêmicos derivados de textos científicos predominantemente expositivos predominam no material de leitura. Além disso, encontramos diferenças entre professores com mais e menos experiência e entre os alunos de acordo com o desempenho acadêmico em termos de conhecimento sobre as classes textuais.

Palavras chave: leitura, ensino, estudantes, psicologia

1. INTRODUCCIÓN

La lectura, en contextos académicos, constituye un complejo proceso en el que múltiples aspectos se ven imbricados. Entre estos aspectos, se encuentran las perspectivas o concepciones acerca de la lectura y qué es lo que se lee en el marco de diferentes comunidades disciplinares (Barton, Hamilton y Ivanic, 2000; Barton y Tusting, 2005; Blommaert, Street, Turner y Scott, 2007; Cassany, 2005; Lea, 2005; Lillis y Scott, 2007). Estudios internacionales y nacionales han dado a conocer brechas o distancias entre las perspectivas y las prácticas en torno a la lectura (Carlino, 2003; Lea, 2005; Lillis y Scott, 2007) y que, en el área de las ciencias sociales, los estudiantes suelen acceder académicos derivados de textos científicos (Carlino, 2005; Fernandez y Carlino, 2013; Savio, 2015). En este sentido, la pregunta de investigación que abordamos está referida a ¿qué se lee en el primer año de la carrera de Psicología y qué declaran los alumnos y los docentes que se lee?

2. MARCO TEÓRICO

Como fuera señalado, desde las Alfabetizaciones Académicas y la Literacidad Crítica, se considera que la lectura en comunidades disciplinares académicas es un proceso en el que se entran las perspectivas o concepciones acerca de la lectura y lo que se lee en las disciplinas o los géneros académicos disciplinares —entre muchos otros— (Barton, Hamilton y Ivanic, 2000; Barton y Tusting, 2005; Blommaert, Street, Turner y Scott, 2007; Cassany, 2005; Lea, 2005; Lillis y Scott, 2007). Desde ambos enfoques teóricos, se plantea la necesidad de reflexionar acerca de qué es lo que los estudiantes y docentes conciben que es leer y escribir en las disciplinas, ya que muchas veces estas concepciones pueden contraponerse y, por un lado, los docentes pueden esperar que los estudiantes se comporten como competentes lectores de géneros académicos, aunque no hayan enseñado esto y, por el otro, los estudiantes pueden esperar que los docentes les enseñen cómo abordar la lectura disciplinar —aunque esto no llegue a suceder— (Barton, Hamilton y Ivanic, 2000; Blommaert, Street, Turner y Scott, 2007; Cassany, 2005; Chanock, 2011; Lillis y Scott, 2007).

Sobre qué se lee en la universidad, Parodi (2015) entiende que los géneros académicos presentan gran diversidad, siendo que algunos son creados en el ámbito universitario y otros se importan desde el campo científico o profesional (Parodi, 2008; Bolívar y Parodi, 2015; Parodi, 2015). Además, se identifican géneros con patrones recursivos de tipo didáctico o divulgativo (por ejemplo, manuales, guías didácticas), prosas altamente especializadas e informacional-

mente densas (por ejemplo, textos disciplinares) o aquellas que se escriben en el grado y pre-grado, pero que son fundamentales en la vida laboral científica (por ejemplo, reseñas, artículos y proyectos de investigación) (Parodi, 2008; Parodi, 2015; Jarpa, 2015).

Asimismo, Padilla, Douglas y López (2007 y 2011) señalan que en medios académicos suelen circular textos expositivos y argumentativos. Diversos autores han caracterizado el tipo discursivo de diferentes formas, por ejemplo, la exposición y la argumentación como dos polos de un *continuum* (Arnoux, di Stefano y Pereira, 2002) y como formas de organización discursiva predominantes (Padilla, Douglas y López, 2007 y 2011). Las dos vertientes poseen algunos puntos en común: En el caso de la exposición, «se centra en un saber construido en otro lado y socialmente legitimado, buscando informar y tendiendo a borrar las huellas subjetivas para marcar una distancia y objetividad» (Villalonga y Padilla, 2017, p. 518); y en el caso de la argumentación, «se busca persuadir y el sujeto se manifiesta confrontando o no su opinión con la de otros, a fin de construir nuevos conceptos o posturas y, por ello, en este discurso aparecen múltiples voces» (Villalonga y Padilla, 2017, p. 518).

2.1. Revisión de antecedentes

Algunos estudios regionales y nacionales han abordado el análisis de lo que se lee, y las perspectivas de los docentes y de los alumnos acerca de esto (Bigi, Chacón y García, 2013; Carlino, 2005; Giudice, 2014; Giudice, Godoy y Moyano, 2016; Godoy y Giudice, 2014; Pérez y Rincón, 2013). Estos estudios dieron a conocer que en ciencias sociales los alumnos universitarios generalmente leen textos académicos derivados de textos científicos, por ejemplo, los materiales de cátedra, los manuales, los libros y los capítulos de libros (Bigi, Chacón y García, 2013; Carlino, 2003 y 2005; Giudice, 2014; Giudice, Godoy y Moyano, 2016; Godoy y Giudice, 2014; Pérez y Rincón, 2013). Además, indicaron que los estudiantes muchas veces leen fotocopias de los textos académicos que se encuentran fuera de la obra completa (Carlino, 2005; Giudice, Godoy y Moyano, 2016).

Asimismo, los estudios revisados evidenciaron que los estudiantes declaraban leer mayormente apuntes de clase propios, materiales elaborados por los profesores, guías de textos elaboradas por los profesores, páginas webs y blogs, capítulos de libros fotocopados, y, en menor medida, artículos científicos, informes de investigación, libros completos, artículos de opinión y apuntes de clase tomados por otro alumno (Bigi, Chacón y García, 2013; Pérez y Rincón, 2013). Por su parte, los docentes señalaron que los estudiantes leen generalmente capítulos de libros y páginas web; en menor medida, artículos

científicos, artículos de opinión, diccionarios especializados y libros, y, pocas veces, ponencias, informes de investigación, notas de enciclopedias, guías de estudio, artículos de opinión y libros completos (Bigi, Chacón y García, 2013 citado en Villalonga y Padilla, 2017, p. 525).

En nuestro país —Argentina—, Giudice (2014); Giudice, Godoy y Moyano (2016); y Godoy y Giudice (2014) buscaron conocer las prácticas de lectura que declaran propiciar los docentes universitarios de la carrera de Psicología. Nos detendremos en estos desarrollos que, aunque se centran en las perspectivas docentes sobre lo que se lee, nos han parecido relevantes, ya que están focalizados en la disciplina Psicología.

Uno de sus estudios indagó qué textos leen y las perspectivas de los docentes sobre el material de lectura de la carrera de Psicología. Entrevistaron a docentes de materias troncales de la carrera de Psicología de una universidad pública. Hallaron que los profesores daban, como material de lectura, manuales —dada la gran cantidad de materias que cursan lo cual imposibilitaba la lectura de fuentes primarias— y capítulos de libros elaborados por referentes en la disciplina. Casi ninguno complementaba la lectura de capítulos de libro con la transcripción de clases teóricas y proponía la lectura de trabajos de investigación. En casi todas las materias, se empleaban fotocopias —desprovistas generalmente de elementos que permitan contextualizar lo que se lee—. En pocas materias, se leían artículos de especialidad y material digitalizado. En cuanto a los alumnos, solían trabajar solamente con la bibliografía obligatoria, dejando de lado la posibilidad de consultar otras fuentes vinculadas (Giudice, Godoy y Moyano, 2016).

En la misma dirección, Savio (2015) se propuso describir y analizar las representaciones sociales de estudiantes de una universidad pública para conocer, entre otras cosas, cómo conciben las prácticas lectoras académicas. Encuestó a alumnos al ingresar y al concluir su primer año de estudio en la universidad y encontró que, en general, tanto al inicio como al finalizar el año académico, un alto porcentaje indicaba que le gustaba leer (79,5%) y un porcentaje mucho menor indicaba lo contrario (15,2%). Muchos de ellos declararon que leen solamente cuando esta actividad les es solicitada.

Tanto en la primera como en la segunda encuesta, al indagar sobre el tipo de textos que leen los estudiantes, un número importante pone a la literatura en primer término (52,4% y 41,9%). Sin embargo, los que declararon en la primera encuesta que leían textos periodísticos en segundo término (19%) y textos relativos a diferentes campos del saber académico-científico en el tercero (11,6%), en la siguiente encuesta, invirtieron esto (lectura de textos provenientes del ámbito académico-científico, el 21,7% y del ámbito periodístico, el 15,1%).

(Savio, 2015). Vemos que, en este caso, las prácticas de lectura y de escritura aparecen como respuestas frente a solicitudes por parte del docente y que el ingreso en la universidad plantea cambios en la clase de textos que se leen.

Finalmente, retomamos las reflexiones de Carlino (2002, 2003, 2005), de De Araujo y Gomes Bezerra (2013) y de Padilla, Solórzano y Pacheco (2009), quienes han propuesto que los docentes debieron «considerar enseñar a los estudiantes a leer los textos académicos disciplinares, ya que esto permitiría a los nóveles lectores poder incluirse en la comunidad lectora académica y disciplinar» (Villalonga y Padilla, 2017, p. 519). La importancia de esto puede verse, por ejemplo, en los desarrollos de estudios nacionales que Estienne y Carlino (2004), Fernandez y Carlino (2013) y Padilla, Douglas y López (2007 y 2011) han señalado:

En carreras universitarias del área de las Ciencias Sociales, suelen leerse múltiples fuentes textuales académicas que pueden ser de tipo argumentativo o expositivo, los cuales se leen según las posturas de cátedras, y que algunos docentes no logran visualizar esto con claridad o esperan que los estudiantes hayan aprendido a leer en la escolaridad secundaria teniendo en cuenta estos aspectos (Villalonga y Padilla, 2017, p. 519).

Por su parte, Padilla et al. (2009) insisten en la relevancia de enseñar las competencias lectoras necesarias a los estudiantes universitarios para que puedan leer textos científicos de mayor complejidad identificando sus partes canónicas y comprendiéndolas.

Así, en este trabajo, nos proponemos analizar el material de lectura del primer año de la carrera de Psicología de una universidad estatal y describir las concepciones de los docentes y de los estudiantes en torno al mismo.

3. METODOLOGÍA

En este trabajo, combinamos los enfoques cuantitativo y cualitativo de investigación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006). Los docentes que participaron en nuestra investigación fueron divididos en dos grupos —de aquí en más G1 (grupo uno) y G2 (grupo dos)— en función de la antigüedad en sus cargos. En el G1, incluimos docentes que tenían más de 15 (quince) años de antigüedad en sus cargos y, en el G2, docentes que tenían menos de 15 (quince) años en sus cargos. Tomamos este criterio, ya que la antigüedad docente no se correspondía con ascensos en la carrera, pero sí con mayor experiencia en su práctica. El G1 estaba conformado por 4 (cuatro) sujetos de sexo femenino y el G2 por 5 (cinco) sujetos de sexo femenino y 2 (dos) de sexo masculino. En el G1, 1 (una) docente era profesora titular de cátedra, 2 (dos)

eran profesoras adjuntas a cargo de cátedra y 1 (una) era jefe de trabajos prácticos. En el G2, 3 (tres) docentes eran jefes de trabajos prácticos, 3 (tres) eran auxiliares docentes de primera categoría y 1 (uno) había obtenido recientemente el cargo de profesor adjunto a cargo de una materia, siendo que antes se desempeñaba como jefe de trabajos prácticos en la misma.

Los estudiantes que participaron fueron divididos en tres grupos —G1' (grupo uno prima), G2' (grupo dos prima) y G3' (grupo tres prima)— en función de las calificaciones obtenidas en los primeros parciales de las materias. En el G1', incluimos a los estudiantes que habían obtenido notas altas (7/10 y más) en los primeros parciales de las materias; en el G2', los que habían obtenido calificaciones medias (4/10 y más); y, en el G3', los que tuvieron calificaciones bajas (3/10 y menos). La media de edades fue de 18 años.

- Instrumentos: Entrevistas en profundidad a docentes y a estudiantes, y material bibliográfico que se emplea en el primer año de la carrera.
- Entrevistas en profundidad a docentes: Basadas en un guion con temáticas a abordar y teniendo en cuenta los objetivos específicos de nuestra investigación. Entrevistamos a 11 (once) docentes del primer año de la carrera de seis asignaturas diferentes al comienzo de clases. La duración fue de entre 50 (cincuenta) y 60 (sesenta) minutos promedio.
- Entrevistas en profundidad a estudiantes: Basadas en un guion con temáticas a abordar y teniendo en cuenta los objetivos específicos de nuestra investigación. Entrevistamos a 12 (doce) estudiantes del primer año de la carrera al iniciarse el ciclo lectivo. La duración fue de 50 (cincuenta) minutos promedio.
- Corpus: Textos que corresponden al material bibliográfico de las nueve materias del primer año de la citada carrera. Tres de estas materias son anuales, cuatro son cuatrimestrales y dos son entre bi y trimestrales. El corpus estuvo compuesto por 320 (trescientos veinte) textos.

Analizamos los textos y las entrevistas teniendo en cuenta categorías ya propuestas por autores y categorías emergentes. Asimismo, de forma cuantitativa, apelamos a herramientas de estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) y nos apoyamos en el SPSS (Statistical Package for Social Sciences).

- I) Clases de textos: clases de textos incluidos en el material bibliográfico de las materias. Esta categoría comprende las siguientes sub-categorías:
 - 1) textos académicos derivados de textos científicos: Libros, capítulos de libros, materiales de cátedra, manuales (Carlino, 2005; Padilla, 2013)

- 2) textos científicos: Artículos de revistas de investigación, tesis, ponencias presentadas en congresos, informes, proyectos de investigación (Carlino, 2005; Padilla, 2013).

II) Tipo discursivo predominante: esta categoría comprende sub-categorías:

- 1) predominantemente expositivo
- 2) predominantemente argumentativo
- 3) con predominio de argumentación cotidiana, (Padilla, Douglas y López, 2007 y 2011)
- 4) conversacionales (Villalonga y Padilla, 2017).

4. RESULTADOS

4.1. Clases de textos que leen los alumnos

Como se ve en la tabla 1, predominaron los textos académicos derivados de textos científicos y, entre estos, los capítulos de libros y las fichas de cátedra. En este sentido, apreciamos que los alumnos leen, en mayor medida, capítulos de libros (64,9%); en menor cantidad, fichas de cátedra (14,7%), materiales de cátedra —como definiciones, imágenes y clasificaciones— (11%), introducciones de libros (13%), transcripciones de clases o conferencias (15%); y casi nada, trabajos monográficos (0,3%), ensayos (0,7%) y artículos de divulgación (0,7%).

Tabla 1: Estadísticos descriptivos para la clase de textos en el corpus general

Clases de texto	F	P
Capítulo de libro	204	63,8
Ficha de cátedra	47	14,7
Artículo de divulgación	2	,6
Artículo científico	9	2,8
Transcripción de conferencia o clase	15	4,7
Trabajo científico en actas de encuentro	12	3,8
Introducción de libro	14	4,4
Material de cátedra (definiciones, clasificaciones, imágenes)	11	3,4
Ensayo	2	,6
Trabajo monográfico	1	,3
Libro	2	,6
Entrevista	1	,3
Total	320	100,0

Fuente: Elaboración propia (Villalonga y Padilla, 2017, p. 521).

4.2. Perspectivas de docentes y estudiantes sobre qué se lee

4.2.1. *Capítulos de libro, fichas de cátedra y fotocopias*

Tanto los docentes del G1 como los del G2 señalaron que los estudiantes leen prioritariamente capítulos de libro y fichas de cátedra. Además, en algunas materias, leían artículos de revistas de psicología —algunas científicas—. Solo los docentes del G1 indicaron la relevancia de contextualizar el material de lectura. Algunos docentes habían señalado que los estudiantes accedían a fotocopias o cuadernillos y no a los textos originales.

E: Y... ¿usted ha visto con qué material trabajan?

D: Mira, hay cuadernillos circulando... Nosotros dejamos la selección de textos en la biblio porque hay pocos libros, para facilitar un poco las cosas...y hay capítulos de libros y fichas de cátedra básicamente (docente 8, G1).

E: ¿Qué clase de textos leen?

D: Hay capítulos de libros y dos artículos o tres de revistas de...como la de la Facultad, de revistas científicas, pero son cortos y simples... (docente 6, G 2).

D: ...y siempre vamos con una fuente primaria y una secundaria...Me importa mucho que sepan quién escribió el texto, por qué, en qué momento específico...que sepan si lo que leen es un capítulo de libro, o un artículo o una ficha de cátedra...Y bueno, hay que darles fotocopias porque no alcanzan los libros de la biblioteca (docente 2, G 1).

Por su parte, los estudiantes del G1' y del G2' indicaron leer capítulos -o partes de libros- y fichas de cátedra y, en igual medida, señalaron la cuantiosa cantidad a leer y cuan extensos resultan los textos. Reconocieron que lo que se lee son fotocopias de los capítulos de libros y acceden a los originales. Indicaron también que las fichas de cátedra planteaban de forma más sencilla lo que los capítulos desarrollan de manera más compleja.

E: ¿Y qué tipo de textos son?

A: Mmmm...son **capítulos de libros**. Por eso son más **largos**...en Vital también vimos **capítulos**, pero esos son más **fáciles**. Hay muchas **fichas de cátedra** en esa materia. Como en la Integración, también había muchas **fichas de cátedra** (alumno 4, G 1').

E: Y decime, vos, ¿vos notás, ves diferencias entre los textos del colegio y los de aquí?

A: ¡Ufff! Sí, es **un montón para leer**, las **fotocopias**, son muy **largas**, no son dos tres hojitas de un manual, **son partes enteras de libros**, es un montón, pero son fotocopias, no son los libros de verdad (alumno 17, G 2').

E: ...Te dan **partes de libros más largas** que las que yo he leído en el cole...y está bueno, porque hay **fichitas de cátedra** que te **ayudan** con la lectura de los textos...porque te dicen más fácil las cosas que en los textos están en más difícil (alumno 16, grupo 2).

4.2.2. Resúmenes y carpetas

Los docentes del G1 y los del G2 reconocieron que los estudiantes leen carpetas o resúmenes hechos por terceros y que, en muchos casos, estos textos tendrían el mismo status que los incluidos en la bibliografía del programa. Además, señalaron que los estudiantes apelarían a este tipo de materiales de lectura porque son cortos y les permitirían aprobar los parciales.

D: Es una realidad, ellos o estudian algún resumen sin figuras de memoria o estudian de la carpeta bajada de internet sin figuras, que son tres hojitas...ese apuntencito es casi como parte de la biblio del programa (docente 9, G 2).

E: ¿Y qué leen los chicos?

D: En teoría, deberían leer el material que se sugiere desde la cátedra y en la práctica, bueno, tenés esas carpetas...que andan circulando...y entonces, el tema es que como esa carpeta que le pasaron es casi más importante que la biblio del programa...porque ni se preguntan si lo que está en esas carpetas está bien o mal (docente 5, G 1).

Solo los alumnos del G2' y del G3' señalaron que utilizan como material de estudio resúmenes y carpetas que no constituyen una elaboración personal. Respecto de quién ha elaborado la carpeta o el resumen, si bien los empujan para estudiar, no saben cuál era su procedencia. Además, la manera de evaluar cuán válidos y confiables resultaban se relacionaba con la capacidad de aprobar exámenes parciales con base en los mismos.

E: ¿Y vos sabés quién ha hecho esos resúmenes?

A: No, ni idea, la verdad que no, pero nos fue bien a todos los que estudiamos de ahí para el parcial, entonces tan mal no deben estar (alumno 11, G 3').

E: ¿Y vos sabés quién hace los resúmenes?

A: La verdad que no. Son como apuntes de gente que prepara alumnos, calculo que son confiables, porque pude zafar con esos (alumno 10, G 2')

4.2.3. Cuadernillos y fotocopias

Una cuestión que fue detectada por los estudiantes del G2' y del G3', e indicada por los docentes, es el hecho de que en la universidad se leen fotocopias. Sin embargo, a diferencia de los docentes, estos estudiantes declararon que

muchas veces no podían precisar el origen de las fotocopias y, cuando lo hacían, se trataba de libros a los cuales no accedían. Cabe señalar que algunos de estos estudiantes no han mencionado la lectura de textos.

E: ¿Y qué lees aquí en la facultad?

A: Mmmm...**fotocopias** (se ríe)

E: Bien, pero fotocopias de qué

A: Y de los **apuntes que hay que estudiar**

E: Claro, pero, de esas fotocopias, ¿les explicaron de dónde vienen?

A: **Sí, de los libros, pero a los libros yo no los veo en vivo y en directo, porque está la fotocopia.**

E: ¿Las fotocopias siempre son de libros?

A: **Supongo, no sé, yo sé que está el cuadernillo con los apuntes y que de ahí hay que leer** (alumno 13, G 2').

4.3. Uso de diversas fuentes o textos originales de los autores vs textos que dicen en fácil lo que dicen otros textos

Los docentes del G1 reconocieron que solicitan a los estudiantes la lectura de diversas fuentes para dar cuenta de un tema y, que estas fuentes suelen ser primarias y secundarias, indicando el valor de la fuente secundaria para la comprensión de la primaria.

D:... un tema no se ve desde un texto, se puede ver desde dos o más...y no es lo mismo lo que se lee en esta materia que tiene **fuentes primarias que lo que se lee en otras materias que tienen fuentes secundarias**...Entonces...en los autores clásicos, Marx, Weber, Durkheim, tenemos la lectura del clásico directamente y después tenemos un Ritzer que hace la síntesis del clásico con los conceptos centrales del pensamiento del autor y datos que permitan contextualizar histórica y socialmente a ese autor (docente 2, G 1).

D: Y aquí, en la universidad, se encuentran con **fuentes primarias, extensas, y a veces con fuentes secundarias**...en esta materia, que por los temas que trabajamos... en muchos casos, están las fuentes primarias, por decirte, **textos originales** de Freud, de Piaget, de Watson... ¿sí? Pero no termina ahí el asunto, porque para que un alumno de primer año pueda entender estos textos, la **fuentes secundaria es fundamental**, indispensable (docente 3, G 1).

Si bien los tres grupos de estudiantes entrevistados no hablaron de fuentes textuales, los del G1' y los del G2' indicaron como característica de los textos que leen el hecho de que algunos son escritos por autores de renombre y otros

son textos que explican de manera más sencilla lo planteado por los primeros. Además, identificaron que esta disposición del material de lectura se verifica principalmente en algunas materias. A diferencia de los estudiantes del G1' y del G2', los del G3' no consideraron que haya textos que mediaten los planteos de otros textos.

A: Y Problemas es difícil, pero está bueno porque lees los textos originales de los autores importantes y también hay otros textos que te dicen en más fácil lo mismo (alumno 3, G 2').

E: Y vos, vos ¿notás diferencias entre los textos de las materias?

A: Sí, sí, como que Introducción o Problemas tienen esos textos...como se dice...este...eso de que si vos tenés a Weber, lees Weber, no alguien que resume lo que ha dicho Weber...pero en Introducción no tenés así y sí, porque bueno, en el cuadernillo están los autores, están los textos de los autores, pero no hay textos de otros que te resumen a lo que dicen los autores, no hay un texto que resuma lo de Piaget (alumno 16, G 3').

4.4. Tipo discursivo predominante en los textos que leen los estudiantes

En la tabla 2, puede observarse que en el material bibliográfico en general primaron los textos de predominio expositivo sobre los textos de predominio argumentativo.

Tabla 2: Estadísticos descriptivos para el tipo discursivo en el corpus en general

Tipo discursivo	F	P
De predominio expositivo	210	65,6
De predominio argumentativo	99	30,9
De predominio narrativo	1	,3
Con predominio de argumentación cotidiana	9	2,8
Conversacional	1	,3
Total	320	100,0

Fuente: elaboración propia (Villalonga y Padilla, 2017, p. 521).

4.5. Perspectivas de docentes y estudiantes sobre las clases de textos que se leen

4.5.1. Textos argumentativos y textos expositivos

Solo los docentes del G1 plantearon distinciones entre textos que exponen y textos que argumentan. A los primeros, los describieron como textos más

sencillos, sin vueltas que plantean o definen cosas y, en algunos casos, los identificaron con las fuentes secundarias. A los segundos, los describieron como textos complicados, con idas y vueltas, que incluyen voces de varios autores, en los que el autor critica cosas y toma otras a su favor, y plantea conclusiones, en los que hay argumentos y contraargumentos o textos y contratextos. En algunos casos, los identificaron con las fuentes primarias.

D: ... hay textos que pueden que son más fáciles, son las fuentes secundarias, y ahí como que se presentan los temas de forma más accesible, más simple, para los alumnos...Y hay otros textos, más complicados...porque el autor incluye las voces de otros autores, y pude estar de acuerdo o no con esos otros autores que cita y así son nuestras fuentes primarias...son más difíciles para los alumnos (docente 3, G 1).

D: ...pensar los que es un texto argumentativo, un texto expositivo ¿sí? Y cómo se escribe y cómo se produce uno y otro, en que momento corresponde uno, en que momento corresponde otro...si pensás en un Freud que tiene tantas vueltas, primera tópica, segunda tópica, volver a la primera tópica, que la vuelta y las dos vueltas, y en eso, lo tópico ya no es tópico (se ríe), es un texto y hay contratecto, hay argumentos y contraargumentos ¿no? Y eso no es lo mismo que explicar la neurona, la neurona, es la tal cosa y ya, sin vueltas (docente 1, G 1).

En igual medida, solamente dos estudiantes del G1' recibieron instrucción acerca de tipos discursivos y señalaron que en la bibliografía de las materias hay textos que exponen y textos que argumentan.

E: ¿Cómo son los textos que lees aquí en la facultad?

A: ...los textos que lees aquí son como argumentativos, bah, son argumentativos...y también hay de esos explican...son más directos, más fáciles también, porque no son textos que traigan lo que plantean otros tipos copados, cosas que van a favor o en contra de lo que trata de proponer el autor...son como más lineales y abundan

en detalles técnicos, como muy específicos de un área. Por ahí los textos de Psicofisiología...eso de que explican cosas con detalle, pero no tratan de convencerte de nada, porque se supone que si está leyendo eso no hace falta, tenés que comprar la verdura que te venden...

E: ¿Dónde has aprendido la diferencia entre textos que exponen y textos que argumentan?

A: En el cole (alumno 6, G 1').

4.5.2. Textos complicados, enredados y textos vuelteros que nombran mucha gente

Los docentes del G1 y del G2 describieron la presencia de textos enredados, complicados, con muchas idas y vueltas. Además, enunciaron que esta clase de textos se contraponen a otros que son cortos, sencillos y no muy enrevesados. Mientras que los del G1 consideraron que estos textos implicarían un desafío para los docentes y los alumnos, los del G2, indicaron que son muy complejos para los alumnos del primer año.

E: ¿Cuáles cree usted que serán los desafíos a los que se enfrenta un alumno de primer año para leer?

D: ...Los textos que se leen en algunas materias son enredados, complicados, enrevesados, no son fáciles de entender. Pero el desafío es para el docente y para el estudiante (docente 1, G 1).

E: Entonces, sintéticamente ¿en base a qué realizan la selección de textos?

D: Que sean cortos y sencillos...No me gustan esos textos muy enrevesados, porque son chicos de primer año...esos textos con muchas idas y vueltas, esos textos que el autor retoma algo que dice otro autor, y después lo niego o está favor, y después nombra a otro y lo mismo (docente 10, G 2).

Al igual que los docentes, los estudiantes de los tres grupos identificaron ciertas características del material de lectura que hacen a la complejidad de cómo están escritos, indicando la presencia de múltiples voces y la intención de convencer al lector.

E: ¿Y por qué te parecen difíciles?

A: Son largos, te nombran gente, teorías que no conocés, dan vueltas y te llenan de ejemplos, dicen una cosa, después la niegan, y después viene lo que dice el autor que, a todo esto, viene criticando a otros fulanos que ni conocés y que hablan de cosas que tampoco sabés, y cuando llega a una conclusión a veces no es tan cantada. En el cole nos enseñaron que eso es argumentar. Te marean, te despistan y tratan de convencerte o de engañarte... (alumno 3, G 2').

E: Claro, claro. Y entre las materias que estás cursando aquí ¿encontrás diferencias entre los textos?

A: ...Los de Introducción son largos y vuelteros con muchos autores que dicen muchas cosas, no está tan fácil, **uno puede perderse en medio de esa maraña de ideas que van y que vienen** (alumno 18, G 3').

4.5.3. Textos sencillos, cortos y textos fáciles, entendibles

Los docentes del G1 y del G2 propusieron que la selección bibliográfica incluye textos a los que caracterizan como cortos y sencillos. Los del G1 contrapusieron estos textos a otros que denominaron como largos y enredados, y señalaron que los primeros facilitan la lectura de los segundos.

E: Entonces, sintéticamente ¿en base a qué realizan la selección de textos?

D: Que sean cortos y que sean sencillos para los chicos, no muy enredados... Y a los chicos que recién entran, a la mayoría, les va a costar leer todo, nosotros tratamos de hacer una selección teniendo en cuenta **que tan difíciles** son los textos, pero seguramente que les va a costar... (docente 10, G 2')

En la misma dirección, los estudiantes de los tres grupos identificaron también ciertas características del material de lectura que hacen a cierta simplicidad en cómo están escritos. En contrapartida, dieron a conocer la presencia de otros textos que resultan entendibles, directos, claros, más fáciles.

E: Claro, claro. Y entre las materias que estás cursando aquí ¿encontrás diferencias entre los textos?

A: Los de Psicofisiología son así, sin vueltas, directos, más fáciles, muy detallados, con muchos detalles, eso sí, y largos. Los de Introducción son largos y vuelteros con muchos autores que dicen muchas cosas (alumno 8, G 1').

A: Hay textos que...que bueno te dicen las cosas así, de una, clarito como los de Psico y otros como Problemas o Introducción que te dicen las cosas enredadas porque hay muchos autores... (alumno 22, G 2').

A: ...Psico, son largos, pero como más directos, más de frente, sin tanto laberinto, más accesibles... (alumno 24, G 3').

Los estudiantes del G2' y del G3' identificaron como un tipo de texto que leen las carpetas de resúmenes, las cuales resultan más accesibles o entendibles que los textos de la bibliografía.

E: ¿Vos creés que tenés dificultades para entender los textos de las materias?

A: Algunas, con esos largos y como enredados...con los otros, los directos, los de Psicofisiología o los de Vital...Pero bueno, como tengo carpetas que me pasaron por ahí de los textos que he llegado a leer se entiende más cuando uno tiene los resúmenes (alumno 9, grupo 2).

E: ¿Accesibles en qué sentido?

A: No son largos los apuntes, las fotocopias, y son de cosas que más menos se entienden, cómo más de la vida diaria, eso lo de Antropología, y la Integración,

eran apuntes, de temas, de temas de las materias del primer año, pero como eran más cortos y más fáciles, más accesibles, entonces, se entienden bien cuando uno lee (alumno 5, grupo 3).

5. DISCUSIÓN

Hasta aquí apreciamos que al igual que lo planteado en la literatura de especialidad (Bigi, Chacón y García, 2013; Carlino, 2003 y 2005; Giudice, 2014; Giudice, Godoy y Moyano, 2016; Godoy y Giudice, 2014; Pérez y Rincón, 2013; Savio, 2015) en esta carrera se leen textos académicos derivados de textos científicos y textos científicos, como los materiales de cátedra, los manuales, los capítulos de libros y los artículos de revistas.

Además, lo declarado por los docentes sobre las clases de textos que se leen, resulta consonante con el análisis del material bibliográfico —capítulos de libros, documentos de cátedra y artículos de revistas—. Esto, en parte, resulta afín a lo indicado por Bigi, Chacón y García (2013), quienes hallaron que los docentes declaraban que los estudiantes leían capítulos de libro y artículos científicos, entre otros textos. Una excepción la constituye el empleo de las carpetas y resúmenes que los docentes con más y con menos experiencia plantean como un hecho generalizado y que no ha sido señalado en la literatura revisada.

Los estudiantes con rendimiento medio y alto declararon leer partes de libro y materiales de cátedra, lo cual se sitúa en la misma dirección que lo indicado por los docentes y, en parte, por lo indicado en los estudios relevados (Bigi, Chacón y García, 2013; Pérez y Rincón, 2013; Savio, 2015). En cambio, los estudiantes que tuvieron un rendimiento medio y bajo se refieren al material bibliográfico, en términos de fotocopias de libros, sin poder diferenciar la clase de textos que este material incluye. Esto último, por una parte, se aparta de lo señalado por los docentes quienes indican que los alumnos leen en general capítulos de libros y documentos de cátedra y, por la otra, resulta coincidente en el punto de que los docentes reconocen la lectura de fotocopias del material bibliográfico. Asimismo, los estudiantes con rendimiento medio y bajo son los únicos que han declarado emplear resúmenes hechos por terceros y carpetas, lo cual no ha sido indicado ni por los docentes entrevistados ni en la literatura de especialidad relevada.

Al igual que lo planteado en los estudios nacionales relevados (Estienne y Carlino, 2004; Fernandez y Carlino, 2013; Padilla, Douglas y López, 2007 y 2011), en este caso, se aprecia el uso de múltiples fuentes textuales y que esto es explicitado por los docentes con mayor antigüedad y por estudiantes con

un rendimiento alto y medio. Sin embargo, a diferencia de la literatura citada, notamos que los docentes reconocen el empleo de fuentes primarias y secundarias, y que los estudiantes también lo hacen. Resulta significativo que los docentes más nóveles no expliciten este aspecto y que los estudiantes con bajo rendimiento no comprendan la diferencia entre fuentes textuales.

Vemos cómo la diferencia en cuanto al tipo discursivo textual identificada al analizar el material bibliográfico también es notada tanto por los docentes como por los estudiantes. Hay docentes y estudiantes que poseen conocimientos previos en torno a los tipos discursivos textuales y logran identificarlos en el material de lectura. En este caso, se trata de los estudiantes que han obtenido calificaciones altas en sus primeros parciales y los docentes que poseen más años de experiencia. Además, aunque hay docentes y estudiantes que parecen no tener este tipo de conocimientos previos, logran diferenciar los textos según características que hacen a cómo están escritos. En este sentido, creemos que podrían diferenciar, aunque sin llegar a conceptualizarlos, los tipos discursivos (Arnoux, di Stefano y Pereira, 2002; Padilla, Douglas y López, 2007 y 2011).

La descripción sobre los textos llamados fáciles, directos, sencillos se ajustaría en parte a lo que se conceptualiza como textos predominantemente expositivos, sobre todo en lo referido a la función informativa y a la objetividad. La descripción de los textos llamados difíciles, que nombran mucha gente y que incluyen diversas opiniones, enredados, se relaciona con lo conceptualizado como textos predominantemente argumentativos (Arnoux, di Stefano y Pereira, 2002; Padilla, Douglas y López, 2007 y 2011) en lo referido al juego de planteos que pueden confrontarse o no con una opinión para construir nuevos conceptos o posturas (Arnoux, di Stefano y Pereira, 2002; Padilla, Douglas y López, 2007 y 2011).

6. CONCLUSIONES

En este trabajo, hemos abordado el material de lectura del primer año de la carrera de Psicología, y las perspectivas de los docentes y de los estudiantes en torno al mismo. Hemos encontrado que los docentes declaran que en el material de lectura priman los textos académicos derivados de textos científicos, lo cual puede constatarse en el material en sí mismo. Entre estos textos hemos hallado que priman los expositivos sobre los argumentativos y, aunque los docentes más experimentados logran reconocer el tipo discursivo, los que tienen menor experiencia notan diferencias sin poder precisarlo a nivel conceptual. Mientras que los estudiantes con mejor rendimiento logran reconocer

las clases de textos y los tipos discursivos, los que tienen menor rendimiento se refieren a los textos como fotocopias y notan diferencias en cuanto a cómo están escritos sin poder conceptualizarlas.

Esto nos lleva a preguntarnos acerca de la brecha entre la formación lectora del nivel secundario, y lo que se exige y se puede ofrecer en la universidad. Por un lado, nos encontramos con estudiantes que parecen haber recibido formación sobre clases textuales y tipos discursivos en la escolaridad secundaria y que poseen un buen rendimiento académico, y con docentes que poseen conocimientos al respecto. Por otro lado, hay docentes y estudiantes que no han tenido tan buen rendimiento, que poseen conocimientos sobre los tipos discursivos basados en observaciones de orden práctico y, hay estudiantes que se refieren a los textos como fotocopias sin poder indicar la clase textual. Ante este panorama, aquellos estudiantes que han recibido instrucción especializada durante la escolaridad secundaria contarían con más herramientas para aprehender la cultura lectora académica.

Sin embargo, el hecho de que haya profesores que no posean conocimientos explícitos sobre clases textuales y tipos discursivos nos lleva a preguntarnos en qué condiciones podrán enseñar esto en sus aulas a los estudiantes. Creemos que las generaciones más antiguas de docentes podrían realizar la selección del material de estudio teniendo esto en cuenta y que los más nóveles no reconocerían estos aspectos como inherentes a la lectura académica. Siguiendo a Padilla et al. (2009), creemos necesaria la enseñanza de las herramientas inherentes a los discursos científicos disciplinares y, en este caso, no solo a los estudiantes sino también a los docentes más nóveles.

Por último, es importante señalar que en los siguientes estudios pueden abordarse algunos interrogantes que se desprenden de este (Villalonga y Padilla, 2017, p. 530):

- «¿Hay distancias entre los modos de lectura exigidos por los profesores en la universidad y los que los alumnos han construido en la secundaria?»
- ¿Cómo inciden las perspectivas sobre la lectura en las prácticas de enseñanza y de aprendizaje?
- ¿Hay posibilidades de ocuparse de la lectura en las aulas universitarias?
- ¿Qué tipo de ayudas pedagógicas proporcionan los docentes?
- ¿Qué tipo de ayuda esperan recibir los alumnos?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnoux, E., di Stefano, M. y Pereira, M. C. (2002). *La lectura y la escritura en la universidad*. Buenos Aires: Eudeba.
- Barton, D., Hamilton, M. y Ivanic, R. (2000). *Situated Literacies. Reading and writing in context*. Londres: Routledge. Taylor & Francis Group.
- Barton, D. y Tusting, K. (2005). *Beyond Communities of Practice. Language, Power and Social Contexts*. Nueva York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610554>
- Bigi, E., Chacón, E. y García, M. (2013). ¿Cuáles textos académicos leen los estudiantes universitarios en educación? *Legenda*, 17(17), 127-145.
- Blommaert, J., Street, B., Turner, J. y Scott, M. (2007). Academic literacies -what have we achieved and where to from here? *Journal of Applied Linguistics*, 4(1), 137-148. <https://doi.org/10.1558/japl.v4i1.137>
- Bolívar, A. y Parodi, G. (2015). Academic and professional discourse. En M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Hispanic Applied Linguistics* (pp. 459-476). Nueva York: Routledge.
- Carlino, P. (2002). ¿Quién debe enseñar a leer y escribir en la universidad? *Lectura y Vida*, 23(1), 1-10.
- Carlino, P. (2003). Alfabetización académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. *Educere, Investigación*, 20, 409-420.
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Cassany, D. (2005). Literacidad crítica: leer y escribir la ideología. En *Taller en el IX Simposio Internacional de la Sociedad Española de Didáctica de la Lengua y la Literatura*. Barcelona, junio de 2004.
- Chanock, K. (2011). A historical literature review of Australian publications in the field of Academic Language and Learning in the 1980s: Themes, schemes, and schisms: Part Two. *Journal of Academic Language and Learning*, 5(1), 59-A87.
- De Araujo, C. y Gomes Bezerra, B. (2013). Letramentos Académicos: Leitura e escritura de gêneros acadêmicos no primeiro ano do curso de Letras. Diálogos. *Revista de Estudos Culturais e da Contemporaneidades*, 9, 5-37. <https://doi.org/10.13115/2236-1499.2013v1n9p5>
- Estienne, V. y Carlino, P. (2004). Leer en la universidad: enseñar y aprender una nueva cultura. *Uni/pluiversidad*, 3(4), 1-13.
- Fernandez, G. M. E. y Carlino, P. (2013). ¿En qué se diferencian las prácticas de lectura y de escritura en la universidad y en la escuela secundaria? *Lectura y Vida*, 31(3), 6-19.

- Giudice, J. (2014). La adquisición del lenguaje disciplinar y académico en el inicio de los estudios universitarios: análisis de una experiencia educativa. En *Libro de resúmenes del Congreso Nacional Cátedra Unesco para el mejoramiento de la calidad y equidad de la educación en América Latina, con base en la lectura y la escritura* (pp. 24-25). Rosario.
- Giudice, J., Godoy, M. y Moyano, E. I. (2016). Prácticas de lectura y escritura en el marco de la enseñanza de la psicología: avances de una investigación interdisciplinaria. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 69(21), 501-520.
- Godoy, M. y Giudice, J. (2014). Problemática de los docentes en relación a las prácticas de lectura y escritura de sus alumnos universitarios y una modalidad de abordaje desde la gestión. En *Libro de resúmenes del Congreso Nacional Cátedra Unesco para el mejoramiento de la calidad y equidad de la educación en América Latina, con base en la lectura y la escritura* (p. 25). Rosario.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw and Hill. Interamericana.
- Jarpa, M. (2015). Escritura en las disciplinas: géneros académicos evaluativos en un programa de posgrado de Biotecnología. En G. Parodi y G. Burdiles (eds.), *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: géneros, corpus y métodos* (pp. 221-255). Santiago de Chile: Ariel
- Lea, M. (2005). Communities of practice in higher education. Useful heuristic or educational model? En D. Barton y K. Tusting (eds.), *Beyond communities of practice* (pp. 180-197). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610554.010>
- Lillis, T. y Scott, M. (2007). Defining academic literacies research: issues of epistemology, ideology and strategy. *Journal of Applied Linguistics*, 4, 5-32. <https://doi.org/10.1558/japl.v4i1.5>
- Padilla, C. (2013). *Ficha de clasificación de discursos. Material de uso interno. Taller de comprensión y producción de textos, Carrera de Letras, Facultad de Filosofía y Letras*. Universidad Nacional de Tucumán.
- Padilla, C., Douglas, S. y López, E. (2007). *Yo expongo. Taller de prácticas de comprensión y producción de textos expositivos*. Córdoba: Comunicarte.
- Padilla, C., Douglas, S. y López, E. (2011). *Yo argumento. Taller de prácticas de comprensión y producción de textos argumentativos*. Córdoba: Comunicarte.
- Padilla, M.A., Solórzano, W. y Pacheco, V. (2009). The effects of text analysis on drafting and justifying research questions. *EJREP*, 7(1), 77-102.
- Parodi, G. (2008). *Géneros académicos y géneros profesionales. Accesos discursivos para saber y hacer*. Valparaíso, Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso.

- Parodi, G. (2015). Leer a través de las disciplinas en la universidad: ¿Qué géneros permiten acceder al conocimiento en la formación doctoral? En G. Parodi y G. Burdiles (eds.), *Leer y escribir en contextos académicos y profesionales: géneros, corpus y métodos* (pp. 31-66). Santiago de Chile: Ariel
- Pérez, M. y Rincon, G. (2013). *Para qué se lee y se escribe en la universidad*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Savio, K. (2015). La lectura y la escritura: un estudio sobre representaciones sociales de estudiantes universitarios. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 15(2), 7-26. <https://doi.org/10.15517/aie.v15i2.18959>
- Villalonga, M. y Padilla, C. (2017). ¿Qué textos leen en primer año los estudiantes de Psicología? *Educacao e Pesquisa*, 43(2), 515-533. <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201610150998>

NORMAS DE PUBLICACIÓN

I. Sobre la naturaleza de los textos

1. Solo se aceptarán trabajos originales e inéditos.
2. Los textos pueden ser escritos en español, inglés o portugués.
3. La sección “Artículos” comprende informes de investigaciones, estudios empíricos, estudios evaluativos de intervención o estudios diagnósticos, sobre temas predominantemente educativos, con una extensión de cinco mil a siete mil palabras.
4. La sección “Ensayos” está referida al desarrollo de temas explícitos y predominantemente educativos, con una extensión de cinco mil a siete mil palabras.
5. Los textos en la sección “Reseñas” son resúmenes y comentarios de publicaciones de temas educativos, que se escriben en dos mil a tres mil palabras.
6. Los trabajos presentados a la revista Educación son sometidos a un proceso de arbitraje (peer review) en la modalidad de “doble ciego” o anónima, realizado por pares nacionales e internacionales. El resultado de la evaluación se dictamina mediante los fallos: se recomienda la publicación, se recomienda la publicación con ligeras modificaciones, se recomienda la publicación con importantes modificaciones, no se recomienda la publicación. Si el artículo es aprobado con correcciones, será sometido nuevamente a evaluación de pares una vez que el autor haya levantado las observaciones realizadas. En el caso que no exista consenso entre los fallos de los evaluadores, el artículo se someterá a un criterio dirimente, luego de lo cual se emitirá el fallo definitivo.
7. Los textos que, luego del proceso de arbitraje, no sean aprobados, no podrán volver a ser presentados para su publicación.

II. Sobre las condiciones del envío

1. Los trabajos deberán enviarse en formato Word, Arial 11 puntos, con interlineado a espacio y medio, en página formato A4 y numeradas, por correo electrónico a: revista.educacion@pucp.pe y rtafur@pucp.edu.pe
2. Deberá incluirse el título y el resumen en castellano, en inglés y en portugués
3. El resumen debe tener una extensión no mayor de 130 palabras, así como tres a cinco términos científicos (palabras clave) en español y sus equivalentes en inglés y portugués. Consultar el Vocabulario Controlado del IRESIE en la página: http://132.248.192.241/-iisue/www/seccion/bd_iresie/index.php?lg=vocabulario.html
4. Los textos deben pertenecer a tres autores como máximo.
5. Se deberá adjuntar, en hoja aparte, el título del texto, el nombre del autor(es), la institución donde trabaja (n), y una breve descripción de la trayectoria profesional actualizada en 6 líneas, como máximo, en la cual deberá(n) incluir número de teléfono y correo electrónico. Enviar foto reciente del(os) autor (es) en formato jpg.
6. Los trabajos se consideran recibidos para su evaluación una vez que el autor haya completado y enviado, al equipo de edición, el documento de declaración de originalidad.

III. Sobre aspectos de edición del texto

1. Los primeros subtítulos de los artículos se escriben en letra Arial 12 puntos, en altas y bajas, en negrita. Para los segundos subtítulos: letra Arial 12, en altas y bajas, sin negrita. Ejemplo:

1. Los desafíos contemporáneos de la educación

1.1. Los desafíos económicos a la educación contemporánea

2. La primera vez que aparezca una sigla o un acrónimo debe escribirse en extenso, con el acrónimo o sigla correspondiente entre paréntesis.
3. Solo se incluyen notas a pie de página (no al final del texto). Estas deben utilizarse para explicaciones de importancia y ser redactadas en forma escueta en Arial 10 puntos, con interlineado a espacio simple.
4. Las referencias bibliográficas que se incluyan deben seguir la norma APA versión 6.

5. Las tablas, gráficos o figuras deben ir numeradas y con su respectivo título antecedido de la denominación: figura. El título y la fuente se colocan en la parte inferior de la figura correspondiente.

6. Las figuras se deben enviar en archivo separado, en el programa o formato en el que fueron creados, anotando la fuente al pie y señalando el lugar donde deben ser insertados. Consignar de dónde se obtuvo la información necesaria para su elaboración; no basta con que se mencione que el material es de elaboración propia.

IV. Sobre la estructura de los textos

1. **Artículos:** Si bien los encabezados de los textos pueden variar en su denominación, todos deben seguir la estructura que se presenta a continuación:
 - Título
 - Resumen
 - Introducción
 - Marco teórico
 - Metodología
 - Resultados
 - Discusión
 - Conclusiones
 - Referencias bibliográficas
2. **Ensayos:** Todos los ensayos deben considerar la siguiente estructura:
 - Título
 - Resumen
 - Introducción
 - Desarrollo
 - Conclusiones
3. **Reseñas:** Si bien el contenido de las reseñas es más libre al de los ensayos y artículos, deben considerar el siguiente esquema:
 - Referencia bibliográfica del libro a reseñar
 - Comentarios
 - Conclusiones

REVISTA EDUCACIÓN

Declaración de originalidad

Título del trabajo que se presenta: _____

Por medio de la presente certifico que soy autor(a) del trabajo que estoy presentando para posible publicación en la revista Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Me hago responsable de su contenido, el mismo que es resultado inédito de mi producción intelectual y que no lo he presentado a otra revista, libro o publicación alguna para su evaluación y posterior divulgación.

La información y referencias a publicaciones anteriores se encuentran identificadas correctamente con los créditos correspondientes incluidos en las citas textuales y en las referencias bibliográficas. Asimismo, cuento con las autorizaciones respectivas de los autores en los casos que sea necesario cumplir con este trámite.

Debido a ello, declaro que los materiales empleados en el manuscrito que presento se encuentran libres de derecho de autor, por lo que me responsabilizo de cualquier reclamo que hubiere relacionado con los derechos de propiedad intelectual. Por ese motivo, exonero a la Pontificia Universidad Católica del Perú de responsabilidad alguna.

Si el artículo _____ es evaluado favorablemente y aceptada su publicación, autorizo a que la Pontificia Universidad Católica del Perú lo publique, reproduzca, edite, distribuya, exhiba y comunique las veces que considere necesarias tanto en el país como en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, CD-ROM, Internet y cualquier otro medio.

Declaro mi conformidad de recibir un ejemplar del número de la revista en que se encuentre mi artículo publicado. De igual manera, estoy de acuerdo en que si fueran varios los autores de un mismo documento, cada uno de ellos recibirá un ejemplar.

Queda constancia de lo manifestado, en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Escribir nombre, firma y número de documento de identidad de cada uno de los autores.

Publicación y autoría

La revista *Educación* perteneciente al Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú tiene como dirección electrónica: <http://revistas.pucp.edu.pe/educación> y como correos electrónicos: revista.educacion@pucp.pe y rtafur@pucp.edu.pe. La revista está conformada por una directora y un consejo editorial de diez miembros; además, cuenta con el Fondo Editorial de la Universidad para las publicaciones correspondientes y con un conjunto de especialistas en temas de educación quienes tienen a su cargo la evaluación de los artículos que postulan a ser publicados.

Los manuscritos presentados a la revista deben ser originales e inéditos y no estar pasando procesos simultáneos de evaluación por otras editoriales. Si el artículo es aceptado la publicación en la revista *Educación* deberá anteceder a publicaciones en cualquier otra revista. En el caso que el autor o autores del artículo deseara (n) publicar el mismo en alguna otra revista, deberá(n) cuidar que en ella se indiquen los datos de la publicación original, previa autorización de la directora de la revista *Educación*.

Responsabilidades del autor

Los autores deben enviar sus artículos a uno de los siguientes correos electrónicos: rtafur@pucp.edu.pe, o revista.educacion@pucp.pe en las fechas establecidas por la revista para la recepción de los mismos. La revista tiene normas de acceso público dirigidas a los autores, que contienen las pautas para la presentación de los artículos, ensayos y reseñas, así como las normas de publicación. Se pueden consultar en: <http://revistas.pucp.edu.pe/educación>, así como en la versión impresa de la revista.

El contenido de los artículos publicados en la revista *Educación* es responsabilidad exclusiva de sus autores. Sin embargo el equipo editorial vela porque se cumplan en ellos criterios de calidad y rigurosidad investigativa mediante la evaluación por pares en la modalidad de «doble ciego». Los autores deben indicar expresamente que el texto es de su autoría y que la información y referencias a publicaciones anteriores se encuentran identificadas correctamente, con los créditos correspondientes incluidos en las citas textuales y en las referencias bibliográficas. Asimismo, que cuentan con las autorizaciones respectivas de los autores en los casos que sea necesario cumplir con ese trámite. Si se identifica plagio, el artículo será rechazado y el autor perderá la posibilidad de presentar otro artículo en la revista *Educación*.

Los autores aceptan someter sus manuscritos a las evaluaciones de pares externos en la modalidad de «doble ciego». Los resultados del proceso de evaluación pueden ser: a. aceptación del artículo sin modificaciones, b. aceptación del artículo con modificaciones. Si esta fuera la situación, los autores deben incorporarlas en el plazo de siete días calendario a fin de que el artículo sea nuevamente evaluado, y, c. no aceptación del artículo. En los tres casos se les comunicará las razones del resultado de la evaluación.

Al recibir el resultado de la evaluación, si aceptan las sugerencias, los autores se comprometen a incorporarlas en el texto de acuerdo al plazo establecido por la revista.

Una vez que se analice el artículo modificado, la directora informará al autor sobre la aceptación o no aceptación de la publicación del artículo, así como las razones de esta decisión.

Durante el proceso de edición la directora consultará a los autores las dudas, preguntas e inquietudes relacionadas con el artículo a ser publicado; utilizará el correo electrónico para hacerlo. La revista decidirá sobre la edición en la que se publicarán los artículos.

Los autores de los artículos aceptados autorizan a que la Pontificia Universidad Católica del Perú publique, reproduzca, edite, distribuya, exhiba y comunique los mismos las veces que considere necesarias tanto en el país como en el extranjero, por medios impresos, electrónicos, CD-ROM, Internet y cualquier otro medio. Esta autorización se realiza mediante la firma de conformidad del documento Declaración de Originalidad. En este documento los autores certifican que el texto es original y de su autoría, y que en él se respetan los derechos de propiedad intelectual de terceros.

Responsabilidad de los evaluadores

La directora de la revista establece el primer filtro del manuscrito, teniendo como criterios de evaluación la calidad, pertinencia, formato y cumplimiento de las normas de publicación de la revista. Un segundo filtro lo constituye el proceso de arbitraje mediante la evaluación de pares (*peer review*) en la modalidad de «doble ciego». En caso de situaciones de empate, el voto dirimente lo tiene el consejo editorial. El resultado del proceso es comunicado al autor.

Los pares evaluadores aplican la ficha de evaluación que emplea la revista para este proceso y el resultado es comunicado al autor a fin de que incorpore las sugerencias, cambios u omisiones que requiera el trabajo. Los evaluadores tienen la responsabilidad de aprobar, aprobar con modificaciones o rechazar el artículo arbitrado.

Responsabilidades editoriales

La directora y el consejo editorial de la revista definen y revisan continuamente las políticas editoriales que permitan que esta cumpla con los estándares que la posicionen en el mundo académico.

La directora de la revista es responsable de los procesos que siguen los manuscritos que postulan a ser publicados y aplica mecanismos de confidencialidad durante los mismos.

Cuando se reconozca falta de exactitud en un contenido publicado, previa consulta al consejo editorial, se consignarán las correcciones correspondientes en la página web de la revista.

Luego de la publicación de un número de la revista, las instancias correspondientes de la universidad lo difundirán y distribuirán entre los colaboradores, evaluadores, y entidades con las que se tiene acuerdos de intercambio. Asimismo, entre los repositorios, sistemas de indexación nacionales e internacionales y suscriptores activos.

