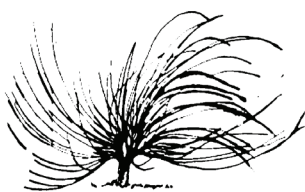


Ensayos Pedagógicos

Volumen XII, número 1



Enero-junio, 2017





Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)
División de Educología

Revista indizada en: REDIB, Latindex, IRESIE, Dialnet y CLASE

Otras bases de datos: Sherpa/Romeo, MIAR 2015, OEI, Journals for Free, Sicultura

Rector

Dr. Alberto Salom Echeverría

Decana CIDE

Dra. Ileana Castillo Cedeño

Vicedecana

M.Sc. Sandra Ovares Barquero

Directora de la División de Educología

M.Ed. Hermina Ramírez Alfaro

Directora

Licda. Marlene Aguirre Chaves

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

maguirrech@hotmail.com

Consejo Editorial Interno

Licda. Marlene Aguirre Chaves

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

maguirrech@hotmail.com

Magíster Juan Pablo Zúñiga Vargas

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

juan.zuniga.vargas@una.cr

Lic. Jerry Murillo Mora

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

jermurillo@gmail.com

Dra. Susana Jiménez Sánchez

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

sujisa@gmail.com

M.Ed. Maura Espinoza Rostrán

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

mneliaesp@racsa.co.cr

M.Ed. Rita Arguedas Víquez

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

ritaarg@hotmail.com

M.Ed. Olga Guevara Álvarez

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

olga.guevara@gmail.com

M.Ed. Marvin Fernández Valverde

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

fermarvin@gmail.com

Consejo Editorial Externo

Marta Rojas Porras

Universidad de Costa Rica

San José, Costa Rica

merojasporras@yahoo.com

Jeison Alfaro Aguirre

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Cartago, Costa Rica

jalfarao03@gmail.com

José Daniel Villalobos Gamboa

Universidad Estatal a Distancia

San José, Costa Rica

dvillalobos@uned.ac.cr

Consejo Asesor Internacional

Ph.D. Wanda Rodríguez Arocho

Universidad de Puerto Rico

Puerto Rico

wandacr@gmail.com

Ph.D. Ulises Mestre Gómez

Universidad de Las Tunas

umestre@ult.edu.cu

Ing. Alexis Medinilla Sarduy

Universidad de La Habana, Cuba

alexlester.medy@gmail.com

M.Sc. Flora Medina

Universidad Pedagógica Nacional

Francisco Morazán

Honduras

floramedina24@hotmail.com

M.Sc. Huber Santiesteban Matto

Universidad Peruana Cayetano Heredia

Perú

hubersantiesteban@yahoo.es

Lic. Ricardo Jorge Baquero

Universidad de Buenos Aires

Argentina

rjbaquero@gmail.com

Ph.D. Miguel Días

Escuela de Educación de Torres Novas

Portugal

migdias@gmail.com

Ph.D. Javier Simonovich

The Max Stern Academic College of Emek Yezreel

Israel

javiers@yvc.ac.il

Ph.D. Alberto Ramírez Martinell

Universidad Veracruzana

Xalapa Ver., México

albramirez@uv.mx

Consejo Editorial de la Universidad Nacional

M.Sc. Marybel Soto Ramírez, Presidenta.

Dra. Shirley Benavides Vindas

M.I. Erick Álvarez Ramírez

M.I. Gabriel Baltodano Román

Licda. Marlene Aguirre Chaves

La editorial Universidad Nacional (EUNA), es miembro del Sistema editorial universitario Centroamericano (SEUCA).

La corrección de pruebas y estilo es competencia exclusiva del Comité Editorial de la revista

UNIVERSIDAD NACIONAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y
DOCENCIA EN EDUCACIÓN (CIDE)
DIVISIÓN DE EDUCOLOGÍA



Ensayos Pedagógicos

ISSN: 1659-0104

Vol. XII, N° 1
Enero-junio, 2017

UNA
UNIVERSIDAD NACIONAL
COSTA RICA





Ensayos Pedagógicos

Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)
División de Educología

Ensayos Pedagógicos es un proyecto editorial que pretende crear y difundir conocimiento mediante la producción, edición y divulgación de ensayos y artículos, integrados en una colección de libros y revistas que tienen en común los temas de la educación, la pedagogía y la didáctica, dirigida a un público amplio (incluye docentes, estudiantes y la comunidad nacional e internacional), en la que confluyen no sólo las reflexiones que han elaborado nuestros pensadores y pensadoras en el área educativa, sino que se abre a otras dimensiones y ámbitos del quehacer académico.

La revista *Ensayos Pedagógicos* es una publicación semestral de la División de Educología, Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), Universidad Nacional.

Las opiniones expresadas en esta publicación son responsabilidad exclusiva de sus autores y autoras. Se permite la reproducción de estos materiales, citando la fuente y enviando a nuestra dirección dos ejemplares de la obra donde sean publicados.

Traducción

Magister Juan Pablo Zúñiga Vargas

Revisión filológica

M.L. Marta Rojas Porras

Asistente

Abigail Garro Espinoza

Diseño de Portada

Érick Quirós Gutiérrez

Dirección Editorial

Alexandra Meléndez, amelende@una.cr

Revista Ensayos Pedagógicos

División de Educología - CIDE
Campus Omar Dengo
Apartado 86-3000, Heredia, Costa Rica
Tel. (506)2277 3428
Fax 2277 3373
Correo electrónico: ensayosped@una.cr

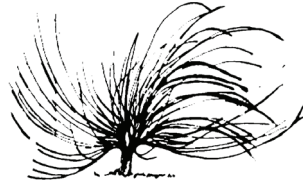


Tabla de contenidos

PRESENTACIÓN 9

EDITORIAL 11

Reflexiones sobre la formación de competencias transversales y digitales en las instituciones de educación superior de México 17
Uzziel Japhet Vega Cadena
Mariana Figueroa de la Fuente
Francisco del Real Medina

La educación rural: un camino de lastre en un mundo de autopistas.. 39
Bryan Rugama López

El aprendizaje por proyectos: una experiencia pedagógica para la construcción de espacios de aprendizaje dentro y fuera del aula..... 51
Leonel Arias Sandoval

Intervención educativa en el alumnado con altas capacidades 69
Lina Higuera-Rodríguez

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS E INVESTIGACIONES 85

La enseñanza invertida (EI) o Flipped Teaching (FT) como método de mediación pedagógica aplicado a un curso de inglés integrado para otras especialidades en la Universidad Nacional (UNA), Costa Rica..... 85
Damaris Cordero Badilla
Vianey Martín Núñez Arguedas

Retos de la educación: una mirada focal al papel de las nuevas tecnologías 111
María José Mora Prado

El uso del número en el proceso de enseñanza-aprendizaje con niños de cinco años en la institución educativa peruana 1094 121
Liliana Beatriz Ortiz Ortiz

Competencia léxico-productiva, memoria a corto plazo y desempeño académico en nivel superior: correlaciones a partir de un análisis simple y uno multivariado	149
Martín Gonzalo Zapico	
Alejandro Gómez-Delsouc	
Normas de publicación en la Revista Ensayos Pedagógicos	167
Guía de valoración para trabajos publicables en la Revista Ensayos Pedagógicos	171
Declaración de originalidad y cesión de derechos de autoría	179



PRESENTACIÓN

No es una sola la senda del aprendizaje, así como son diversas las maneras de cultivarse, también lo son las de enseñar. Este es el espíritu que inspira el trabajo de *Ensayos Pedagógicos*, un proyecto editorial de la División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE) de la Universidad Nacional de Costa Rica.

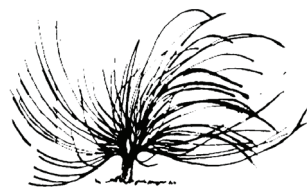
La revista *Ensayos Pedagógicos*, cuyo primer número se publicó en el año 2002, nació con el propósito de convertirse en un collage de voces y cosmovisiones, en un espacio en el que convergen experiencias de diferente índole educativa, pedagógica y didáctica que traspasan los muros de la Universidad y propios del país. Uno de los principales objetivos de nuestras revistas semestrales y publicaciones especiales es la difusión de artículos, ensayos e investigaciones que, desde una perspectiva crítica y emancipadora, analizan distintos aspectos de la realidad educativa y la cultura costarricense, latinoamericana y universal.

Ensayos Pedagógicos contribuye a la construcción conjunta del conocimiento y de discursos alternativos que nos estimulan para mejorar nuestras prácticas y realidades socioeducativas, pero sobre todo para transformar nuestra visión del mundo.

Además, buscamos la rehabilitación del ensayo que, en palabras del intelectual mexicano Alfonso Reyes, constituye el “centauro de los géneros, donde hay de todo y cabe todo, propio hijo caprichoso de una cultura que no puede ya responder al orbe circular y cerrado de los antiguos, sino a la curva abierta, al proceso en marcha, al ‘etcétera’ cantado ya por un poeta contemporáneo preocupado de filosofía”.

Las publicaciones de la serie *Ensayos Pedagógicos* están dirigidas al público de la comunidad universitaria nacional e internacional y a todas aquellas personas preocupadas por reflexionar críticamente sobre los debates educativos de nuestro tiempo. En ese sentido, busca ocupar un lugar de privilegio en las bibliotecas de docentes, estudiantes y de la ciudadanía interesada en conocer cómo se abordan los problemas aquí y más allá de nuestras fronteras.

Revista Ensayos Pedagógicos
Consejo Editorial



EDITORIAL

La División de Educología, del Centro de Investigación, Docencia en Educación, de la Universidad Nacional, se complace en presentar a la comunidad universitaria y a los educadores costarricenses, el volumen 12, número 1, de la Revista Ensayos Pedagógicos.

La Revista se ha caracterizado desde su creación por acoger temáticas muy variadas en el campo de la pedagogía y de la investigación; en esta oportunidad, se presenta al lector una muestra de ese esfuerzo académico. Así por ejemplo, los autores Uzziel Vega Cadena, Mariana Figueroa de la Fuente y Francisco del Real Medina, presentan un ensayo: “Reflexiones sobre la formación de competencias transversales y digitales en las Instituciones de Educación Superior de México”, el ensayo contempla el reto de formar profesionales que puedan encarar las necesidades laborales contemporáneas en la educación del siglo XXI, así mismo, plantea que la Educación Superior debe fomentar el desarrollo de competencias laborales y digitales que permitan trabajar proyectos transversales e interrelacionados, para que el educando tenga las herramientas necesarias para afrontar los cambios de la sociedad del conocimiento de forma competitiva, de manera que el objetivo principal es reflexionar acerca del papel de la Educación Superior en México, en la llamada Sociedad del Conocimiento, así como contribuir al análisis

de las relaciones de las instituciones educativas con el Estado, la sociedad y el sector productivo.

Por otra parte, Bryan Rugama López, presenta un ensayo “La educación Rural: un camino de lastre en un mundo de autopistas”, en él destaca, algunas de las situaciones que enfrenta la educación en las zonas rurales en Costa Rica, entorno a las prácticas educativas que se desarrollan, ya que estas difieren en comparación con algunos centros de estudio del área metropolitana.

Así mismo, el autor Leonel Arias Sandoval, en su ensayo denominado “El aprendizaje por proyectos: Una experiencia pedagógica para la construcción de espacios de aprendizaje dentro y fuera del aula”, el cual tiene como objetivo, exponer las experiencias pedagógicas del aprendizaje por proyectos a partir de la práctica docente en un colegio urbano de la ciudad de Alajuela. El planteamiento anterior responde a una serie de estrategias pedagógicas que implican el desarrollo de ciertas actividades, técnicas y recursos didácticos consecuentes con los contenidos curriculares denominados conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los proyectos pedagógicos se sitúan dentro del marco filosófico constructivista e implica una estrategia metodológica que integra los procedimientos necesarios para desarrollar aprendizajes individuales y/o colectivos con base en actividades innovadoras. Se concluye que cada proyecto responde a un contexto específico.

Linda Higuera Rodríguez, en su ensayo “Intervención educativa en el alumnado con altas capacidades”, da una visión general de aspectos por considerar en la intervención educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales. Trata sobre esta necesidad educativa, las características que presenta el alumnado y cómo se manifiestan. Además, brinda un enfoque sobre la atención a la diversidad y la inclusión de estos alumnos dentro de clase y fuera de ella.

Las autoras Damaris Cordero Badila y Vianey Martín Núñez Arguedas, en su artículo denominado “La enseñanza invertida (EI) o Flipped Teaching (FT) como método de mediación pedagógica aplicado a un curso de inglés integrado para otras especialidades en la Universidad Nacional, Costa Rica”, resume los resultados de un estudio de caso que tuvo como objetivo describir lo que sucede con la implementación del modelo de enseñanza llamado Enseñanza Invertida (EI)/ “Flipped Teaching (FT)” a un grupo de estudiantes de nivel pre-intermedio en un Curso de Inglés Integrado para otras carreras en la Universidad



Nacional, Costa Rica. El estudio alude a las actividades de mediación pedagógica que se realizan, la labor llevada a cabo por el docente a cargo y el rendimiento de los estudiantes meta durante 120 horas lectivas distribuidas en 17 semanas de estudio. Ésta es una investigación que tomó como base la motivación e interés de los alumnos hacia el aprendizaje de una lengua extranjera con la incorporación y uso de tecnologías y de medios de comunicación social.

María José Mora Prado, en su artículo “Retos de una educación : una mirada focal al papel de las nuevas tecnologías”, la autora apunta a las principales implicaciones que tienen el papel de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo. Desde un marco general se hace un análisis de dicho concepto, así como la intervención de éstas en la educación, las exigencias que implica su incorporación, tanto para el docente como para el estudiante, en qué medida se fortalece el currículum, cómo identificar los límites del uso de estas herramientas, así como evidenciar qué población es la que puede acceder a estos medios tecnológicos.

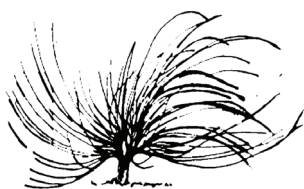
Por su parte, Liliana Beatriz Ortiz Ortiz, presenta el artículo “El uso del número en el proceso de enseñanza y aprendizaje con niños de cinco años en la institución educativa peruana 1094”, el artículo presenta los principales resultados de una investigación de maestría sobre estrategias vivenciales para el uso del número en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la educación inicial con niños de 5 años. Metodológicamente corresponde al enfoque cualitativo educacional de tipo aplicada. Se aplicaron como instrumentos de investigación la entrevista a docentes y padres de familia y la observación a docentes y a niños. Para el procesamiento de la información se emplearon fichas de análisis documental y la triangulación. Los resultados evidencian contradicciones en el manejo del número y limitado aprovechamiento de su uso en el aula por parte de los docentes, indiferencia ante el juego y las actividades en la escuela así como disposición para el trabajo matemático durante el juego cotidiano, capacidad de asombro, atención y disfrute por parte de los niños y conocimiento de los diversos usos del número en los niños por los padres. Como contribución a la solución de las dificultades identificadas se proponen estrategias vivenciales que favorecen el aprendizaje y práctica del número en las aulas a través de la comunicación y la cultura.

Martín Gonzalo Zapico y Alejandro Gómez Delsouc, en su artículo denominado “Competencia léxico-productiva, memoria a corto

plazo y desempeño académico en el nivel superior: Correlaciones a partir de un análisis simple y uno multivariado” para estos autores, hablar de desempeño académico en el nivel superior es referirse a un tema de gran interés tanto términos de reflexión teórica como praxis. Teniendo en cuenta la gran cantidad de estudios, y la gran diversidad de los mismos en el ámbito de la predicción del desempeño, se han propuesto gran cantidad de elementos que predicen el desempeño académico. No obstante, tres destacan por su solidez estadística: la motivación personal (autoestima, expectativas, estrés), el juicio crítico y el desempeño en instancias previas. La hipótesis que se sostiene en este trabajo es que tanto el vocabulario léxico-productiva como la memoria de trabajo pueden ser indicadores estadísticamente válidos del desempeño académico.

Esperamos que los productos académicos de esta edición sean una oportunidad para remozar el conocimiento a nuestros lectores y que las bases temáticas planteadas por nuestros autores sirvan para ampliar y proyectar nuevas investigaciones y nuevos retos.

Licda. Marlene Aguirre Chaves
Directora



ENSAYOS



Reflexiones sobre la formación de competencias transversales y digitales en las instituciones de educación superior de México

*Uzziel Japhet Vega Cadena*¹
Universidad de Quintana Roo
Playa del Carmen, México
uzzielvc@uqroo.edu.mx

*Mariana Figueroa de la Fuente*²
Universidad de Quintana Roo
Playa del Carmen, México
mfigueroa@uqroo.edu.mx

*Francisco del Real Medina*³
Universidad de Quintana Roo
Playa del Carmen, México
fdelreal@uqroo.edu.mx

Resumen

La educación en el siglo XXI enfrenta el gran reto de formar profesionales que puedan encarar las necesidades laborales contemporáneas en un entorno globalizado y altamente tecnificado. Por lo que se requiere que la educación superior fomente el desarrollo de competencias laborales y digitales que permitan trabajar



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.1>

Recibido: 11 de octubre de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

- 1 Maestro en Mercadotecnia, Maestro en Administración, Licenciado en Comunicación por el Tecnológico de Monterrey, Profesor investigador en la Universidad de Quintana Roo en Playa del Carmen, México.
- 2 Especialista en Gestión e Innovación en la Industria Gastronómica por Universidad del Caribe; Especialista en Gestión, Mercadotecnia y Artes de Mesa, *Fundation Turquois*, Mónaco, Maestra en Tecnología Educativa del Tecnológico de Monterrey, México. Profesora investigadora de la Universidad Quintana Roo en Playa del Carmen, México.
- 3 Maestro en Economía y Administración Pública por la Universidad de Quintana Roo; Licenciado en Contaduría por la UNAM; profesor investigador en la Universidad de Quintana Roo en Playa del Carmen, México.

proyectos transversales e interrelacionados, para que el estudiantado tenga las herramientas necesarias para afrontar los cambios de la sociedad del conocimiento de forma competitiva. Por tanto, el objetivo del presente ensayo es reflexionar acerca del papel de la educación superior en México en la llamada *sociedad del conocimiento*, así como contribuir al análisis de las relaciones de las instituciones educativas con el Estado, la sociedad y el sector productivo. Para ello, en un primer apartado se abordan, de manera general, las políticas educativas vigentes en México; en un segundo apartado se realiza un acercamiento teórico a la definición de competencias; para finalmente revisar la importancia de las competencias digitales en la era actual. Por último, se presentan las conclusiones.

Palabras clave: competencias digitales, competitividad económica, educación superior, enseñanza, formación profesional.

Abstract

Education in the 21st century faces the great challenge of training professionals who can meet contemporary labor needs in a globalized and highly-skilled environment. Therefore, it is required that Higher Education foster the development of work and digital skills that allow cross-cutting and interrelated projects to be developed so that the student has the necessary tools to deal with changes in the knowledge society in a competitive way. Therefore, the aim of this essay is to reflect on the role of higher education in Mexico in the so called “knowledge society” and contribute to the analysis of the relationship between educational institutions with the government, society, and productive sector. To this end, in a first section current Mexico’s educational policies are described; in a second section, a theoretical approach to the definition of competencies or skills is made to finally review the importance of Digital Skills in the current age; finally, the conclusions are presented.



Keywords: digital skills, economic competitiveness, higher education, teaching, vocational training

Introducción

Durante los primeros tres años de la actual administración federal en México (2012-2018), la Presidencia de la República se fijó, como propósito, la realización de un conjunto de reformas estructurales⁴ para impulsar el desarrollo del país (Presidencia de la República, 2015), en un escenario complejo por los retos y desafíos existentes. Ente ellos, uno de los principales es el tema de la productividad, rubro que no ha tenido suficiente dinamismo debido a la crisis encarada por la nación y barreras, como las carencias en fortaleza institucional, desarrollo social, capital humano, igualdad de oportunidades y proyección internacional. Ello se ha manifestado en los últimos 30 años con un crecimiento negativo de la productividad, a una tasa promedio anual de 0.7%, convirtiéndose en una de las principales limitantes para el desarrollo nacional (Secretaría de Gobernación, 2013).

En la actualidad, el reto es aún mayor, pues la mayoría de las reformas que se han formulado están en una etapa de implementación y el gobierno federal se encuentra ya en la segunda mitad del periodo de gestión. Las circunstancias de demora en la puesta en marcha de las reformas han hecho dudar a una parte de la población de los beneficios de estas y especular sobre sus efectos (Quintero, 2016).

Los diversos acontecimientos políticos en el país, tanto a nivel nacional como regional, entre los que se encuentran el marcado descenso en las estadísticas de aprobación de la Administración del Presidente Peña, la cual se aproxima al 22%, que a la par de otros indicadores negativos como la percepción de la situación económica y la inseguridad, en los que el 63 % de los sujetos encuestados a nivel nacional expresaron que no se ha tomado el camino correcto, el 46 % que la economía ha empeorado, el 42% que se ha hecho un buen trabajo en salud y solo un 39% tiene una buena opinión respecto a la reforma en tema educativo (Parametría, 2016). Constituyen indicadores que ayudan a comprender los resultados negativos de las recientes elecciones intermedias, pues

4 Referido a modificaciones a todo el marco normativo en diversas materias, tales como: educación, energía y política. Inician modificando la constitución y en consecuencia las leyes y reglamentos secundarios relacionados.

pueden ser considerados como síntomas de un profundo desencanto social, que obliga a las autoridades a acelerar el paso en la obtención de resultados a partir de la implementación de las reformas que ofrezcan cambios palpables entre la población, principalmente en áreas sensibles como la economía y la educación.

En el mismo orden de ideas, estudios como el realizado en los foros de consulta ciudadanas para dar forma al Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 demuestran que en la sociedad existe una percepción generalizada de que es necesario que el Estado ofrezca, por un lado, educación de calidad; y por el otro impulse el crecimiento económico a través del incremento de la productividad. Acciones que tienen el potencial de mejorar los niveles de bienestar de la población, al contribuir a alcanzar una economía más competitiva. Razón por lo que fueron tomadas en cuenta como pilares para diseñar y trazar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 (PND). En este plan se considera la necesidad de realizar una reforma educativa y hacendaria para garantizar el desarrollo del país. Por tanto, para lograr estos objetivos, el Gobierno federal se ha propuesto desarrollar estrategias de reorientación del gasto hacia rubros o actividades que fortalezcan los factores productivos del país, así lo señaló el presidente Peña (2014, p. 29) al afirmar que: “Los ingresos que se obtengan de un recurso no renovable, como lo es el petróleo, se invertirán en nuevas formas generadoras de riqueza, como son precisamente la educación, la ciencia y tecnología, la infraestructura y el ahorro público”.

Así, pues, el adecuado desempeño del Estado resulta fundamental para el desarrollo económico de un país, que con sus políticas públicas oriente el crecimiento económico. En el caso concreto de México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) otorga la rectoría del desarrollo nacional al Estado para que entre otras cosas, regule y fomente las actividades que demande el interés general (Artículo 25). Es así como, la reforma hacendaria se planteó después de un exhaustivo análisis del crecimiento económico y de los elementos necesarios para lograr que el país tenga una economía competitiva, así como de su profundo carácter social. En este sentido, de acuerdo con Videgaray (2014), el régimen fiscal debería constituir un elemento de redistribución de la riqueza al atender las necesidades básicas de la población, consagradas en la CPEUM, y con ello contribuir a lograr



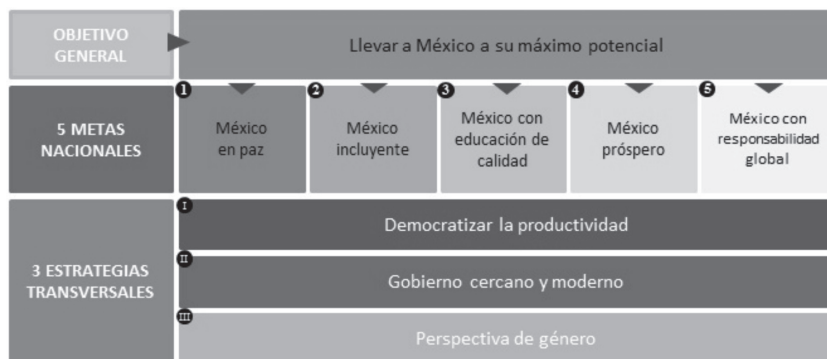
una educación de calidad⁵, aspecto que abona al fortalecimiento del Estado, ya que en la búsqueda de satisfacer los derechos sociales, este debería intervenir en la orientación del desarrollo integral del país, al garantizar el derecho a la educación y potencializar el desarrollo del capital humano.

Sin embargo, la relación entre la baja productividad del país y el desacelerado crecimiento económico se han vuelto temas recurrentes en el discurso planteado para justificar los pobres resultados en la implementación tanto de la reforma hacendaria como de la educativa, e incluso, de acuerdo con Videgaray (2014), es la razón por la que dentro del periodo 1990-2010 se dio un descenso aún mayor en la productividad de México. Tendencia que continúa en la actualidad de acuerdo con los resultados ofrecidos por el Instituto Mexicano para la Competitividad (2014) que, mediante el *índice de competitividad estatal 2014*, evalúa las capacidades estructurales y coyunturales de las entidades, con el objetivo de medir la capacidad de las entidades federativas de atraer y retener talento e inversiones. Para ello se divide en 89 indicadores y 10 subíndices, cada uno de los cuales se encarga de evaluar una dimensión distinta de la competitividad. Y cuyos resultados señalan que las dimensiones que más han retrocedido son la de innovación y derecho, esta última debido a la crisis de violencia, además del incremento en la tasa de secuestros de 1.1 a 1.3 por cada 100 mil habitantes y la cantidad de periodistas que han matado o que han desaparecido pasaron de 45 a 66, factores que han hecho que la percepción de inseguridad vaya en aumento.

Con estos datos en mente, el Gobierno Federal argumenta que el reducido crecimiento de la productividad provoca como efecto un insuficiente dinamismo de la economía, por lo en la actual administración se busca, entre otros objetivos, el “democratizar la productividad” como una estrategia transversal, para elevar sus niveles y con ello mejorar el nivel de ingreso y de bienestar de los hogares en México. Por ello, en el mencionado PND 2013-2018 han quedado plasmadas tanto la estrategia de “democratizar la productividad” como la de un “México con educación de calidad” como una de las cinco metas nacionales trazadas de acuerdo con la tabla 1.

5 Ver la reforma al artículo 3 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que señala que “El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar... garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos”.

Tabla 1: Objetivos, metas y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018



Nota: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (2013, p. 21).

Entre las cinco metas nacionales, la educación de calidad requiere del establecimiento de políticas públicas que enlacen el trabajo educativo con el conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación para que los diversos sectores de la sociedad se modernicen generando con ello mayor valor por su trabajo. La reforma educativa busca, entonces, atender uno de los reclamos más añejos de la sociedad mexicana, mejorar la calidad de la educación, por lo que implica modificar el escenario actual en donde la enorme cantidad de recursos destinados a la educación no sean minimizados por los elevados índices de abandono escolar, rezago, o bien por infraestructura insuficiente o deteriorada, o peor aún, por un bajo nivel de desempeño académico del estudiantado en comparación con estándares internacionales.

Por otra parte, el modelo educativo 2016 (Secretaría de Educación Pública, 2016) ha sido elaborado con un enfoque humanista y partiendo de los avances de las ciencias de la educación, para reorganizar los principales componentes del sistema educativo nacional y poder, de esta forma, ofrecer una enseñanza integral a la altura de las exigencias del siglo XXI. En esta nueva visión la escuela se vuelve el centro del sistema educativo, lo que permite concretar el planteamiento pedagógico y asegurar el logro de los fines de la educación; cuestión que solo será posible con docentes con mejor preparación, capaces de transmitir aprendizajes significativos con creatividad e innovación y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)



con fines educativos. Para lo cual “se plantea la consolidación de los procesos de evaluación y del Servicio Profesional Docente, así como el fortalecimiento de la formación inicial, entre maestros y estudiantes, para atraer y retener a los mejores docentes” (p. 19). Finalmente, este modelo educativo con principios intrínsecos de la tarea educativa, la inclusión y la equidad ha implantado mecanismos de colaboración entre el gobierno federal y los gobiernos estatales, así como entre la autoridad educativa y el sindicato de docentes, para asegurar el correcto funcionamiento del sistema educativo y una gobernanza efectiva.

Por lo anterior, y por la profundidad de las causas en las deficiencias de la educación en México, así como por lo complejo y ambicioso de la meta trazada, se deduce que tanto la reforma como la implementación en materia educativa son un proceso vivo, de largo plazo y al cual gobierno y sociedad en conjunto deben contribuir permanentemente. Factores que aunados a los fenómenos globales como el desarrollo tecnológico y los cambios vertiginosos en los medios de comunicación, demandan de la sociedad una competitividad creciente basada en fuertes incrementos de productividad, calidad e innovación, lo que a su vez exige al recurso humano incrementar sus habilidades por medio de la capacitación y sistemas de aprendizaje que le permitan garantizar un desarrollo permanente (Díaz y Arancibia, 2011). En este contexto, el enfoque de competencias surge como una forma de resolver tales demandas, ya que uno de sus objetivos primordiales es desarrollar ventajas competitivas reales en las personas, por lo que a continuación se revisa su significado y evolución.

Enfoque de las competencias laborales

Por medio de la educación se transmiten conocimientos, actitudes y valores que emanan de una filosofía que ha sido validada en un contexto social e histórico determinado. Por tanto, si se pretende estudiar la educación de manera científica, resulta necesario abordarla como parte innegable de la filosofía. Es así como la historia de la evolución de las distintas civilizaciones va íntimamente ligada a los cuestionamientos existenciales y del comportamiento de la realidad que el ser humano por naturaleza se ha planteado. Por ende, los cimientos de pensamiento y la educación actuales comenzaron su edificación desde la Grecia de los presocráticos, en donde comienza la sensibilidad artística y el interés

por la inteligencia, preceptos de las distintas concepciones pedagógicas (Aguirre, 2010; Altarejos y Naval, 2011).

De forma tal, el proceso educativo emana de ideas filosóficas de manera directa o indirecta, concebidas en un tiempo y lugar determinado, influenciadas por convicciones políticas y religiosas previas que tratan de entender qué es el ser humano, cuál es su puesto en el mundo y determinar el progreso de la sociedad. Muy importante para determinar tales fines de la educación, han sido los cuestionamientos planteados acerca de cuál sea la más fundamental de las facultades en el ser humano u otras acerca de la naturaleza del individuo y su relación con la comunidad. Para ello, surgieron filosofías de la educación de sesgo intelectualista, emotivista, voluntarista, personalistas, individualistas, colectivistas, entre otras (Ferrater, 2003). Es decir, desde el origen del ser humano ha existido una transferencia continua de conocimientos y enseñanzas que han sobrepasado tiempo y espacio generacionalmente; las razones que detonan este fenómeno van desde tener un origen como respuesta para mantener la sobrevivencia, ser un eslabón más en el proceso evolutivo o una necesidad para mantener la especie y además para algunos, la transferencia fue la respuesta con un fin trascendental, que de acuerdo con Fromm (2012), contribuye al buen funcionamiento y desarrollo de la personalidad en el ser humano.

Independientemente del objetivo de la transferencia continua de conocimientos en la época contemporánea, dicha transmisión hace una importante aportación al desarrollo local y global, además de brindar continuidad y certidumbre para no cometer los mismos errores de antaño, el tener el conocimiento adecuando en el momento adecuando, por lo que es, entonces, hoy, una necesidad obligada, si se pretende ser lo óptimo como institución o individuo, inclusive, es un referente para alcanzar el éxito en el camino agreste y competitivo profesional actual. Existen modelos que hablan de la adquisición del conocimiento técnico y la forma como se desarrolla, pero la discusión más importante radica en saber cuál es el conocimiento que actualmente se requiere para impactar positivamente en el entorno profesional. En el caso de México, los esfuerzos gubernamentales de organismos como el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (2016)⁶

6 Conocido en México como el CONOCER “es la entidad del Gobierno Federal que promueve y coordina el Sistema Nacional de Competencias de las personas, para contribuir al crecimiento económico, el desarrollo educativo y el progreso social de México”.



aportan un referente del Gobierno Federal para indicar conocimientos técnicos o estándares de competencia⁷ que pueden fortalecerse para aportar competitividad económica y eventualmente desarrollo educativo y progreso social a México. La certificación del conocimiento pretende satisfacer las necesidades del entorno, pero el desarrollo de una actividad profesional no solo requiere de conocimiento técnico, debido a que el nuevo modelo productivo revaloriza la importancia del trabajo humano más allá del esfuerzo físico, enfocándose en la inteligencia, creatividad y en la capacidad de adaptación a los cambios; por ello, se requiere desarrollar un proceso de aprendizaje continuo a lo largo de la vida productiva (Ibarra, 2000).

De esta forma, el inculcar el conocimiento basado en actitudes ha progresado de la mano de la evolución educativa, como se puede ver en la revisión realizada por Von Schelling (2005), quien afirma que el sistema escolástico racionalista evolucionó al empirismo, ambos de igual de radicales; la educación requería un equilibrio y por supuesto la llegada del término medio y conciliar entre varias corrientes pedagógicas. La radicalidad racionalista demandaba la adquisición de conocimiento del mundo a través del pensamiento exclusivamente, sin participación de la experiencia. La radicalidad empírica, por su lado, afirmó que la experiencia forma el conocimiento; si bien este conflicto parecía interminable, ambas escuelas presentaban áreas de oportunidad. El racionalismo, al hablar de la formación de una idea o juicio del mundo sin experimentar, argumentaba sobre una verdad absoluta, pero que no parecía justificada, por tanto era necesario, entonces, experimentar para construir cualquier conocimiento adicional. Al tomar lo mejor de ambas corrientes se originó el idealismo trascendental.

Por otra parte, prácticamente desde su origen, las instituciones educativas han estado conscientes de que el conocimiento no solo puede o tiene que ser un ejercicio mental sino además requiere un complemento a través de un fortalecimiento físico y espiritual, el individuo requiere una serie de habilidades que le permitan ser, al egresar, más competitivo. Como señala Delors (2013), la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser. Por lo que cabe resaltar la

7 “Los Estándares de Competencia son las definiciones de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas, para que una persona realice cualquier actividad productiva, social o de gobierno, con un nivel de alto desempeño, definidos por los propios sectores”.

importancia de desarrollar actitudes y valores personales, de la mano de conocimientos académicos, para que el estudiantado se desarrolle como seres humanos integrales.

Dichas características actitudinales y valores son conocidas como competencias transversales y van de la mano del conocimiento (Denyer, Poulain, y Vanloubbeeck, 2004). En este sentido, el concepto de competencia, según la Real Academia Española (2014), proviene del latín *competentia* que implica “oposición o rivalidad entre dos o más personas que aspiran a obtener la misma cosa”, sin embargo, también la describe como “pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”.

En el mismo orden de ideas, para la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (2016), la competencia es el conjunto de capacidades constituidas que se forman con actitudes, habilidades, aptitudes y destrezas en un individuo mediante procesos de aprendizaje y que se manifiestan en situaciones y contextos diversos. Ello concuerda con Spencer y Spencer (1993), quienes señalan que “una competencia es una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada a un criterio referenciado como efectivo y/o un desempeño superior en un trabajo en una situación” (p. 10).

Asimismo, para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2016), una competencia es la capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales cada competencia tiene una combinación de habilidades prácticas y cognitivas que están relacionadas con los conocimientos, motivación, valores, actitudes, emociones y elementos sociales o comportamientos que actúan en su conjunto de manera eficaz. Por otra parte, Tobón (2008) define las competencias desde la línea del pensamiento complejo con seis aspectos esenciales: Procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Y hace referencia a que es un enfoque para la educación y no un modelo, porque solo se focalizan en ciertos aspectos conceptuales y metodológicos de la educación y la gestión del talento humano; pero no infieren los procesos instructivos, didácticos, ni conceptuales desde el punto de vista epistemológico, así como tampoco pretenden determinar la forma cómo debe ser el tipo de persona a formar. Por tanto, Tobón define las competencias de la siguiente forma:



Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas. (2008, p. 5)

Y finalmente, parafraseando a Cazarez y Cuevas (2007), la competencia en el ámbito educativo establece una correlación de las habilidades cognitivas, psicológicas y motoras así como comportamientos afectivos y sociales, todo esto enfocado en las actividades, acciones y tareas específicas y personales.

Así, pues, la importancia de las competencias estaba basada en la especialización de los puestos de trabajo, pero a medida que la relación entre uno o varios procesos aumenta, las competencias especializadas de un puesto no son suficientes y se requiere tener otras que se relacionan con el trabajo en común, trabajar en proyectos transversales e interrelacionados con los diferentes equipos y áreas (Universitat Oberta de Catalunya, 2013). Existen, entonces, competencias que contienen los conocimientos técnicos específicos y teóricos propios de una especialización de una materia o disciplina, por otro lado también existen habilidades o competencias que son propias de la personalidad de cada individuo que lo complementan, distinguen y son inclusive rasgos únicos de su personalidad, estas últimas son las llamadas competencias genéricas o transversales que, complementadas con las competencias técnicas, forman un perfil en conjunto.

Al respecto, Cano (2008) lleva a cabo un desglose histórico de los conceptos de competencia y habla de la importancia de su evaluación dentro del marco educativo universitario, destacan elementos que permiten su comprensión y plantea que las competencias van más allá de lo aprendido en aula y del conocimiento teórico. Asimismo, da cuenta de que las competencias vinculan un meta conocimiento entre las actitudes, conceptos y procesos, es decir, permite que el individuo

no solo acumule conocimiento, actitudes y procedimientos sino que seleccione cuáles acumular; todo esto, además, es vinculado con los rasgos de personalidad en un proceso continuo de aprendizaje, que forma la personalidad y la va forjando continuamente: nunca se es competente para siempre.

Por último, son González, Wagenaar, y Beneitone (2004) quienes afirman que las competencias implican tomar acción con reflexión, es decir, impactan dependiendo de cada situación y momento, siempre con un referente reflexivo que permita resolver situaciones efectivamente. Las competencias transversales son aquellas que se relacionan con el desarrollo personal sin que exista una dependencia de un ámbito temático o disciplinario específico, es decir, se encuentra en todos los dominios y acciones actitudinales, profesionales y académicas. Dichas competencias tienen un impacto directo en la contratación de recién egresados y egresadas de las universidades; pero también en la gente que tiene mayor experiencia, esta última puede ofrecer sus servicios a las organizaciones a través de su desempeño. Ambos casos benefician y maximizan las ganancias e indicadores de las organizaciones donde trabajan y es así donde el mercado hace la diferencia entre una candidatura y otra, lo que se refleja en el sueldo que perciben.

En este sentido, las competencias transversales tienen un gran peso y se convierten, así, en ventaja competitiva entre un individuo y otro; conforma un perfil adecuado para cada posición. La ventaja competitiva en toda la organización a través de su recurso humano es palpable inclusive si, a la larga, esta se convierte en parte de su cultura organizacional. Así pues, las competencias dentro de los programas académicos brindan una escala común global para determinar los perfiles de sus egresados y egresadas, los diferenciales que cada institución de educación superior integra en sus esquemas académicos no solo les hacen mejores, sino les sirve inclusive para la acreditación o mantener acreditaciones como prueba de la garantía que ofrecen al brindar los conocimientos adecuados y competitivos para sus prospectos posicionándoles mejor.

Al respecto, en el Espacio Europeo de Educación Superior (en Cano, 2008) se ha debatido sobre la importancia de las competencias transversales o genéricas precisamente en la formación del estudiantado titulado universitario, de esta forma se genera un marco contextual global tomando en cuenta la definición precisa de competencias que puede y debe esperarse del alumnado graduado en cada disciplina. Las competencias genéricas o



transversales, ratificadas por la Comunidad Europea (Rodrigues, Peralta, y Nunes, 2011) son: 1. Analizar y sintetizar; 2. Aprender; 3. Resolver problemas; 4. Utilizar los conocimientos en la práctica; 5. Adaptarse a diferentes situaciones; 6. Preocuparse por la calidad; 7. Practicar las técnicas de la información y comunicación; 8. Trabajar de manera autónoma; 9. Trabajar en equipo; 10. Organizarse y planificar.

Ahora bien, para finalizar, cabe destacar que en la actualidad la materia prima de la nueva economía es la información que se genera, comparte y produce de forma digital. Lo que Area (2010) llama la tercera revolución económica “la que está aconteciendo en el siglo XXI, basa sus productos en la transformación y reelaboración de información en sus múltiples formas para que sea comprada y consumida” (p. 2). Por tanto, señala que se necesita formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior, con el objetivo de que las nuevas generaciones profesionistas puedan aprovechar las ventajas que ofrece el ecosistema informacional y tecnológico de la era actual e integrarse a sus procesos económicos, sociales y culturales; razón por la que se aborda este tema en el siguiente apartado.

Competencias informacionales en la era digital

En la era actual del conocimiento, los avances en las tecnologías de información y comunicación (TIC) han revolucionado los medios y soportes de distribución de la información, lo que ha permitido crear acceso a vastos volúmenes de datos; elevando, con ello, el grado de complejidad de las herramientas de comunicación y la selección de estas mismas. Dichos cambios han tenido repercusiones en los distintos ámbitos de comunicación e interacción del ser humano, alcanzando, sin duda, el plano educativo, ya que la manera en que el conocimiento se adquiere, produce y distribuye se ha hecho cambiante y efímero. Por tanto, se requiere adaptarse constantemente para ser capaz de interpretar los nuevos signos, iconos y textos propios de un nuevo contexto, canal y forma de comunicación, ya que el ejercicio mental requerido para descifrar e interpretar dichas tareas se hace de una forma completamente distinta a la que se usaba hasta ahora (Area, 2008).

En este escenario, para poder ser partícipes de los adelantos de las TIC, tener acceso a la información y educación de calidad, pero sobre todo para poder hacer uso adecuado de ellas, resulta imprescindible

desarrollar capacidades básicas de adaptación y flexibilidad. A la par de ocho competencias específicas que, de acuerdo con O'Malley, Vavoula, Glew, Taylor, Sharples y Lefrere (2003), habilitan la posibilidad de lograrlo, las cuales son: resolución de problemas, trabajo colaborativo, creatividad e imaginación, comunicación, autoconciencia del conocimiento, autodirección y destrezas del aprendizaje, así como el dominio personal (ver tabla 2). Por otra parte, se debe complementar con el desarrollo de competencias transversales, entre las que destacan: la capacidad de buscar, filtrar, comprender, reproducir y compartir información digital de forma legal y ética (Ramírez, 2012).

Tabla 2: Competencias específicas para aprender en la era del conocimiento

Competencia	Descripción
Resolución de problemas	Búsqueda de información, capacidad de toma de decisiones, enmarcar problemas, hacer uso del pensamiento analítico y conceptual.
Trabajo colaborativo	Capacidad de entablar empatía para construcción de relaciones personales positivas, habilidad de persuasión por medio de la argumentación lógica y racional; compartir información para alcanzar metas.
Creatividad e imaginación	Habilidad de buscar opciones y soluciones alternas.
Comunicación	Habilidad de escuchar atentamente y expresarse correctamente de forma oral y escrita.
Autocontrol del conocimiento	Habilidad de adaptar el modelo mental a distintas circunstancias; saber lidiar con presiones y emociones; tomar la responsabilidad del propio aprendizaje y conocer el estilo personal de aprendizaje.
Autodirección del aprendizaje	Capacidad de enfocarse en el logro de objetivos; recuperar, analizar y sintetizar información, vincular y aplicar el conocimiento, así como el uso de las tecnologías de información.
Destrezas de aprendizaje	Comprensión del proceso de aprendizaje general y propio; saber aprender a aprender.
Dominio personal	Habilidad de convertir las competencias en capacidades; comprensión del valor de las competencias; visión y valores personales, ser realista.

Nota: O'Malley, Vavoula, Glew, Taylor, Sharples y Lefrere (2003).



Asimismo, se requiere que los sujetos aprendices participen en proyectos formativos complejos por medio de la tecnología, que requieran enfocarse hacia resultados y fomenten el desarrollo de habilidades para el trabajo colaborativo, la gestión de recursos y la capacidad de investigar en la web. Ello les permitirá, en el largo plazo, desarrollar habilidades cognitivas complejas, como la capacidad de análisis, pensamiento crítico, comunicación asertiva, trabajo colaborativo, resolución de problemas y trabajar en tareas con recursos restringidos. De ahí la importancia de formar a las nuevas generaciones en ambientes innovadores que las confronten con la vida real, como fue señalado por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), que reafirma la necesidad de la incorporación al medio laboral de entes autónomos, críticos, competentes para la resolución de problemas y toma de decisiones de forma ética. Razones por las cuales resulta inminente la necesidad de que las instituciones de educación superior aseguren que las nuevas formas de instrucción con aplicación de herramientas digitales de comunicación permitan que sus estudiantes adquieran las competencias de alfabetización digital, gestión de proyectos habilidades de pensamiento crítico, sistémico, habilidades interpersonales y de autonomía (Ferrari, 2012), así como un elevado grado de apropiación tecnológica.

Por consiguiente, los procesos formativos requieren de esquemas innovadores y flexibles que deberán concebirse desde una visión multidisciplinaria que permita el desarrollo de competencias para la generación, integración y socialización de información, que permitan profundizar el conocimiento (Ramírez, 2012). Esto puede lograrse concibiéndolo para tal efecto desde su diseño, en aspectos como la capacidad de adaptación a tiempos y ambientes distintos, que permitan asegurar el aprendizaje permanente, dar sentido de pertenencia estudiantil, además de aprovechar las ventajas que el movimiento e informalidad de los nuevos dispositivos tecnológicos ofrecen en el proceso de enseñanza aprendizaje (Naismith, Sharples, Vavoula y Lonsdale, 2004). Con esto el profesorado podría asegurar que está desarrollando en sus estudiantes las competencias digitales requeridas, para integrarse con mayor facilidad al medio laboral de la sociedad del conocimiento y con ello fortalecer la competitividad económica y eventualmente el desarrollo educativo y progreso social de México.

En este sentido, es importante mencionar que, si bien las ventajas de esta tendencia educativa están ampliamente reconocidas

por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO en Didou, 2014), también es una realidad que se ha caído en algunos casos en prácticas comerciales sin sustento pedagógico, que van en detrimento de la calidad educativa que se busca, es decir, el riesgo es la mercantilización de la educación superior, con la proliferación de universidades internacionales de baja calidad. De ahí la importancia de regular la apertura de modelos institucionales que utilicen formas innovadoras de atención al alumnado, pero que contemplen mecanismos que les permitan velar por los objetivos académicos, para entonces sí poder obtener las ventajas que ofrecen las innovaciones tecnológicas en los indicadores educativos, como son: el incremento de la cobertura al impulsar la inclusión a la matrícula de grupos sociales vulnerables, dotarlos de saberes significativos, lograr disminuir la deserción, asegurar el egreso y empleabilidad, entre otros.

Desafortunadamente, en México aún se cuenta con importantes barreras como la brecha digital, ya que de 112 millones 336 mil habitantes, solo 51.2 millones usan internet (Asociación Mexicana de Internet, 2014), por tanto, más de la mitad de la población no cuenta con la posibilidad de participar en la sociedad de la información y el conocimiento, lo cual convierte la brecha digital en uno de los principales problemas por resolver en el siglo XXI para México, pues constituye uno de los nuevos rostros de la desigualdad en el país (De la Selva, 2015). Además del hecho de que el país se encuentra dentro de las cinco naciones con el mayor déficit de habilidades para cubrir las necesidades de los grupos empleadores, debido a los rápidos avances tecnológicos y la digitalización del espacio de trabajo, según indican datos recientes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, que señalan que el 45% del personal empleado tiene la percepción de que no cumple con el conjunto de habilidades apropiadas para desempeñarse en el trabajos eficazmente (World Economic Forum, 2016).

Y qué decir de los terribles resultados de las pruebas internacionales como los del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA, por sus siglas en inglés) que señalan que el 55% de alumnado mexicano no alcanza el nivel de competencia básico en matemáticas, 41% en lectura y el 47% en ciencias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, 2012). Aunado a lo anterior, los docentes aún reportan la carencia de procesos y políticas que brinden soporte para



transformar la enseñanza, además de que no es común que la normatividad de las IES apoye la planeación adecuada del proceso de implantación de innovaciones curriculares (Díaz-Barriga, 2010). Por tanto, es pertinente señalar que el éxito en la innovación educativa dependerá, por una parte de la forma en la que los actores educativos operen los cambios, pero también por la forma en que estos sean regulados (Salinas, 2004), ya que es un proceso que afecta el desde el contexto micro como el salón de clases, hasta el conjunto macro de instituciones de educación superior y conlleva a su vez factores psicopedagógicos, culturales, ideológicos, económicos y políticos, de ahí que sea catalogado como un proceso multidimensionado (Kezar, 2001).

Conclusiones

En el actual escenario globalizado caracterizado por los cambios acelerados de la ciencia y tecnología, en especial el de las tecnologías de información y comunicación, las instituciones de educación superior deben atender las necesidades propias del desarrollo social, económico y ambiental del país en el que se ubican, por medio de estrategias de innovación y competitividad.

Es necesario que se sigan fortaleciendo las competencias pertinentes de acuerdo con las necesidades laborales de cada sector productivo para encarar los retos de la era actual, pero además hay aún trabajo pendiente para cerrar la brecha digital y fomentar el desarrollo de competencias digitales que permitan egresar, de las universidades, capital humano innovador, competitivo y altamente capacitado que contribuya a vencer los retos del desarrollo social y económico de México. Si bien los denominados sujetos nativos digitales hacen uso cotidianamente de la tecnología con fines sociales, se ha demostrado que no necesariamente se desenvuelven correctamente cuando hacen uso de la tecnología en el ámbito laboral o académico. De ahí que uno de los retos de las instituciones de educación superior sea darles los complementos de actitudes y habilidades transversales que les permitan convertir la información en conocimiento y utilizarla de forma ética, para que así, al incorporarse al mundo laboral, puedan tener un impacto positivo en las organizaciones y su entorno. El complemento que las competencias transversales ofrece a las competencias digitales tiene el potencial de ser el diferencial que las organizaciones busquen y valoren

en las personas recién egresadas, y dicha transversalidad puede impulsar el desarrollo educativo y el progreso social del país.

Para ello, resulta fundamental promover el uso de modelos educativos centrados en el aprendizaje, con programas multimodales que coadyuven a la resolución de problemas nacionales y locales, por medio del pensamiento complejo, el emprendimiento y la innovación. Así como incorporar nuevos contenidos curriculares transversales que aseguren al estudiantado la adquisición de conocimientos útiles para la inserción al mundo profesional, ya que la pertinencia de estos permitirá entablar conexiones entre diferentes tipos de conocimiento y promover aprendizajes significativos de largo plazo. Esto destaca la importancia de fortalecer la cooperación entre las instituciones de educación superior, el Estado, la sociedad y el sector empresarial, por medio de proyectos, programas y servicios que impulsen el desarrollo del sector productivo, el fortalecimiento de la formación profesional y aseguren la empleabilidad de los grupos egresados universitarios. Solo así la educación superior en el México del siglo XXI estará en condiciones de consolidar las estrategias que le permitan asegurar la calidad educativa, la pertinencia, responsabilidad social, la equidad y la inclusión.

Para concluir, es importante señalar que las competencias adecuadas para México en el entorno digital tendrán que tomar como base la realidad del país y, a su vez, adaptarse a las exigencias de la política educativa global impulsada por organismos internacionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC). Por tanto, además, resulta evidente la necesidad y pertinencia de la investigación educativa, que contribuya al análisis y permita al país mantenerse a la vanguardia con un enfoque prospectivo. De esta forma, el resultado de la vinculación entre las instituciones de educación superior y su entorno aportarán en el largo plazo las competencias específicas que se necesitan, ya que la transferencia de conocimientos y habilidades tienen que impactar al desarrollo local y global. En resumen, se puede afirmar que la inversión en la calidad académica adaptada a las necesidades de la era digital abre el camino al desarrollo y a una sociedad más competitiva e inclusiva con más oportunidades.



Referencias

- Aguirre, J. (2010). *Filosofía y ciencia de la educación: Relación constante entre filosofía y educación*. Buenos Aires: Editorial Brujas.
- Asociación Mexicana de Internet. (2014). *Estudio sobre los hábitos de los usuarios de internet en México 2014*. Recuperado de https://www.amipci.org.mx/estudios/habitos_de_internet/Estudio_Habitos_del_Internauta_Mexicano_2014_V_MD.pdf
- Almada, A. I. (2000). Formación de los recursos humanos y competencia laboral. *Boletín cinterfor*; 149, 1-14. Recuperado de file:///C:/Users/UQROO/Downloads/formacion_recursos_humanos_competencia_laboral_ibarra.pdf
- Altarejos, C. y Naval, F. (2011). *Filosofía de la educación (3a. ed.)* Madrid: EUNSA.
- Area, M. (2008). Innovación pedagógica con TIC y el desarrollo de las competencias informacionales y digitales. *Investigación en la Escuela*, 64, 5-18. Recuperado de http://manarea.webs.ull.es/articulos/art16_investigacionescuela.pdf
- Area, M. (2010). ¿ Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 7(2), 6. Recuperado de file:///C:/Users/UQROO/Downloads/Dialnet-PorQueFormarEnCompetenciasInformacionalesYDigitale-3912752%20(1).pdf
- Cano, E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Profesorado: revista de currículum y formación del profesorado*, 12(3), 11. Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>
- Cazares, L y Cuevas, J. (2007). *Planeación y evaluación basadas en competencias*, México: Trillas
- Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales. (2016) *Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales*. Recuperado de <http://www.conocer.gob.mx/>
- DelaSelva, A. (2015). Los nuevos rostros de la desigualdad en el siglo XXI: La brecha digital. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 60 (223), 265-285. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-19182015000100010&script=sci_arttext
- Delors, J. (2013). Los cuatro pilares de la educación, Informe para la Unesco sobre Educación Superior. *Revista Galileo*, 23, 103-110.

- Recuperado de <http://www.ucuenca.ec/ojs/index.php/galileo/article/view/169>
- Denyer, M., Poulain, R., y Vanloubbeeck, G. (2004). Les compétences: où en est-on?: l'application du décret" Missions. En *Communauté française de Belgique*. Bruxelles: De Boeck.
- Díaz, R. y Arancibia, V. (2011). Enfoque de las competencias laborales: Historia, definiciones y generación de un modelo de competencias para las organizaciones y las personas. *Revista Psykhe*, 11(2), 207- 214. Recuperado de file:///C:/Users/UQROO/Desktop/1%20Doctos%20Qroo/5%20Investigaci%C3%B3n/2016/investigaci%C3%B3n%20PyU/competencias%20laborales%20historia.pdf
- Díaz-Barriga (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 37-57. Recuperado de <https://ries.universia.net/article/view/32/1304>
- Didou, S. (2014). *La UNESCO y la educación superior, 2014-2017: Aportes de la Reunión de Cátedras UNESCO sobre la educación superior, las TIC en la educación y los profesores*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/UNESCO-summary-report-chairs-2014-1.pdf>
- Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (2016). *Enfoque centrado en competencias*. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/reforma_curricular/planes/lepri/plan_de_estudios/enfoque_centrado_competencias
- Real Academia Española. (2014). *Definición de competencia*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=A0fanvT|A0gTnnL>
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: an analysis of Frameworks*. Seville: JRC IPTS.
- Ferrater, M. J. (2003). *Diccionario de Filosofía* (Tomo II). Barcelona: Editorial Ariel.
- Fromm, E. (2012). *The sane society*. London: Routledge.
- González, J., Wagenaar, R., y Beneitone, P. (2004). Tuning-América Latina: Un proyecto de las universidades. *Revista iberoamericana de educación*, 35(1), 151-164. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Robert_Wagenaar2/publication/28078676_TuningAmrica_Latina_un_proyecto_de_las_universidades/links/0deec53c579b1998b4000000.pdf
- World Economic Forum. (2016). *Estos países enfrentan el mayor déficit de habilidades*. Recuperado de <https://www.weforum>



- org/es/agenda/2016/09/estos-paises-enfrentan-el-mayor-deficit-de-habilidades?utm_content=buffer7b739&utm_medium=social&utm_source=facebook.com&utm_campaign=buffer
- Instituto Mexicano para la competitividad. (2014). *Las reformas y los Estados. La responsabilidad de las entidades en el éxito de los cambios estructurales. Índice de Competitividad Estatal 2014*. Recuperado de http://imco.org.mx/indices/#!/competitividad_estatal_2014/resultados/generales
- Kezar, A. (2001). Understanding and facilitating organizational change in the 21st century. *ASHE-ERIC higher education report*, 28(4), 1-162. Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/aehe.2804/abstract>
- Naismith, L., Sharples, M., Vavoula, G. y Lonsdale, P. (2004). Literature review in mobile technologies and learning. *Futurelab Series, II*, 1- 42. Recuperado de http://telearn.archives-ouvertes.fr/docs/00/19/01/43/PDF/Naismith_2004.pdf
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2012). *Programa para la evaluación internacional de alumnos (PISA)- Resultados*. Recuperado de <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-mexico-ESP.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2016). *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo)*. Recuperado de <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/definitionand-selectionofcompetenciesdeseco.htm>
- O'Malley, C., Vavoula, G., Glew, J., Taylor, J., Sharples, M. y Lefrere, P. (2003). Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment. *MOBlearn*, 4(1), 2-57 Recuperado de: <http://www.mobilearn.org/download/results/guidelines.pdf>
- Parametría. (2016). *Peña y Mancera, con los niveles de aprobación más bajos de los últimos tres sexenios. Investigación estratégica, análisis de opinión y mercado*. Recuperado de <http://www.parametria.com.mx/DetalleParMedios.php?PM=1154>
- Peña, E. (2014). Las reformas transformadoras de México. *Revista de Administración Pública*, 49(1), 29. Recuperado de www.inap.org.mx
- Presidencia de la Republica. (2012). *Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018*. Recuperado de <http://pnd.gob.mx/>
- Presidencia de la República. (2015). *Reformas*. Recuperado de <http://www.gob.mx/presidencia/archivo/reformas>

- Quintero, A. (2016). Renuncia de Peña. ¿Ya lo pensaste bien? *Nexos*. Recuperado de <http://www.nexos.com.mx/?p=29618>
- Ramírez, M. S. (2012). *Modelos y estrategias de enseñanza para ambientes innovadores*. Monterrey, México: Editorial digital del Tecnológico de Monterrey.
- Rodrigues, P., Peralta, M., y Nunes, C. (2011). Avaliação das aprendizagens no ensino superior: percepção de estudantes do Instituto de Educação da Universidade de Lisboa. 23º *Coloquio Internacional de ADMEE-Europe*. Recuperado de <http://www.ie.ulisboa.pt/pls/portal/docs/1/333275.PDF>
- Secretaría de Educación Pública. (2016). *El modelo educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la Reforma Educativa*. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114501/Modelo_Educativo_2016.pdf
- Secretaría de Gobernación. (2013). *Introducción y visión general del Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018*. Recuperado de http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5299465&fecha=20/05/2013
- Spencer, L. y Spencer, S. (1991) *Evaluación de competencias en el trabajo: Modelos para un desempeño superior*. Boston: McBer and Company.
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: El enfoque complejo. *Grupo Cife*, 1-30. Recuperado de [http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1LVT-9TXXFX-1VKC0TM-16YT/Formaci%C3%B3n%20basada%20en%20competencias%20\(Sergio%20Tob%C3%B3n\).pdf](http://cmapspublic3.ihmc.us/rid=1LVT-9TXXFX-1VKC0TM-16YT/Formaci%C3%B3n%20basada%20en%20competencias%20(Sergio%20Tob%C3%B3n).pdf)
- Universitat Oberta de Catalunya. (2013). *¿Son importantes las competencias transversales en un proceso de selección?* Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=4wWgXfAMesU>
- Videgaray, L. (2014). El camino para transformar a México: Las reformas estructurales a un año de gobierno. *Revista de Administración Pública*, 49, (1), 54. Recuperado de www.inap.org.mx.
- Von Schelling, F. (2005). *Sistema del idealismo trascendental*. Barcelona: Anthropos Editorial.



La educación rural: un camino de lastre en un mundo de autopistas

*Bryan Rugama López*¹
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
bryanrulop@gmail.com

Resumen

Este ensayo tiene como objetivo poner en perspectiva algunas de las situaciones que enfrenta la educación en las zonas rurales en Costa Rica, en torno a las prácticas educativas que se desarrollan, ya que estas difieren en comparación con algunos centros de estudio del área metropolitana. Las zonas rurales claman por ver la luz en temas de educación, sociedad y políticas educativas.

Palabras clave: educación, rural, política, instituciones educativas, universidades.

Abstract

This essay aims to provide some insight into some of the situations that rural education in Costa Rica has to



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.2>

Recibido: 11 de octubre de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

1 Bachiller en la enseñanza del inglés. Universidad Nacional, Costa Rica. Diplomado en inglés. Universidad Nacional, Costa Rica.

face in terms of the educational practices developed in it since these are different from the ones found in some educational institutions of the metropolitan area. Rural areas demand a better education and better social and educational policies.

Keywords: education, rural, politics, educational institutions, universities

Introducción

El sistema educativo evalúa a todo el estudiantado por igual, pero ¿tienen la totalidad de estudiantes las mismas facilidades en todos los centros educativos? El presente escrito busca sensibilizar, reflexionar y generar conciencia sobre la educación rural de Costa Rica. Además, poner en perspectiva datos que proveen no solo el mismo Ministerio de Educación Pública (MEP), sino también otras instituciones del Estado. Aunado a esto, se proveerán experiencias el proceso de aprendizaje (kínder, escuela, colegio y universidad) que un educando puede recibir en un lugar periférico del país, específicamente en la zona sur. Para iniciar, es importante aclarar que este ensayo contiene varias metáforas, que buscan asemejar el arduo y complicado camino por el cual la educación rural debe transitar diariamente.

Realizada esta pequeña aclaración, es primordial describir brevemente cómo está organizado este ensayo y los temas que abarcará. En primera instancia, se iniciará con un panorama breve sobre lo que ha sido la educación como tal, y la educación rural de Costa Rica. Luego se continuará con un posicionamiento sobre los centros educativos con los que cuenta el país, las formas en la que las clases son impartidas en ellos y los resultados que se obtienen. Con la luz de esa consigna, se abordará el tema de la sociedad y de cómo esta, en ocasiones, podría estar reflejando el papel que tiene la educación. En tercera instancia, se hará hincapié en el aspecto político y de cómo las políticas emanadas desde los altos mandos tienen efecto en las zonas alejadas de la Gran Área Metropolitana (GAM). Para concluir, se planteará parte de los retos que se evidencian ya no como educación de I, II, III ciclo y diversificada, sino en el plano de la educación superior. Se espera, por lo tanto, realizar una reflexión sobre el quehacer educativo y que este



documento sirva como herramienta de análisis para la búsqueda de una mejora sustancial, que motive a diferentes entidades y en especial a las que trabajan en el ámbito educativo a redoblar esfuerzos por la búsqueda de una educación más equitativa, sin mirar los kilómetros que distancian a San José de los demás lugares.

La educación costarricense, candil de la calle, oscuridad de la casa

La educación es uno de los principales pilares y retos para el avance de una nación. Costa Rica siempre ha hecho alarde de haber cambiado las armas por libros, lo cual, a los ojos del mundo, ha sido una gesta de aplaudir de pie. Sin embargo, esta situación no ratifica que a nivel educativo todo marche a la perfección, por el contrario, siempre hubo, hay y habrá retos que necesitan ser enfrentados. Uno de los retos en materia educativa es la búsqueda de una mejora para ese camino de lastre, rocoso y doloroso por el cual las zonas rurales con mucho esfuerzo deben transitar a diario. En una sociedad cambiante que avanza a pasos agigantados en muchos aspectos, las zonas rurales parecen estar sufriendo un “letargo vial”. Los avances en materia educativa de las regiones periféricas difieren, en ocasiones, con lo que se realiza en algunos centros educativos de la Gran Área Metropolitana (GAM). Las zonas rurales claman por ver la luz en temas de educación, cultura y políticas educativas. Todo esto con el fin de asfaltar su camino y luchar por lograr una mayor equidad que permita una mejora educativa y, por ende, también de vida.

En Costa Rica, la ley N.º 2160 llamada “Ley Fundamental de la Educación”, indica en su artículo 1, que la educación es proporcionada por el Estado en toda su extensión y de forma adecuada. Por esta razón, se cuenta con un gran número de centros educativos en todo el país. Según el Atlas de la Educación Costarricense (2013) “...en 2011 Costa Rica contaba con 4.070 centros educativos de primero y segundo ciclo, de los cuales un 92,1% eran públicos... de estos más del 75% estaban fuera de la GAM” (p. 11). Tomando como base los datos anteriores, se puede mencionar que en Costa Rica la lucha por mejorar la educación rural debe ser uno de los retos más grandes por los que se está atravesando actualmente. Aunado a esto, resulta importante enfocar la inversión de los recursos educativos, en la mejora de la infraestructura educativa, además de un mejoramiento sustancial en todos los aspectos posibles en

torno a la educación, como ejemplo: formación y actualización docente, pero eso será un aspecto que se abordará luego.

Los centros educativos en zonas rurales caminan aún por carreteras de lastre (con dificultades) que aún el gobierno no logra asfaltar (solventar). No está demás mencionar que, en las zonas rurales del país, los centros educativos, en ocasiones, carecen de las herramientas básicas y a veces muy necesarias para poder llevar a cabo el proceso de aprendizaje. Un ejemplo de ello podría ser la carencia de aulas, pupitres, pizarras y textos educativos actualizados. Esto, sin querer mencionar la tecnología como una de ellas, ya que, a veces, si acaso se logra tener energía eléctrica en los salones de clases.

Hay un verso que dice “*todos estamos bajo el mismo sol*” (Soler, 2015). Es cierto, pero no a todos nos pica (quema la piel) por igual. Parte de los esfuerzos a realizar para obtener mejores centros educativos está en lograr una mayor eficiencia en los aspectos primordiales que se describieron anteriormente, como es el caso de la infraestructura, la cual juega un papel importante; pero también hace falta trabajar en otros aspectos fundamentales. Por ejemplo: proveer capacitaciones docentes actualizadas y contextualizadas, superar la herrada idea del arrastre de materias que poco beneficio trae al sistema y, en especial, al estudiantado, para así, lograr realizar compromisos y soluciones efectivas que realmente beneficien fundamentalmente la educación de la periferia.

Las escuelas y colegios del país necesitan programas de estudio que enseñen habilidades para la vida, no contenidos aislados y sin significado sustancial. Con esto se hace referencia a que al modelo tradicional ya le está llegando el momento de bajarse del autobús escolar y dar paso a un modelo que realmente contextualice la educación con base en las realidades que vive el estudiantado, en especial el de educación rural, cuyo modelo de vida dista en igual o mayor cantidad que los kilómetros que existen desde Peñas Blancas o Paso Canoas a las oficinas centrales del MEP. Con la contextualización e implementación de otros modelos pedagógicos se puede lograr una mejor educación al servicio del estudiantado y obtener “una educación de calidad, que, partiendo de sus propias realidades, propicie el desarrollo de todo su potencial” (MEP, 2008). Por lo tanto, no permitir que los niños, niñas y jóvenes de secundaria y universidad continúen desertando en el proceso educativo por motivos como instalaciones educativas paupérrimas o por



el sistema educativo que todo lo pretende medir, clasificar en números y, basado en ello, determinar quién obtiene un buen rendimiento (*apto*) para avanzar y culminar dichos procesos.

El rendimiento escolar siempre ha sido uno de los aspectos en los que el MEP ha puesto mucha atención. Esto se debe a que la deserción escolar está presente año tras año en el entorno educativo. Otárola (2015) destacó que 32.113 estudiantes desistieron de continuar en el proceso educativo en el 2014, sin dejar de lado que los lugares con mayor abandono escolar fueron en las regiones educativas: Grande de Térraba (17,5%), Aguirre (16,5%) y Coto (15,9%), todos estos de la zona periférica del país. Mientras tanto, en la otra cara de la moneda se encuentra San José oeste (5,7%) y San José norte (6,0%) que presentaron los índices más bajos de deserción escolar. Muchas preguntas pueden surgir entorno a los motivos que llevan a estudiantes a dejar “*botados*” los estudios. Esas razones la mayoría de las personas las saben: poca adaptación al sistema y falta de recurso económico, las cuales llevan al inicio temprano de la vida laboral, que ya por sí mismo es escaso en las zonas rurales. También el consumo de sustancias psicotrópicas, embarazos a temprana edad, contenidos en los programas de aprendizaje desfasados con el entorno social en el que vive el estudiantado y un desarrollo humano en las zonas rurales muy lamentable forman parte de dicha decisión.

Existen datos que infortunadamente demuestran cómo la situación en las zonas rurales dista de la GAM. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Costa Rica (2016), en el estudio más reciente realizado en el 2014, cantones como Coto Brus, Buenos Aires y Corredores se colocan entre los veinte cantones con menor índice de desarrollo, ratificando el poco avance que se presenta en estas zonas del país. Lo contrario ocurre con los primeros quince puestos de dicho informe, conformado por cantones ubicados en el casco metropolitano. Esto ratifica que las situaciones adversas en zonas rurales ocurren tanto en lo escolar como en lo social.

Estudiantes cambiantes en una sociedad cambiante

La sociedad en ocasiones puede ser un reflejo de lo que ocurre en el sistema educativo. La periferia del país ha luchado por proveer a sus estudiantes de lo mejor posible, con el fin de animarles y motivarles

a permanecer en el sistema educativo. Pero, la sociedad en general ha dado muestras claras a la vista de todas las personas, de que, si el sistema educativo no reajusta su accionar y quedará solo con *quienes puedan adaptarse al modelo y quienes puedan pagarlo*. La escasez de dinero en zonas rurales lleva a las poblaciones estudiantiles a salir de un hoyo para entrar a otro, ya que en diversas ocasiones se murmura en los pasillos de colegios o universidades “...se salió para trabajar”. Esta es una realidad latente en los centros educativos de las zonas periféricas. Según el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), en el índice de desarrollo social cantonal (2013) se ubican los cantones de Coto Brus (68), Osa (69), Corredores (74), Golfito (77), y Buenos Aires (79) entre los cantones con menor índice de desarrollo social (p. 12). Además, el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), mediante la Encuesta Nacional de Hogares (2016), reveló que el nivel de pobreza disminuyó en relación con el 2015; sin embargo, la región Brunca continúa siendo unas de las zonas más desfavorecidas económicamente del país. Esto da como resultado un panorama complicado para estudiantes de dichas zonas que ya no solo enfrentan situaciones estudiantiles adversas sino también sociales.

La búsqueda de dinero para “ayudarse” con los estudios les lleva, en ocasiones, por rutas (toma de decisiones) equivocadas, que a la postre aumentan otros datos no muy gratos no solo para el MEP, sino para otras instituciones. Por ejemplo, el consumo de drogas como la ingesta de alcohol, el fumado no solo de cigarrillos, sino también de cannabis sativa (mariguana). Esto empieza a edades tempranas y en muchos casos, son jóvenes del sistema educativo los primeros individuos en probar dichas sustancias. El Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) (2016) menciona que, para el 2015, estudiantes de secundaria, alrededor de trece años y medio, realizan su primera ingesta de alcohol y a los catorce años el consumo de mariguana. Estos datos, aunados a problemas de narcotráfico en zonas rurales del país, invitan a hacer un análisis sobre las herramientas que se están implementando en el sistema educativo. Ya tal vez es hora de que se realice un currículo adaptado a las necesidades y retos que enfrentan los estudiantes de zonas rurales. No bajar la calidad, no se debe malinterpretar el mensaje, sino un currículo que les ofrezca, no solo los conocimientos para cursar todos los niveles educativos sino para evidenciar y hacer frente a las coyunturas sociales que aquejan sus entornos.



Algunos aspectos a considerar en la búsqueda de las soluciones que requieren los sectores rurales pueden ser proveer de herramientas a los padres y madres de familia (talleres, reuniones o debates, etc.) para mejorar la comunicación entre el centro educativo y los hogares. Además, proveer un currículo educativo orientado en la región donde se desenvuelve el estudiantado, es decir, que sea contextualizado y que realmente tenga un impacto no solo educativo sino social, para que realmente el proceso de enseñanza-aprendizaje resulte útil para su aplicación en la parte no solo laboral sino en la vida. Adicionalmente, personal educativo identificado y comprometido con la mejora educativa de la zona, promover que sea concebido como un sujeto facilitador del proceso, no considerado como el dueño absoluto del conocimiento. Estos aspectos pueden resultar claves si son acuerpados con una aplicación de un modelo educativo como el constructivista, que no solo enseñe al estudiantado a pensar en posibles respuestas para contestar en un examen, sino que trascienda del aula y se embarque en el contexto en el que el centro educativo se encuentre enclavado.

Educación superior, no por jerarquía sino por exigencia

“A quien más se le da, más se le va a pedir” reza un refrán popular. Las universidades públicas en Costa Rica, si bien es cierto cuentan con sedes regionales alrededor del país, para facilitar la continuación del proceso educativo en zonas rurales; pero, ¿realmente están realizando su máximo esfuerzo por brindar la mejor educación posible? A veces parece ser que solamente se replica lo que en sus sedes principales (centrales) se hace, esto provoca una incursión, un poco vaga si se quiere, en las zonas de la periferia. Ovarés, Méndez y Cerdas (2007) señalan que “...en las zonas rurales existe una escasa oferta de empleo, además de pocas opciones educativas” (p. 119). A esto es importante añadir que las pocas oportunidades de continuar con los estudios superiores están enfocadas a carreras poco atinentes a la zona, lo que provoca que el estudiantado tenga que *“probar suerte”* y trasladarse de su zona de residencia en busca de empleo o bien continuar con su proceso de formación universitaria en la GAM.

Actualmente existen proyectos educativos o divisiones educativas que intentan proveer herramientas para un mejoramiento en la educación rural del país. Por ejemplo, la División de Educación Rural

(DER) del Centro de Investigación y Docencia Educativa (CIDE) de la Universidad Nacional (UNA) realiza su trabajo en conjunto con comunidades que se encuentran en zonas rurales. Esto ha facilitado que la educación universitaria luche por una mejora en las regiones periféricas. Igualmente, varias de las universidades estatales ofrecen revistas enfocadas al ámbito educativo, abarcando la ruralidad, como es el caso de la Universidad Estatal a Distancia, Universidad de Costa Rica y la misma Universidad Nacional, con sus revistas Innovaciones Educativas, Educación y EDUCARE, respectivamente.

Estas acciones dan un paso más allá en la búsqueda de una educación equitativa, pero a veces no parecen ser suficientes. Se necesita una formación docente que promueva y concientice en la importancia de mejorar y unir esfuerzos en torno a la educación rural. *El estado de la Educación* (2015) menciona "... en los últimos 10 años, el MEP no ha logrado generar cambios en las actividades de desarrollo profesional de tal manera que cumplan con la mayoría de los criterios..." (p. 392). Desde esta consigna, se puede pensar que la mejora en docentes es solamente asunto del MEP, pero gran parte del desarrollo profesional se da en los centros universitarios. Esto provoca, en ocasiones, la falta de una formación docente adecuada. Algunas autoridades siempre recurren a la *acetaminofén educativa* (dar por respuesta) que "*por falta de presupuesto*" es que no se logra brindar la mejor formación posible. Pero, esto también se debe a la falta de creación de políticas contundentes que, cuando se ejecuten, se logre observar una mejora sustancial en la educación rural del país. ¿Cómo se logra esto? Promoviendo una participación política responsable en las elecciones de puestos jerárquicos, por parte de las personas inmersas en la educación, logrando que las personas postulantes sean conocedoras y se identifiquen con las realidades (necesidades) de las zonas rurales.

¿Política o politiquería?

La política educativa a veces se queda plasmada en documentos impresos o digitalizados, hasta ahí, en reducidas ocasiones se vuelve un proceso de propuesta-acción. Un ejemplo claro de esta afirmación es el documento emitido en el 2008 por el Centro Educativo de Calidad como Eje de la educación costarricense del MEP, que tenía como reto "lograr que todos y cada uno de los centros educativos del país sean centros



educativos de calidad” (p. 3). Tomando como referencia dicha afirmación y observando la realidad de los centros educativos en las zonas periféricas, se nota la falta de congruencia entre lo que se decreta con lo que se realiza. Esto ocurre porque muchas de esas decisiones (decretos, leyes, pronunciamientos, etc.) son tomadas por las autoridades desconocedoras de lo que ocurre en el contexto educativo, y desembocan en la creación de falacias impresas o a como llamarían en tiempos de antaño “*un diez con hueco*”. Chaves y García (2013) recomiendan “mayor protagonismo del docente en la política educativa y los procesos curriculares y del quehacer docente” (p. 24). Bajo la luz de esta afirmación, las políticas educativas podrían ser más viables y ejecutables.

En el ámbito educativo, docentes, estudiantes y familias cumplen uno de los papeles de mayor relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, a veces parecen ser olvidados cuando se crean políticas que van a regir la educación. Esta situación se debe mejorar a nivel del MEP, gobierno y universidades públicas, para así beneficiar en un mayor grado la educación en las zonas rurales. Es importante hacer hincapié en que cuando se menciona una educación gratuita y de calidad, se debe luchar por realmente ofrecerla a la totalidad de estudiantes, no solamente expresarla en los discursos de las autoridades. ¿Cómo se logra una política real, tangible? Dejando los intereses individuales (de unos cuantos) a un lado, y haciendo propuestas políticas reales, que verdaderamente logren su objetivo, políticas que *emanen de abajo hacia arriba*, desde la consulta permanente a docentes de centros rurales, hasta investigaciones en la periferia que desemboquen en la construcción de proyectos que beneficien las zonas más alejadas y desfavorecidas del país. Tal vez, de esta manera, se logre evitar que tanta cantidad de estudiantes de las zonas rurales se aburran del *colador y encasillador social* (el sistema) y caigan en manos de las drogas. Tal vez, teniendo y ejecutando una mejor política, las familias vuelvan a confiar en la forma en que sus hijos e hijas se educan y tal vez, así, los hijos e hijas de las zonas rurales no tengan que dejar sus tierras a probar suerte en la GAM.

Conclusiones

El quehacer educativo en la zona rural implica grandes esfuerzos por parte de toda la comunidad nacional. No es posible seguir con la

mentalidad de que una misma política debe regir igual para todos los ámbitos, ya que las realidades educativas entre una región periférica y la GAM distan cuan largo es el río Térraba. Por ejemplo: en pleno siglo XXI resulta inconcebible que estudiantes de escuela tengan que recibir lecciones en el suelo, con la excusa de que *“no se tiene presupuesto”* para pupitres; es inadmisibles que se sigan utilizando, en secundaria, libros de textos desfasados de la realidad en la que se vive en las zonas rurales *“solo porque eso es lo que hay”*; es inaceptable que estudiantes de escuela, colegio y universidad continúen caminando gran cantidad de kilómetros de distancia para asistir a la institución educativa solo porque *“no se puede construir un centro de estudio más cercano”*; es injusto que gran cantidad de estudiantes sigan optando por pocas carreras universitarias solo porque *“se debe agradecer que hay una universidad pública”*. Pero lo que resulta más ilógico es que se siga utilizando la misma vara para medir a todos y todas por igual, cuando existen diferencias abismales en comparación con la realidad de la GAM, solo porque *“es cansado viajar hasta Paso Canoas, Sixaola o Peñas Blancas”* para ver el estado en que muchos centros educativos se encuentran y proporcionar una educación e infraestructura digna.

“El cambio debe partir desde casa”, claman algunos educadores. Es sano compartir en toda su cabalidad dicha afirmación, pero también es aún más sano que el cambio parta también del personal docente, directivo escolar, directivo regional, de decanaturas, de rectorías, de regentes de ministerios y administrativo de los recursos educativos en escuelas, colegios, universidades. Se extiende una invitación para que salgan a caminar (recorrer) y vivenciar ese camino empedrado en el que la educación rural está inmersa y preguntarse si la educación que se ofrece ¿es de calidad?, como se menciona en varios documentos; a cuestionarse si ¿es esta educación digna para el siglo en el que se está?, ¿es esta la educación que se quiere reflejar en la sociedad? Pero, sobre todo, ¿es esta la educación que se quiere brindar a estudiantes? Tal vez con esta invitación e interrogantes en un corto y mediano plazo la educación rural empiece a tener la importancia y atención que tanto y por mucho merece.

Para concluir, es fundamental retomar el desafío que se plantea el Programa Estado de la Educación (2015) en donde se señala que *“para acortar la brecha educativa que existe en zonas alejadas del valle central, es necesario lograr una adecuada asignación de recursos”*



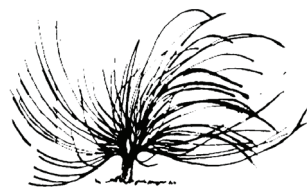
(p. 268), para proponer y dar soluciones a las paupérrimas situaciones que rodean a estudiantado, personal educativo y familias, como se mencionó con anterioridad.

Ahora bien, estimado público lector: ¿qué ha hecho para apoyar la educación en general y la educación rural, específicamente?

Referencias

- Asamblea Legislativa República de Costa Rica. (1957). *Ley fundamental de la Educación 2160*. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_norma.aspx?param1=NRM&nValor1=1&nValor2=31427&nValor3=33152&strTipM=FN
- Atlas del Estado de la Educación. (2013). *Un enfoque territorial de su evolución y su estado actual*. San José, Costa Rica: Consejo Nacional de Rectores (CONARE).
- Chaves, L. y García, J. (2013). Las escuelas unidocentes en Costa Rica: Fortalezas y limitaciones. *Revista Educación*, 37(1), 1-27. Recuperado de <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/articulo/view/10626/10297>
- Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia. (2016). *Cuarta encuesta sobre consumo de drogas en población secundaria*. Recuperado de <http://datosabiertos.iafa.go.cr/visualizations/26282/edad-modal-primer-consumo-de-marihuana/>
- Instituto de Alcoholismo y Farmacodependencia. (2016). *Cuarta encuesta sobre consumo de drogas en población secundaria*. Recuperado de <http://datosabiertos.iafa.go.cr/visualizations/25959/edad-media-de-primera-ocasion-de-consumo-de-alcohol-en-colegiales/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2016). *Encuesta nacional de hogares*. Recuperado de <http://www.inec.go.cr/noticia/pobreza-disminuyo-mas-de-un-punto-porcentual>
- El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2013). *Índice de desarrollo social*. San José, Costa Rica: Autor.
- Ministerio de Educación Pública. (2008). *Centro Educativo de Calidad como Eje de la Educación Costarricense*. San José, Costa Rica: Autor.
- Otárola, S. (2015). *Más estudiantes de secundaria permanecieron en las aulas durante el 2014*. Recuperado de <http://gobierno.cr/>

- mas-estudiantes-de-secundaria-permanecieron-en-las-aulas-durante-el-2014/#more-4586
- Ovares, S. Méndez, N. Torres, N. y Cerdas, Y. (2007). La educación rural y sus desafíos en el Siglo XXI. *Revista Educare*, 2, 117-127.
- Programa Estado de la Nación. (2015). *Quinto informe del estado de la educación*. San José, Costa Rica: Consejo Nacional de Rectores (CONARE).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Costa Rica. (2015). *Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica*. San José, Costa Rica: PNUD.
- Soler, A. [AlvaroSolerVEVO]. (2015, abril 24). El mismo sol [Archivo de video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=aNHwNreDp3A>



El aprendizaje por proyectos: una experiencia pedagógica para la construcción de espacios de aprendizaje dentro y fuera del aula

Leonel Arias Sandoval¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

leonel.arias.sandoval@una.cr

Resumen

Este ensayo tiene como objetivo exponer las experiencias pedagógicas del aprendizaje por proyectos a partir de la práctica docente en un colegio urbano de la ciudad de Alajuela, a partir de la inclusión de proyectos educativos en el aula. Lo anterior responde a una serie de estrategias pedagógicas que implican el desarrollo de ciertas actividades, técnicas y recursos didácticos consecuentes con los contenidos curriculares denominados conceptuales, procedimentales y actitudinales. Los proyectos pedagógicos se sitúan dentro del marco filosófico constructivista



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.3>

Recibido: 4 de noviembre de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

- 1 Leonel Arias Sandoval: Magíster en Psicopedagogía. Licenciado en Ciencias de la Educación con Énfasis en Didáctica por la Universidad Nacional de Costa Rica. Bachiller en el Enseñanza de los Estudios Sociales. Profesorado en Primaria. Posee publicaciones en la Revista Educare de la Universidad Nacional y en Posgrado y Sociedad de la UNED. Actualmente se desempeña como académico de la Licenciatura en Pedagogía de la División de Educología de la Universidad Nacional y como docente de Estudios Sociales y Educación Cívica en un colegio urbano de la ciudad de Alajuela.

e implican una estrategia metodológica que integra los procedimientos necesarios para desarrollar aprendizajes individuales o colectivos con base en actividades innovadoras. Se concluye que cada proyecto responde a un contexto específico, por tanto, no se pueden generalizar las estrategias que van a desarrollar en cada una de las instituciones; además el acompañamiento docente en el aula es fundamental durante la organización del trabajo.

Palabras clave: proyecto, experiencias pedagógicas, constructivismo, aprendizaje.

Abstract

This essay has the aim to describe the pedagogical experiences of learning by projects from the educational practice in an urban school of Alajuela city, starting from the inclusion of educational projects in the classroom. This is due to a series of pedagogical strategies that involve the development of some activities, technical and consistent didactic resources with the conceptual curricular contents, such as conceptual, procedural and attitudinal ones. The pedagogical projects are placed within the constructivist philosophical framework that involves a methodological strategy that integrates the necessary procedures to develop individual and collective learning based on innovative activities. As a conclusion, each project responds to a specific context; therefore, the strategies that are going to be developed in each of the institutions cannot be generalized; besides, the accompaniment of the teacher in the classroom is fundamental during work organization.

Keywords: project, pedagogical experiences, constructivism, learning



Consideraciones preliminares

A partir del año 2009, en el contexto educativo costarricense se viene a desarrollar una perspectiva pedagógica singular a partir de la inclusión de proyectos educativos en el aula. Esta particular forma de abordar la tarea educativa se cristalizó a raíz de una reforma curricular denominada Ética, Estética y Ciudadanía, cuyo marco de acción se incluyó paulatinamente en los programas de estudio oficial, iniciando con Educación Cívica y luego se extendió a otras asignaturas como Educación Musical, Artes Plásticas, Artes Industriales, Educación Física, Educación para la Vida Cotidiana (antes Educación para el Hogar), Matemática, entre otras.

Este cambio en los programas de estudio respondió a la política educativa vigente denominada Hacia el Siglo XXI, cuyo enfoque curricular se basa en tres fuentes filosóficas: el racionalismo, el humanismo y el constructivismo. Este último fundamenta el accionar de las estrategias pedagógicas y evaluativas que se desarrollan durante el proceso educativo, así como la articulación de los diferentes componentes curriculares y metodológicos.

Es en este contexto donde las estrategias metodológicas por proyectos tienen su sustento filosófico y epistemológico, desde la perspectiva constructivista con el fin de superar el enfoque conductista de la simple enseñanza o transmisión de contenidos. Por consiguiente, el Ministerio de Educación Pública (2009) establece que:

El constructivismo es el elemento que permite definir con mayor claridad las formas de estimulación del aprendizaje del estudiante, por lo que se desarrolla con mayor amplitud en este momento, complementado con algunos elementos del enfoque socio-reconstructivista. Ambos enfoques se asumen desde una visión que permite reflejar los elementos del humanismo, el racionalismo y el propio constructivismo como visiones filosóficas que les sirven de fundamento. (p. 17)

Por lo anterior, el aprendizaje por proyectos responde a una serie de estrategias pedagógicas que implican el desarrollo de ciertas actividades, técnicas y recursos didácticos consecuentes con los contenidos curriculares denominados conceptuales, procedimentales

y actitudinales; todos ellos articulados a partir de una propuesta que desarrolla el estudiantado de forma individual o colectiva en cada uno de los períodos del curso lectivo. Desde esta perspectiva:

...se colige entonces que lo pedagógico de los proyectos es su potencialidad en aras de la concreción del aprendizaje significativo del alumno, que por demás le otorga otro lugar en su participación y toma en cuenta sus intereses, necesidades, motivaciones y conocimientos previos. (García y Nylza, 2012, p. 11)

El aprendizaje por proyectos

Los proyectos pedagógicos buscan desarrollar aprendizajes individuales o colectivos, a partir de la correlación entre los ejes temáticos de los programas de estudio y la resolución de problemas que surjan de la vida cotidiana del estudiantado, de manera tal que se dé un proceso de construcción a partir del cual se generen resultados que se pueden visualizar con la presentación de una investigación, un video, variadas representaciones artísticas (obras de teatro, murales, pinturas, canciones, poemas). De ahí que el constructivismo, como base filosófica del proceso es:

Un punto de vista sobre el conocimiento, sobre como éste se adquiere y sus relaciones con el desarrollo general de la persona. Habla de una elaboración progresiva del pensamiento, en la que nunca se llega a un conocimiento absoluto, pues siempre se evoluciona hacia conocimientos más elaborados. (Méndez, 2001, p. 5)

Dentro de esa dinámica mediadora, los proyectos pedagógicos deben tener un carácter flexible, por lo que docentes y estudiantes concensúan propuestas variadas, innovadoras y significativas, donde pueden utilizar los recursos didácticos disponibles en el centro educativo, a fin de resolver algún problema comunal o institucional. Los recursos y técnicas a utilizar dependen de las posibilidades del estudiantado y las características de la institución educativa, algunos de ellos pueden ser:

- a. Técnicas de campo: entrevistas, encuestas, cuestionarios, observación participativa.



- b. Estrategias didácticas: foros, sociodrama, debates, panel, conversatorios, registro anecdótico, talleres, portafolio, representaciones artísticas.
- c. Análisis de contenido en medios de información: periódicos, videos, revistas, noticias, discursos, redes sociales.
- d. Herramientas tecnológicas: audio, canales de video (youtube, dayly daymon), Internet, proyector, celular, stop motion (técnica de animación).

Es entonces cuando se busca potenciar el desarrollo de habilidades y destrezas para resolver problemas. Su fin es construir espacios de aprendizaje con los recursos disponibles. De esta manera:

...la forma de organizar los procesos de mediación implica asumir que los conocimientos escolares no se articulan para su comprensión de una forma rígida, en función de los contenidos disciplinares preestablecidos, sino más bien creando estrategias de organización de los conocimientos basándose en el tratamiento de la información y en el establecimiento de relaciones entre los hechos, conceptos y procedimientos que facilitan el logro de los aprendizajes. (Ministerio de Educación Pública, 2009, p. 24)

La clave, al incorporar los proyectos en el planeamiento didáctico, recae en las estrategias pedagógicas aplicadas por el personal docente en el salón de clase, quien debe tomar en cuenta el nivel de habilidad, contexto social y diversidad de sus estudiantes, por ejemplo, propiciando técnicas de aprendizaje cooperativo para potenciar las relaciones y las actitudes intergrupales que mejoren la comunicación y el rendimiento académico. Por lo anterior, un enfoque pedagógico que favorezca el aprendizaje debe considerar aspectos tales como:

- a. La imaginación, la representación mental, la resolución de problemas y la flexibilidad.
- b. El personal docente tiene un papel significativo, ya que es el encargado de potenciar las capacidades y habilidades para que el aprendizaje sea una construcción y reconstrucción de conocimientos.
- c. Las interacciones en el aula deben ser dinámicas, activas y que favorezcan una excelente comunicación.

- d. El aprendizaje debe conducir al educando al desarrollo de su capacidad para resolver problemas: “aprender a aprender”.
- e. El estudiantado debe ser visto como seres con iniciativa, capaces de autodeterminación y con la potencialidad de desarrollar actividades y solucionar problemas creativamente en el entorno institucional o comunal.
- f. Las personas poseen afectos y tienen conocimientos previos que pueden ser contextualizados en los proyectos.
- g. Una evaluación flexible y continua durante todo el proceso.

La mediación pedagógica es un acto de convivencia que reúne las capacidades e intereses del individuo en una situación de aprendizaje (mediática). Esta apreciación puede tener cierta relación con la pedagogía social, que es más humanizante, pues considera el entorno en que se desarrolla el individuo. Para Ochoa, este modelo “...pregona una concepción curricular en la que la escuela como institución social está llamada a configurarse como un agente de cambio social (1998, p. 10).

Por consiguiente existe la necesidad de cambiar el paradigma tradicional y la visión homogenizadora que se tiene del sistema educativo costarricense. Cada individuo posee cualidades que puede potenciar, de acuerdo con sus propias capacidades e intereses. En el aula, es necesario considerar los ritmos de aprendizaje y la diversificación de las estrategias pedagógicas. El personal docente debe ser un facilitador de las capacidades, destrezas y habilidades del estudiantado, fomentando el trabajo colaborativo y vivencial; en este sentido, el papel de la interacciones entre pares es fundamental para el desarrollo socioafectivo y puede resultar de vital importancia en el aprendizaje por proyectos.

En consonancia con lo anterior, el estudiantado va desarrollando durante el proceso competencias para la resolución de problemas cotidianos o de interés particular y de acuerdo con las características del contexto en que está inmersa la dinámica educativa, por lo que se deduce que:

Los proyectos permiten a los alumnos desarrollar competencias así como habilidades específicas para planificar, organizar y llevar a cabo una tarea común en entornos reales. Así, se organizan en equipos de trabajo, asumen responsabilidades individuales y grupales, realizan indagaciones o investigaciones, solucionan



problemas, construyen acuerdos, toman decisiones y colaboran entre sí durante todo el proceso. (Guerrero y Terrones, 2003, p. 53)

Hay que comprender que la praxis educativa se puede organizar a partir de las experiencias que la misma cotidianidad ofrece al estudiantado y estas puedan ser aprovechadas como escenario investigativo para construir aprendizajes dentro de entornos más atractivos, reales y significativos. A la vez, proporcionan una serie de habilidades, actitudes y valores como parte de la misma socialización del trabajo. Al final de cuentas lo que se quiere es formar una ciudadanía más crítica, responsable y comprometida con el entorno en el cual convive y sea participe en la búsqueda de soluciones a los problemas comunales, nacionales o mundiales. Sobre este último aspecto, Rodríguez (2013, p. 3) afirma que "...no debemos olvidar que el proyecto no es simplemente un trabajo escrito, sino que busca, sensibilizar, concientizar y, que los estudiantes disfruten realizando su propuesta, permitiendo obtener una enseñanza para la vida".

La tarea investigativa debe visualizarse en la cotidianidad basada en las experiencias del alumnado, es así que esta "no surge de la nada, responde a una serie de inquietudes, necesidades y, problemáticas contextualizadas que el estudiantado puede lograr identificar con el aporte del profesor en relación con una determinada temática" (Rodríguez, 2013, p. 3). Sobre este último aspecto se hace necesario, antes de iniciar un proyecto, diagnosticar las inquietudes y necesidades del estudiantado con base en la temática que se está estudiando, posteriormente establecer un plan de trabajo que implique como mínimo tres momentos: planeamiento, la ejecución del proyecto y la socialización de los resultados (exposición, desplegados, carteles, sociodramas, videos, entre otros). Sobre la anterior premisa no hay que olvidar que la escuela debe reconocer que:

Las formas de apropiación del conocimiento y las historias de vida de los sujetos se condicionan mutuamente, es una tarea urgente de resolver, en el sentido de que los individuos construyen sus representaciones mientras viven y satisfacen sus diferentes necesidades... (González y Cascante, 2008, p. 56)

El enfoque pedagógico por proyectos descansa sobre la premisa de que el conocimiento debe construirse con base en las vivencias del estudiantado, en este sentido “...las implicaciones pedagógicas que planteen los docentes deberán estar encaminadas a que sean los alumnos quienes creen sus espacios para que ellos construyan sus conocimientos y busquen respuestas a sus interrogantes, de manera que puedan resolver situaciones problemáticas...” (Arce y Chéves, 2016, p. 7).

Pero, ¿qué se entiende por enfoque pedagógico? Sobre esta interrogante existen diferentes posiciones teóricas y epistemológicas desde diferentes aristas, no obstante y en forma general, se entiende que es un conjunto de relaciones para entender y describir un fenómeno educativo y que responde a un cuerpo teórico coherente, que ponemos en práctica en las aulas. Este tiene que ver con la comunicación, la relación con el estudiantado, los recursos que utilizamos, la forma de evaluación, las actividades empleadas, entre otros elementos. Por consiguiente, es necesario que los educadores y educadoras desarrollen distintas estrategias mediadoras para interactuar con éxito con el estudiantado. Se aprende por medio de la socialización, el trabajo colaborativo y, sobre todo, por la comunicación. En este sentido, el trabajo en equipo forma parte de los procesos de aprendizaje, que refuerzan la afectividad, desarrollan destrezas, competencias y las habilidades necesarias, desde la consigna del trabajo cooperativo y vivencial. Por lo anterior estamos ante:

Un conjunto de acciones destinadas a un fin, están relacionadas con la realidad, parte del interés de los alumnos, tiene conexión con las teorías y prácticas pedagógicas que estimulan la investigación del entorno, la interacción y la integración de los saberes escolares. Igualmente facilita el desenvolvimiento autónomo de los niños, genera necesidad de resolver preguntas y crear interrogantes, y finalmente permiten descubrir y construir los saberes... (Rico, 2009, p. 40)

¿Cómo evaluar los proyectos?

En cuanto a la evaluación de los proyectos, estos no responden a un producto final, sino a la experiencia de aprendizaje que forma parte del trabajo continuo, el cual se va construyendo a lo largo del trimestre; por lo que debe tener un carácter mayormente cualitativo. Si bien



es cierto existe una nota que se debe asignar al final de cada periodo educativo, esta debe centrarse en los procesos donde la autoevaluación y la co-evaluación deben ir de la mano con las sugerencias por parte de cada docente. En este último aspecto es importante apoyarse en técnicas de recopilación de información, tales como diarios, bitácoras, rubricas, portafolios o algún otro instrumento, con el fin de registrar el progreso de los sujetos participantes y la realimentación durante el proceso.

La evaluación del proyecto no debe convertirse en una tarea angustiante para el personal docente, sino que este debe organizar su trabajo siguiendo algunos lineamientos básicos que se pueden expresar de la siguiente manera:

- a. Utilizar técnicas participativas, como la lluvia de ideas para delimitar aquellos problemas relacionados con la temática que se estudia.
- b. Tener claro ¿qué se va a hacer?, ¿cómo se va a hacer?, ¿cuándo se va a hacer?, ¿para qué se va a hacer?
- c. Establecer los momentos o fases del proceso (plan de trabajo). En este aspecto el tiempo es un factor que debe planificarse mediante un cronograma de actividades.
- d. Dar seguimiento al trabajo estudiantil, por lo menos en algunos momentos de la clase.
- e. Permitir la selección de aquellas actividades y recursos que el estudiantado pueda utilizar, de acuerdo con su disposición y accesibilidad.
- f. Socializar la experiencia para que todo el grupo conozca del trabajo realizado.
- g. Elaborar instrumentos o técnicas de recopilación de la información a fin de realimentar el proceso.

Por último, no hay que olvidar que la evaluación del proyecto “...forma parte del proceso de aprendizaje, educa a sí misma y, permite orientar y reorientar los procesos pedagógicos, donde la auto-evaluación, co-evaluación y la evaluación unidireccionalmente permiten el autoconocimiento, el reconocimiento y, la toma de decisiones...” (Mep, 2009, p. 24).

La experiencia en el aula

El personal docente debe ser facilitador en el desarrollo de capacidades, destrezas y habilidades del estudiantado, fomentando el trabajo colaborativo y vivencial; en este sentido, el papel de los proyectos puede resultar de vital importancia en las actividades de mediación pedagógica, dentro y fuera del aula, ya que se aprende por medio de la socialización, el trabajo en equipo y, sobre todo, la resolución de problemas por medio de la investigación. En este último aspecto es importante involucrar a la comunidad educativa (docentes, estudiantes, familiares, conserjes, personal de cocina, personal de seguridad, personas del vecindario, autoridades locales, entre otros sujetos). Por consiguiente, esta propuesta:

... se construye bajo la premisa de que la investigación mejora la enseñanza al relacionar el mundo de la escuela con el mundo de la vida, al construir proyectos donde interactúan estudiantes, comunidades, profesores, proyectos que se edifican sobre problemas específicos, problemas sociales que se experimentan en el aula de clase, que se sistematizan se comprueban, se discuten con sentido crítico. (Ochoa, 1998, p. 11)

Lo anterior lleva a reflexionar sobre nuestra gestión en el aula, cuando tratamos de comprender las complejas relaciones que predominan en el acto de aprendizaje. Esto lleva necesariamente a preguntarnos: ¿qué tipo de persona queremos educar?, ¿se educa para la vida, para ser personas felices? ¿cómo desarrollamos habilidades y capacidades?, ¿qué significativo tiene para el estudiantado un contenido?, ¿cómo mejorar nuestra gestión académica?, ¿cómo aprender a comunicar con eficacia?, ¿cómo relacionarnos con las demás personas?, ¿cómo manejar la diversidad en el aula?, ¿cómo humanizar?, ¿cómo mejorar las interacciones en el aula?, ¿qué estrategias pedagógicas son más eficientes?, ¿cómo comprender a las personas jóvenes? ¿cómo entender la evaluación? ¿cómo construir nuevo conocimiento?

De manera particular, es necesario indicar que las experiencias y vivencias en el aula fueron un elemento enriquecedor durante las situaciones de aprendizaje. Las actividades realizadas por medio de la reflexión, el ejercicio de variadas técnicas participativas y la exposición



de los resultados son significativas en la medida en que despiertan el interés y una participación constante del estudiantado. A la vez, el compartir los diferentes trabajos aumenta e enriquece el valor del conocimiento que se socializa en la clase e incluso se pueden invitar a otras personas de la comunidad educativa a participar de los resultados, lo cual genera motivación en el estudiantado por la labor realizada. Lo anterior supone que:

...elaborar estrategias adecuadas al contexto cultural, al nivel de desarrollo cognoscitivo de los estudiantes y la estructura de la disciplina en particular (la asignatura como objeto de conocimiento); de ahí que se plantee la posibilidad de hablar de prácticas pedagógicas, formas o procedimientos particulares, aquellas que se preocupan por la puesta en marcha de capacidades, habilidades y destrezas propias de cada disciplina o asignatura. (González, 2008, p. 50)

Sobre el punto anterior, Martínez señala que es necesario aclarar que las estrategias de aprendizaje, desde un punto de vista constructivista, “...son el medio o recursos para la ayuda pedagógica, las herramientas, procedimientos, pensamientos, conjunto de actividades mentales y operación mental que se utiliza para lograr aprendizajes” (2004, p. 79). Además, esta autora refiere que hay que considerar el nivel cognitivo del estudiantado, sus conocimientos previos, conocimiento general, tiempo, diseño, realimentación, motivación, determinación del contexto y la diversidad de situaciones de aprendizaje.

Durante la experiencia de aprendizaje por proyectos se rompe el rol tradicional de la clase, la verticalidad y los esquemas preestablecidos. Por consiguiente “... la estructura tradicional del espacio del aula pierde sentido, ya que los alumnos tendrán que moverse, levantarse, consultar diferentes fuentes, relacionarse con otros y obtener apoyo visual desde diferentes lugares, no sólo la pizarra...” (Sánchez, 2012, p. 2). En este sentido, Calvo (1996) señala que los proyectos pedagógicos implican cambios en la manera de enseñar y aprender por que:

- Se desplaza el papel del maestro como poseedor único del saber. También él, y no sólo los discentes, se hace preguntas,

formula hipótesis, plantea estrategias para buscar información desconocida.

- La escuela no es el único lugar donde se aprende. Los intereses y las necesidades de los alumnos definirán los espacios de aprendizajes: el parque, el río, la fábrica y la biblioteca.
- Es necesario que los alumnos y las alumnas expresen lo que saben sobre un tema. A partir del hablar y del escuchar se generan nuevas preguntas y nuevas inquietudes que van a ampliar los temas iniciales de los proyectos de aula.
- El error es utilizado como posibilidad de nuevo conocimiento.
- La evaluación pierde su carácter punitivo y se convierte en una reflexión permanente a propósito de los logros y las dificultades dentro de las metas definidas para el proyecto. (p. 2)

En esta línea de pensamiento, los proyectos pedagógicos conllevan un cambio y a la vez un desafío en las formas de enseñar y aprender, dentro y fuera del aula, propiciando en el estudiantado la idea de que la institución educativa no está alejada del contexto en el cual se vive y convive cotidianamente. Además permite las interacciones o grupos de aprendizaje mediante la cooperación y el intercambio de ideas o preguntas entre participantes. Esto lleva a concluir que el conocimiento se construye en conjunto con los compañeros y compañeras de clase, lo que a la vez permite adquirir o potenciar habilidades comunicativas durante las interacciones que se desarrollan a partir de la resolución de problemas.

Desde los ejes establecidos en el Programa de Educación Cívica, el estudiantado propuso, en un colegio urbano de la ciudad de Alajuela, una serie de subtemas, ideas generadoras o problemas a fin de abordar los proyectos durante un trimestre lectivo, correspondientes a los niveles de Tercer Ciclo de la Educación General Básica y Ciclo Diversificado (tablas 1 y 2).



Tabla 1: Proyectos en un colegio urbano de Alajuela. Tercer Ciclo

Nivel	Eje temático	Propuestas de estudiantes
7°	“Construyamos comunidades seguras”	<ul style="list-style-type: none"> · El bullying. · Opinión de adolescentes acerca de la violencia en las calles. · Seguridad ciudadana. · La violencia intra familiar.
8°	Las personas jóvenes reivindicamos el sentido de identidad	<ul style="list-style-type: none"> · Las diferencias que nos identifican · Mi identidad como alajuelense. · Mi barrio. · Identidad de jóvenes en la comunidad de San Antonio del Tejar. · Mi comunidad. · La identidad de las jóvenes de la Posada de Belén. · La identidad del profesorado. · Las redes sociales.
9°	Las personas jóvenes ejercemos participación y representación.	<ul style="list-style-type: none"> · ¿Cuáles son las formas de representación y participación de las personas jóvenes en la institución educativa? · Participación de la persona joven en la comunidad. · Los grupos artísticos, deportivos, culturales, ambientales de mi institución. · Importancia de los espacios para la organización estudiantil. · El gobierno estudiantil de la institución. · La asociación de desarrollo de mi comunidad. · Gobiernos locales: la municipalidad.

Nota: Elaboración propia con base en las temáticas de trabajo propuestas por estudiantes.

**Tabla 2: Proyectos en un colegio urbano de Alajuela.
Ciclo diversificado**

Nivel	Eje temático	Propuestas de estudiantes
10°	Las personas jóvenes aprendemos de los regímenes políticos.	<ul style="list-style-type: none"> · Los problemas de la democracia desde el punto de vista de la juventud. · Valores cívicos que se enseñan en el colegio. · La participación de jóvenes en las elecciones electorales estudiantiles. · Las voces de la juventud en la política nacional. · Manera en que la primera ronda electoral influyó sobre el estudiantado del colegio ... · La voz juvenil sobre la percepción de la democracia. · La Shoá.
11°	El Estado costarricense garante de la igualdad de oportunidades.	<ul style="list-style-type: none"> · Igualdad de oportunidades en la educación. · Desigualdad en el salario del personal empleado público y privado. · ¿Igualdad de oportunidades de género en el trabajo? · Problemática indígena en nuestro país. · Discriminación hacia las personas adultas mayores.

Nota: Elaboración propia con base en las temáticas de trabajo propuestas por estudiantes.

Limitaciones: El empirismo en las aulas

No obstante el abordaje epistemológico desde la propuesta de ética, estética y ciudadanía, lo cierto es que existen limitaciones que pueden desvirtuar la práctica del aprendizaje por proyectos y la resolución de problemas desde la cotidianidad, entre ellos: el tiempo para ejecutar cada una de las etapas del proyecto, la resistencia al cambio por parte del personal docente y estudiantado, la variada interpretación que se le da desde su abordaje conceptual y la sobrecarga en cada una de las asignaturas del plan de estudios en las cuales se incorporan este tipo



de actividades, en algunos casos utilizando procedimientos diferentes. Sobre este particular, Rodríguez manifiesta:

Los proyectos son entendidos de muchísimas maneras por los docentes de secundaria, unas veces como trabajos de investigación como se mencionó anteriormente, en que prevalece una estructura científica del trabajo (objetivos, marco teórico, marco metodológico, referencias bibliográficas entre otros aspectos) y, otras veces con una simplicidad tan básica y poco pedagógica, como el hecho de recolectar dinero para comprar vasos para donarlos a un Hogar de Ancianos, comprar macetas o un horno de microondas para la institución educativa como ha sucedido en la práctica... (2014, p. 47)

Por lo anterior, es necesario unificar criterios pedagógicos en torno a los proyectos a fin de potenciar ambientes de aprendizaje orientados hacia un fin claro como lo es construir conocimiento y, de esta manera, pensar en formas distintas de realizar la tarea educativa. Además, es indispensable el seguimiento y orientación de parte de las respectivas asesorías para atender las inquietudes de docentes sobre la implementación del aprendizaje por proyectos, fundamentalmente los procedimientos que implican, sus etapas y evaluación. A la vez, no se puede desvirtuar que existen experiencias exitosas en distintos colegios, lo que implica que con la voluntad necesaria para innovar se puede hacer un cambio en las formas tradicionales que han imperado por muchos años y que todavía hoy se mantienen en el inconsciente colectivo de parte del personal docente. El objetivo, al fin, es mejorar cualitativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje en las aulas.

Las limitaciones siempre están presentes en toda nueva propuesta de abordaje pedagógico, en este sentido, los proyectos pueden presentar las siguientes desventajas:

- Exigen un cambio de paradigma en la forma del pensar del profesorado: educamos como nos han educado a nosotros.
- Hay que redefinir el concepto de “nivel” educativo. ¿Importa la cantidad de los conocimientos o la calidad de ese conocimiento?
- Probablemente, si el cambio afecta a toda una materia o a un centro sea necesario convencer a las familias del resultado del proyecto.

- Pueden necesitar más tiempo lectivo para lograr los mismos objetivos académicos.
- Puede en un principio confundir a los alumnos.
- Seguramente los alumnos brillantes o que buscan más notas se vean incómodos en un grupo de trabajo cooperativo. (García, 2014, p. 1)

Conclusiones

Uno de los aportes más significativos de la experiencia al trabajar por proyectos es que el conocimiento se puede construir por medio de distintas estrategias, consensuadas en el salón de clase, y que desde los talleres, la lúdica, el uso de medios tecnológicos y la investigación de campo dan la posibilidad de desarrollar en los grupos de jóvenes habilidades, capacidades y destrezas que llegan a romper con el esquema tradicional del libro, la pizarra y las formas directivas de control de la clase por la parte docente. De ahí que es una posibilidad de transformar las formas de enseñar y aprender de una manera dinámica, creativa e innovadora, donde el conocimiento va más allá de las cuatro paredes del aula y lleva a considerar otros espacios que están cercanos a la realidad del estudiantado; de esta forma se puede visualizar la diferencia.

La experiencia del aprendizaje por proyectos resulta una alternativa que pretende cambiar la dinámica dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje:

Permite desarrollar habilidades específicas para planificar, organizar y ejecutar tareas en entornos reales. Exige equipos de trabajo, distribución de responsabilidades individuales y grupales, indagaciones, solución de problemas y colaboración mutua durante todo el proceso. (Guerreiro y Terrones, 2003, p. 46)

Cada proyecto responde a un contexto específico, por tanto, no se pueden generalizar las estrategias de aprendizaje que se van a desarrollar en cada una de las instituciones. El personal docente debe diagnosticar los aprendizajes colectivos o individuales por desarrollar y estos, a sus vez, deben responder a los contenidos curriculares (conceptuales, procedimentales y actitudinales) y su correlación por medio de la coherencia horizontal. Por último y antes de iniciar con el trabajo,



se deben definir los valores que se quieren abordar desde la ética, la estética y la ciudadanía, las estrategias de mediación pedagógica y la propuesta evaluativa.

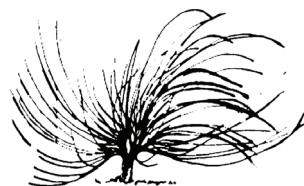
El acompañamiento docente en el aula es fundamental durante la organización del trabajo, es por ello que en cada una de las clases se aconseja dar tiempos de atención a cada uno de los proyectos, a fin de atender aquellas inquietudes que, dentro de la lógica de la investigación, van a surgir: desde la elaboración de objetivos y problemas hasta la construcción de instrumentos de recolección de información, tales como entrevistas, cuestionarios, guías de observación, entre otros. Si no hay una orientación clara desde el inicio del trabajo, este se va a convertir en una limitante durante todo el proceso.

En el contexto actual es necesario formar individuos capaces de resolver problemas de manera creativa, críticos y con sentido de responsabilidad social e individual con el entorno inmediato. De ahí que el aprendizaje por proyectos sea una alternativa para abordar de manera reflexiva diferentes problemáticas institucionales, comunales o nacionales que están cercanas a la realidad del estudiantado. Lo anterior mediante un enfoque pedagógico constructivo, flexible, de aula abierta, participativo y que pueda inquietar, despertar interés y desarrollar una ciudadanía comprometida con la sociedad en la cual le ha tocado vivir y convivir.

Referencias

- Arce, H. y Chéves, F. (2016). Perspectivas pedagógica, epistemológica y metodológica del programa de estudios de la asignatura de Educación Cívica en Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-15. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/7522>
- Calvo, G. (1996). *Nuevas formas de enseñar y aprender*. Santiago: UPN, 42. Recuperado de <http://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Calvo-Nuevas-Formas.pdf>
- García, J. (2014). *Ventajas y desventajas del aprendizaje basado en proyectos*. Recuperado de <http://mitarima.jgcalleja.es/2014/04/08/ventajas-y-desventajas-del-aprendizaje-basado-en-proyectos/>
- García, V. y Nylza, O. (2012). La pedagogía de proyectos en la escuela: Una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos.

- Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4(9), 685-707. Recuperado de <http://w.redalyc.org/articulo.oa?id=281022848010>
- González, F. (2008). *La pedagogía como disciplina: Aproximaciones teóricas y reflexiones desde la práctica*. Recuperado de http://tarea.org.pe/images/Tarea_70__45_Francisco_Gonzales.pdf
- González, F. y Cascante, G. (2008). Repensar la educación y la pedagogía: Algunas reflexiones críticas. *Revista Electrónica Educare*, 12(2), 47-64. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114586006>
- Guerrero, L. y Terrones, D. (2003). *Repertorio de estrategias pedagógicas*. PROMEB, Piura.
- Martínez, E. y Zea, E. (2004). Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista. *Revista Ciencias de la Educación*, 2(24), 69-90. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n24/4-24-4.pdf>
- Méndez, Z. (2001). *Aprendizaje y cognición*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Ministerio de Educación Pública. (2009). *Programas de estudio Educación Cívica*. San José, Costa Rica: Autor.
- Ministerio de Educación Pública. (2009). *Reglamento de evaluación de los aprendizajes*. San José, Costa Rica: Autor.
- Ochoa, F. (1998). *Currículo y pedagogía* (2^{da}. ed.). Santa Fe de Bogotá: Editorial Mc Graw Hill.
- Rico, E. (2009). *El proyecto de aula una alternativa para el aprendizaje del inglés como segunda lengua en el English support centre del colombo hebreo* (Tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia.
- Rodríguez, A. (2013). *Guía para la elaboración de los proyectos en educación cívica*. Programa de Ética, Estética y Ciudadanía. Asesoría Nacional de Educación Cívica.
- Rodríguez, A. (2014). Ética, estética y ciudadanía ¿una reforma exitosa de la Educación Cívica en Costa Rica? *Revista Electrónica Perspectivas*, 8, 42-55. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivas/article/download/6046/5955>
- Sánchez, J. (2012). *Aprendizaje basado en proyectos: 10 aspectos a tener en cuenta para empezar*. Recuperado de <http://actualidadpedagogica.com/aprendizaje-basado-en-proyectos-10-aspectos-a-tener-en-cuenta-para-empezar/>



Intervención educativa en el alumnado con altas capacidades

*Lina Higuera-Rodríguez*¹
Universidad de Granada
Granada, España
mlina@ugr.es

Resumen

Este ensayo trata de dar una visión general de aspectos a considerar en la intervención educativa del alumnado con altas capacidades intelectuales. Por ello, trata sobre esta necesidad educativa, las características que presenta el alumnado y cómo se manifiestan. Además de dar un enfoque sobre la atención a la diversidad y la inclusión de este estudiantado dentro de clase y fuera de ella. Un aspecto significativo a resaltar es la importancia que tienen, tanto familias como docentes a la hora de atender las necesidades educativas que presentan estos niños y niñas.



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.4>

Recibido: 13 de setiembre de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

- 1 Lina Higuera-Rodríguez es personal de investigación en formación de la Universidad de Granada (España). Miembro del grupo de investigación FORCE y del proyecto “Atlántida, educación y culturas democráticas”. Máster en Intervención Psicopedagógica. Las áreas de investigación incluyen: Formación inicial de docentes, herramientas educativas para la enseñanza y el aprendizaje y, actualmente, liderazgo y mejoramiento de la escuela mediante la colaboración en el proyecto Internacional “ISSPP”.

Palabras clave: escuela inclusiva, altas capacidades, rendimiento académico.

Abstract

This essay tries to give an overview of aspects to consider in the educational intervention of students with high intellectual abilities. Therefore, it addresses this educational need, the characteristics presented by the students and how they manifest themselves besides focusing attention on the diversity and inclusion of these students in class and outside it. A significant aspect to highlight is the importance that both families and teachers have when meeting the educational needs presented by these children.

Keywords: inclusive school, high capacities, academic performance

Introducción

En la actualidad existe un vacío dentro del sistema educativo que repercute en los niños con altas capacidades intelectuales. Este vacío puede deberse al desconocimiento del personal docente sobre cómo afrontar situaciones dentro del aula en donde se encuentre con este tipo de alumnado que presenta esta necesidad educativa, así como la falta de herramientas y técnicas que necesita el profesorado para el proceso de enseñanza- aprendizaje con estudiantes en esta condición (Calero, García y Gómez, 2007; Fernández, García, García y Fernández, 2001; Torrego y otros, 2011).

Cuando al niño o a la niña con altas capacidades intelectuales le situamos en el ámbito escolar, podemos encontrarnos con profesorado que no dispone de herramientas y estrategias especializadas para tratar con este tipo de alumnado. Esto provoca una disminución en el desarrollo potencial de sus estudiantes y, por lo tanto, se genera fracaso escolar en un alto porcentaje de estos grupos (Gálvez, 2000). Según Pardo de Santoyana (2004), estudiantes con altas capacidades intelectuales, y dificultades de aprendizaje son la población excepcional porcentualmente mayor con respecto a otras. Este alumnado presenta una combinación



difícilmente apreciable en el aula, lo que puede llevar a una inadecuada adaptación o, incluso, a la inexistencia de respuesta debido a un posible enmascaramiento entre ambas excepcionalidades.

En la sociedad se conocen relativamente muchas de las discapacidades o deficiencias que afectan al campo cognitivo o social, como, por ejemplo, el síndrome de Down, autismo, dislexia, etc. (Inza, Salguero y Fernández, 2016). Sin embargo, las altas capacidades son un campo desconocido para gran cantidad de docentes e incluso llega a ser simplificado hasta el punto en que el niño o la niña que presenta altas capacidades es la persona más lista de la clase y que no requiere que se atiendan sus necesidades (Tojo, Santos, Noles y Quintela, 2017). Según las investigaciones de Seijo, López, Pedrajas y Martínez (2015):

La respuesta satisfactoria a las necesidades únicas de los alumnos con altas capacidades es una preocupación constante para los profesionales de la educación. La intervención educativa nos ofrece alternativas de respuesta, entre ellas el enriquecimiento, encaminado a ofrecer aprendizajes más ricos y variados a través de la modificación en la profundidad del contenido y de la metodología empleada. (p. 27)

Para poder indagar más acerca de esta temática, se va a dar respuesta a una serie de preguntas que ayuden a profundizar y a entender la realidad educativa de estos niños y niñas.

¿Qué entendemos por alumnado con altas capacidades intelectuales?

Son muchas las clasificaciones que se han hecho a lo largo de la historia con los rasgos de las personas con altas capacidades intelectuales. La idea inicial de la persona superdotada consistía en creer que era inestable emocionalmente, solitaria y débil (Cañete Pulido, 2010). Sin embargo, se demostró que tales fueron solo estereotipos que se han ido desechando a lo largo de diversas investigaciones.

Estos niños y niñas requieren de programas educativos diferenciados y servicios más allá de lo que suministran los programas escolares normales en pos de realizar sus contribuciones a sí y a la sociedad (Cano, 2012).

Se considera que un alumno o alumna presenta altas capacidades intelectuales “cuando maneja y relaciona múltiples recursos cognitivos de tipo lógico, numérico, espacial, de memoria, verbal y creativo, o bien destaca especialmente y de manera excepcional en el manejo de uno o varios de ellos” (Junta de Andalucía. Plan de actuación para la atención educativa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales en Andalucía, 2011, p. 8).

La niñez con altas capacidades es un alumnado que presenta necesidades educativas especiales, de ahí la importancia de considerar el desarrollo de programas acordes con dichas necesidades. Autores como Sánchez-Manzano (2009) han señalado que gran cantidad de estudiantes no se identifican a tiempo dentro de los centros educativos y dejan sus estudios por la falta de apoyos, tanto humanos como materiales, encaminados a desarrollar el potencial que presentan.

Dentro del campo educativo, la adaptación curricular que ha sido mejor valorada por docentes es la propuesta que realiza Renzulli que consiste específicamente en:

El enriquecimiento del programa curricular, en el que se propone un aprendizaje innovador, flexible y creativo. Puede realizarse vinculado al programa educativo del alumno y centrarse en una o varias asignaturas y manifestarse en la elaboración de ajustes en cuanto a la profundidad y extensión de los contenidos dentro del aula. Se basa en la noción de que los niños exhiben conductas con talento cuando realizan un proyecto particular o actividades en las que puedan demostrar alta habilidad y creatividad. (Ramírez y Soto, 2016, p. 2)

¿Qué tipo de características presentan? ¿Cómo llegan a manifestarse estas cualidades?

El alumnado de altas capacidades intelectuales no llega a formar un grupo homogéneo y, por tanto, no se puede llegar a hablar de unas características comunes. Además, la mayoría de este alumnado no muestra todos los rasgos definitorios ni lo hace de forma continuada. Enseguida, se muestran las características más significativas que pueden tener. Para ello, se ha utilizado el *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas*



capacidades intelectuales, de la conserjería de Educación de la Junta de Andalucía (s. f., p.10-11):

1. *Inteligencia:*

- Comprenden y manejan símbolos e ideas abstractas, complejas, nuevas; captan con rapidez las relaciones entre éstas y los principios que subyacen en las mismas.
- Son más rápidos procesando la información. Conectan e interrelacionan conceptos. Poseen y construyen esquemas complejos y organizados de conocimiento, muestran más eficacia en el empleo de procesos meta cognitivos.
- Tienen una capacidad superior para resolver problemas de gran complejidad, aplicando el conocimiento que ya poseen y sus propias habilidades de razonamiento.
- Poseen una gran habilidad para abstraer, conceptualizar, sintetizar, así como para razonar, argumentar y preguntar.
- Presentan gran curiosidad y un deseo constante sobre el por qué [*sic*] de las cosas, así como una variedad extensa de intereses.
- Tienen una alta memoria.
- Presentan un desarrollo madurativo precoz y elevado en habilidades perceptivo-motrices, atencionales, comunicativas y lingüísticas.

2. *Creatividad*

- Presentan flexibilidad en sus ideas y pensamientos.
- Abordan los problemas y conflictos desde diversos puntos de vista aportando gran fluidez de ideas, originalidad en las soluciones, alta elaboración de sus producciones y flexibilidad a la hora de elegir procedimientos o mostrar opiniones y valorar las ajenas.
- Desarrollan un pensamiento más productivo que reproductivo.
- Poseen gran capacidad de iniciativa.
- Manifiestan creatividad y originalidad en las producciones que realizan (dibujos, juegos, música, etc.).
- Disfrutan de una gran imaginación y fantasía.

3. *Personalidad*

- Suelen ser muy perfeccionistas y críticos consigo mismos en las tareas y el trabajo que desarrollan.
- Prefieren trabajar solos, son muy independientes.
- Pueden liderar grupos debido a su capacidad de convicción y persuasión y a la seguridad que manifiestan. Con frecuencia muestran gran interés por la organización y manejo de los grupos de trabajo.
- Presentan perseverancia en aquellas actividades y tareas que les motivan e interesan.
- Manifiestan gran sensibilidad hacia el mundo que les rodea e interés con los temas morales y relacionados con la justicia.
- Tienen a responsabilizarse del propio éxito o fracaso. Muestran independencia y confianza en sus posibilidades.

4. *Aptitud académica*

- Realizan aprendizajes tempranos y con poca ayuda. Aprenden con facilidad y rapidez nuevos contenidos y de gran dificultad. Manifiestan interés por adquirir nuevos conocimientos.
- Poseen capacidad para desarrollar gran cantidad de trabajo. Su afán de superación es grande.
- Realizan fácilmente transferencia de lo aprendido a nuevas situaciones y contextos, formulando principios y generalizaciones.
- Tienen gran capacidad para dirigir su propio aprendizaje.
- Comienzan a leer muy pronto y disfrutan haciéndolo.
- Tienen un buen dominio del lenguaje, a nivel expresivo y comprensivo, con un vocabulario muy rico y avanzado para su edad.
- Poseen una mayor facilidad para automatizar las destrezas y procedimientos mecánicos como la lectura, escritura, cálculo...
- Suelen mostrar un elevado interés hacia contenidos de aprendizaje de carácter erudito, técnico o social, dedicando esfuerzos prolongados y mantenidos en asimilarlos y profundizar en ellos y llegando a especializarse en algún tema de su interés.



5. *Aptitud social capacidad de interacción e influencia, apreciable a través de conductas de fácil identificación:*

- Capacidad de tomar decisiones.
- Audacia e iniciativa.
- Capacidad de absorber tensiones interpersonales.
- Capacidad para asumir las perspectivas de los otros.
- Elevado punto de mira y razonamiento ético.
- Sensibilidad hacia las necesidades de los demás.
- Disfrute con la relación social (aunque puede preferir la soledad o estar con personas mayores).
- Elevada autoestima (que puede confundirse con presunción).
- Tendencia a influir sobre los demás y a dirigir actividades de grupo.
- Asunción de responsabilidades más allá de lo esperado.
- Aceptación social de su capacidad de influencia.
- Capacidad para resolver problemas de los demás.
- Tenacidad y persistencia en la búsqueda de metas y objetivos.

No es necesario que se den todas estas cualidades simultáneamente para la identificación de un alumno o alumna de alta capacidad, pero sí detectar el mayor número de ellas.

¿Cuáles son las estrategias que se podrían implementar en el contexto educativo que permitan desarrollar las habilidades de las personas con altas capacidades?

Cuando hablamos de estrategias que puedan fomentar las habilidades de las personas con altas capacidades, no son solo para este tipo de estudiante, sino que se tiene que tener en cuenta a todo el alumnado en general, con la excepción de que las estrategias y herramientas didácticas que se utilicen puedan adaptarse al tipo de alumnado con el que se trabaje (Higueras-Rodríguez y Fernández, 2017). Las estrategias que se vayan a utilizar para el desarrollo de las actividades, son esenciales para facilitar el logro de los objetivos que se plantean. Es por ello que se debe innovar en el aula, mediante una metodología lúdica, se mejora las habilidades por áreas de desarrollo (Bjorklund y Brown, 1998; Márquez, 2015). Para que se lleve a cabo, hace falta la ayuda de una combinación de metodologías que ayuden a alcanzar los resultados de

aprendizaje y objetivos previstos (Alonso, Fernández y Nyssen, 2009; Crisol, 2012). Fernández y González (2009) propone una clasificación basada en tres categorías para ubicar las diversas metodologías:

- Métodos de enseñanza basados en las distintas formas de exposiciones magistrales.
- Métodos orientados a la discusión o al trabajo en equipo, juegos cooperativos, grupos interactivos, trabajos en equipo, etc.
- Métodos fundamentados en el aprendizaje individual.

Con respecto a las técnicas y estrategias didácticas es conveniente que el profesorado investigue, seleccione y someta a prueba las más adecuadas de acuerdo con las variables que determinan un ambiente de aprendizaje (Crisol et. al, 2015):

- El estilo docente, cómo ejerce el profesorado la dirección y control del aprendizaje.
- Las tareas de aprendizaje y las tareas de enseñanza.
- Las expectativas que exigen más trabajo y de calidad al estudiantado.
- La cooperación y responsabilidad de estudiantes en las tareas académicas.
- La aceptación positiva entre estudiantes, afecto y no sarcasmos que inhiben el aprendizaje.
- La estructura establecida con respecto a la forma de aprender y a los valores y actitudes que orientan el comportamiento del alumnado.

¿Atender a la diversidad también para quienes destacan por su alta capacidad?

Para docentes o padres y madres sin la formación suficiente ni la sensibilidad adecuada, el niño o la niña con alta capacidad podría pasar inadvertido, lo que supone que no solo se dejarían de potenciar las cualidades y el desarrollo en todas sus vertientes, sino, lo que puede ser peor, se le estaría negando el derecho de que se atiendan sus necesidades y características particulares e impidiendo el deber que tiene el personal docente y familia al respecto (Hontangas y de la Puente, 2010; Llancavil, 2016). Se considera que sería una gran negligencia por



la parte docente el no identificar y no tratar atender estas necesidades (Ruíz y Perales, 2017). Se estima conveniente la formación de docentes y familias para que este alumnado no llegue a pasar inadvertido (Martínez-Garrido y Murillo, 2016). Por parte de las familias, es necesaria una formación que abarque esas necesidades fuera del horario escolar a través de propuestas y actividades que ayuden a su hijo o hija en su desarrollo personal, intelectual y social. Por parte de docentes, una formación específica, ya que es este grupo el que adecúa el material, orienta a las familias, etc. Aunque en todo esto no se puede olvidar la labor profesional del equipo de pedagogía ni de orientación educativa. Son un gran apoyo, tanto para docentes como para familias (Ruíz y Perales, 2017).

Conclusiones

Las personas mejoramos cuando sabemos que los otros individuos esperan eso, o lo que es lo mismo, cuando se tienen altas expectativas sobre nuestro rendimiento. Este, experimenta un notable incremento.

Otro aspecto es el de tratar a cada estudiante como si fuera especial, esto le hará una persona especial, única, orgullosa, con autoestima y amor propio y, además, con identidad; así, fortalecerá su personalidad y será mejor persona.

Otro asunto a considerar es el grado de implicación de las familias, puesto que estas son el primer agente socializador de la niñez. Si estas familias muestran interés en la educación de sus hijos e hijas, pueden llegar a aportar ideas útiles en su aprendizaje. Sin embargo, a estas familias les puede surgir ciertas dudas acerca de la educación de su gente. Algunas de esas dudas son la preocupación por el fracaso escolar porque algunos de estos niños o niñas se aburren en clase, se distancian de sus pares, etc. Además, necesitan una aportación de ideas para que sean capaces de solventar las necesidades fuera del horario escolar, puesto que, cuando llegan a casa, estos niños y niñas quieren indagar, investigar, etc. y estos padres y madres quieren saber qué deben hacer frente a estas situaciones. Por ello, se podría crear una escuela de padres y madres para que las familias puedan ir y formarse para llegar a ser más eficaces.

Tras la búsqueda de información e indagación sobre las posibles estrategias que utiliza la familia para la mejora del aprendizaje de sus hijos, se podría dar una propuesta educativa que abarcara a todos los

padres y madres con la finalidad de mejorar el aprendizaje de sus hijos. Esta propuesta podría ser la creación, a nivel local, de grupos de familias (Fresnillo y otros, 2000), donde podrían ir a formarse y a compartir sus experiencias con otras personas para que su relación fuera más enriquecedora, es decir, un espacio de información, formación y reflexión dirigido a padres y madres. Dentro de estos grupos, se ofrecerían cursos de formación sobre cómo mejorar la autoestima, sobre educación para la salud, educación en el tiempo de ocio, cómo favorecer la creación de los hábitos de estudio, relaciones sociales y afectivas, control emocional para padres y madres, educación en valores para la convivencia y ciudadanía entre otros cursos.

Para dar respuesta desde el ámbito escolar, sería posible, a través de un currículum flexible y abierto. A través de las adaptaciones curriculares se puede ampliar y enriquecer. Todo esto implica un proceso de doble vía, de ida y vuelta constantemente en función de las necesidades educativas que presente el alumnado. Otero (2009) propone una serie de recomendaciones que ayudan a las adaptaciones curriculares. Estas son: En cuanto a los objetivos, se deben adecuar para la mejora de las habilidades sociales y de las estrategias cognitivas de aprendizaje y metacognición de este estudiantado; en los contenidos se llevará a cabo una ampliación vertical y horizontal, así como la introducción de contenidos diferentes; en lo referente a las actividades, estas deben tener diferentes grados de dificultad y realización, deben existir diferentes actividades para trabajar el mismo contenido y que permitan diversas posibilidades de ejecución. La evaluación será de dos tipos, inicial y por criterios.

Además de estas estrategias instruccionales, también debemos atender las diferentes estrategias organizativas dentro del aula. El agrupamiento de estudiantes es una importante estrategia organizativa que ayuda a que quienes presentan altas capacidades puedan trabajar con otros compañeros y compañeras.

Para finalizar, decir que, al alumnado, independientemente de las características y necesidades educativas que presente, se le debe ayudar a encontrar y utilizar los recursos que tenemos a mano, abrir nuevas puertas y derribar obstáculos en su aprendizaje. El personal docente es un guía que orienta al estudiantado, no necesariamente su fuente de conocimiento.



Referencias

- Alonso, L. E., Fernández, C. J., & Nyssen, J. M. (2009). *El debate sobre las competencias. Una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de trabajo en España*. Madrid: ANECA.
- Bjorklund, D. F., & Brown, R. D. (1998). Physical play and cognitive development: Integrating activity, cognition and education. *Child Development*, 69(3), 604-606.
- Calero García, M. D., García Martín, M. B. y Gómez Gómez, M. T. (2007). *El alumnado con sobredotación intelectual. Conceptualización, evaluación y respuesta educativa*. Sevilla: CECJA. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/averroes/html/portal/com/bin/contenidos/B/ProfesoradoEnRed/NecesidadesEducativasEspeciales/Seccion/AltasCapacidades/ContenidoAltasCapacidades/1206451544236_wysiwyg_libroelalumnoconsobredotacion.pdf
- Cano, I. (2002). *Alumnado con altas capacidades intelectuales: Propuesta de intervención* (Trabajo final de maestría). Universidad internacional de la Rioja. Recuperado de https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1032/2012_11_07_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1
- Cañete Pulido, M. (2010). La educación en niños y niñas superdotados. *Revista digital de innovación y experiencias educativas*, 30. Recuperado de http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_30/MARIA_DEL_MAR_CAÑETE_PULIDO_01.pdf
- Crisol, E. (2012). *Opinión y percepción del profesorado y de los estudiantes sobre el uso de las metodologías activas en la Universidad de Granada* (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Recuperado de <http://0-hera.ugr.es/adrastea.ugr.es/tesisugr/21224043.pdf>.
- Crisol, E., Higuera-Rodríguez, L., Amber, D., Barrero, B., Hinojosa, E., Morales, A., Olmo, M., Pedrosa, B., Quirante, R., Romero, M. A. (2015). Estrategias y métodos de enseñanza- aprendizaje. En J. Domingo y M. Pérez Ferra (Coords.), *Aprendiendo a enseñar. Manual práctico de didáctica*. Madrid: Pirámide.

- Fernández Abascal, M. T., García Gálvez, C., García Latorre, J. y Fernández Mota, M. E. (2001). *Guía para la atención educativa a los alumnos y alumnas con sobredotación intelectual*. Sevilla: CE-CJA. Recuperado de http://www.juntadeandalucia.es/averroes/averroes/html/portal/com/bin/contenidos/B/ProfesoradoEnRed/NecesidadesEducativasEspeciales/Seccion/AltasCapacidades/ContenidoAltasCapacidades/1206451504676_wysiwyg_guia-alumandosobredotacionintelectual.pdf
- Fernández, M. D., y González, A. S. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación*.
- Fresnillo, V., Fresnillo, R., y Fresnillo, M. (2000). Escuela de padres. Recuperado de <http://orientacionandujar.files.wordpress.com/2009/05/escuela-de-padres.pdf>
- Gálvez, J. M. (2000). *Alumnos precoces, superdotados y de altas capacidades*. Ministerio de Educación.
- Higuera-Rodríguez, L., y Fernández Gálvez, J. D. (2017). El papel de la familia en la educación de los niños con altas capacidades intelectuales. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 7, 149- 163.
- Hontangas, N. A., y de la Puente, J. L. B. (2010). Atención a la diversidad y desarrollo de procesos educativos inclusivos. *Prisma Social: Revista de Ciencias Sociales*, (4), 13.
- Inza, M. Á. G., Salguero, F. L., y Fernández, V. L. (2017). Mejora del rendimiento académico de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo mediante una metodología innovadora desarrollando la creatividad y su relación con la lateralidad en educación primaria. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(1).
- Junta de Andalucía. Consejería de Educación. (2011). *Plan de actuación para la atención educativa al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales en Andalucía*. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Planaltas.pdf>
- Junta de Andalucía. Consejería de Educación. (s. f.). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo por presentar altas capacidades intelectuales*. Conserjería de Educación de la Junta de Andalucía. Recuperado de <http://>



www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/5f4b7f67-d053-4ee8-9de9-4a7295134e96

- Llancavil, D. L. (2016). The importance of Inclusive Education for work with children with academic talent. *Perspectiva Educativa*, 55(1), 168-183.
- Márquez, I. (2015). El desarrollo de las capacidades comunicativas y sociales en niños de 2-3 años durante el juego (Tesis de grado) Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ciencias de la Educación, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8464>
- Martínez-Garrido, C., y Murillo, F. J. (2016). Investigación iberoamericana sobre enseñanza eficaz. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(69), 471-499.
- Otero Martínez, N. (2009) ¿Qué hacer con un alumno con altas capacidades?. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 1(9). Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/ced/09/nom5.htm>
- Pardo de Santoyana, R. (2004). Alumnado doblemente excepcionales: Superdotación intelectual y dificultades de aprendizaje. *FAISCA: Revista de altas capacidades*, 11, 37-46.
- Ramírez, F. Z., y Soto, B. I. C. (2016). Evaluación de la eficacia de tres programas de enriquecimiento de la creatividad. *RIDPSICLO*, 2(2), 6.
- Ruiz, A. P., y Perales, R. G. (2017). Innovación y creatividad para favorecer la intervención educativa del alumnado con altas capacidades. *Revista de Educación Inclusiva*, 9(1).
- Sánchez- Manzano, E. (2009). *La superdotación intelectual*. Málaga: Aljibe.
- Seijo, J. C. T., López, C. M., Pedrajas, M. L., y Martínez, C. (2015). Formación del profesorado en aprendizaje cooperativo y alumnos con altas capacidades: Un enfoque inclusivo. *Revista Latinoamericana de educación inclusiva*, 9(2), 91-110.
- Tojo, C. M. P., Santos, G. C., Nores, A. I., Cao, L. R., y Quintela, L. R. (2017). Los programas de enriquecimiento: Desarrollo integral de las altas capacidades. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología.*, 6(1), 27-32.
- Torrego, J. (Coord.). (2011). *Alumnado con altas capacidades y aprendizaje cooperativo*. Madrid: Fundación SM.



**ARTÍCULOS CIENTÍFICOS E
INVESTIGACIONES**



La enseñanza invertida (EI) o *flipped teaching* (FT) como método de mediación pedagógica aplicado a un curso de inglés integrado para otras especialidades en la Universidad Nacional (UNA), Costa Rica

*Damaris Cordero Badilla*¹
Universidad Nacional, Costa Rica,
Heredia, Costa Rica
jodaro.damaris@gmail.com

*Vianey Martín Núñez Arguedas*²
Universidad Nacional, Costa Rica
Heredia, Costa Rica
martvna@yahoo.com

Resumen

Este artículo resume los resultados de un estudio de caso que tuvo como objetivo describir lo que sucede con la



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.5>

Recibido: 11 de marzo de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

- 1 Máster en Administración Universitaria (M.A.U.) de la Universidad de Costa Rica y Máster en Educación con énfasis en la Enseñanza del Inglés de la Universidad Latina de Costa Rica. Labora como docente en la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la UNA. Ha realizado trabajos de investigación en gramática comunicativa, estrategias metodológicas innovadoras y los usos de las TIC en la docencia universitaria, entre otros. Ha publicado artículos sobre estos temas en varias revistas nacionales e internacionales.
- 2 Máster en Lingüística Aplicada con Énfasis en Alumnado Adulto de la Universidad Nacional en Costa Rica, ha trabajado para el Ministerio de Educación Pública como profesor en diferentes colegios del país y desde el año 2006 labora en la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la Universidad Nacional en la enseñanza de distintas áreas de la lengua extranjera como cultura, gramática, conversación y otros. Actualmente se desempeña como el coordinador académico de los programas de idiomas extranjeros para otras carreras en la UNA.

implementación del modelo de enseñanza llamado enseñanza invertida (EI)/ “flipped teaching (FT)” a un grupo de estudiantes de nivel pre-intermedio en un Curso de Inglés Integrado para otras carreras en la Universidad Nacional, Costa Rica. El estudio alude a las actividades de mediación pedagógica que se realizan, la labor llevada a cabo por su docente a cargo y el rendimiento de estudiantes meta durante 120 horas lectivas distribuidas en 17 semanas de estudio. Esta es una investigación que tomó como base la motivación e interés del alumnado hacia el aprendizaje de una lengua extranjera con la incorporación y uso de tecnologías y de medios de comunicación social. La información se recolectó a través de la puesta en práctica de un examen de diagnóstico, observaciones de clase y entrevistas hechas a estudiantes con la puesta en práctica de varios de los principios en los que se basa esta metodología de enseñanza. En este artículo se describen la metodología seguida, los problemas encontrados, y los logros alcanzados durante este periodo. Se analizará la información y los resultados obtenidos y se establecerán una serie de conclusiones generales sobre la pertinencia y el impacto de la metodología.

Palabras clave: enseñanza invertida (EI), enfoques la enseñanza del inglés, prácticas docentes, estudio de caso, mediación pedagógica.

Abstract

This paper summarizes the results of a case study directed to describe what actually happens with the implementation of the Flipped Teaching Approach in a group of intermediate students of English at the English for Other Majors Program at Universidad Nacional, Costa Rica. The study provides some insights into those activities used as pedagogical mediation tools within the English classroom, the teacher’s role and the students’ academic performance in a 120-hour program which lasts 17 weeks. This investigation considers students’ interest and motivation towards the learning of a foreign language and the incorporation of new technologies and the usage of social media tools. The information was



collected through the use of a diagnostic exam, classroom observations, and interviews to the students, with the implementation of several of the principles on which this teaching methodology is based. This article describes the methodology followed, problems encountered, and achievements during this period. The information and results obtained will be analyzed and then, some general conclusions regarding pertinence and impact will be drawn.

Keywords: Flipped Teaching (FT), English Teaching approaches, teaching practices, case study, pedagogical mediation

La buena didáctica es aquella que deja que el pensamiento del otro no se interrumpa y que le permite, sin notarlo, ir tomando buena dirección.

Enrique Tierno Galván (1918-1986). Político e intelectual español.

Introducción

El término “flipped classroom” fue creado por Bergmann y Sams en el año 2012, dos profesores de química de la Woodland Park High School, en Colorado, quienes impulsaron el uso de la videoconferencia como apoyo a alumnado que se ausentaba de sus salones de clase por alguna razón. De este modo, la enseñanza invertida es una forma de enseñanza y aprendizaje que permite al sujeto docente acceder de forma remota a nuevos contenidos educativos con el uso de sesiones académicas pregrabadas, y luego serán asesoradas mediante actividades específicas de mediación pedagógica en el aula, en lugar de las tradicionales asignaciones extra clase o tareas (Santiago, 2005, p.1).

Según indica Santiago (2015), el uso de este tipo de enseñanza, que es conocido como aula o instrucción invertida, aporta beneficios tanto para aprendientes como para docentes. Al estudiantado, porque le brinda la oportunidad de utilizar la información en el momento, lugar o tiempo deseado, de empoderarse de su aprendizaje, y de fortalecer sus competencias y habilidades de pensamiento crítico; y al cuerpo docente, de poder dedicar más tiempo a la atención de la diversidad en la

clase, a la práctica, la aplicación de conceptos, y a la interacción con sus estudiantes y con colegas del área.

En una clase tradicional, cada estudiante trata de entender lo que su docente quiere enseñarle en un tiempo real, lo cual brinda pocas oportunidades para la reflexión, pero con la incorporación del video y otros medios previamente grabados, las clases quedan en manos de quienes aprenden, de modo que individualmente pueden reproducir, retroceder, adelantar o pausar la información de acuerdo con sus necesidades. Esta característica particular del material utilizado puede “resultar altamente beneficiosa para estudiantes quienes lidien con algún problema de accesibilidad a la información, según también detalla el portal mencionado” (EDUCASE.EDU, 2012, p. 1).

No obstante, Tourón (2013) menciona que, para que esta metodología sea efectiva, quien enseña de forma invertida necesita estar constantemente modificando y tratando de mejorar las experiencia según lo que resulte más efectivo para sus estudiantes. La utilización de un enfoque integral como este, que incluye una instrucción directa, y el uso de actividades de investigación, práctica y evaluación permite además a personal académico y docente reflexionar sobre los procesos involucrados, y mejorar la calidad de lo que hacen en el salón de clase.

La instrucción inversa en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera

Extendiendo los conceptos anteriores al aprendizaje de una lengua extranjera, la aplicación de la enseñanza invertida permite al personal académico asignar la teoría y los contenidos propios de cualquier programa para su estudio de forma remota, y su aplicación y práctica en el aula, facilitándole la preparación de actividades mejor enfocadas a los objetivos del curso. Por otro lado, permite al sujeto aprendiente revisar los contenidos gramaticales, léxicos y sintácticos propios de la lengua estudiada de forma que pueda llegar a la clase con algún conocimiento previo. Así podrá aclarar posibles dudas y maximizar su tiempo de producción en la lengua meta.

Bretzmann et al. (2013) hacen ver cómo una clase de inglés invertida es diferente a cualquier otra que utiliza este tipo de enfoque debido a los estándares ingleses, (especialmente los del Marco Común Europeo), por lo que es importante que el profesorado al implementarla



debe pensar en ella como “una oportunidad de aprendizaje diferente para el estudiantado” (p. 229).

Generalmente, los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación del inglés como lengua extranjera en las aulas del sistema educativo costarricense se realizan de la misma manera tanto en instituciones públicas como privadas, de educación básica, intermedia o superior; a saber; la presentación de la teoría y contenidos por parte del profesor, la práctica guiada en clase y la producción.

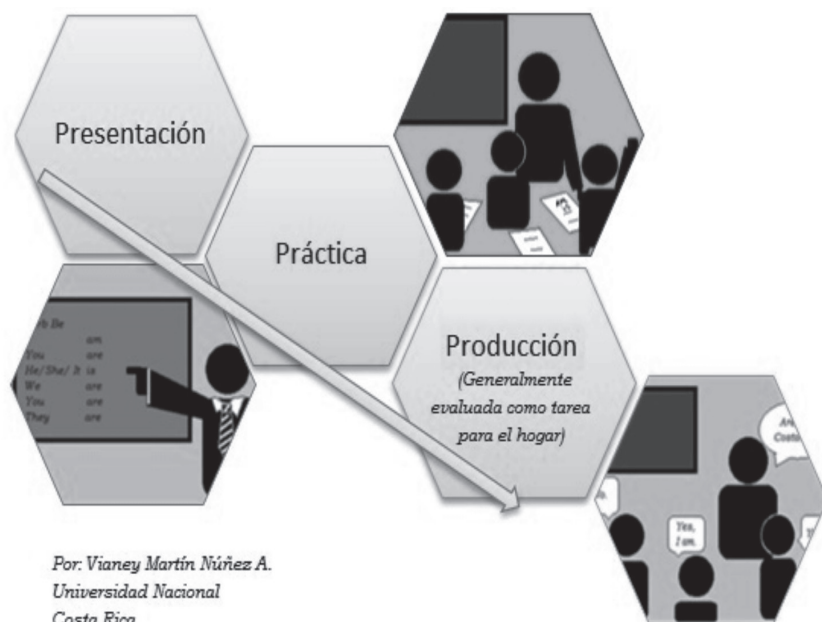
Así, la forma en que estas tres etapas han sido diseñadas deja lamentablemente a quien aprende con poco tiempo para producir, pues generalmente la etapa de presentación se extiende por varios minutos según cátedra dictada por la persona responsable del curso, la etapa de práctica se limita a una serie de ejercicios repetitivos que lejos de empoderar al estudiantado en su nuevo conocimiento lo encasilla en el uso irreal del idioma y, como se dijo anteriormente, le deja con muy poco tiempo de instrucción útil para la producción y utilización del idioma meta en actividades y situaciones prácticas que simulen su uso en la vida real. Generalmente, la producción en este tipo de diseño se asigna como trabajo para el hogar. Este diseño tradicional se ilustra en la Figura 1.

No obstante, el tema recurrente en la mayoría de las aulas de idioma extranjero es lo limitado que es el tiempo para cubrir estas tres etapas del proceso, al cual habrá que adicionarle las horas necesarias para evaluación y lo que da como resultado un evidente desfase entre los objetivos propuestos y los objetivos logrados.

Por otro lado, mucho se ha hablado de la importancia que han tomado las tecnologías de información y comunicación (TIC) en los procesos educativos, ya que se requiere estimular al estudiantado para despertar su curiosidad hacia lo que aprende con el uso de estas herramientas tecnológicas y de darle un nuevo enfoque al ambiente que se vive en nuestros salones de clase. Sin embargo, todavía existe personal educador relucante al uso de los distintos dispositivos y herramientas que ofrece el maravilloso mundo de la tecnología, y el uso que el estudiantado les pueda dar a estos recursos en el aula, o en el aprendizaje de una lengua, como bien es el caso que aquí se presenta.

Una clase invertida de inglés utiliza las TIC para influenciar el ambiente de aprendizaje de quien se encuentra en un proceso de formación. En ella se proveen oportunidades para el aprendizaje y un mejor ambiente de aprendizaje para el grupo estudiantil con el uso de

Figura 1. Modelo tradicional PPP.



Fuente: Elaboración propia de Núñez, Martín.

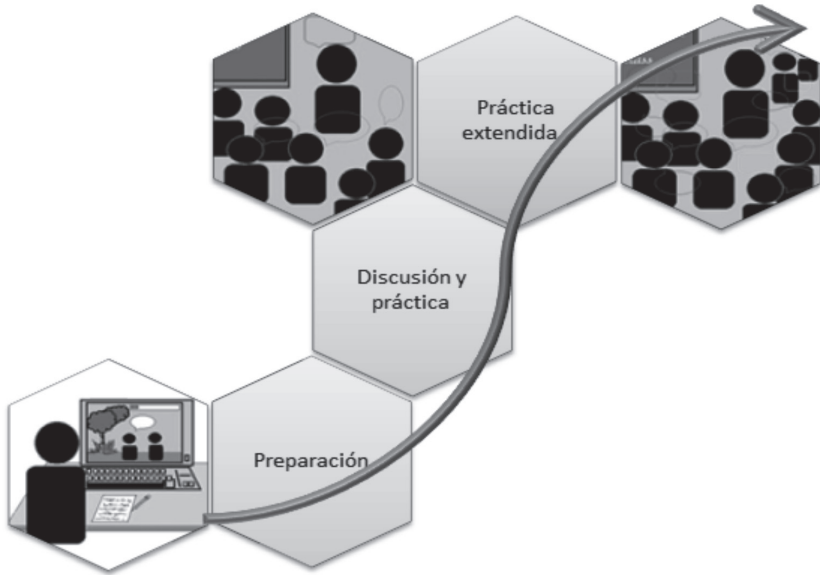
múltiples aplicaciones y herramientas que permiten realizar actividades cuyo rango va desde lo básico hasta lo más complejo, y que desarrollan las diversas áreas lingüísticas desde la lectura hasta la expresión oral; incluyendo ejercicios como conversaciones, preguntas y respuestas, resolución de problemas, debates discusiones, juegos de rol o simulaciones, entre otros (Ver Figura 2).

Contextualización

Con el advenimiento de la globalización y la incorporación del país a distintos mercados mundiales, tanto el gobierno como la empresa privada han apuntado a fortalecer la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en los distintos niveles educativos. De este modo, desde el año 2008 las universidades estatales han venido incorporando una serie de medidas a nivel educativo que pretenden mejorar las competencias lingüísticas en el idioma inglés de la ciudadanía.



Figura 2. Modelo instrucción invertida (FT).



Fuente: Elaboración propia de Núñez, Martín (2015).

Según se indica en informes presentados a la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje por la Coordinación de Cursos de Servicios y la Coordinación Interinstitucional del Plan para el Fortalecimiento del Inglés en Universidades Públicas (PFI), una de estas medidas incluye la oferta de una serie de opciones formativas en lengua extranjera para estudiantado universitario. Esta oferta busca llevar a estudiantes desde el Nivel A1 al nivel B2 según el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas Vivas, y en el caso particular de la Universidad Nacional se han incorporado a los diferentes planes de estudio de las distintas carreras ofertadas (Bolaños y Núñez, 2011; Núñez, 2015; Rodríguez, 2013).

El curso de Inglés Integrado II tiene como objetivo general desarrollar en el estudiantado las cuatro habilidades lingüísticas del idioma mediante diversas actividades de mediación pedagógica y se imparte cada semestre en ciclos que comprenden 8.1 horas de instrucción tanto presencial como de estudio independiente distribuidas en 17 semanas y que suman un total de 140 horas de instrucción.

Así, la población base de este trabajo corresponde a estudiantes del curso Inglés Integrado II para Otras Carreras adscritos al Plan de Fortalecimiento del Inglés de la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje en la Universidad Nacional de Costa Rica (2008). La población que matricula este curso proviene de diversos contextos sociales, económicos, culturales y académicos, por lo que componen grupos extremadamente heterogéneos.

Esta diversidad en el estudiantado permea los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación del inglés como lengua extranjera, pues resultan grupos igualmente diversos en cuanto a las competencias lingüísticas de sus componentes y con los desafíos propios que implican los grupos multinivel.

Planteamiento de la investigación

Por lo anterior descrito es que se considera importante desarrollar un estudio que permita dar respuesta a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las implicaciones de utilizar la metodología de la enseñanza invertida como instrumento de mediación pedagógica en los cursos de Inglés Integrado para otras Carreras II de la UNA?

Objetivos generales y específicos

Para contestar la pregunta anterior se ha planteado como objetivo general el evaluar los alcances de la utilización de la metodología de la enseñanza invertida como instrumento de mediación pedagógica en los cursos de inglés integrado para otras carreras en la UNA. Pero para alcanzar este objetivo, se plantean también como objetivos específicos el identificar las fortalezas y debilidades del alumnado en los cursos de inglés integrado II, el determinar y definir el nivel lingüístico de ingreso y de egreso del estudiantado.

Tipo de investigación

Sustentado en la metodología de la investigación cualitativa, este estudio se define como un estudio de caso el cual, según autores como Hernández, Fernández y Baptista (2014), corresponde al estudio descriptivo realizado a través de observaciones hechas por quienes investigan y



están a cargo de impartir los cursos de Inglés Integrado II y de entrevistas informales a estudiantes, una vez realizadas las actividades de clases en las que se implementó el enfoque de la enseñanza invertida.

En cada momento en que se utilizó el enfoque de la enseñanza invertida en la clase de inglés se le asignó al estudiantado observar un video que se subió en un blog creado para este propósito, y que fue creado con la herramienta *Web Blogger*. En ella los estudiantes se encargaban de bajar el video, observarlo para que pudieran ser partícipes de una sesión de discusión que se realizaría en la clase siguiente con la guía de un grupo de preguntas que la profesora a cargo preparó con este objetivo. Además se incluyeron en este mismo blog algunos textos, fotos y otros con los cuales el estudiantado se ayudaba para reaccionar con sus opiniones en la clase, realizar más sesiones de discusión y escribir párrafos en donde incluyeran sus puntos de vista sobre los artículos leídos, fotos vistas, etc.

Selección de la población y muestreo

En este trabajo se seleccionó un grupo de 24 estudiantes del curso Inglés Integrado II para Otras Carreras a cargo de uno de los investigadores. Una selección que se realizó por conveniencia, y que radica en la cercanía y el fácil acceso que tendrían las personas a cargo del estudio a la información generada de la implementación del modelo de enseñanza invertida.

Es, de la misma manera, un artículo que abarca lo descriptivo, heurístico e inductivo al permitir la obtención e interpretación de información específica sobre la utilización de los recursos tecnológicos e informáticos como el internet, los videos, el blog y distintos medios sociales.

Una vez hechas las primeras observaciones y entrevistas realizadas por la docente a cargo, se determinó que las fortalezas más importantes de este alumnado radican en su deseo de mejorar el nivel lingüístico en idioma inglés que dicen traer del sistema de educación secundario. Adicionalmente, el grupo etario que conforma la población en estudio (18 a 23 años) permite la implementación de nuevas metodologías y estrategias de aprendizaje con apoyo de los recursos tecnológicos vigentes.

Por otro lado, las observaciones y entrevistas iniciales también demostraron que la mayor debilidad del alumnado es precisamente la multiplicidad de niveles con que cuenta. Gra cantidad de estudiantes

tiene un conocimiento limitado del idioma meta, lo que interfiere con el desarrollo de la clase y la cobertura apropiada de contenidos léxicos, gramaticales y fonéticos en general.

Otra debilidad encontrada en el alumnado es que a pesar del interés demostrado en aprender un idioma extranjero, este es solamente un requisito de graduación en sus respectivas carreras; por lo tanto, se convierte no en una prioridad sino en una carga con la que deben cumplir y a la que generalmente no se le brinda el tiempo de estudio correspondiente.

Recolección de los datos

Con el fin de recolectar información viable y brindar validez a este trabajo investigativo, se elaboraron una lista de cotejo para las observaciones en aula, preguntas abiertas para la entrevista, dos cuestionarios dirigidos a estudiantes y un examen de diagnóstico inicial y final (ver apéndices).

En la tabla de cotejo o guía de observación se incluyeron descriptores relacionados con la motivación intrínseca y extrínseca, el uso del tiempo, el uso del lenguaje meta, las estrategias de aprendizaje empleados por el estudiantado, y las técnicas de enseñanza utilizadas por el profesorado (ver apéndice A).

Para la elaboración de la entrevista se incluyeron preguntas de respuesta abierta dirigidas a conocer aspectos meramente concernientes a las realidades lingüísticas y académicas del cuerpo estudiantil (ver apéndice B).

Adicionalmente, los cuestionarios buscaron determinar dos momentos distintos; uno inicial y uno final; en la implementación de la metodología de EI, resaltando aquellas ventajas, limitantes y alcances psico-sociales que tienen los entornos virtuales de educación en los procesos de auto-aprendizaje y su utilización o sub-utilización para el aprendizaje de una lengua extranjera (ver apéndices C y D).

Además, para medir el nivel de lengua de ingreso y egreso, se aplicó en dos diferentes momentos de la investigación una prueba abreviada de dominio lingüístico (estos documentos debido a su extensión no son incluidos en este artículo) para medir algún cambio en el desempeño oral y escrito de la lengua meta. Así, el diagnóstico inicial se realizó en la semana número 1 del curso y el diagnóstico final se realizó en la semana 17.



Análisis de las categorías

Una vez recolectada y tabulada la información, desde la tipología del estudio de caso, se procedió a comparar, contrastar, analizar y discutir sobre aquellos aspectos recurrentes, las tendencias sobresalientes, y los fenómenos psico-sociales derivados de la aplicación de la metodología EI que resultan particularmente interesantes para la investigación. Asimismo, no se descartan de ninguna manera las afirmaciones que puedan parecer opuestas por cuanto estas brindan, además, un rico ejercicio de análisis.

Una vez esquematizados y organizados los datos derivados, se procedió a establecer los criterios finales de la investigación, los cuales se exponen en el siguiente apartado a manera de conclusiones.

Resultados y discusión

El método de enseñanza invertida es una metodología innovadora que beneficia tanto al estudiantado como al profesorado. Esta aseveración se puede constatar y resumir con los resultados de lo observado y lo analizado.

Así, en primer lugar, relacionado con nuestros objetivos específicos se pueden desprender las siguientes conclusiones:

a. Fortalezas del alumnado

Una vez hechas las primeras observaciones y entrevistas se determinó, mediante el análisis de los resultados, que las fortalezas más importantes de este alumnado radican en su deseo de mejorar el nivel lingüístico en idioma inglés que dicen traer del sistema de educación secundario. Adicionalmente, el grupo etario que conforma la población en estudio (18 a 23 años) permite la implementación de nuevas metodologías y estrategias de aprendizaje apoyado en los recursos tecnológicos vigentes.

b. Debilidades del alumnado

Por otro lado, el análisis de las observaciones, entrevistas iniciales y la prueba diagnóstica de dominio lingüístico inicial, también

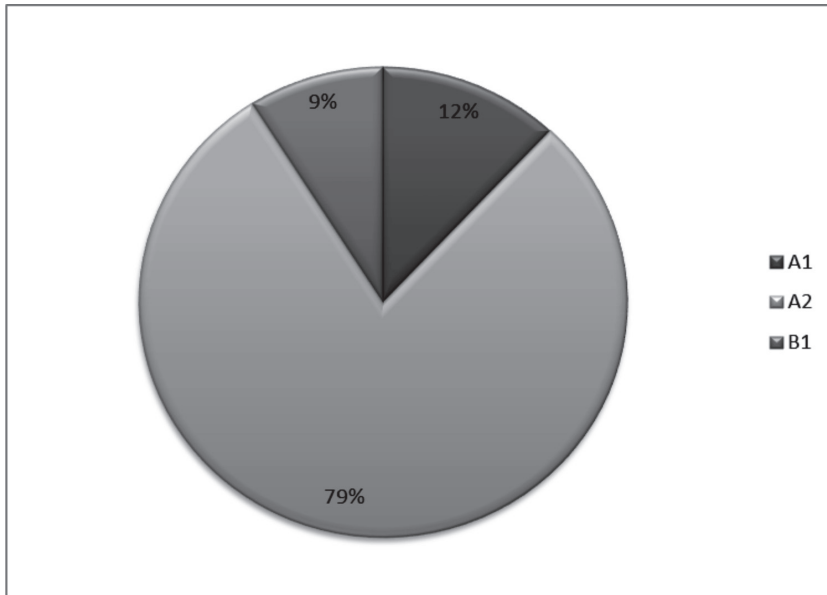
demonstró que la mayor debilidad del alumnado es precisamente la multiplicidad de niveles con que cuenta. La mayoría de estudiantes tiene un conocimiento limitado del idioma meta lo que interfiere con el desarrollo de la clase y la cobertura apropiada de contenidos léxicos, gramaticales y fonéticos en general.

Otra debilidad encontrada en el alumnado es que, a pesar del interés demostrado en aprender un idioma extranjero, este es solamente un requisito de graduación en sus respectivas carreras; por lo tanto, se convierte no en una prioridad sino en una carga con la que deben cumplir y a la que generalmente no se le brinda el tiempo de estudio correspondiente.

c. Nivel lingüístico de ingreso

Realizada la primera mediación mediante una entrevista oral y un examen de diagnóstico, se determinó que el nivel lingüístico en inglés de la población en estudio no es el apropiado para el curso. Así, en la figura 3 se demuestra la distribución porcentual según los niveles lingüísticos establecidos por el MCER:

Figura 3. Nivel de dominio lingüístico inicial.



Fuente: Elaboración propia.

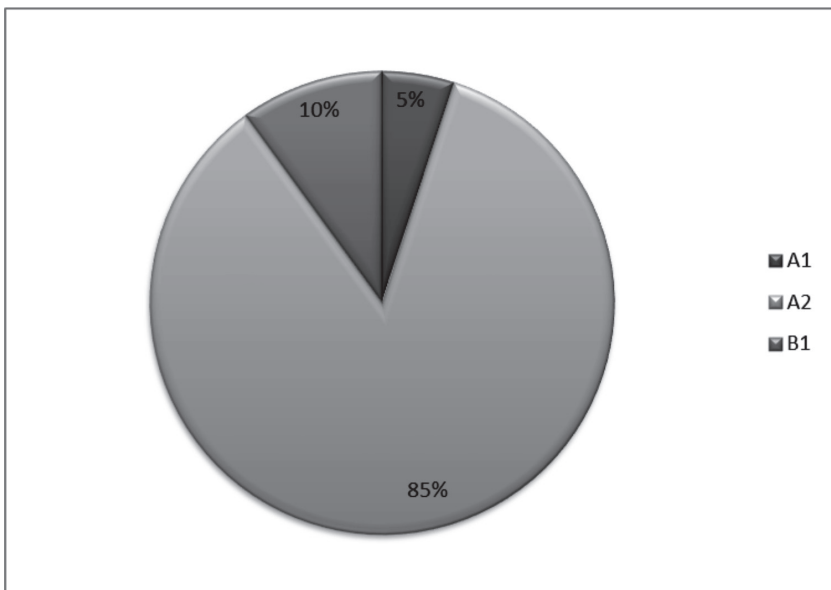


Como se desprende del gráfico anterior, el grueso de la población estudiantil ingresa al curso con un nivel A2, o principiante medio. Sin embargo, cerca del 12% de la población no tiene el conocimiento necesario en el idioma para incorporarse satisfactoriamente al curso. El manejo lingüístico de esta población es básico; en otras palabras, se manejan solamente términos aisladas o bien frases simples para brindar información personal. Adicionalmente, existe una población en el nivel B1, quienes pueden hacer uso de manera más fluida y eficiente del idioma; pero que, debido a circunstancias propias del sistema educativo universitario, deben o necesitan matricular el curso tal y cual se oferta.

d. Nivel lingüístico de egreso

Luego de 16 semanas de instrucción y la implementación de la metodología de la enseñanza invertida como método complementario al desarrollo de las lecciones se procedió a realizar una segunda medición y se obtuvo el siguiente resultado (Ver Figura 4).

Figura 4. Nivel de dominio lingüístico de egreso.



Fuente: Elaboración propia.

Si se comparan ambos gráficos se puede desprender que más de la mitad de estudiantes que se encontraban inicialmente en el nivel A1 lograron dar el salto hacia el A2, mientras que la mayoría de estudiantes del nivel A2 lograron consolidarlo, y aunque de manera muy reservada al menos el uno por ciento del estudiantado logró avanzar hasta el nivel B1, lo cual implica una clara mejoría en el manejo integral del idioma meta.

e. Limitantes

En relación con las diversas limitantes que se pueden encontrar para la implementación de la metodología de la enseñanza invertida se destacan el acceso al recurso digital, el desconocimiento por parte de estudiantes y profesorado de ciertas competencias digitales, el tiempo que se invierte en la auto-instrucción, la creación de una cultura de auto-aprendizaje y el desarrollo de las habilidades organizativas por parte de quienes aprenden.

f. Alcances psico-sociales

La aplicación de la metodología enseñanza invertida o *flipped teaching*, en el Curso de Inglés Integrado para otras especialidades en la Universidad Nacional, Costa Rica, durante 210 horas lectivas distribuidas en 17 semanas de estudio se trató de buscar una alternativa a la clase tradicional que se ha venido implementado.

Para realizar este proceso, y con el fin de motivarlo y despertarle el interés hacia una nueva forma de aprender la lengua extranjera, se conversó con el estudiantado y se le explicaron los principios de una enseñanza invertida, los ejercicios en inglés que realizarían, los procedimientos que seguirían durante las lecciones de inglés, y el tiempo en que estarían trabajando con esta metodología innovadora.

Una vez que la docente a cargo consideró que el estudiantado había entendido las pautas a seguir, se empezó a trabajar con las actividades de mediación en donde se utilizaron algunas herramientas TIC y medios de comunicación social, tales como el uso de Blogger, videos en Youtube, Wikis, y Vokies, entre otros. Unas actividades que siempre fueron acompañadas con el uso de discusiones en clase, análisis



de textos, conversaciones en grupos, y debates, entre otros, y que se desarrollaron durante las 17 semanas del ciclo lectivo.

Así, concluido este tiempo y además de realizar algunas observaciones mientras el alumnado participaba en las actividades seleccionadas, los responsables de esta investigación crearon el espacio en clase para conversar y así conocer los puntos de vista sobre la experiencia vivida.

Conclusiones

Como se ha discutido anteriormente, la metodología de la enseñanza invertida puede aportar algunas ventajas al aula de idioma como lengua extranjera; dentro de las ventajas demostradas en este grupo en particular se logró identificar, mediante el análisis de los resultados obtenidos en observaciones, entrevistas, cuestionarios, pruebas de diagnóstico y la evidencia de acceso a la página o aula virtual, el empoderamiento del propio aprendizaje, el fortalecimiento del pensamiento crítico, el desarrollo de espacios de formación autónoma, el reforzamiento de habilidades y competencias, la identificación de debilidades propias, el re-direccionamiento de la instrucción, y el apoyo individual y personalizado, y una interacción estudiante-docente y estudiante-estudiante más oportuna y eficaz.

Así mismo, y según las observaciones hechas, se pudo comprobar que en la mayoría del estudiantado participante en el estudio se fomentó el pensamiento crítico, y la resolución de problemas, mientras interactuaban utilizando la lengua meta, entre sí y con la profesora.

Por consiguiente, la EI resultó ser una metodología innovadora que promovió un ambiente diferente de clase, en donde el grupo de estudiantes participaba e interactuaba activamente y hacían uso de las experiencias, competencias y habilidades particulares de cada integrante para resolver las situaciones que se presentaban, encausar el nuevo conocimiento que adquirirían y ser parte de su proceso de aprendizaje.

Referencias

- Bergmann, J. y Sams, A. (2012). *Flip your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day* (en línea). International Society for Technology in Education. Library of Congress. Recuperado de https://books.google.co.cr/books?hl=es&lr=&id=-YOZCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR7&dq=Flip+your+Classroom:+Reach+Every+Student+in+%09Every++Class+Every+Day&ots=AEi9HMpsmg&sig=F-M2Zuzym8un-nBiabpPZ1XucuVI&redir_esc=y#v=onepage&q=Flip%20your%20Classroom%3A%20Reach%20Every%20Student%20in%20%09Every%20%20Class%20Every%20Day&f=false
- Bolaños, I. y Núñez, M. (2011). *Informe final del plan de fortalecimiento del Inglés*. Coordinación Interinstitucional PFI, Cursos de Servicio. Universidad Nacional (UNA).
- Boles, C. et al. (2014). *The Flipped Classroom: An introduction to technology and teaching techniques* (en línea). First Digital Printing. ISBN 978-1-63102-004-9. Recuperado de <http://www.amazon.com/The-Flipped-Classroom-Introduction-Technology-ebook/dp/B00K9N5X00>
- Bretzman, J. et al. (2013). *Flipping 2.0-Practical Strategies for Flipping your class*. Wisconsin: The Bretzmann Group. Recuperado de <http://www.amazon.com/The-Flipped-Classroom-Introduction-Technology-ebook/dp/B00K9N5X00>
- EDUCAUSE. (2015). Learning Initiative. *Things you should know about Flipped Classroom*. Recuperado de <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7081.pdf>. 1/30/2015
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (6^{ta} ed.). México, DF: McGraw Hill.
- Murillo, J. et al. (2002) *Estudio de casos* [en línea]. Recuperado de https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/EstCasos_Trabajo.pdf
- Núñez, M. (2015). *Informe anual. Coordinación Interinstitucional PFI, Cursos de Servicio*. Universidad Nacional (UNA).
- Rodríguez, E. (2013). *Informe parcial. Plan de fortalecimiento del inglés*. Coordinación Interinstitucional PFI, Cursos de Servicio. Universidad Nacional (UNA).



- Santiago, R. (2015). *The Flipped Classroom* [video]. Recuperado de <http://www.theflippedclassroom.es/>
- Tourón, J. (2013). *La enseñanza inversa y el desarrollo del talento. A propósito de manifiesto* [en línea]. Recuperado de <http://www.javiertouron.es/2013/09/la-ensenanza-inversa-y-el-desarrollo.html>
- Universidad Nacional. Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje. (2008). *Plan del fortalecimiento del Inglés de la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje en La Universidad Nacional e Costa Rica.*

Apéndice A

Universidad Nacional
Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje
Departamento de Inglés



Guía de observación

	Sí	No
La profesora asignó un video / videos previa sesión.		
El estudiantado se muestra motivado por la asignación dada.		
El estudiantado demuestra haber visto y analizado el video/videos asignados		
El estudiantado utiliza el idioma meta.		
El estudiantado hace preguntas o discute en relación con el video		
La profesora acompaña y monitorea la discusión generada.		
El estudiantado demuestra haber comprendido la temática/contenidos del video		
El estudiantado utiliza en su producción los contenidos estudiados en el video		
La profesora facilita la producción oral de sus estudiantes.		
La profesora facilita la producción escrita de sus estudiantes.		
La profesora facilita la interacción estudiante-profesora, estudiante-estudiante.		
La interacción en clase evidencia el pensamiento crítico de estudiantes.		
La interacción en clase evidencia la autonomía estudiantil.		
La interacción en clase evidencia la capacidad de solucionar problemas del estudiantado.		
El tiempo de producción extendida resulta suficiente.		
El tiempo de producción extendida resulta eficiente.		
El tiempo de producción extendida resulta agradable para el estudiantado.		
Comentarios adicionales		



Apéndice B



Guía de preguntas para el estudiantado

1. ¿Ha estudiado inglés anteriormente? ¿Dónde? ¿Por cuánto tiempo?
2. ¿Cuál ha sido su experiencia aprendiendo el idioma inglés? Explique.
3. ¿Qué nivel de inglés cree usted que tenga en el uso del idioma inglés: principiante, intermedio o avanzado?
4. ¿Cree usted que su nivel de inglés le permite comunicarse efectivamente con hablantes nativos del inglés? Explique
5. ¿Considera usted que su nivel de inglés le permite escuchar canciones y comprender videos o películas en el idioma inglés? Explique
6. ¿Considera usted que su nivel de inglés le permite leer textos en el idioma ingles y comprender su contenido? Explique
7. ¿Cree usted que su nivel de inglés le permite transmitir mensajes complejos o textos extensos en el idioma inglés? Explique
8. ¿Qué actividades recuerda usted han sido las más utilizadas por docentes de inglés en los cursos que ha tomado?
9. ¿Qué actividades recuerda usted que fueron poco implementadas pero que causaron algún impacto en su aprendizaje?
10. ¿Cuál ha sido la dinámica regular de las clases de inglés integrado en la UNA?
11. ¿Considera usted que una persona puede aprender el idioma inglés solamente a través de videos? Explique
12. ¿Considera usted que el profesorado de inglés utiliza demasiado

tiempo en dar explicaciones gramaticales y poco tiempo para la práctica? Explique

13. ¿Considera usted que las actividades realizadas en el aula de inglés integrado ayudan al estudiantado a utilizar el idioma de forma práctica? Explique

14. ¿Considera usted que el estudiantado podría desarrollar mejores técnicas de aprendizaje del idioma si los recursos utilizados en el aula fuesen diferentes? Explique

15. ¿Cuál es su nivel de compromiso en el aprendizaje del idioma inglés? ¿Por qué?

16. Otras _____



Apéndice C

Universidad Nacional
Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje
Departamento de Inglés



Estimados/as estudiantes:

Con el fin de brindar re-alimentación al proceso de enseñanza del inglés en los cursos de Inglés Integrado les solicitamos respetuosamente se sirvan contestar esta breve encuesta. La información aquí obtenida es de carácter confidencial y se utilizará para mejorar aquellas debilidades presentes y fortalecer nuestros aciertos.

Por favor conteste los siguientes enunciados marcando (ü) el espacio que más se acerque a su opinión sobre el aspecto planteado

1. Edad

- menor de 18 años 18 – 23 24 – 29
 30 – 35 mayor de 35 años

2. ¿Cuál considera usted que es su nivel de inglés?

- Ninguno Bajo Intermedio Alto

3. ¿Considera usted que deba mejorar su nivel de inglés? Si No

¿Por qué razón? _____

4. ¿Por qué razón matriculó el curso de inglés integrado? (puede marcar más de una opción)

- Requisito carrera Interés personal
 Trabajo Otro _____

5. ¿Cuál de los siguientes esquemas le resulta más común para el aula de inglés integrado?

- docente explica → estudiante escucha → docente dirige
→ estudiante practica

- docente explica → estudiante escucha → estudiante practica
→ se asigna tarea
- estudiante práctica → docente dirige → estudiante practica
→ docente corrige
- estudiante se prepara en casa → docente dirige →
estudiante practica → tarea
- estudiante se prepara en casa → estudiante y docente practican
→ estudiante produce
- Otro (grafique)

3. ¿Encuentra usted alguna ventaja o beneficio en ese diseño en particular?

- Sí No

Explique _____

4. ¿Cuál de los siguientes esquemas le resulta menos común en el aula de inglés integrado?

- docente explica → estudiante escucha → docente dirige
→ estudiante practica
- docente explica → estudiante escucha →
estudiante practica → se asigna tarea
- estudiante hace → docente dirige → estudiante practica
→ docente corrige
- estudiante se prepara en casa → docente dirige →
estudiante practica
- estudiante se prepara en casa → estudiante y docente practican
→ estudiante produce

5. De los siguientes enunciados, marque (ü) aquellos que son verdaderos según su experiencia en el aula de inglés integrado.

- () El tiempo utilizado por el profesorado para explicar una temática es insuficiente.

- () El profesorado utiliza mucho tiempo de lección para explicar contenidos o temáticas.



-
- El profesorado utiliza videos y otros recursos para explicar contenidos o temáticas.
-
- El profesorado sugiere videos y otros medios para ser consultados fuera del aula, según la temática del curso.
-
- El profesorado asigna videos para ser analizados fuera del aula pero previo a cada sesión, según la temática del curso.
-
- El tiempo de práctica de una temática en clase por parte del estudiantado es insuficiente.
-
- El tiempo invertido en clase por el estudiantado en la práctica de una temática es suficiente
-
- El estudiantado recurre, por su propia voluntad, al uso de videos y otros medios para mejorar su conocimiento en la temática del curso.
-
- El estudiantado, por su propia voluntad, recurre al uso de videos y otros medios para mejorar su conocimiento en el idioma meta.
-
- El estudiantado utiliza, si se le asigna, videos y otros medios para mejorar su conocimiento en la temática del curso.
-
- El estudiantado utiliza, si se le asigna, videos y otros medios para mejorar su conocimiento en el idioma meta
-
- El tiempo invertido en clase para el uso y la producción del idioma meta es insuficiente.
-
- El tiempo invertido en clase para el uso y la producción del idioma meta es satisfactorio.
-
- Las clases de inglés integrado son entretenidas e innovadoras.
-
- Las clases de inglés permiten y potencializan el auto-aprendizaje del idioma meta.
-

Apéndice D

Universidad Nacional
Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje
Departamento de Inglés



Estimados estudiantes:

Con el fin de brindar re-alimentación al proceso de enseñanza del inglés en los cursos de Inglés Integrado con la implementación del enfoque de la enseñanza invertida (FT) les solicitamos respetuosamente se sirvan contestar esta breve encuesta. La información aquí obtenida es de carácter confidencial y se utilizará para mejorar aquellas debilidades presentes y fortalecer nuestros aciertos.

Por favor conteste los siguientes enunciados marcando (ü) el espacio que más se acerque a su opinión sobre el aspecto planteado

1. ¿Cuál de los siguientes esquemas le resultó más evidente para el curso de inglés integrado?

- docente explica → estudiante escucha → docente dirige
→ estudiante practica
- docente explica → estudiante escucha → estudiante practica
→ se asigna tarea
- estudiante práctica → docente dirige → estudiante practica
→ docente corrige
- estudiante se prepara en casa → docente dirige →
estudiante practica → tarea
- estudiante se prepara en casa → estudiante y docente practican
→ estudiante produce

2. ¿Encontró usted alguna ventaja o beneficio en ese diseño en particular?

- Sí No

Explique _____

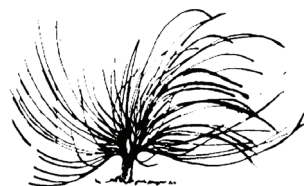


3. De los siguientes enunciados, marque (ü) aquellos que son verdaderos según su nueva experiencia en el aula de inglés integrado.

- () El tiempo utilizado por el profesorado para explicar una temática es insuficiente.
- () El profesorado utiliza mucho tiempo de lección para explicar contenidos o temáticas.
- () El profesorado utiliza videos y otros recursos para explicar contenidos o temáticas.
- () El profesorado sugiere videos y otros medios para ser consultados fuera del aula, según la temática del curso.
- () El profesorado asigna videos para ser analizados fuera del aula pero previo a cada sesión, según la temática del curso.
- () El tiempo de práctica de una temática en clase por parte del estudiantado es insuficiente.
- () El tiempo invertido en clase por el estudiantado en la práctica de una temática es suficiente
- () El estudiantado recurre, por su propia voluntad, al uso de videos y otros medios para mejorar su conocimiento en la temática del curso.
- () El estudiantado, por su propia voluntad, recurre al uso de videos y otros medios para mejorar su conocimiento en el idioma meta.
- () El estudiantado utiliza, si se le asigna, videos y otros medios para mejorar su conocimiento en la temática del curso.
- () El estudiantado utiliza, si se le asigna, videos y otros medios para mejorar su conocimiento en el idioma meta
- () El tiempo invertido en clase para el uso y la producción del idioma meta es insuficiente.
- () El tiempo invertido en clase para el uso y la producción del idioma meta es satisfactorio.
- () Las clases de inglés integrado son entretenidas e innovadoras.
- () Las clases de inglés permiten y potencializan el auto-aprendizaje del idioma meta.

4. ¿Con cuál de los siguientes enunciados está usted de acuerdo o no? Marque (ü) la columna correspondiente que mejor refleje su respuesta.

	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo
La metodología implementada resultó interesante e innovadora.			
La metodología implementada resultó útil a mis intereses.			
La metodología implementada me permitió la autoformación en el idioma.			
La metodología implementada me permitió desarrollar el pensamiento crítico.			
La metodología implementada me permitió empoderarme de mis responsabilidades como estudiante.			
La metodología implementada me permitió un mayor uso del idioma en el aula			
La metodología implementada me permitió un mejor uso del idioma en el aula.			
La metodología implementada redujo el tiempo-cátedra del personal docente en el aula			
La metodología implementada incrementó mi interacción con otro estudiantado			
Los videos asignados resultaron interesantes.			
Los videos asignados resultaron útiles para el desarrollo de la temática.			
Los videos asignados resultaron de fácil comprensión.			
Los videos asignados redujeron mi tiempo de estudio para otras materias.			
La preparación previa sesión en el aula resultó demasiado larga.			
El tiempo brindado a la discusión del tema resultó demasiado extenso.			
La realización de distintas actividades basadas en los videos resultó difícil			
Las distintas actividades basadas en los videos resultaron aburridas.			
Las distintas actividades basadas en los videos resultaron fuera de contexto			



Retos de la educación: una mirada focal al papel de las nuevas tecnologías

María José Mora Prado¹

Universidad Nacional

Heredia, Costa Rica

atito19@hotmail.com

Resumen

El presente artículo tiene como fin denotar las principales implicaciones del papel de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo. Se abordará desde un marco general el análisis de dicho concepto, así como la intervención de estas en la educación, las exigencias que implica su incorporación, tanto para el personal docente como para el estudiantado, en qué medida se fortalece el currículo, cómo identificar los límites del uso de estas herramientas, así como evidenciar qué población es la que puede acceder a estos medios tecnológicos.

Palabras clave: currículo, docentes, estudiantes, retos, tecnologías.



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.6>

Recibido: 13 de junio de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

1 Bachiller en la Enseñanza de los Estudios Sociales y Educación Cívica. Postulante a la Licenciatura en Pedagogía con Énfasis en Didáctica, ambas en la Universidad Nacional.

Abstract

This article aims to highlight the main implications of the role that new technologies play in educational settings. From a general frame of reference for the analysis of this concept, the author will describe the role these technologies play in education, their implementation demands for both teachers and students, the extent to which the curriculum is strengthened with them, how to identify the limits to the use of these technologies as well as indicating which population can have access to these technological resources.

Keywords: curriculum, teachers, students, challenges, technology

Introducción

Las nuevas tecnologías, se definen como “innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica - microprocesadores, semiconductores, fibra óptica - que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de comunicación” (Cristóbal, 2009, p. 305). Existe cierta ambigüedad a la hora de definir las como “nuevas”, principalmente por el hecho de: ¿qué es lo nuevo?, ¿cómo diferenciar algo nuevo de algo viejo en la actual era digitalizada, si a diario encontramos diferentes programas, herramientas y recursos tecnológicos? Parece ser que la concepción de nuevas tecnologías nos remite a analizar las diversas herramientas digitalizadas que se han venido generando en la presente década del siglo XXI.

Es inevitable no pensar que las nuevas tecnologías forman parte de la realidad social y más aún de la educativa. Por ende, la incorporación de estas en específico, en el ámbito educativo, implica un acompañamiento de diversas estrategias y metodologías que permitan ser asertivas con la enseñanza y el aprendizaje. La generación de jóvenes de la primera y en especial la de la segunda década del S.XXI está incorporada por completo en las cuestiones tecnológicas y, en su mayoría, las dominan a cabalidad, ya que forman parte de su realidad



mediata. En ello sobrepasan sus docentes que deben de aplicarlas en las diversas actividades de clase.

Por tal motivo, estas nuevas tecnologías exigen un compromiso claro del personal docente, en el sentido de la efectiva aplicabilidad de estas, así como del estudiantado, a la hora de hacer buen provecho de tales herramientas que tiene a su alcance. Tomando en consideración el sinnúmero de información que allí se alberga; la cual, de no ser canalizados, en este caso, hacia el fin educativo, provocará que ni estudiantes y ni docentes entiendan el fin que dichas herramientas deben tener. En este sentido, “hablar de estas herramientas, no es hablar explícitamente de mejores resultados de aprendizaje” (UNESCO, 2013, p. 29).

La incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo

En teoría, la incorporación de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo debería estar resguardada por un proceso de acompañamiento, principalmente del personal docente y la exigencia latente en el dominio de estas herramientas tecnológicas, que en muchos casos, son ajenas a su cotidianidad, y que, sin embargo, no por ello pueden obviarse a la hora de diseñar el currículo. Así lo expresó Lugo (como se cita en la UNESCO, 2013):

La introducción de las nuevas tecnologías en las aulas pone en evidencia la necesidad de una nueva definición de roles, especialmente, para los alumnos y docentes. Los primeros, gracias a estas nuevas herramientas, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje, lo que obliga al docente a salir de su rol clásico como única fuente de conocimiento. (p, 16)

Es necesario un replanteamiento no solo del papel que cumplen los principales agentes del proceso educativo: estudiantes y docentes, sino también, el de los contenidos, ya no basta con enseñar con base en los modelos del siglo pasado; la nueva era exige cambios constantes. Los primeros, desde la apertura de información y la capacidad consultiva que puedan tener, lo cual demandará, para el personal docente, salir de su “estado del *confort*”. Esto no es tarea sencilla, tomando en consideración la implementación de las prácticas tradicionalistas que predominan en los centros educativos y que los mismos grupos docentes

han acogido con conformidad. De igual forma, es trascendental analizar desde qué óptica se están utilizando estas herramientas en los salones de clase, si desde la visión de actualización tecnológica de acuerdo con el contexto en el que nos encontramos o desde una visión más pedagógica y de enriquecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Fortalecimiento del currículo con la incorporación de las nuevas tecnologías

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, como tal, suponen un cambio o una mejora en los programas de estudio, gracias a que abren la posibilidad de trabajar ya no solo desde el aula y con las diversas herramientas que se pueden trabajar en ella, “sino desde la comodidad de la casa e inclusive, permiten trabajar con instituciones de otros países” (Carnoy, 2004, p. 3). Por ello, se apuesta, cada vez con mayor frecuencia, a la inversión de estas en los diferentes centros educativos, como un impulso para mejorar la educación. Pero, ¿en qué medida se fortalece el currículo con la intervención tecnológica?

Como primer aspecto, es ineludible no pensar que las nuevas tecnologías abren paso a una expansión del currículo en todos los sentidos, desde la cantidad de información a la cual se puede acceder, así como a las diversas actividades didácticas que se pueden llevar a cabo a partir de estas, es decir, son una herramienta activa que enriquece el currículo establecido. Según lo desarrollado por la UNESCO (2013), la incorporación de estas “ayuda a los estudiantes a aprender juntos, ya que permite el trabajo por medio de diversas herramientas, tales como: redes sociales, trabajo colaborativo, producciones colectivas. Así, el uso de las tecnologías en la educación no implicarían únicamente el intercambio y la interacción, sino que contribuyen a visibilizar y valorar la diversidad de cultura desde el enfoque de los derechos humanos” (p. 26).

En segundo lugar, estas interfieren en la motivación del estudiantado a la hora de aprender los contenidos de clase, trabajar con herramientas tecnológicas hará aún más atractivo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Es importante tomar en consideración que será un proceso más atractivo, si el docente cuenta con las capacidades para crear material con base tecnológica, que sea significativo para el estudiantado; de lo contrario, no será más que una clase como la habitual. Asimismo, como lo expresó Fernández, el personal docente puede ser



un muy buen comunicador, pero si no tiene la motivación del grupo, será muy difícil que logre conseguir los objetivos deseados (p, 3). Es menester que el personal docente tenga claro con qué tipo de herramientas tecnológicas está trabajando (dominio): no se puede permitir improvisar dentro del aula.

En tercer lugar, la incorporación de estas herramientas tecnológicas abre paso a un mundo infinito de información. Claro está, es preciso identificar los límites que deben existir en cuanto al uso, o mejor dicho, al buen uso de esta amplitud informacional. Como lo detalló Cabero (2010): “el docente cuenta como nunca con una ‘galaxia tecnológica’ que se presenta en diferentes sistemas simbólicos, y que gracias a la digitalización y convergencia de estas, brinda a los educadores, un gran cúmulo de posibilidades para su explotación en el terreno educativo” (p. 40).

En cuarto lugar, se podría destacar la importancia del aprender a hacer desde las nuevas tecnologías. Se debe entender estas herramientas desde el enfoque de aporte, es decir, que vengan a enriquecer el currículo educativo y no como válvula de escape para las obligaciones que al personal docente le competen. De manera puntual, con la simple incorporación de herramientas como Movie Maker y donde, con base en la contextualización del estudiantado, este salga a plasmar esa realidad por medio de un vídeo, le dará un valor significativo a dicha herramienta: siempre es importante partir de lo más cercano y tangible de la realidad a la cual el grupo de estudiantes está expuesto. Tal y como lo destacó la UNESCO (2013), “estas nuevas tecnologías contribuyen en la construcción de soluciones o resolución de problemas, así como el desarrollo de distintos tipos de producciones, por ejemplo: creaciones audiovisuales, lo cual aporta considerablemente al desarrollo de la creatividad en los estudiantes” (p. 26).

Por otra parte, como aspecto número cinco, se podría decir que se logra la interactividad con mayor fuerza que desde la no utilización de estas nuevas herramientas tecnológicas. Este aspecto es de vital importancia y al cual se le debe prestar especial atención, ya que la interactividad, de ser aplicada de forma asertiva, donde se potencie el desarrollo de ideas propias en el estudiantado, dará paso, sin lugar a dudas, a su desenvolvimiento ante las demás personas y, sobretudo, fomentará el pensar crítico; fundamental para el desarrollo de pensamiento e ideas propias, así también, como la potenciación de la expresión oral. Según lo desarrollado por Fernández (s. f), “el alumno

puede interactuar, se puede comunicar, puede intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, e inclusive con otros centros educativos, enriqueciendo grandemente el aprendizaje” (p. 4).

Estas son algunas de las consideraciones que se deben tomar en cuenta a la hora de calificar las nuevas tecnologías como un medio para el fortaleciendo del currículo. Es importante aplicarlas desde la óptica del cuestionamiento, en este caso, basadas principalmente en el qué, el cómo y el para qué de su implementación.

¿Uso o abuso de las nuevas tecnologías en el aula?

Como se evidenció, la incorporación de estas aporta aspectos positivos y específicos al ámbito educativo, sin embargo, la exposición a todas estas herramientas, puede generar adicciones muy severas en los grupos de jóvenes, por lo cual, debe existir un uso racional, que permita el aprendizaje desde el enfoque tecnológico, pero que dé espacio para la potencialización de otras actividades, no específicamente relacionadas con tecnología (actividades motoras, visuales, auditivas). Esto implica un compromiso claro por parte de todo el sistema educativo: estudiantes, docentes, padres y madres de familia, en general. No se puede justificar la no aplicación de estas en el aula, así como tampoco su implementación excesiva; debe existir un límite, que permita no caer en ambos extremos. En este sentido, Echeburúa, y Corral (2010), expresan lo siguiente:

El uso de las nuevas tecnologías, impone a los adolescentes y adultos una responsabilidad de doble dirección; los jóvenes pueden enseñar a sus padres en el uso de estas nuevas tecnológicas, su lenguaje y las posibilidades de crear a partir de estas y los padres deben de enseñar a los jóvenes a utilizarlas en su justa medida. Así como también intervienen los docentes, los cuales deben ayudar a los jóvenes a desarrollar la habilidad de la comunicación cara a cara. (p. 5)

Es indispensable esta relación de comunicación que debe existir entre escuela, estudiantes y familias. No se pretende aquí sancionar únicamente la adicción de jóvenes hacia las nuevas tecnologías, sino en general a estos tres agentes interventores del proceso educativo. Es



importante tomar en consideración la idea de no caer en los extremos antes mencionados y, a la hora de diseñar el currículo se debe tener presente que no todo debe ser tecnología; si bien la dominan a cabalidad, crear actividades que potencien el desarrollo de sus competencias o habilidades, por ejemplo, el cara a cara es fundamental. La juventud se ha venido acostumbrando a la virtualidad de una forma tal que han dejado de lado la expresión oral y no saben, en la mayoría de los casos, exponer ideas de forma clara y fluida. Esto se considera un problema grave dentro del abuso que puede existir, así como la mala escritura que se puede hacer visible en los mensajes de texto.

Ramón (2010, citado por Echeburúa y Corral, 2010, p. 5) expresó que deben existir ciertas bases a la hora de tomar en consideración el manejo de los recursos tecnológicos en jóvenes de una forma concientizada, los define en seis aspectos específicos:

- a. Limitar el uso de aparatos y pactar las horas de uso del ordenador.
- b. Fomentar la relación con otras personas.
- c. Potenciar aficiones tales como la lectura, el cine y otras actividades culturales.
- d. Estimular el deporte y las actividades en equipo.
- e. Desarrollar actividades grupales, como las vinculadas al voluntariado.
- f. Estimular la comunicación y el diálogo en la propia familia.

Dichas cuestiones son fundamentales para el desarrollo de toda persona, por lo cual no se deben dejar de lado a la hora de implementar las nuevas tecnologías en el aula; ello implica un compromiso serio con el estudiantado y el desarrollo potencial de sus habilidades como personas y entes sociales. Aquí, los diversos programas de estudio deben analizar el equilibrio de ambos aspectos, así como tener presente que estos programas deben atender las necesidades de la mayoría de la población estudiantil, en este caso, no todos tienen el mismo acceso a dichas herramientas tecnológicas.

¿Quién tiene acceso a las nuevas tecnologías?

Como se planteó con anterioridad y como se ha venido desarrollando en el escrito, las nuevas tecnologías han significado un

cambio en el currículo, sin embargo, es importante cuestionarse sobre qué población tiene acceso a estas nuevas tecnologías, ya que a pesar de los esfuerzos por la incorporación de estas en los programas de estudio recientes, existe una clara deficiencia en cuanto al alcance que, en el caso costarricense, tienen estas tecnologías en las poblaciones más lejanas del país, específicamente en las poblaciones indígenas. Estas no solo deben estar disponibles, sino ser accesibles, y para esto, la UNESCO (2013) planteó tres cuestiones específicas que deben vincularse: “la accesibilidad física, la accesibilidad curricular y la accesibilidad económica” (p. 28).

Hablar de las tecnologías va más allá de su simple incorporación en el currículo como tal, y no es únicamente un asunto de alcance por medio de la eliminación de las distancias físicas, sino que se debe hacer referencia al alcance de estas en relación con los tres puntos antes expuestos. Por citar un ejemplo concreto, a continuación se presenta la tabla comparativa (tabla 1), con el fin de evidenciar el alcance y uso que tienen las nuevas tecnologías en diferentes centros educativos indígenas de Costa Rica, para el año 2010:

Tabla 1: Índice de situación educativa, según etnia, 2010

Etnia	Número de centros	ISE	Proceso	Uso y acceso TIC's	Titulación docente	Infraestructura	Logro
Guaymi (Ngobe)	27	48,7	90,6	0,2	23,8	36,7	92,0
Cabécar	116	49,9	89,2	3,1	27,3	42,0	87,8
Bribri	69	56,5	92,4	8,2	43,1	43,7	95,1
Téraba(Teribe)	9	60,7	95,4	0,0	68,4	39,8	100,0
Boruca(Brunka)	25	63,8	94,5	0,0	74,4	49,9	100,0
Guatuso(Malekus)	6	64,1	96,7	9,0	40,0	75,0	100,0
Huetares	5	73,2	97,9	39,4	58,8	70,0	100,0
Chorotega	2	75,1	92,9	25,1	87,5	88,9	81,0

Estado de la Educación con datos del Departamento de Análisis Estadístico del MEP y el Departamento de Educación Indígena del MEP. (Borge, 2012, p. 18).

Tomando como referencia únicamente el apartado sobre el uso y el acceso de las nuevas tecnologías, que es lo que nos interesa analizar, en las diferentes regiones indígenas del país, quedó en evidencia, que el alcance es visiblemente limitado, inclusive con índices de no aplicabilidad de estas en el currículo, lo cual denota que, si bien, en las regiones



más mediatas o cercanas a focos centrales se invierte gran cantidad de recursos en la incorporación de tecnología, las regiones lejanas se están quedando por fuera de dicho proceso. Es de suponer que un cambio en el currículo implica el esfuerzo por un avance global, no simplemente “maquillar” y dar mantenimiento a las instituciones más cercanas y de fácil acceso. Este debe ser un esfuerzo que debe hacerse visible desde los cuerpos docentes y su compromiso social como tal; no se puede esperar que sean los entes centrales los que tomen la iniciativa del cambio.

Conclusiones

Es importante el cuestionamiento constante que, desde la educación, se debe hacer sobre la implementación de las herramientas tecnológicas dentro del aula. Estas no deben verse como la única opción en la educación, así como tampoco se debe justificar la no aplicación de estas en las diversas estrategias didácticas que se vayan a implementar. Existen aspectos positivos, como los expuestos, que denotan a las nuevas tecnologías como una herramienta apta para potenciar y facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, es sabido que se deben tener limitaciones y reglas específicas en cuanto a su implementación, estas deben tener un objetivo claro y alcanzable, así como también hacer hincapié en la realidad presente.

Por otra parte, no se debe generar la estricta aplicación de estas en todas las estrategias didácticas de aula, se debe potenciar el desarrollo de cualidades personales, por medio del dialogo directo, el trabajo en equipo y demás aspectos que se consideran necesarios para el desenvolvimiento personal. Por tanto, hablar de incorporación tecnológica no es hablar de un aprendizaje en definitiva, es importante que nos cuestionemos sobre la efectiva aplicabilidad y los objetivos que esperamos lograr con su implementación.

Es a partir de estos cuestionamientos que nos enfrentamos ante una educación que, muy distante en comparación a la desarrollada en el siglo pasado, exige, entre otras cosas, la actualización constante por parte de docentes, esto si tomamos en consideración lo “nuevo” y lo que implica. Por otra parte, la incorporación tecnológica en el ámbito educativo evidencia un constante confrontamiento entre lo que el profesorado ofrece en el salón de clase, o lo que puedo encontrar en sus dispositivos móviles el estudiantado, tal como lo puede ser un juego.

Por ende, la parte activa y creativa del personal docente en el espacio áulico, que le permita estar a la vanguardia de los recursos tecnológicos que existen actualmente, será un factor clave en los procesos motivacionales del estudiantado, así como también en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, debemos cuestionarnos más en profundidad, ¿cuán preparados se encuentran los cuerpos docentes para hacer frente a la implementación tecnológica?

Referencias

- Borge, C. (2012). *Costa Rica: Estado de la educación en territorios indígenas. Cuarto informe del Estado de la Educación*. Recuperado de http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/educacion/004/borge_educacion_indigena.pdf
- Cabero, J. (2010). Los retos de la integración de las TIC en los procesos educativos. Límites y posibilidades. *Revista perspectiva educativa*, 49(1), p. 32-61. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3579891.pdf>
- Carnoy, M. (2004). *Las TIC en la enseñanza: Posibilidades y retos*. FUOC. Recuperado de <http://www.uoc.edu/inaugural04/esp/carnoy1004.pdf>
- Cristóbal, J. (2009). El concepto de tecnología de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *ZER*, 14(27), p. 295-318. Recuperado de <http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>
- Echeburúa, E. y Corral, P. A. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: Un reto. *Revista digital Adicciones*, 22(2). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/2891/289122889001.pdf>
- Fernández, I. (s. f). *Las TIC en el ámbito educativo*. DNI: 48937600-V. Recuperado de: http://www.eduinnova.es/abril2010/tic_educativo.pdf
- UNESCO, Severin, E. (colaborador). (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. (Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe). Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>



El uso del número en el proceso de enseñanza-aprendizaje con niñez de cinco años en la Institución Educativa Peruana 1094

*Liliana Beatriz Ortiz Ortiz*¹
Institución Educativa 1094 Jacaranda
Distrito de Magdalena del Mar, Lima, Perú
linaoortizz2010@gmail.com

Resumen

Este artículo presenta los principales resultados de una investigación de maestría sobre estrategias vivenciales para el uso del número en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la educación inicial con niñez de 5 años. Metodológicamente corresponde al enfoque cualitativo educacional de tipo aplicada. Se aplicaron como instrumentos de investigación la entrevista a docentes y padres y madres de familia y la observación a docentes y a niños y niñas. Para el procesamiento de la información se emplearon fichas de análisis documental y la triangulación. Los resultados evidencian contradicciones en el manejo del número y limitado aprovechamiento de su uso en el aula por parte de docentes, indiferencia ante el juego y



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.7>

Recibido: 8 de julio de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

- 1 Profesora de la Educación Inicial en la Institución Educativa 1094 Jacaranda, en Lima, Perú. Realizó y culminó con éxito estudios de Maestría Educación, mención Investigación e Innovación Curricular en Educación Inicial en la Universidad San Ignacio Loyola.

las actividades en la escuela así como disposición para el trabajo matemático durante el juego cotidiano, capacidad de asombro, atención y disfrute por parte de los niños y niñas y conocimiento de los diversos usos del número en los padres. Como contribución a la solución de las dificultades identificadas se proponen estrategias vivenciales que favorecen el aprendizaje y práctica del número en las aulas a través de la comunicación y la cultura.

Palabras clave: enseñanza de las matemáticas, conceptos numéricos.

Abstract

The article reports on the main results of a master's degree research project about the experiential strategies for the use of the number from the process of teaching learning in the initial education in five year old children. Methodologically, it corresponds to educational qualitative approach applied projective type. In the investigation instruments like the interview were applied to teachers and family parents and the observation to teachers and children. For information processing, documentary analyses and triangulation of information were used. The results evidence that the teachers reflected contradictions in the handling of the number, besides a limited use of their use in the classroom and indifference for the game and the activities carried out by the children in the school; the children evidenced disposition for the mathematical work during the daily game, demonstrating capacity of astonishment, attention and enjoyment. As a contribution to the solution of the identified difficulties, experiential strategies that favor the learning and practice of the number in the classrooms through communication and culture are proposed.

Keywords: teaching mathematics, number concepts



1. Introducción

El Foro Educativo Mundial efectuado en Corea en 2015 reconoció la importancia de la educación en el desarrollo de las naciones y nos compromete, con carácter de urgencia, a desarrollar un proceso educativo renovado e integral. En esa perspectiva, el mismo foro alienta a que se imparta al menos un año de enseñanza preescolar de calidad, obligatoria y gratuita, que incida, además, en el acceso a la atención de la primera infancia, situación que limita las expectativas de muchos países, por los vacíos que deja en el abordaje educativo de las edades anteriores a los 5 años, sin tomar en cuenta las demandas de las familias y el avance de las escuelas de educación inicial que habilita a la niñez para un mejor desempeño en el nivel primario.

El presente estudio está dirigido a la educación inicial, específicamente a los grupos que atienden niños y niñas de 5 años, por el innegable impacto de la escolaridad en menores que, con ayuda de las prácticas de estimulación temprana y su participación en el nivel inicial, aprenden a socializar a través de las experiencias y juegos en los que desarrollan procesos como comparar, agrupar, que favorecen el aprendizaje comunicativo cultural que esta investigación propone a través del uso del número.

Lo expuesto en el estudio exige reconocer estos conocimientos intuitivos en los grupos infantiles, para afianzarlos en prácticas que partan de su cultura, en un marco de trabajo grupal que vincule las costumbres de la comunidad con su actitud resolutiva a través de estrategias con punto de partida en experiencias matemáticas practicadas naturalmente y que son parte de su pensamiento simbólico (Piaget, 1991).

Desde esta perspectiva, se analizan bases teóricas que sustentan el uso del número a través de estrategias vivenciales, tomando estas últimas como un soporte cultural que aproxima al estudiantado a su uso en contextos reales. Este estudio combina el enfoque onto-semiótico con el uso del número desde una visión etno-matemática, que recoge las formas de utilizar el número en su práctica personal, inmerso en los conocimientos culturales, usanzas y costumbres compartidas en un espacio-tiempo, conjugado con los avances tecnológicos que influyen en la vida del niño, la niña y sus familias, desde la sencillez de un acompañamiento cálido, atento, muchas veces inadvertido y el conocimiento intuitivo como cimiento de aprendizajes sólidos y

complejos que acompañan al alumnado en la consolidación práctica del pensamiento resolutivo de una manera viva y contextualizada en su entorno.

En relación con este tema, el Ministerio de Educación de Perú (MINEDU, 2015) enfatiza que el personal docente olvida contextualizar las actividades que se proponen en clases, dado que parte de actividades gráficas o semi-gráficas como el llenado de largas planas para identificar un número, usando el pintado y marcado en hojas de aplicación, los cuales determinan una evidencia de un logro matemático que no está en el contexto estudiantil, puesto que son estrategias desvinculadas de la experiencia cotidiana y concreta; lejanas del juego y movimiento que necesita la población de educación inicial para desarrollar sus capacidades.

En concordancia, Gonzalez y Weintein (2013) enfatizan, con respecto a la práctica educativa en las escuelas, que los cuerpos docentes afianzados en su base teórica necesitan sistematizar experiencias volviéndolas accesibles a la escuela, estableciendo un nexo con los aprendizajes intuitivos que sus estudiantes traen del entorno, para enriquecer sus conocimientos en un marco útil, real y resolutivo, que favorezca la atención de la niñez partiendo de situaciones familiares.

El diseño curricular nacional de Perú (DCN 2009) se refiere a la experiencia que la población infantil comparte en el aula al utilizar material concreto y al comparar cantidades, al identificar y al establecer la relación número-cantidad; específicamente al utilizar cuantificadores en la vida real con experiencias directas, mediante el uso de material concreto, que facilita las representaciones gráficas como registros de cantidad, evidenciados con dibujos, palotes o puntos; lo que ayuda en el proceso de construcción de la noción de número para descubrir, en su uso, la connotación cardinal y ordinal que lo caracteriza.

En este contexto, la Unidad de Medición de la Calidad Educativa informa que los últimos resultados de la evaluación censal de estudiantes aplicada en todo el Perú en el 2^{do} grado de educación primaria en las escuelas estatales mostró en Lima Metropolitana, los siguientes resultados: solo el 34% de estudiantes logró el nivel satisfactorio, el 39.6% estuvo en proceso y el 24% en inicio; lo que perfila un avance moderado en las competencias matemáticas. Datos que merecen una actitud reflexiva sobre si en las aulas de educación inicial se pone realmente en práctica trabajar a partir de las experiencias que ya tiene el niño o la niña y si, verdaderamente, se remite al sistema de conocimientos que



trae de casa, para lograr sentar las bases del número, explorando su ordinalidad, cardinalidad e iniciación a la reversibilidad; si nuestras sesiones tienen una connotación lúdica para poner en marcha el resolver problemas sencillos del entorno, con actividades que inviten a contar, comparar colecciones, registrar puntajes en sus experiencias cotidianas y finalmente si realmente la escuela en el nivel inicial responde a situaciones que fortalecen su relación con el número y la cantidad.

Ante estos cuestionamientos, es preciso observar críticamente la relación entre teoría y práctica en el nivel inicial peruano, con el fin de evaluar su coherencia; es preciso retomar las raíces fundamentales, basadas en el juego y sus nuevas explicaciones científicas y crear estrategias que aproximen conocimientos mayores desde la experiencia, con la finalidad de facilitar el paso al primer grado de educación primaria, favoreciendo un proceso de transición feliz y productivo que facilite aprendizajes matemáticos sólidos, encaminados a un mejor desempeño en el nivel siguiente, con el fin de propiciar una mejoría en la calidad de los aprendizajes del nivel inicial peruano.

2. Antecedentes

En estos tiempos, los programas educativos apuestan por la experiencia del lenguaje matemático; por ejemplo, Chile aplica en sus programas educativos el lenguaje matemático para cuantificar su medio y enriquecer la comunicación numérica con la que la población infantil ya está en contacto desde el seno familiar; asimismo España ofrece, en su sistema educativo, asociar las demás áreas educativas a la cuantificación numérica del entorno, los grupos del preescolar van practicando el resolver situaciones problemáticas que implican la sustracción y la adición, además van incorporando el número mediante el uso formas de expresión gráfico matemática en donde utilizan registros de cantidades o números según su nivel representativo.

En Estados Unidos los programas educativos dirigidos al área matemática tienen una condición más arraigada en la comunicación numérica; en su enfoque educativo buscan dominar una amplia gama de habilidades numéricas que implican el uso del número desde el nivel simbólico hasta el signo, utilizan la comunicación con el fin de promover la interacción con otros para aclarar ideas matemáticas, usan las conexiones para favorecer los aprendizajes de la vida cotidiana,

representan situaciones matemáticas con imágenes, materiales concretos, tablas, gráficos con números como elementos de construcción cultural, además evidencian el uso del número de manera contextual y organizada fundamentada en la comunicación verbal y gráfica.

En el Perú, el diseño curricular básico marca un período de transición en las aulas de educación inicial (DCN, 2009) con una versión más actualizada desde las rutas del aprendizaje vigentes desde el año 2012 y se inclina hacia la matematización del entorno.

A continuación, se mostrarán algunas investigaciones nacionales e internacionales referentes al uso del número, al manejo de estrategias de juego y experiencias vivenciales que apoyan la tendencia de nuestra investigación.

En el marco internacional, en México, el gobierno de Chiapas, realizó una investigación que estudia el desarrollo de las capacidades de lectura a través de proyectos vivenciales en una escuela multigrado (De la Rosa, 2012).

Con el fin de aportar al campo de las matemáticas en el nivel inicial, Núñez (2010), en España, presenta un diseño de talleres matemáticos dirigidos a la solución de problemas en estudiantes de 4 y 5 años, este es un modelo de investigación educativa cuantitativo que promueve el diseño de innovaciones curriculares.

Dirigido a desarrollar la capacidad de atención de los niños y niñas en las matemáticas en conexión interdisciplinaria con otras ciencias, Ortiz (2014), en Ecuador, realizó una investigación educativa, de tipo cualitativa sobre las matemáticas, con una guía para favorecer el pensamiento matemático.

Estas tres investigaciones tienen en común situaciones que precisan cómo los grupos infantiles recogen los conocimientos de su entorno cultural y llegan a la escuela donde pueden aprovecharlos como insumos al interactuar en diversas áreas, en general y con las matemáticas, en particular.

En una comuna de Santiago de Chile, Mariana, Galvez, y Chacc (2006, citados por Ortiz, 2014) elaboraron una investigación basada en estudios que proponen elementos del juego, desde el enfoque comunicativo, en una experiencia realizada con niños y niñas de entre 7 y 8 años. Este estudio fue de tipo exploratorio, y asume que el juego es un medio de interacción y comunicación, potencia las habilidades sociales de colaboración, respeto y trabajo en grupo.



Desde la realidad nacional, en la zona costera del Perú, específicamente en el Callao, Salas (2012) nos aportó una interesante propuesta de actividades con un enfoque sociocognitivo con el fundamento teórico de Piaget. Este estudio se dirigió al logro de capacidades matemáticas en los niños y niñas de 4 años en contenidos mencionados, demostrando un eficiente desempeño; sin embargo, en sus hallazgos, sugiere la transmisión de estos logros a las familias en campañas de sensibilización que favorezcan los conocimientos y la real valoración del juego por la familia en el aprendizaje infantil.

Desde otra visión, Figueroa (2012), en un estudio de tipo descriptivo, comparativo aplicado, en la región Callao, para determinar la diferencia en la competencia matemática según género, tomó en cuenta tres dimensiones: geometría, cantidad, conteo y resolución de problemas. Concluye que no existen diferencias significativas en la dimensión de cantidad y conteo entre los niños y niñas de 5 años; descubrió la necesidad de diseñar programas de juegos en donde el niño y la niña puedan construir sus conocimientos a través de la interacción, ello plantea al personal docente, realizar investigaciones para conocer estrategias, diseños y metodología para el desarrollo de las competencias matemáticas, con el fin de revertir las cifras que indican un bajo rendimiento escolar en la educación primaria en esta área, creando estrategias que partan de la realidad de infantil y respondan a las necesidades de esta en el nivel inicial.

Asimismo, es preciso destacar las últimas publicaciones del Ministerio de Educación del Perú (2015) con la experiencia innovadora de la institución Educativa Inicial n.º 1707 Casma, distrito de Buena Vista, año 2014, donde los profesores Flores, Chávez y Meza encontraron en sus estudiantes un limitado fortalecimiento de las competencias matemáticas, que demuestran dificultad al diferenciar cantidades, realizar agrupaciones, comparaciones y seriaciones.

Se demuestra, entonces, la urgente necesidad de examinar las estrategias de aprendizaje matemático en el nivel inicial, para que estas respondan a las necesidades contextuales del medio, de juego y recreación del niño y de la niña; además es prioritario realizar estudios que comprueben la necesidad de involucrar a los actores educativos en una participación comprometida con la educación, donde en primera instancia, cada docente sea capaz de renovar su práctica a través de bases teóricas, entremezcladas con las necesidades locales del medio en

el que brinda educación y, en segunda instancia, se escuche la demanda de participación de los padres y madres en la educación, a través de talleres y reuniones que faciliten su conocimiento de las nuevas tendencias metodológicas del nivel inicial, desde donde se espera un apoyo concertado que enriquezca la participación interactuante: docente-familia-estudiante.

3. Marco teórico

En Perú, la educación inicial ofrece la oportunidad de favorecer el desarrollo integral del estudiantado, su característica más relevante es ofrecer un momento de inicio escolar único en la vida infantil, brindando oportunidades para el desarrollo humano, esto se apoya en las investigaciones dadas desde la psicología, la nutrición y neurociencias que señalan que los primeros años de vida son el momento ideal para la formación de la inteligencia, la socialización y la personalidad (Minedu,2015).

Según Chamorro, Ruiz Higuera, y Vecino (2005), en sus inicios, la enseñanza - aprendizaje del número en la educación inicial fue abordada a través del recitado y la escritura de la serie de los primeros dígitos hasta el diez; en esa época, en los libros se evidenciaban la forma como se debía escribir el número y con el correspondiente pintado de su relación cantidad con la intención de favorecer el recuerdo, basándose en que para aprender basta observar, reproducir y repetir Progresivamente se propuso en las guías de educación actividades que incluían clasificar y ordenar colecciones para introducir a través del conjunto la idea del número y su cantidad complementados con ejercicios que fueron tomados como preparatorios para la construcción del número. Esta vez se respondía al sistema piagetiano de formación de colecciones agrupaciones y clasificaciones que se dirigían a la clasificación, orden y correspondencia sobre la base de modelos constructivistas de la noción del número, pero que en la evidencia práctica, seguía teniendo presente modelos reproductores, que se evidenciaban en la cantidad de libros preescolares ,que aún hoy , promueven estos ejercicios en sus hojas.

Alsina (2012) recoge el término matemáticas informales, para referirse a las experiencias que se dan en la vida común de la niñez, dado que en las primeras edades se compila una gran riqueza de conocimiento sobre temas que interesan. Él expone que estas prácticas



informales se dan recurrentemente, debido a esas predilecciones, que abarcan edades muy tempranas, aproximadamente a los 4 años, donde ya demuestran curiosidad innata; y, frente a aspectos cuantitativos, construyen en su ambiente sin límites una matemática intuitiva e informal, con formas de pensamiento imperfecto y en ocasiones alejada de la realidad, totalmente diferente a la de las personas adultas; construyen progresivamente el fundamento para el aprendizaje de los números en su vida, especialmente a los 5 años, cuando hay que darle un sentido numérico concreto y verbal a las actividades de clase, de acuerdo con las posibilidades y capacidades del niño y la niña, para el desarrollo de su carácter resolutivo.

Rencoret (1995) enfatiza que el sujeto infantil, a través de la experiencia directa, se va apropiando de las cualidades de los objetos de su entorno; verbalizando sus características como color, forma, tamaño, con las que irá estableciendo comparaciones, diferencias y similitudes, las que toman una connotación cuantitativa cuando, en colecciones de objetos, compara utilizando la correspondencia unívoca con la que se toma de referencia la cantidad.

El conteo se inicia como un juego vocal y divertido que progresivamente se va relacionando con una colección de objetos, en ese momento se convierte en la forma de comprobación de una cantidad; utilizando la comparación de cada elemento con un número, el niño o la niña, al jugar con el conteo y relacionarlo con los objetos, ejercita la posibilidad de conocer la cardinalidad y la ordinalidad en la serie numérica. Con respecto a este tema, De Castro (2007) enfatiza que el conteo oral es una etapa que consolida otras, puesto que entre juegos la niñez va aprendiendo la posición de cada número en la serie numérica. Así, entre los dos y los cuatro años, suele producirse el aprendizaje de las diez primeras palabras de la secuencia de conteo. En esta edad, forma colecciones de hasta cuatro objetos, reforzando casi espontáneamente la idea de cardinalidad.

Como complemento de la anterior perspectiva, Castro (2013) sostiene que el conteo es una habilidad que tiene como principios la correspondencia unívoca entre número y objetos de una colección, y la convencionalidad que el último número configura la cantidad de elementos, donde es indiferente el orden de la colección en la práctica del conteo. Este pensamiento, como notamos, es variable, porque en esta edad prima la impresión visual; sin embargo, frente a este pensamiento

intuitivo se impone la experiencia concreta y social, siendo esta una oportunidad para el aprendizaje, por ello ejecutar ejercicios de correspondencia unívoca, como lo sugiere el autor, la práctica de la comparación, el uso de cuantificadores, además de los ejercicios de conteo favorecen el desarrollo de la cardinalidad, propiciando experiencias que concretizan el uso del número y la constancia de su cantidad, mientras el pensamiento irreversible del sujeto niño va asimilando experiencias que facilitan el paso de nuevos esquemas de aprendizaje.

El número es una construcción cultural que se inicia con el descubrimiento de la cantidad, posiblemente el ser humano al observar en su cuerpo los dedos de una mano y de la otra, fue recordando estas diferencias o igualdades que se daban en sí mismo y en su alrededor, notando por ejemplo un árbol y otros más, que cohabitaban en su entorno, hasta llegar a una expresión especializada, como en las primeras manifestaciones gráficas del ser humano en la prehistoria. Así, en armonía con los cambios históricos, las diversas civilizaciones fueron perfeccionando su pensamiento matemático, pasando de ser un servicio dirigido a necesidades inmediatas, para surgir como un conocimiento que los llevó a explorar aprendizajes superiores. Este progreso evidente de las matemáticas y, por consiguiente, del uso del número posiblemente determinó el desarrollo del simbolismo que se inició con la denominación de cantidades, dando comienzo a la representación del número.

Desde un pensamiento más comunicativo, Freundenthal (1991, citado en Puig, 1995) conceptualiza el número desde los usos que asume en diferentes contextos, al ser utilizado como secuencia de recuento, cardinal, ordinal, medida, etiqueta, guarismo escrito, cálculo. Especificando que este uso se contextualiza con el momento y la expresión en que se utilizan.

Afirmando la conceptualización del número desde una mirada etnomatemática, basada en los aspectos culturales, Hilber y Higuera (2014) enfatizan que la práctica de la oralidad numérica de los pueblos es un conocimiento matemático, que se concreta en las actividades laborales que ayudan en la subsistencia. Estos conocimientos se encuentran situados socialmente en un espacio cultural preciso, y bajo una cosmovisión particular, son practicados convencionalmente como medio económico en los actos de trueque, compra o venta, son funcionales en su medio familiar y comunal por el carácter económico y productivo



que favorece a sus familias y, por consiguiente, al movimiento comercial de su pueblo.

En suma, el número está supeditado al contexto de uso y el medio cultural en que se utiliza, que son variados. Ante esta realidad se espera que los sistemas educativos se preocupen porque el campo del número semántico personal sea tan amplio, que el alumnado pueda interpretarlo afortunadamente en variadas situaciones dentro del medio institucional formado por su cultura, asimismo que este uso le sea útil y funcional en su vida diaria, tanto en su dimensión formativa y personal, como posteriormente en su vida profesional.

La importancia del número en la escuela del nivel inicial, especialmente a los 5 años, es darle un sentido numérico concreto, verbal y utilitario en las actividades de clases, de acuerdo con las posibilidades, capacidades e interacciones que brinda su medio cultural a la población infantil, utilizando este espacio de enseñanza de forma motivante y resolutive, que la ayude a desempeñarse exitosamente en su vida social.

Analizando el tiempo histórico, Chamorro (2011) deduce que el trato curricular del número en educación inicial demuestra una pobreza conceptual evidente, puesto que no responde a las reales posibilidades del estudiantado. Se exploran muy poco los fenómenos que se dan en torno al uso del número. Además se trata limitadamente el acceso al conteo y en el cálculo, tanto escrito como pensado, si bien es cierto la experiencia concreta en educación inicial es importante, el conteo es un ejercicio que facilita la secuencia numérica, los juegos comparativos basados en la correspondencia unívoca que son las bases de las construcciones matemáticas que favorecen el pensamiento resolutive.

En respuesta a estas temáticas, los sistemas educativos nacionales inciden en programas vanguardistas basados en la experiencia concreta y resolutive, que sugieren enfoques más actuales basados, por ejemplo, en la matemática realista, el enfoque ontosemiótico, la función del número desde habilidades de resolución de problemas; sin embargo, en el aula se vive un velo de invisibilidad al uso del número que el niño y la niña practican espontáneamente tanto en la escuela, como en el hogar. En suma, actualmente, se tienen dos tendencias educativas al desarrollar matemáticas en las aulas, una basada en la experiencia comunicacional - resolutive desde lo concreto y otra desde las jerarquías planteadas a partir de una construcción adulta; con pasos previos para

llegar a la noción del número; situación que merece una larga reflexión y evaluación que parta de valorar realmente los conocimientos que traen la niñez a la escuela estableciendo cuán significativa es la enseñanza que promovemos hasta hoy.

Dentro del marco de los enfoques y teorías que sustentan el aprendizaje basado en la experiencia se comparten algunas definiciones y aportes actuales sobre las estrategias vivenciales que coadyuvan hoy a la labor educativa.

Farci (2007) configura las estrategias vivenciales como trabajos de campo en donde el estudiantado tiene la oportunidad de interactuar con el ambiente y sus compañeros y compañeras, facilitando experiencias directas y sensoriales que permitan activar procesos del pensamiento investigador tales como: observación, identificación, descripción, comparación, interpretación, organización y aplicación, con relevancia en el hacer y el sentir una conexión entre lo cognitivo y lo emotivo que, unido al descubrimiento y a la cooperación, hacen que el aprendizaje sea significativo.

Desde otra tendencia que parte de un contexto matemático, Hernández (2013) enfatiza que “las experiencias que viven al interactuar con su entorno, desarrollan nociones numéricas, espaciales y temporales que les permiten avanzar en la construcción de nociones matemáticas más complejas” (p. 50).

En búsqueda del origen de experiencias que nutren las estrategias vivenciales, es pertinente nombrar como precedente los sistemas que rodean a la niñez antes de ir a la escuela, entre ellos la familia, la cultura, el espacio y el tiempo que contribuyen a formar el bagaje de recuerdos y conocimientos con el que está en contacto; como se ha explicado anteriormente, son un soporte a la educación institucionalizada porque favorecen procesos cognitivos básicos que conectan el aprendizaje con el entorno inmediato y, además, con la emoción de conocer algo nuevo con sus pares, construyendo en esa relación nuevos conceptos y habilidades que le ayudaran a enfrentarse cotidianamente a la vida.

Las estrategias vivenciales desde esta mirada recogen las experiencias socio-culturales en las que se desarrolla el ser humano desde que nace y recibe la influencia familiar y comunal; en donde desarrolla el juego como práctica simbólico cultural con el que se apropia de los comportamientos, usanzas y tradiciones del medio donde las rutinas son actividades convencionales que se afianzan en la práctica diaria de



actividades propias de su cultura escolar, como el saludo, la formación de filas por orden de tamaño, el conteo de niñas y niños del aula, la celebración de cumpleaños, entre otros.

En nuestra experiencia, se han recopilado diferentes actividades con potencial educativo que responden a situaciones significativas en la vida del niño y la niña, estas se desarrollan espontáneamente con el juego recreando así el aprendizaje propio de su cultura. La etnomatemática es un enfoque pedagógico que valora la cultura como fuente de sabiduría popular de donde parten conocimientos que van a desencadenar otros más complejos que coadyuvan al avance práctico-cognoscitivo de una población.

El proceso de enseñanza - aprendizaje desde una mirada etnomatemática insiste en revalorar los conocimientos matemáticos del medio basado en las usanzas y costumbres para, partiendo de ellos, consolidar un aprendizaje significativo que al ser conocido por el niño o la niña, recoge elementos básicos de su cultura mediante las actividades comunicativas que responden al grupo étnico-cultural del que participa y del que extrae conocimientos personales y convencionales de origen ontosemiótico, que tienen como características fundamentales las costumbres, sus sistemas de creencias propios de su medio.

Desde esta mirada, la educación con base etnomatemática y ontosemiótica se consolida en dos miradas al número: desde su connotación comunicativa y la cultural. Estas son utilizadas de manera diaria y funcional dentro de los sistemas que rodean a la niñez y de ellas recoge las formas de aplicarlo de manera resolutive: del medio toma los recursos verbales comparativos que responden a las costumbres de su comunidad.

En este análisis del aprendizaje etnomatemático no puede faltar una mirada crítica a la actitud docente frente al espacio cultural en el que se actúa, por ello debe compenetrarse con el saber del medio en el cual enseña e identificarse con él para así proponer, a través de estos conocimientos, estrategias pedagógicas que sean efectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. Metodología

El trabajo de campo en la investigación se desarrolló en la institución educativa 1094 Jacaranda, situada en el distrito de Magdalena del Mar, una zona urbana de la Cuadra 4 del jirón Trujillo. Este trabajo permitió el diagnóstico del estado del uso del número en el proceso de

enseñanza – aprendizaje con estudiantes de cinco años para lo cual se elaboró una matriz formada por la categoría apriorística uso del número, visto como una práctica que se origina en el actuar diario y las subcategorías:

- comunicación numérica, corresponde al uso de número respecto al uso de palabras numéricas, implica comunicación numérica en el entorno y el uso de cuantificadores.
- función del número, basada en la visión del número como cardinal, ordinal, conteo, medida, registros de cantidad y resolución de problemas.

Los instrumentos consistieron en un diario de clases que tuvo por finalidad observar a estudiantes y docentes en la escuela, así como también entrevistas una dirigida a los padres y madres y otra a docentes con el fin de diagnosticar sus opiniones y experiencias sobre el uso del número.

De forma complementaria se aplicó una guía de observación que recogió las impresiones de los docentes, niñas y niños en el ejercicio pedagógico y en las actividades libres, en cuanto al profesorado, con la finalidad de observar como utilizaban los números en las clases, y en los grupos infantiles, como los asumían en la clase y en sus momentos libres, en sus juegos. Para ambos grupos se examinó si eran aprovechadas las oportunidades para poder hacer un uso del número de forma real y contextualizada en la vida diaria del aula y otros ambientes de la comunidad, con la premisa de que el número está presente de forma transversal en la vida.

La observación se realizó en las actividades de aprendizaje de 5 años del turno tarde dentro y fuera del aula, siendo esta información registrada en 5 diarios de clase en los que se anotaron las actividades que se realizaban.

Para el procesamiento de toda la información recogida se emplearon dos técnicas cualitativas de investigación, el análisis documental y la triangulación. El análisis documental asumido como una serie de operaciones destinadas a la captación, evaluación, selección y síntesis de los mensajes subyacentes en el contenido de los documentos, a partir del análisis de sus significados, a la luz de un problema determinado, Así, contribuye a la toma de decisiones, al cambio en el curso de las acciones y de las estrategias (Bisquerra, 1996).



La triangulación es concebida como un modo de proteger las tendencias de quien investiga, al confrontar y someter a control recíproco las respuestas de estudiantes, familia y docentes informantes participantes de la investigación (Taylor y Bogdan, 1990). Esta técnica ayudó a comparar las diversas apreciaciones, estudiar dónde difieren, están de acuerdo o en desacuerdo. Según Woods (1993), este método tiene una fuerza enorme, siempre y cuando se utilicen tres procedimientos distintos para obtenerla, en la presente investigación se emplearon: el diario de clases, las guías de observación y las entrevistas; debido a que con ello se aumenta la probabilidad de exactitud en los resultados.

En la aplicación de estos instrumentos se descubrieron, en el trabajo de campo, las categorías emergentes: la capacidad de asombro y disfrute, el trabajo en equipos, la autonomía y seguridad, comunicación de la experiencia y comunicación numérica.

Con respecto a los niños y niñas se observó la capacidad de asombro y disfrute, denotados en sus impresiones al descubrir utilidades y retos de cantidad y su posibilidad de resolverlos en las diversas dinámicas de trabajo, por ejemplo, al guardar los juguetes y ante la repartición de materiales, cantidad; la mayoría reclamaba repartir los materiales y tratar de hacer estas actividades en su grupo así como el disfrute, característica repetitiva, observada en este estudio. Esto permitió verles en función de su desempeño en actividades que contenían juegos o retos con puntajes o relaciones de cantidad con representaciones o números, y cómo se sienten a gusto. Ello se hace evidente cuando, por ejemplo, se divierten al contar las cantidades de niños que están con ellos, comentan si hay más niños o niñas y lo hacen espontáneamente en el aula o en sus juegos.

Es importante mencionar el trabajo en equipos, configurado por la necesidad de los niños y niñas por trabajar, jugar y compartir en grupos. En edades de 5 años prefieren las actividades colectivas, aunque en el aula se promueva el trabajo personal, lo que se denota en las actividades de juego donde tienden a formar grupos en el recreo.

En conexión con la anteriores categorías se denotó la autonomía y seguridad, actitud que los niños y las niñas exigen hacer en variadas actividades de aula como el repartir materiales; además usan, por iniciativa propia, su capacidad resolutoria que nace de su recursos personales aprendidos en el medio, combinando la imitación y la intuición, situación

que muchas veces era realizada por la auxiliar de aula, limitando las posibilidades de participación de los niños y las niñas.

Asimismo, las experiencias comunicativas fueron descubiertas como categorías en lo que se llamó comunicación de la experiencia o asamblea, momento en que el niño o la niña expresa las ideas con las que se enfrenta ante diversos momentos problemáticos en su vida y las cuentan con la mayor naturalidad favoreciendo la socialización de los aprendizajes y la transferencia, estos también se notan en la comunicación numérica, donde en sus diálogos y juegos simbólicos cotidianos hacen uso de palabras con contenido de cantidad o con connotación numérica que son usadas espontáneamente para describir o comparar colecciones de objetos o situaciones. Se observó el uso de términos locales como “empate”, “hartos” juguetes, “un montón”, “todos arremontaditos”, entre otros; palabras que deben ser valoradas y no excluidas del lenguaje infantil, con el fin de partir del lenguaje común del entorno social, para progresivamente acercarlo al lenguaje convencional sin negar sus usanzas y costumbres culturales.

Categorías emergentes en los docentes: Rutina, contradicción entre la teoría y la práctica, interés limitado por la innovación y el medio cultural

En cuanto al personal docente cuyo actuar pedagógico fue recogido desde los diarios y las entrevistas en las mismas categorías descritas anteriormente se descubrieron las categorías emergentes: entre ellas la rutina característica que responde a una pobre observación al actuar del niño o la niña en el aula, lo que impide ver posibilidades de trabajo creativo.

Conjugando las respuestas en las entrevistas y contrastándolas con la práctica se descubrió una contradicción entre la teoría y la práctica, situación que se muestra en la actitud docente, lo que separa le separa de una visión objetiva de su práctica pedagógica con las teorías que la sustenta, en consecuencia, se nota un discurso repetitivo que responde a situaciones determinadas y no las contextualiza o aplica en necesidades del proceso. Asimismo, se evidenció un interés limitado por innovación y el medio cultural que implica desde este un real alejamiento a reflexionar sobre estrategias nuevas u otras posibilidades de intervención fuera del aula; además, limitado interés por compenetrarse con las actividades de la comunidad que pueden impactar en el ámbito educativo, en ese



sentido no utilizan ambientes de la comunidad en las sesiones; es interesante recalcar que este interés limitado y desconocimiento del medio cultural no era general, puesto que una profesora vive en la comunidad, sin embargo, su tendencia de aprovechar el medio cultural en la labor educativa es limitadamente utilizada en la escuela, puesto que las actividades se reducen generalmente al acuerdo de la mayoría.

Categorías emergentes en los padres y madres: Atención al desarrollo matemático, expectativa ante el trabajo en la escuela, la necesidad de participación en la educación de sus niños y niñas

Entre los padres y madres se encontró una especial atención al desarrollo matemático, dado que en forma reiterada comentaban con entusiasmo los logros de los niños y niñas en conteo de objetos, personas, manifestaciones gráficas con evidencia matemática, conteo verbal como un juego libre, comparación de medidas con instrumentos de medidas arbitrarias, como el centímetro y la romana, actividades que los niños practican en casa.

Demostraron, en las entrevistas, una marcada expectativa ante al trabajo en la escuela, y se interesan por apoyar a sus niños y niñas, manifiestan interés por comprar libros para avanzar en la escritura de los números, en aplicaciones con sumas sencillas, practicar el conteo hasta el 100 y piden a los niños y niñas hacer actividades en casa relacionadas con la cantidad y el uso del número, por ejemplo, cómo ordenar la mesa en sus hogares con la distribución de servilletas y cucharas tomando en cuenta los comensales, en el conteo de sus juguetes con objetos de apoyo en las calles, el conteo libre, interés por los números en los carteles y etiquetas que contienen números, además de logros y actividades resolutivas diversas observados en la vida cotidiana.

Ante la demanda de participación de la familia en la educación de sus hijos e hijas, surge como una categoría emergente la necesidad de participar activamente en la educación escolarizada, lo que establece un requerimiento que implica voluntad de apoyo en las actividades referentes al uso de número y una necesidad de información sobre cómo acompañar a los niños y niñas en este aprendizaje. Esto exige una responsabilidad docente de ayudar al padre o la madre en el proceso de aprendizaje con aulas abiertas y con su participación, donde se ejecuten actividades de forma demostrativa y vivencial sobre cómo aprende la niñez con actividades

cercanas al entorno familiar, que puedan ser practicadas en la casa para que aprovechen los elementos culturales que los rodean.

5. Análisis interpretativo y discusión de los resultados

En cuanto al manejo del uso del número en clases se denotan muchas oportunidades para hacerlo; pero una limitada disposición para ello en situaciones como la asistencia, el momento de hacer filas, al organizar la secuencia del día, acciones que quedan como una posibilidad trunca en el aula, asimismo concluimos que se explora muy limitada-mente la capacidad de comparar en el aula.

Una situación similar se observó en las actividades que dan la oportunidad de repartir, registrar y contar, las que se podrían efectuar cotidianamente; sin embargo, se ven limitadas porque las repeticiones de materiales están a cargo de la auxiliar, el registro de conteo solo es mencionado por la docente, por lo tanto, no se crean situaciones vivenciales para usar el número y su cantidad, en las actividades de aprendizaje y las actividades de rutina.

La observación, un tipo de evaluación de proceso, que en educación inicial contribuye a la evaluación final, se consideró ausente en el cuaderno anecdótico y el diario de clase no se registraba al concluir esta. De la misma manera, la disposición de observación en los momentos de juego y trabajo, así como también la socialización de los aprendizajes al término de las sesiones, y de esta dinámica de trabajo, se presentó incompleta en los días de observación a pesar que los niños y niñas tenían producciones con los “playgos” y juegos maderas, juegos con las balanzas, que podían compartir entre sí. A la primera hora de trabajo se carecía de una organización y del seguimiento de la en el proceso.

Asimismo, el personal docente presentan contradicciones en relación con el manejo de la teoría y la práctica, sus respuestas en la entrevista denotaban un conocimiento teórico que en sus aulas no se reflejaba, en consecuencia, presenta limitaciones en el tratamiento del número de forma cotidiana en las actividades diarias y permanentes, las actividades de registros y conteo no eran tomadas en cuenta como un actuar pedagógico de uso diario.

Los niños y niñas presentan grandes potenciales en el uso del número, lo utilizan naturalmente en la comparación de cantidades, el conteo, la medición, el registro el uso de ordinales es parte de un



conocimiento intuitivo que está en constante práctica, en la escuela va más allá de las actividades programadas, por tanto, la observación y la atención de la niñez debe ser un actuar cotidiano indispensable que implique no solo registrar las sesiones de aprendizaje sino ir más allá en las actividades de clases, el recreo debe ser considerado como una posibilidad de observación que debe nutrir las estrategias de aprendizaje con las actividades que lo niños y las niñas prefieren hacer, o que se convierte en una demanda silente sobre cómo aprenden desde sus predilecciones y necesidades a lo que el personal docente decide, si contestar o no contestar desde actividades que respondan al nivel de conocimiento y necesidades de la población infantil. En términos concretos la clave es observar.

La discusión sobre las categorías emergentes se organizó, desde la triangulación de la información en función de tres temáticas fundamentales: las características y potencialidades de los grupos infantiles, las potencialidades y debilidades docentes y la demanda de los padres y madres en el grado inicial 5 años; los tres temas dentro del marco del uso del número y su connotación matemática se interpretaron desde una mirada teórico-práctica, analizando sus efectos en el uso del número en el nivel inicial.

Características y potencialidades de la niñez

Esta población infantil en el nivel inicial, como hemos podido ver en los diarios y las entrevistas, es curiosa, presta a experimentar con toda clase de instrumentos que estén cerca de su mano, gusta jugar y trabajar sola y disfruta los momentos de trabajo colectivo, se ayuda entre sí; sin embargo, también se agrade, si no hay una mirada atenta que los haga recordar sus acuerdos de convivencia; leen imágenes, preguntan y pugnan por tener la atención del sujeto adulto.

Una potencialidad en los grupos infantiles es su capacidad de resolver problemas de forma creativa, les gusta jugar, que les cuenten cuentos y saben cuándo no hay supervisión y pueden cruzar las línea de las reglas, cómo ir a jugar al baño, para mojar a los compañeros con el agua o subir las escaleras para explorar el segundo piso.

Les gusta registrar, graficar, formar colecciones y comparar quién tiene más, quién tiene menos; les gusta competir y ganar; según sus preferencias cantan, bailan, imitan a su profesora y siempre experimentan

con palabras nuevas que van incrementando en su trato diario con las personas que les rodean, tienen gustos definidos que dicen colectivamente. Según (DIAR2) la profesora pregunta: ¿chicos que es lo que más les gustó en clase hoy? ¡comer! dijo uno y otro le dijo ¡pintar!, ¡dibujar!, mientras la profesora se sentía intimidada porque ella esperaba otra respuesta.

Sin embargo, prestan atención a todo, la sensibilidad por los sucesos que les rodean son una oportunidad para aprender, es por ello que en nuestras categorías dirigida a estas edades infantiles se ha considerado, en forma global, la emoción, entre ellas el asombro y la alegría muy presentes en el nivel inicial 5 años, producto de nuevas situaciones, que comparten con su grupo e incrementan su capacidad de disfrutarlas en forma colectiva.

Capacidad resolutive

Los niños y las niñas naturalmente, por iniciativa personal y grupal, resuelven los conflictos en el juego y en su actuar cotidiano en el aula. Este espíritu resolutivo es incrementado cuando se les brinda la oportunidad de tomar decisiones, situación que era obviada en el aula y que frecuentemente era asumida por las personas adultas, lo que se registra en los diarios en donde según (DIAI 1) la profesora no les da la oportunidad de demostrar cómo pueden solucionar una actividad por sí mismos o mismas, repartiendo las loncheras, materiales; situaciones diarias que contribuyen a la organización del aula y a su vez a la comparación, conteo y correspondencia: así, limitan sus capacidades.

A ese respecto, es evidente que su capacidad de resolver problemas, esto es evidente en los mismos niños y niñas en los diarios docentes donde según (DIAA8) la profesora les decía, ... guardar, guardar y ella iba ayudando a ordenar en la mesa de construcción... y así también a trabajar en forma colaborativa para la solución de problemas, lo que resulta obvio según el diario: (DIAA9) donde los niños empezaron una dinámica de ayuda mutua ayudándose unos a otros por iniciativa propia, para la solución de un problema.



El trabajo colectivo en grupos

La niñez gusta de trabajar en grupo, contestar a coro, aun cuando no se haya indicado, buscan grupos para jugar, para dramatizar, compartir sus producciones, resolver situaciones, tienen sus amigos preferidos, algunos prefieren un solo lugar dónde sentarse para compartir con su único amigo y otras prefieren cambiar de sitio donde hay más emoción y posibilidades para jugar, pero finalmente siempre requieren de sus amigos y amigas para jugar y divertirse según sus predilecciones; es evidente que en este trato hay conflictos que se suscitan, pero estos son parte de la vida y la profesora demostró que con un trato cariñoso era posible solucionar las diferencias.

El juego en la niñez

En el recojo de información del diagnóstico, el juego ha estado transversalmente presente. En las actividades docentes se observaron juegos con la pelota, con el cuerpo, con materiales didácticos, con colecciones que traían de casa; una vez más se comprueba que el juego está presente en la educación inicial; sin embargo, este resulta casi inexplorado por las docentes de las aulas; en el recreo los niños y las niñas juegan y quedan a cargo de la auxiliar, se organizan con sogas, con pelotas y en esa organización se mueven capacidades que no las vemos en clases como cantidad de pelotas, cantidad de niños que mojaron a una niña en el baño, grupos de juegos en las escaleras contando, el juego manifiesta una riqueza enorme si es observado con atención, evidente, si no somos perceptivos ante esto, no tenemos la oportunidad de determinar la inmensa cantidad de situaciones pedagógicas que convergen, por ello se propone una dinámica de juegos con talleres organizados en el recreo, evaluados como logros de proceso, con guías de observación precisa y diarios docentes como materiales complementarios, actividades que sean retroalimentadas en asamblea con los grupos infantiles. Si se sistematiza la evaluación del nivel inicial se puede alcanzar el fin de darle mayor credibilidad a los resultados para ver la calidad de impacto en el aprendizaje de la niñez.

La comunicación numérica y la niñez

Los niños y las niñas brindan constantemente información numérica que comparten con el grupo de estudiantes, información matemática que abarca números ordinales, pesos y tamaños porque forman parte del habla local no convencional y están en contacto directo con sus usos valorativos a través de la comunicación y las vivencias. Algunos saben el valor del sol y cuidan con mucho esmero sus monedas, otros juegan a las entrevistas con diferentes instrumentos de medida. Otra actividad que les gusta mucho, es medir a sus compañeros, medir objetos, filas, medir cantidades y colecciones por su extensión, lo que los lleva experimentar con palabras numéricas o que implican cantidades, comparando colecciones, usando los cuantificadores formales o no formales; otras se interesan por la hora para ver los programas de televisión o ir a la escuela o en el momentos de la lonchera aprenden la disposición del reloj en una hora determinada, para tomar sus alimentos, así van aprendiendo a ver la hora, descubren el número en la calle y preguntan, cuentan al subir las escaleras y la serie de los semáforos en decreciente, disfrutan los números contando los carros de la avenida.

La comunicación numérica es una usanza común y muy productiva de la que la niñez se apropia en forma constante y cada vez más perfeccionada. Gay y Cole (1997, citados en Carraher y Carraher, 2004) coinciden en que es necesario conocer las matemáticas inherentes a las actividades de la vida diaria que están dentro del ámbito cultural de la niñez, con el fin de construir, a partir de ellas, puentes y ligamentos efectivos para las matemáticas más abstractas que la escuela se proyecta a enseñar.

En forma conclusiva la comunicación matemática, vista en estas dos características: la del lenguaje numérico y la información matemática, deben partir del entorno del niño y la niña, para así relacionarlas con conocimientos mayores.

Las potencialidades y debilidades docentes

Actuar rutinario docente

El actuar rutinario docente hace ver al grupo igual cada día, cada año; sin observar detalles que podrían ser parte del emprendimiento



de nuevos proyectos o la aplicación de innovadoras estrategias que favorezcan el aprendizaje estudiantil y a la vez activen la capacidad creativa docente por adaptar o crear nuevas situaciones de aprendizaje que puedan ser retroalimentadas y renovadas en su práctica, según el grupo con el que trabaja , teniendo en cuenta que cada grupo infantil nunca es igual a otro y que la flexibilidad es importante porque permite adaptarse a diferentes situaciones o grupos.

En nuestro contexto actual, las especializaciones y cursos tienden a renovar nuestros conocimientos educativos, pero las capacitaciones no son la única alternativa contra la práctica educativa rutinaria; según lo recogido en esta realidad diagnosticada, se evidenciaron rasgos que determinan esta práctica educativa como rutinaria, en función a ello, el personal docente presenta, según el análisis global de los diarios (DIA1234) lo siguiente: se denota una limitada atención por parte del docente a la observación en los niños y niñas, así como un limitado interés en sus logros especialmente en la hora de juego y el recreo. En esta aula se mueven con mayor interés en la próxima promoción y eventos escolares, a desarrollarse, como el desfile.

Es necesario tomar en cuenta que entre el personal docente observado, uno es nombrado con estabilidad laboral y el otro no lo es, y tiene la condición de contratado, por lo cual frecuentemente es evaluado por el sistema nacional liderado por el Ministerio de Educación (MINEDU), situación que determina una capacidad probada en conocimientos; sin embargo, estos no se transfieren a su práctica educativa. Asimismo, el docente nombrado consta con capacitaciones recientes, lo que no se ve reflejado en la práctica pedagógica profesional. En cuanto a su trabajo en el turno mañana hay que tomar en cuenta que son 29 niños en aula y que la exigencia en cuanto a ruido y manejo de espacio es mucho más difícil porque se comparte patio y baños con primaria, que ostenta una mayor carga de matrícula que inicial, debido a la creciente cantidad de niños y una falta de previsión en las matriculas tanto de inicial como en primaria. Por ello ponemos en consideración analizar si es pertinente la convivencia del nivel inicial y primario en una sola escuela, aun cuando los espacios de los ambientes no favorecen el libre tránsito y los grupos infantiles juegan, corren y pueden ocasionar peligros para la integridad física por el limitado cuidado.

La cultura como motor educativo

Desde este estudio se considera la cultura como categoría macro educativa, porque recoge las costumbres, el juegos y las actividades resolutorias que emergen como categorías y son asimiladas como parte de la cultura, donde se ha desarrollado la niñez; esta macro categoría parte de los conocimientos propios del niño y la niña y se siente en el desarrollo de las actividades desde las formas de expresión hablada, los juegos del entorno y las costumbres que abarcan las formas de cómo, desde sus saberes, resuelven problemas respondiendo a los sistemas en los que recibieron las primeras situaciones de aprendizaje por familiares (Bronfenbrenner, 2005, citado por Swick y Willians, 2006; Somoza 2003, citado por Pinto, Giron, y Villegas, 2014). Asimismo influye el lenguaje que, como una forma comunicativa, es parte de las personas y que pasa al ser convencional dentro de un espacio de tiempo y una población, por eso se asume que la escuela debe estar empapada de esa cultura, con el fin de establecer aprendizajes significativos que formen parte de los intereses de la niñez (D'Ambrosio, 2014).

Las actitudes coadyuvantes

Son aquellas que coadyuvan en el proceso de enseñanza – aprendizaje, entre las que encontramos: la emoción, el asombro, el disfrute, la seguridad y autonomía, actitudes que fortalecen el aprendizaje en sí, dando nuevas oportunidades para explorar al manejo del número, en donde los niños y las niñas demuestran capacidad de asombro al descubrir una situación nueva, así como también muchas posibilidades resolutorias; además disfrutan al experimentar con situaciones nuevas o de su interés y, al hacerlo, demuestran seguridad y autonomía al enfrentarse a situaciones problemáticas de la vida diaria. Este grupo de actitudes tiene como características que se cohesionan con los aprendizajes y toman una connotación metacognitiva, porque son el soporte que motiva sus ejercicios. En este proceso es indispensable el seguimiento del personal docente con una actitud de arropo afectivo (Ugartexea, 2001), que acompañe al niño o a la niña evitando anular sus procedimientos propios para aprender.



6. Conclusiones

La investigación tuvo lugar en la institución educativa 1094 del distrito de Magdalena del Mar, Trujillo, Perú. Su objetivo fue conocer el estado del uso del número en el proceso de enseñanza – aprendizaje con menores de cinco años. Se emplearon métodos como la entrevista, el diario y la observación y técnicas como el análisis documental y la triangulación; todos desde un enfoque cualitativo y permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

En el análisis diagnóstico se evidenciaron diversas formas de actuar en el personal docente participante en la investigación, una parte con un actuar comprometido, y otros con un actuar rutinario, el primero deja notar el pensamiento crítico y reflexivo del profesorado en su práctica educativa, además del testimonio de actividades innovadoras, y alegría al ver los logros de sus estudiantes en el aula; el segundo se evidenció en el trabajo del aula en donde pierde relevancia el análisis al juego y los comportamientos variados, así como el rescate de comunicaciones orales relevantes al uso del número, lo que dificulta retroalimentar y mejorar estrategias y, como con secuencia, mejorar la práctica educativa.

El personal docente con un actuar rutinario utiliza estrategias no funcionales, trabaja en su mayoría de manera ajena al entorno cultural en donde el alumnado convive. Contradictoriamente, los grupos de infantes se muestran entusiastas y asombrados de ver tantas cosas para explorar, para jugar, para manipular; dos posiciones, que conviven en una misma escuela cuya demanda es la búsqueda de una educación de calidad.

En el transcurso de esta investigación se constató la opinión de los padres y madres, en donde reflejaron contradicciones e información limitada sobre el número, pero se notaba la expectativa por el avance de los niños y niñas en el área matemática. Fue notoria las experiencias que cuentan con respecto al manejo del conteo, la comparación de cantidades, la lectura de carteles con información numérica, en el apoyo para la preparación al primer grado, donde brindan a los niños y niñas materiales para la escritura de números con la ayuda de libros de textos sobre ejercicios con números, sumas y usando cuadernos. Las familias reclaman orientación para acompañar el aprendizaje de sus niños y niñas desde el hogar.

El uso del número, en estas aulas de educación inicial, de manera transversal y lúdica, tiene una connotación limitada; sin embargo, es una potencialidad necesaria que debe ser explotada a través de estrategias pertinentes.

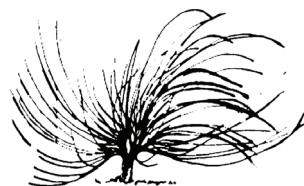
Referencias

- Alsina, A. (2012). Hacia un enfoque globalizado de la educación matemática. *Números*, 80(2), 24-30.
- Castro, E., Cañadas, M., y Castro, E. (2013). *Pensamiento numérico en edades tempranas*. Artículo. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4836753.pdf>
- De Castro, C. (2007). La evaluación de métodos para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en la educación infantil. Artículo. Recuperado de www.fisem.org/www/union/revistas/2007/11/Union_011_008.pdf
- Bisquerra, R. (1996). *Métodos de investigación educativa*. Guía práctica (Edición revisada). Barcelona: CEAC.
- Carraher, T., y Carraher, D. (2004). *En la vida diez, en la escuela cero* (9^{na} ed.). Sao Paulo, Brazil: Siglo XXI.
- Rencoret, M. (1995). *Iniciación matemática. Un modelo de jerarquía*. Mexico: Andrés Bello.
- Chamorro, M. D., Ruiz Higuera, M. L., y Vecino, F. (2005). *Didáctica de las matemáticas para educación inicial*. Madrid, España: Pearson.
- Chamorro, M. C. (2011). La mejora del aprendizaje del área lógico-matemática desde el análisis del currículum de educación infantil. *Educación Siglo XXI*, 29(2), 23-40.
- D'Ambrosio, U. (2014). Las bases conceptuales del Programa Etnomatemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 7(2), 100-107.
- De la Rosa, V. (2012). *Proyectos vivenciales en un aula multigrado. Una propuesta integral de aprendizaje hacia la gestión de aprendizaje en escuelas de 1^{er} grado*. En *Memorias del proyecto "Intercambio y Socialización de Experiencias Exitosas en el Contexto Escolar"* del Instituto Estatal de Evaluación e Innovación Educativa. México. Recuperado de <http://ineval.chiapas.gob.mx/pdf/calidad/exper/mem5/memoria5.pdf>.



- Farci, G. (2007). Guía ilustrada como recurso didáctico para determinación “in situ” de algunas macro algas de Playuelita Parque Nacional Morrocoy. *Revista Laurus*, 13, 86-94.
- Figueroa, R. (2012). *Competencias matemáticas según género en una institución educativa del Callao* (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Gonzalez, A., y Weintein, E. (2013). *Enseñanza de la matemática*. Lima, Perú: Centauro.
- Hernandez, J. (2013). *El juego como estrategias para adquirir las nociones de conteo y favorecer la noción del número*. *INVEDU*, 7(19), 50-51. Recuperado de http://universidadlasallebenavente.edu.mx/investigacion/revistas/ULSAB_RevInvEdu_19.pdf
- Hilber, B., y Higueta, C. (2014). Una mirada a la etnomatemática y la educación matemática en Colombia: Caminos recorridos. *Revista Latinoamericana Etnomatemática*, 7(2), 245-269.
- Knijink, G. (1 de abril de 2014). Etnomatemática en movimiento, perspectivas etnomatemáticas sus formaciones teóricas y ejemplificaciones. *Revista Latinoamericana Etnomatemática*, 7(2), 222-244.
- Ministerio de Educación. MINEDU. (2009). *Diseño curricular nacional*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación. MINEDU. (2015). *Aprendizaje del primero al sexto. Un estudio longitudinal en instituciones educativas de Lima Metropolitana* (Serie Investigaciones). Lima, San Borja, Perú: Técnica.
- Ministerio de Educación. MINEDU. (2015). *Rutas del aprendizaje*. Lima: Minedu.
- Núñez. (2010). *Inicio de una investigación de diseño sobre el desarrollo de competencias numéricas con niños de 4 años*. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Ortiz, P., y Pastor, C. (2014). *Desafíos de la educación preescolar; básica y media en América Latina* (K. Adenauer, Ed.). Santiago de Chile, Chile: Soplea.
- Piaget, J. (1991). *Seis estudios de psicología* (V. Jordi (Ed.) y M. Jordi (Trad.). Barcelona, España: Labor.
- Pinto, N., Giron, G., y Villegas, W. M. (2014). *Los valores de la familia en la educación inicial*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (IPMAR) Maracay – Venezuela.
-

- Puig, L. (1995). *Semiótica y matemáticas* (Vol. 51). Valencia, Valencia, España: LLICSO.
- Salas, A. (2012). *Programa Jugando en los sectores para desarrollar capacidades matemáticas* (Tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Perú.
- Swick, K., y Willians, R. (5 April 2006). Analysis of Bronfenbrenner's Bio-Ecological Perspective for Early Childhood Educators: Implications for Working with Families Experiencing tress. *Early Childhood Educations Journal*, 33(5), 371-380.
- Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. . La búsqueda de los significados*. Buenos Aires: Ediciones Paidós Ibérica.
- Ugartetxea, J. (2001). Motivación y metacognición, más que una relación. *RELIEVE*, 7(2), 51-71. Recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v7n2/RELIEVEv7n2_1.htm
- Woods, P. (1993). *La escuela va por dentro. La etnografía en la investigación cualitativa* (3ª ed.). Madrid: Ediciones Paidós Ibérica.



Competencia léxico-productiva, memoria a corto plazo y desempeño académico en nivel superior: correlaciones a partir de un análisis simple y uno multivariado

*Martín Gonzalo Zapico*¹
IFDC/UNSL
San Luis, Argentina
athenspierre@gmail.com

*Alejandro Gómez-Delsouc*²
UNSL
San Luis, Argentina
delsoucale@gmail.com

Resumen

Hablar de desempeño académico en el nivel superior es referirse a un tema de gran interés tanto en términos de reflexión teórica como de praxis. Teniendo en cuenta la gran cantidad de estudios, y la gran diversidad de estos en el ámbito de la predicción del desempeño, se han propuesto gran cantidad de elementos que predicen el desempeño académico. No obstante, tres destacan por su solidez estadística: la motivación personal (autoestima,



<http://dx.doi.org/10.15359/rep.12-1.8>

Recibido: 30 de julio de 2016—Aprobado: 9 de mayo de 2017

- 1 Martín Gonzalo Zapico es Profesor en Letras de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Actualmente trabaja como profesor titular e investigador en el Instituto de Formación Docente Continua y como investigador en la Universidad Nacional de San Luis.
- 2 Alejandro Gómez-Delsouc es estudiante avanzado de la carrera de Licenciatura en Psicología en la Universidad Nacional de San Luis

expectativas, estrés), el juicio crítico y el desempeño en instancias previas. La hipótesis que se sostiene en este trabajo es que tanto el vocabulario léxico-productivo como la memoria de trabajo pueden ser indicadores estadísticamente válidos del desempeño académico. Para confirmar dicha hipótesis se realizó un análisis comparativo cuantitativo (estadística descriptiva y correlacional) en una muestra de 120 estudiantes de un instituto de formación superior a quienes se les administró tanto un test de vocabulario léxico-productivo como un test de memoria de trabajo. Los resultados sugieren que el vocabulario es un predictor altamente fiable del desempeño, en tanto la memoria, si bien tiene un grado de correlación, es significativamente más bajo que el del vocabulario.

Palabras clave: vocabulario, memoria, desempeño académico, educación superior.

Abstract

Talking about academic performance in higher education is to refer to a subject of great interest both terms of theoretical reflection and praxis. Given the large number of studies and the great diversity of them in the field of performance prediction, many elements that predict academic performance have been proposed. However, three of them stand out because of their statistical strength: personal motivation (self-esteem, expectations, stress), critical judgment, and performance in previous instances. The hypothesis proposed in this paper is that both lexical-productive vocabulary and working memory can be statistically valid indicators of academic performance. To confirm this hypothesis, a quantitative comparative analysis (descriptive and correlation statistics) was performed in a sample of 120 students of an institute of higher education which were administered both a test of lexical-productive vocabulary and a test of working memory. The results suggest that vocabulary is a highly reliable predictor of performance, while memory has a significantly lower degree of correlation than that of vocabulary.



Keywords: vocabulary, memory, academic performance, higher education

Introducción

El desempeño académico en todas sus facetas es siempre un tema complejo puesto que la gran cantidad de estudios que hay en torno a él no han hecho más que manifestar su multi-causalidad y la imposibilidad de atribuir a un factor específico la capacidad de predecirlo. Específicamente en el nivel superior, el tema se ha tornado de suma importancia (específicamente en Argentina), por la posibilidad de encarar el problema de la deserción en los primeros años de las carreras universitarias o terciarias.

En esta línea ya se ha trabajado con la importancia del vocabulario productivo como un posible factor de correlación con el desempeño, en tanto la capacidad de producir enunciados implica no solo la posibilidad de tener mayor cantidad de expresión, sino también mayor calidad puesto que la adecuación contextual del discurso (objetivo último de la educación secundaria en el área de prácticas del lenguaje) permite el desempeño del individuo en una sociedad compleja y desafiante, cada vez más diversa.

Una vez estudiada la importancia que adquiere el vocabulario en relación con el desempeño académico, se propone ahora estudiar la potencia comparada que tiene dicho factor con, en este caso, la memoria de trabajo o memoria a corto plazo (variable que también ha probado tener incidencia a la hora de medir la eficacia de distintos sujetos en la educación superior). El análisis de la capacidad de cada una de las variables en el desempeño académico es fundamental, pues permite, a partir del análisis de los resultados, optar por cursos de ingreso, cursos preparatorios o de refuerzo en los primeros años donde el énfasis se ponga precisamente en las variables predictoras.

Estado del arte

El estudio del desempeño académico en todas sus dimensiones ha recibido una gran atención en las últimas décadas (Montes Gutiérrez y Lerner Matiz, 2011), puesto que a partir de la comprensión de los factores que inciden en él se puede proceder a la implementación o modificación

de programas de mejora del mismo en una población general. Así, se ha estudiado tanto en los niveles primario (Vélez, Schiefelbein y Valenzuela, 1994), secundario (Rodríguez, Fita y Mercedes, 2004) como terciario/universitario (Tejedor y Repiso, 2007; Vargas, 2007).

A partir de dichos estudios, se ha llegado a la conclusión de que el desempeño académico es un evento en el cual confluyen una gran cantidad de variables, que van desde lo socio-económico: grado de estudios alcanzado por la familia, nivel de ingresos, facilidad para moverse hasta el centro de estudios, etc. (Armenta, Pacheco y Pineda, 2008; Vázquez, 2012 y Serrano Ruiz, 2013); lo emocional propio de los sujetos: el autoestima, las expectativas, el estrés, la auto-percepción del rendimiento, etc. (Lugo, Villatoro, Medina-Mora y García, 1996; Pérez, 2002 y Pozo y Álvarez, 2007); la relación con otros sujetos del entorno: la presencia de acoso, la violencia, la formación de grupos, etc. (Pérez-Fuentes, Álvarez-Bermejo, Molero Gázquez y López Vicente, 2011); el historial de desempeño previo (Benitez, Gimenez y Osicka, 2000) y capacidades como la memoria en muchas de sus facetas, la comprensión lectora (Palomino, 2011), el juicio crítico (Velásquez de Suárez y Figueroa Morán, 2010), la atención (Tejedor, Gonzáles y Señorían, 2008), entre otras.

Específicamente la incidencia de la memoria de trabajo en la educación superior ha sido estudiada en relación con la importancia que esta tiene en la capacidad de realizar operaciones con material de lectura, como hacer síntesis, resúmenes, identificar y jerarquizar enunciados (Etchepareborda y Abar-Mas, 2005); modelos cruzados de memoria e inteligencia han mostrado la importancia de la memoria de trabajo en relación con el factor g que mide la capacidad de procesar información compleja (Colom y Flores-Mendoza, 2001); la incidencia de esta memoria en la capacidad de comprensión lectora en niveles tanto particulares (oraciones, enunciados) como generales (párrafos, textos completos) (Arándiga, 2005), entre otros.

Para el caso de la competencia léxico-productiva, su importancia siempre ha sido propuesta de forma general al hablar de vocabulario (Gonzales y Martínez, 1998), capacidad de lectura de textos académicos (Suárez, Moreno y Godoy, 2010), capacidad de escritura académica (Carlino, 2001 y Carlino, 2007), comprensión de textos académicos (Nieto, 2005) o simplemente de competencia léxica (Álvarez Castrillo y Diez-Itza, 2000; Ocares, Reyes y Lagos, 2013). No obstante, sobre la competencia léxico-productiva en específico y su incidencia en el



desempeño académico destacan los trabajos de Zapico (2016; 2016b; En prensa) donde se han observado correlaciones estadísticamente significativas entre la capacidad léxica y el desempeño académico, donde pone de relieve la importancia del dominio del vocabulario para optimizar las capacidades de producción oral o escrita en contextos de educación superior.

Siendo que en ambas variables se han observado correlaciones importantes, y que también se han demostrado relaciones entre la memoria de trabajo y la memoria semántica donde estarían situados los elementos del vocabulario organizados como una red semántica (Vivas, Comesaña y Vivas, 2007), en este trabajo se propone analizar la incidencia de ambas variables en relación con la finalización o no de un curso de primer año en estudiantes ingresantes, así como el promedio final obtenido en dichas cursadas.

Ante todo, se observarán las distribuciones (en función del sexo y la carrera) de las puntuaciones obtenidas en un test de competencia léxico-productiva y en un test de memoria a corto plazo. Después se observarán las relaciones entre las variables aisladas y el desempeño. Luego se realizará el análisis multivariado para observar cual de las dos variables tiene más incidencia a la hora de observar el rendimiento. Por último, y a partir de los resultados, se hablará sobre posibles relaciones entre competencia léxico-productiva y memoria a corto plazo, partiendo de la base de que es esperable que exista una relación entre ambas, puesto que la capacidad de producir discurso (oral u escrito), necesita de la capacidad de retención y organización de las palabras en la memoria, a fines de planificar, ordenar y eyecturar el acto discursivo.

Metodología

La investigación constó de dos partes principales. En la primera se recabó información sobre competencia léxico-productiva y memoria de trabajo de los sujetos. En la segunda se observó su rendimiento académico y las correlaciones con la memoria de trabajo y la competencia léxico-productiva.

Materiales

El Z-test de sinónimos para medir competencia léxico-productiva (Zapico, 2016, Zapico, 2016b y Zapico, En prensa). Se dispone de un set inicial de cuarenta (40) palabras. La prueba consiste en dar al menos un sinónimo para cada palabra y emplearla en una oración gramaticalmente correcta donde la palabra y su sinónimo sean intercambiables. Por cada acierto se suma un punto, con un mínimo de 0 y un máximo de 40. Se han establecido también las categorías A (>30, gran competencia léxica), B (30>20, buena competencia), C (20>10, regular competencia léxica) y D (10>0, baja competencia léxica)

Para medir la memoria operativa se usó una prueba de amplitud de palabras (Madruga, Zárate, Elosúa, Luque y Gutiérrez, 1997). Se trata de una prueba clásica para la memoria de trabajo en la cual un sujeto debe repetir una serie de palabras que se le leen en voz alta. En este caso se establecieron 8 niveles de dificultad, con 2 ensayos por nivel. En el nivel 1 hay un total de 2 palabras, en el nivel 2 hay 3, y así sucesivamente hasta el nivel 8 con 10 palabras. Una persona joven adulta sana recuerda en promedio 7 +/-2 palabras. El test fue construido con un total de 108 palabras (50% de dos sílabas, 30% de tres sílabas y 20% de cuatro sílabas) que no guardaban relación ni fonológica ni semántica entre sí, a fin de evitar campos semánticos o asociaciones por similitud fónica. Para el procesamiento y análisis de los datos se usó el software SPSS (Statistic Pack For Social Sciences)

Muestra

Un N=120 estudiantes, de entre 18 y 30 años de edad con una media de edad de 20,2, con un 68,3% mujeres (82) y un 31,7% hombres (38). Provenientes de cuatro carreras, que cursaron la materia introductoria de su respectiva disciplina, a saber: Profesorado en Lengua y Literatura, Introducción a la Literatura (30: 34%Hombres, 66%Mujeres); Profesorado en Historia, Introducción a la práctica histórica (30: 50%Hombres, 50%Mujeres); Profesorado de Inglés, Prácticas Discursivas I (30: 24%Hombres, 76%Mujeres); Profesorado en Educación Primaria, Pedagogía (30: 20%Hombres, 80%Mujeres); durante el primer cuatrimestre del año 2016 en el Instituto Nacional de Formación Docente Continua (IFDC).



Procedimiento

Se obtuvo el consentimiento oral y escrito para la administración de ambas pruebas, las cuales fueron administradas en el espacio de trabajo del docente-investigador, en condiciones óptimas de iluminación y sonido, sin distractor alguno. Para la administración del Z-Test el tiempo máximo fue de veinte minutos y para la administración del Test de amplitud de palabras el tiempo promedio fue de cinco minutos. Ambos fueron administrados de manera secuencial, dado que por la naturaleza de los mismos no generaban interferencia alguna. Una vez procesados los datos, se procedió a la observación del desempeño académico de la muestra.

Análisis de datos

Primero se observó la distribución de las puntuaciones de léxico-productivo y memoria en función de las variables sexo y carrera, observando alguna posible relación. Luego se realizó una comparación de la tasa de éxito en la cursada a través de la comparación porcentual de estudiantes y su relación con el léxico y la memoria.

Además se realizó una comparación de medidas de tendencia central (media y moda) para los resultados finales de la cursada correlacionadas con los grupos a,b,c y d de desenvolvimiento léxico y los niveles II-VIII de memoria, junto con las correspondientes medidas de dispersión (coeficiente de variación y mediana).

Luego se comparó el grado de correlación de dichas variables con las notas finales, empleando el coeficiente de correlación de Pearson para determinar la significancia estadística de las correlaciones observadas en la tasa de finalización de cursada.

Finalmente se aplicó una técnica de análisis multivariado (análisis de regresión lineal múltiple para datos con dependencia métrica con un p .crítico=0.05, donde se emplearon los estadísticos: F de Fischer, el Goldfeald-Quandt y las sumas R²) para determinar el grado de correlación de las dos variables independientes (léxico-productivo y memoria de trabajo) sobre la dependiente (desempeño académico).

Resultados

A continuación se muestran los resultados del experimento, empezando por la distribución de la muestra en función de los resultados obtenidos los dos test, tomando como referencia la carrera y el sexo.

Tabla 1 : Grupos de conocimiento léxico ponderados por carrera y sexo

Grupos de conocimiento léxico por frecuencia, carrera y sexo													
Grupos Léxico			Grupos por Carrera				Grupos por Sexo						
A	20	17%	A	B	C	D	HOMBRE	MUJER					
B	41	34%	Hist	16%	40%	30%	14%	A	5	13%	15	18%	
C	42	35%	Letr	20%	43%	20%	16%	B	12	31%	29	35%	
D	17	14%	Ingl	20%	23%	43%	14%	C	14	37%	28	34%	
Total	120	100%	Prim	10%	30%	43%	16%	D	7	19%	10	13%	
								Total	38	100%	82	100%	

Fuente: elaboración autores 2016.

La distribución de la población de acuerdo con las categorías A,- B,C y D se ajusta (tomando en cuenta las medias estándar del test y experimentos anteriores) a lo esperable. La mayor cantidad de sujetos pertenece a los grupos B y C, disminuyendo significativamente en los extremos (distribución normal de Gauss). Si sumamos los totales de los grupos mayoritarios se obtiene el 70% de la muestra, un número significativamente alto en comparación del apenas 50% al que se llega con cualquier otra combinación. Esta relación se cumple también cuando se observan las diferencias por carrera y sexo. Esto ya ha sido explicado anteriormente en términos de que para el desarrollo de una carrera de nivel superior se han cumplido dos condiciones: aprobación del nivel secundario y voluntad de emprender estudios superiores. Dadas ambas condiciones, lo esperable es que se tenga un mínimo de competencia léxica para poder llevar a cabo actividades de lectura, comprensión, redacción y crítica de textos académicos (especialmente en las carreras que hemos elegido, las cuatro de Ciencias Humanas).

Aún así llama la atención que en el caso de la variable sexo, se producen ciertos patrones inversos en los extremos. Los hombres tienen un porcentaje bastante más alto que las mujeres en el grupo de peor desempeño, y un porcentaje bastante más bajo en el de mayor desempeño. No obstante, en la media B-C los valores son los esperados y esta



diferencia en los extremos tiene una explicación netamente cultural que ya ha sido mencionada antes: las mujeres suelen estar más imbricadas de pequeñas en juegos y actividades que implican comunicación, y se espera además que acudan a la palabra para la resolución de conflictos. Esto naturalmente conlleva un mejor desarrollo del léxico en general, y del léxico-productivo en particular.

Se presenta ahora la tabla correspondiente a los resultados obtenidos en la prueba de memoria, empleando los mismos criterios de distribución que la anterior.

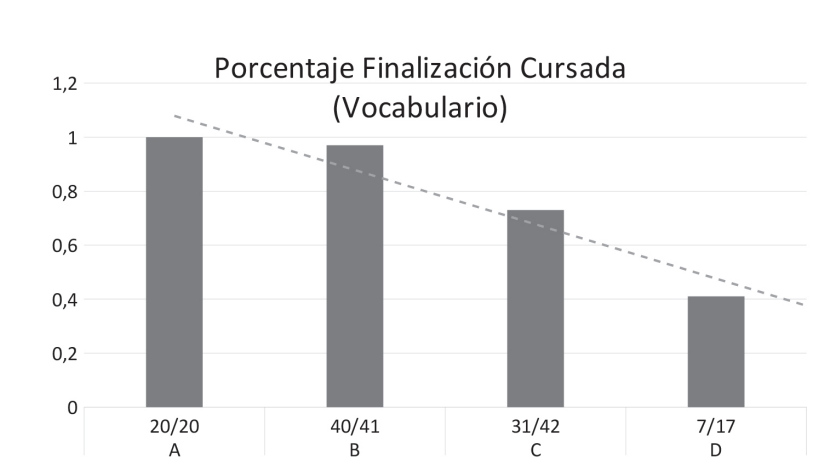
Tabla 2: Grupos de memoria ponderados por sexo y carrera

Grupos de memoria por frecuencia, carrera y sexo										
Grupos memoria			Grupos por Carrera				Grupos por sexo			
			Hist	Letr	Ingl	Prim	H	M		
III	1	1%	0%	0%	0%	1%	0%	1%		
IV	4	3%	0%	2%	0%	2%	6%	2%		
V	19	16%	3%	6%	3%	3%	16%	16%		
VI	39	33%	8%	8%	8%	7%	34%	32%		
VII	44	37%	12%	6%	9%	10%	36%	36%		
VIII	9	7%	1%	3%	3%	1%	4%	10%		
IX	3	2%	1%	1%	0%	1%	4%	2%		
X	1	1%	0%	0%	1%	0%	0%	1%		
Total	120	100%	Total= 100%				100%	100%		

Fuente: elaboración autores 2016.

Nuavemente encontramos que la distribución de la muestra respecto al test de memoria es la observada en estudios anteriores (el 70% de personas jóvenes adultas obtiene puntuaciones de VI y VII), ajustándose a una distribución normal del tipo campana. Esta forma se repite de manera prácticamente idéntica cuando se observan las carreras y el sexo, no se encuentran diferencias significativas o peculiaridades que puedan mencionarse. Cabe destacar que en diversos estudios de memoria de trabajo nunca se han encontrado diferencias significativas en función del sexo o carrera elegida. Vamos a observar ahora los porcentajes de finalización de carrera de acuerdo con ambos test.

Figura 1. Porcentaje de finalización de cursada en función de las categorías de competencia léxico-productiva.



Fuente: elaboración autores 2016.

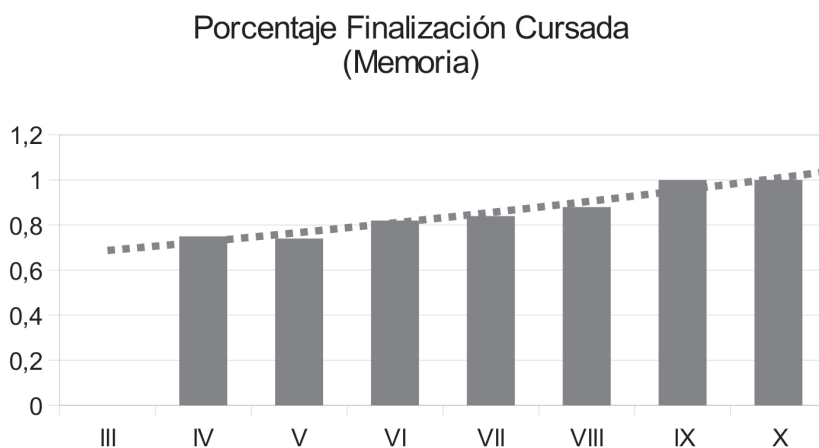
A partir del análisis del gráfico se puede ir delineando algún enunciado en torno a la hipótesis, puesto que la cantidad de sujetos que finalizaron la cursada de manera exitosa decrece de acuerdo a como decrece la competencia léxico-productiva. La finalización del total de sujetos del grupo A se opone a un 40% de finalización para el grupo D. Esta tendencia a la baja, a medida que disminuye la competencia léxico-productiva se ve representada, además de por los porcentajes, por la línea de tendencia que en este caso ajusta bastante bien con un modelo $y=ax+b$ o modelo lineal. Más allá de esto se debe hacer una salvedad importante para el grupo B, que si bien presenta un porcentaje menor de éxito que A (100%vs97%) la diferencia real es de apenas un alumno y podría ser fácilmente atribuible a motivos que no sean el nivel de competencia léxica. Esta peculiaridad no se cumple luego en el grupo C donde el porcentaje es significativamente menor tanto en términos porcentuales como de estudiantes.

Esto parece mostrar un agrupamiento del tipo A-B/C-D en cuanto al desempeño global en la cursada. Es decir, el nivel de competencia léxico productiva es importante a la hora de tener un buen desempeño, pero lo determinante es llegar a un “piso” de competencia mínimo que parece ubicarse entre C y B. Esto se ve reforzado por el dato de que de los once sujetos que no lograron completar sus cursadas, ocho



corresponden a puntuaciones más cercanas a 20 (el grupo D) que a 30 (el grupo B), lo cual nos permitiría situar, hipotéticamente, dicho piso en ≥ 25 , más aún teniendo en cuenta que este fenómeno ya ha sido observado en experimentos anteriores. En la figura 2 se observa el gráfico de finalización en función de la memoria de trabajo.

Figura 2. Porcentaje de finalización de cursada en función de la memoria de trabajo.



Fuente: elaboración autores 2016.

Lo primero que se puede ver en la figura 2, en relación con la hipótesis de trabajo, es que, si bien es cierto que hay un aumento en la tasa de finalización de cursada de acuerdo con el puntaje obtenido en el test de memoria de trabajo, el aumento es marcadamente pequeño, lo cual se refleja en la línea de tendencia (que si bien se ajusta a un modelo lineal, lo hace con una pendiente notoriamente baja). Además, sucede que la tasa de finalización tiende a situarse en valores altos (a diferencia de lo que ocurría con los grupos de competencia léxico-productiva) en todos los niveles, exceptuando el III (solo era un alumno y no aprobó, pero no deja de ser una anomalía). Esto daría cuenta de que la memoria de trabajo tiene una incidencia importante en el desempeño, pero no tan determinante como el vocabulario.

Para marcar bien la diferencia, vamos a analizar el coeficiente de correlación de Pearson para ambos grupos, pero no en función del éxito

en la cursada (que se compone de la variable cualitativa dicotómica SÍ/NO y puede haber influido) sino del promedio de finalización de cursada. Se emplean estos estadísticos a partir de que se observó una línea de tendencia de forma lineal.

Tabla 3: Coeficiente de correlación lineal y coeficiente de correlación de Pearson (ajustado por r2)

Cálculo de correlaciones lineales		
	R (lineal)	R2 (Pearson)
Léxico	0,84	0,71
Memoria	0,36	0,14

Fuente: elaboración autores 2016.

El coeficiente de correlación lineal (o covarianza) indica la variación que existen entre dos variables cuantitativas, por otro lado el coeficiente de Pearson lo mide, pero ajusta los valores para dar más importancia a las diferencias de los valores medios, lo cual da mayor precisión (al trabajar con cuadrados, cada diferencia es más específica y se vuelven insignificantes las escala de medida de las variables) En este caso se correlacionan el puntaje neto obtenido en el test de memoria y en el test de léxico con el promedio de finalización de cursada. Los valores oscilan entre -1 y 1 (donde valores negativos indican correlación inversa, valores próximos a cero baja correlación y valores positivos correlación directa).

Tanto en el caso del léxico como de la memoria encontramos que hay correlaciones positivas entre ellas y el promedio (confirmando lo observado anteriormente en la tasa de finalización de cursadas). No obstante, los valores son significativamente más altos para el léxico que para la memoria, pues indican un grado de correlación bastante mayor.

Esto se cumple en especial para el R2 de Pearson, donde la diferencia es de un 600% más para el léxico, en tanto en la R lineal es de solo un 220%. Tomando en cuenta que en la covarianza son importantes las medidas (y la puntuación del test tanto de memoria como de léxico es adimensional) es más confiable guiarse por la R de Pearson.

No obstante, y para despejar dudas sobre las correlaciones, se presenta a continuación el resultado de un modelo de regresión lineal



múltiple donde se calcularon la diferencia de cuadrados, la F de Fischer para la varianza y el Goldfeald-Quandt para análisis de homodesticidad.

Tabla 4: Modelo de regresión lineal múltiple en función de la diferencia de cuadrados

Modelo Regresión Lineal Múltiple. Diferencia de Cuadrados				
Variable	Parameter	S.D.	T-STAT	
(Intercept)	3324	0.5845	H0: parameter = 2-tail p-value	1-tail p-value
vocabulario	+0.1916	0.01256	+5.6860e+00	9.861e-08
memoria	-0.1942	104	+1.5260e+01	1.685e-29
t	+0.001261	0.002922	-1.8670e+00	0.06438
			+4.3140e-01	667
				8.426e-30
				0.03219
				0.3335

Fuente: elaboración autores 2016.

Observamos que a efectos del vocabulario, tanto en el ANOVA de dos colas como en el de una, el valor de p está significativamente por debajo del valor crítico (0.05). En cuanto a la memoria esto se cumple en el caso del test de una cola, pero cae fuera del rango de aceptación cuando se aplica la de dos. Incluso sucede que cuando se utiliza el modelo conjunto (t) no se encuentra significación estadística para ninguno de los dos p.valor, además de que la variable memoria se comporta de manera negativa, es decir, que no garantiza correlación.

Esto implica que si bien la memoria de trabajo es un predictor algo fiable del desempeño académico, puede no resultar del todo eficaz en ciertas condiciones, y está muy lejos del nivel de correlación que establece el vocabulario, por lo cual se perfila como un predictor más poderoso. Para confirmar lo calculado anteriormente se presentan a continuación los valores del análisis de covarianza y los residuos.

El análisis de la varianza se realiza para confirmar lo observado en los primeros apartados (el supuesto de una distribución normal de los resultados, en dichos casos la campana de Gauss). En el caso de la prueba de Fischer se cumple que el p.valor=0 es <2.68 por lo que se comprueba una distribución normal tanto de la varianza como de la desviación estándar. Para el Goldfeald-Quandt test se observa que no se cumple el principio de heterodesticidad, por lo que se puede afirmar que estamos ante una distribución con homodesticidad y, por ende, la varianza del error de la variable se mantiene constante a lo largo de todas las observaciones, y se confirma la validez del modelo predictor.

Tablas 5 y 6

Prueba F de Fisher	
Multiple R	0.8496
R-squared	0.7217
Adjusted R-squ	0.7146
F-TEST (value)	100.3
F-TEST (DF num)	3
F-TEST (DF den)	116
p-value	0

Meta Análisis del Goldfeld-Quandt test para heterodestividad			
Description	# significant tests	% significant tests	OK/NOK
1% type I error level	26	243	NOK
5% type I error level	37	0.345794	NOK
10% type I error level	49	0.457944	NOK

Prueba F de Fischer para la varianza a través de los valores medios y Prueba Goldfeld-Quandt para la varianza a través del análisis de la heterodestividad

Conclusiones

Se han analizado las correlaciones existentes entre memoria de trabajo, léxico productivo y desempeño académico, tanto a efectos de finalización de los cursos como en el promedio de las calificaciones obtenidas. Se ha observado que en ambas variables se puede hablar de grado de correlación positivo y en ambas parece haber una incidencia en el desempeño.

No obstante, al analizar el modelo de regresión lineal múltiple se evidencia la diferencia de potencia que ambas variables tienen a efectos de predecir el desempeño. En el caso del vocabulario léxico-productivo, encontramos un 99,99% de fiabilidad en dos test ANOVA, mientras que la memoria falló un test y pasó el otro con un porcentaje de 96,88% que, si bien sigue siendo alto, está muy lejos de la potencia que desarrolla el vocabulario léxico-productivo.

Este estudio viene a confirmar lo estudiado previamente: el vocabulario, en tanto elemento fundamental y transversal, tiene una gran incidencia en el desempeño académico (al menos en carreras de ciencias humanas). A partir de esto se debería instar su enseñanza de manera



más consistente en los niveles previos del sistema educativo, puesto que los cursos de ingreso de uno o dos meses que se dictan en la universidad o institutos superiores no llegan a suplir las deficiencias en términos de competencias de lectura, comprensión y escritura con que los grupos de jóvenes llegan a la educación superior.

Referencias

- Álvarez Castrillo, C. y Diez Itza, E. (2000). Competencia léxica y rendimiento académico en alumnos de segundo año de bachillerato. *Revista Aula Abierta*, 76(1), 185-198.
- Arándiga, A. (2005). Comprensión lectora y procesos psicológicos. *Liberabit*, 11(1), 49-61.
- Armenta, N, Pacheco, C y Pineda, E. (2008). Factores socio-económico que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la facultad de ciencias humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista IIPSI*, 11(1), 153-165.
- Benitez, M., Gimenez, M. y Osicka, R. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico ¿Existe alguna relación? *Revista Educación*, 189(1), 224-235.
- Carlino, P. (2007). ¿Qué nos dicen las investigaciones internacionales sobre escritura en la universidad? *Cuadernos de Psicopedagogía*, 4(1), 21-40.
- Carlino, P. (2001). Hacerse cargo de la lectura y la escritura en la enseñanza universitaria de las ciencias sociales y humanas. En *I Jornadas sobre La lectura y la escritura como prácticas académicas universitarias*. Departamento de Educación, Universidad Nacional de Luján, Luján, Provincia de Buenos Aires.
- Colom, R. y Flores-Mendoza, C. (2001). Inteligencia y memoria de trabajo: La relación entre factor g, complejidad cognitiva y capacidad de procesamiento. *Psicología: Teoría y Práctica*, 17(1), 37-47.
- Etchepareborda, M. y Abad-Mas, L. (2005). Memoria de trabajo en los procesos del aprendizaje. *Revista de Neurología*, 40(1), 879-883.
- González, . y Martínez, C. (1998). La enseñanza del vocabulario y el uso del diccionario. *Encuentro. Revista de Investigación e Innovación en la clase de idiomas*, 10(1), 1-10.

- Lugo, E., Villatoro, J., Medina-Mora, E. y García, F. (1996). Autopercepción del rendimiento académico en estudiantes mexicanos. *Revista Mexicana de Psicología*, 13(1), 37-47.
- Madruga, J., Zárate, M., Elosúa, R., Luque, J., y Gutiérrez, S. (1997). Comprensión lectora y memoria operativa: Un estudio evolutivo. *Cognitiva*, 9(1), 99-132.
- Montes Gutiérrez, I. y Lerner Matiz, J. (2011). *Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Universidad EAFIT*. Medellín: Dirección de desarrollo estudiantil.
- Nieto, D. (2005). Efectos del resumen. Sobre la comprensión lectora, la metacompreensión y el rendimiento académico. *Revista de Educación*, 337 (1), 281-294.
- Ocares, B., Reyes, F. y Lagos, A. (2013). Competencia léxica, comprensión lectora y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza media. *Literatura y Lingüística*, 30(1), 165-180.
- Palomino, J. (2011). Comprensión lectora y rendimiento escolar. Una ruta para mejorar la comunicación. *COMUNI@CIÓN: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 2(2), 27-37.
- Pérez, E. (2002). Validación de características al ingreso como predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Revista Cubana de Educación Superior*, 16(1), 5-18.
- Pérez-Fuentes, M., Álvarez-Bermejo, J., Molero, J., Gázquez, J. y López Vicente, M. (2011). Violencia escolar y rendimiento académico (VERA): aplicación de realidad aumentada. *European Journal of Investigation in Health, Education and Psychology*, 2(1), 71-84.
- Pozo, . y Álvarez, O. (2007). Desempeño académico de universitarios en relación con ansiedad escolar y auto-evaluación. *Revista Acta Colombiana de Psicología*, 11(1), 13-23.
- Rodríguez, S., Fita, E. y Mercedes, T. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de Educación*, 334(1), 391-414.
- Serrano Ruiz, L. (2013). *La influencia de los factores socio-económicos en el rendimiento académico* (Tesis de maestría) Universidad de Almería, Almería.
- Suárez, A., Moreno, J. M., y Godoy, M. J. (2010). Vocabulario y comprensión lectora: Algo más que causa y efecto. *Álabe: Revista de Investigación sobre Lectura y Escritura*, 1(1), 0-10.



- Tejedor, F, González, S. y Señorían, M. (2008). Estrategias atencionales y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 5-15.
- Tejedor, F. y Repiso, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos). Propuestas de mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 342(1), 443-473.
- Vargas, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63.
- Vázquez, C. (2012). Factores de impacto en el rendimiento académico universitario. Un estudio a partir de las percepciones de los estudiantes. *Decimoséptimas Jornadas "Investigaciones en la Facultad" de Ciencias Económicas y Estadística*. Universidad Nacional de Rosario, Provincia de Santa Fe.
- Velásquez de Suárez, M. y Figueroa Morán, H. (2010). *Desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes de las carreras universitarias con mayor demanda en San Salvador*. San Salvador: Universidad Tecnológica de San Salvador.
- Vélez, E Schiefelbein, E. y Valenzuela, J. (1994). Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria. *Revista latinoamericana de innovaciones educativas en Argentina*, 17(1), 223-229.
- Vivas, J., Comesaña, A. y Vivas, L. (2007). Evaluación de las redes semánticas de conceptos académicos en estudiantes universitarios. *Psico-USF*, 12(1), 111-119.
- Zapico, G. (2016). Evaluación de estrategias de enseñanza orientadas a competencias: Una comparación de caso entre estilo orientado a la competencia y el orientado al contenido. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 11(1), 135-146.
- Zapico, G. (2016b). Evaluación de desempeño académico: La competencia léxica como competencia con validez productiva. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 11(2), 159-171. Recuperado de <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/9151/10676>
- Zapico, G. (En prensa). La competencia léxico-productiva como predictor del desempeño académico. *Revista Actualidades en Educación*.



Normas de Publicación en la Revista Ensayos Pedagógicos

A. Aspectos Generales del Manuscrito

- La Revista Ensayos Pedagógicos publica ensayos, artículos de investigación, artículos teórico-prácticos y artículos de revisión bibliográfica, los cuales deben ser **originales e inéditos** en idioma español o inglés.
- Los manuscritos enviados a Ensayos Pedagógicos NO DEBEN ESTAR SIENDO SOMETIDOS A REVISIÓN EN OTRA REVISTA SIMULTANEAMENTE.
- Los manuscritos deben ser enviados directamente a la dirección electrónica ensayosped@una.cr
- La extensión de los trabajos deberá ser de 10 a 20 páginas máximo en tamaño carta, escritas en letra ARIAL 11, a espacio y medio, en formato .doc (Microsoft Office Word 97-2003). Todas las páginas deben estar numeradas en el margen inferior derecho y todos los párrafos deben poseer sangría.
- Al inicio de cada ensayo o artículo, el(la) autor(a) debe incluir un resumen –no mayor de 200 palabras- en español e inglés (“abstract”), que refleje fehacientemente el contenido desarrollado.
- A continuación, el(la) autor(a) debe señalar las que, en su criterio, son las palabras claves o descriptores del texto (“keywords” para el resumen en inglés). Para este propósito, se recomienda el uso de un tesoro, como por ejemplo el Tesoro de la UNESCO.
- Las citas bibliográficas incluidas en el texto y la lista de referencias empleadas deben cumplir consistentemente con el formato APA 2010.
- Las notas al pie de página deben estar correctamente enumeradas. Se deben utilizar solamente para comentar, discutir o ampliar la

información aportada en el texto, pero NO para incluir referencias bibliográficas. Se deberán escribir en letra arial 8.

- Se debe aplicar sangría de cinco espacios en la primera línea de cada párrafo.
- Si el trabajo contiene tablas o figuras, estas deben poseer la suficiente resolución para asegurar la nitidez del trabajo impresión y deben contar con la autorización respectiva para su divulgación de no ser de autoría propia.

B. Preparación del Manuscrito

- El título debe aparecer centrado en letra ARIAL 14 en negrita.
- Inmediatamente después del título debe aparecer el nombre del autor(a), su afiliación académica actual, ciudad y país y su correo electrónico, todo esto alineado a la derecha, en letra 12 y sin negrita.
- Se debe incluir una nota al pie de página con referencia al nombre del autor (es) con números arábigos que incluya una breve reseña autobiográfica (profesión, grado académico superior alcanzado y universidad donde obtuvo el título).
- Después se incluirá el resumen en español seguido de las palabras clave.
- Debajo del resumen en español, debe aparecer el resumen en inglés (“abstract”) seguido de las palabras clave (“keywords”). Nota: Se debe evitar el uso de programas informáticos para traducción. El Consejo Editorial puede apoyar a los autores que necesiten ayuda con la traducción.
- Los subtítulos o apartados de todo trabajo deben cumplir con el formato APA 2010 para este propósito.

C. Procedimiento de Recepción de Artículos

- El texto del ensayo o artículo debe ser enviado por correo electrónico.
- Además, al momento de hacer el envío del trabajo, el(la) autor(a) deberá llenar el documento denominado “Declaración de originalidad y cesión de derechos de autor.” El envío de este documento es indispensable para poder iniciar el proceso de evaluación de todo trabajo publicable.

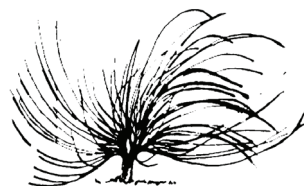


- Todo el material señalado en los puntos anteriores debe enviarse en formato digital.

D. Procedimiento de Dictaminación:

- Una vez recibidos los ensayos o artículos, el Consejo Editorial verificará que los manuscritos cumplan con el formato requerido. De lo contrario, serán devueltos al autor o autora para que realice las modificaciones requeridas.
- Seguidamente el Consejo Editorial analizará la temática del ensayo o artículo y seleccionará lectores externos idóneos para realizar el proceso de dictaminación. La dictaminación de ensayos o artículos se llevará a cabo por medio del procedimiento “doble ciego,” en el cual ni los autores ni los lectores conocerán la identidad del otro.
- Una vez que el manuscrito es dictaminado, se emite uno de los siguientes fallos: 1. Que sea publicado, 2. Que sea publicado cuando el/la autor(a) realice las modificaciones sugeridas por los/ las dictaminadores(as) o 3. No publicar.
- El dictamen que cada dictaminador(a) emita se discutirá en reunión del Consejo Editorial, el cual dará el dictamen definitivo.
- De no existir modificaciones, el artículo quedará aprobado. Si los dictaminadores del trabajo recomiendan algunas modificaciones, el (la) autor (a) será el (la) responsable de hacerlas, en un plazo de 15 días naturales después del envío de las misma.
- En caso de discrepancia por parte de los dictaminadores, el Consejo Editorial recurrirá a un dictaminador adicional para que su criterio permita emitir un dictamen positivo o negativo.
- En todo caso, oportunamente el Consejo Editorial se comunicará por correo electrónico con el (la) autor (a) para informarle el resultado final del proceso.

Cualquier información adicional, pueden solicitarla a la siguiente dirección electrónica: ensayosped@una.cr



Guía de valoración para trabajos publicables en la Revista Ensayos Pedagógicos

Descripción: Esta guía nace con el propósito de orientar a los dictaminadores(as) que evaluarán los trabajos enviados a la Revista Ensayos Pedagógicos de la División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE). Esta guía se entrega en formato .doc de Microsoft Office Word con el fin de que puedan escribir donde consideren conveniente y sin límite de espacio. Toda la información referente a las identidades de los/las autores(as) y los/las dictaminadores(as) se mantendrá en absoluta confidencialidad.

Datos generales

Nombre del/la Dictaminador(a): _____

Título del Trabajo: _____

Fecha: _____

Recomendación	Marque una equis (X)
Que sea publicado.	
Que sea publicado cuando el/la autor(a) realice las modificaciones sugeridas por los/las dictaminadores(as).	
No publicar	

En caso de haberlo aprobado, ¿Cómo considera usted que puede ser publicado el trabajo?

Tipo de Trabajo	Marque la Casilla	Observaciones
Ensayo		
Artículo Científico		
Artículo Teórico-Práctico (Experiencia Didáctica)		
Artículo de Revisión Bibliográfica		

En la siguiente página se presentan los aspectos generales para valorar en el trabajo:

Aspectos generales por valorar en el contenido del trabajo

Instrucciones

Marque una equis (X) y añada sus observaciones según corresponda.

Aspectos	Si	No	NA	Observaciones
El título brinda una idea clara sobre el contenido del trabajo.				
El resumen describe el contenido del trabajo de una manera clara y concisa.				
El resumen se presenta en un solo bloque y contiene menos de 200 palabras.				
Se incluye una lista de palabras claves pertinentes para el trabajo.				
Las diferentes secciones del trabajo se relacionan coherentemente unas con otras; por ejemplo, existe congruencia entre el título, el contenido y las conclusiones.				
La organización del trabajo es clara y coherente.				



Aspectos	Si	No	NA	Observaciones
El trabajo evidencia originalidad en las ideas desarrolladas.				
Las conclusiones del trabajo son consistentes con el desarrollo del texto.				
Las conclusiones se derivan del análisis de la información.				
Se explicitan las posiciones personales fundamentadas sobre el tema tratado o se aportan las propias reflexiones y aprendizajes del trabajo desarrollado.				
Existe una posición crítica del/ la autor(a) en el trabajo.				
El trabajo ofrece una contribución sustancial al campo de estudio tratado.				
Las fuentes bibliográficas utilizadas son suficientemente actuales.				
Las fuentes bibliográficas utilizadas son variadas (libros, artículos, documentos electrónicos, etc.).				
Las citas empleadas en el texto son pertinentes al tema desarrollado.				
Existe balance entre las citas utilizadas y el aporte crítico del/ la autor(a).				
El escrito cumple con el formato APA para citas.				
La lista de referencias cumple con el formato APA.				
Se citan todas las fuentes incluidas en la lista de referencias.				

Aspectos	Si	No	NA	Observaciones
Las tablas o figuras se presentan adecuadamente (tipo y tamaño de letra, resolución, formato, etc.).				
Las tablas o figuras se analizan adecuadamente.				
Las tablas o figuras utilizadas son pertinentes para el desarrollo del trabajo.				
El tratamiento de la información en el trabajo evidencia ética.				



Tipos de trabajos y su contenido

Instrucciones Generales

Complete únicamente la tabla correspondiente al tipo de trabajo revisado de la manera más objetiva posible.

Ensayo

Instrucciones

Marque una equis (X) y añada sus observaciones según corresponda.

En el ensayo, ...	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Observaciones
La introducción incluye el planteamiento del tema, los objetivos o propósitos y posicionamiento conceptual que se utilizará en el texto.					
Se plantea una tesis clara.					
Se presentan argumentos sólidos para defender la tesis.					
Se presentan evidencias claras para apoyar los argumentos.					
Se describen claramente las conclusiones alcanzadas.					

Comentarios adicionales:

Artículo de investigación

Instrucciones: Marque una equis (X) y añada sus observaciones según corresponda.

En el artículo, ...	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Observaciones
La introducción describe claramente el problema de investigación que se estudió junto con los propósitos u objetivos de la investigación.					
Se realiza una discusión crítica de trabajos de investigación recientes de características similares a la investigación realizada.					
Se desarrollan claramente los referentes teóricos que se utilizaron para realizar la investigación.					
Se describe con claridad el tipo de investigación realizada, el contexto y los participantes del estudio, los instrumentos o técnicas para la recolección de datos, los procedimientos para el análisis de los datos, los procedimientos que se siguieron y las consideraciones éticas del estudio.					
Se valora el grado de cumplimiento de los objetivos o propósitos del estudio, se describen las limitaciones encontradas y se ofrecen recomendaciones para investigaciones futuras.					

Comentarios adicionales:



Artículo teórico-práctico (Experiencia didáctica)

Instrucciones: Marque una equis (X) y añada sus observaciones según corresponda.

En el artículo, ...	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Observaciones
La introducción describe claramente los aspectos generales que motivaron la experiencia junto con sus objetivos o propósitos.					
Se hace una revisión y discusión crítica de experiencias previas similares que se hayan encontrado en la literatura.					
Se desarrollan claramente los referentes teóricos que se utilizaron.					
Se describe con claridad de que manera se pusieron en práctica las técnicas o estrategias utilizadas.					
Se valora el grado de cumplimiento de los objetivos y propósitos de la experiencia junto con limitaciones y recomendaciones.					

Comentarios adicionales:

Artículo de revisión bibliográfica

Instrucciones: Marque una equis (X) y añada sus observaciones según corresponda.

En el artículo, ...	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	Observaciones
La introducción plantea la situación, objetivo o problema que motivó la redacción del artículo junto con la descripción del principio de organización retórico que se utilizará en el texto.					
Se describe con claridad qué criterios se emplearon para la búsqueda y selección de las áreas temáticas por discutir.					
Se describe de qué manera se analizó la información.					
Se identifica los aspectos relevantes conocidos sobre el tema revisado y se analizan críticamente.					
Se confronta el análisis y se enriquece teóricamente con el aporte de otros autores y el criterio propio del autor del artículo.					
Se describen claramente las conclusiones alcanzadas en el desarrollo del texto.					

Comentarios adicionales:



Declaración de originalidad y cesión de derechos de autor

Señores (as)
Consejo Editorial
Revista (nombre de la revista)

La(s) persona(s) abajo firmantes, en su condición de autor (es / as) del artículo:

Incluir título del trabajo aquí

postulado para su evaluación ante la Revista, DECLARA(N) BAJO FE DE JURAMENTO que:

- El ensayo/artículo es original e inédito.
- El ensayo/artículo nunca ha sido publicado en otra revista impresa, electrónica ni en ningún otro medio escrito u órgano editorial.
- El ensayo/artículo no está postulado, simultáneamente, para su publicación en otras revistas ni órganos editoriales.
- Todos(as) los(as) autores(as) del ensayo/artículo han contribuido intelectualmente en el documento por partes iguales (en caso de autorías colectivas).
- Todos(as) los(as) autores(as) han leído y aprobado el manuscrito postulado (en caso de autorías colectivas).
- Conviene(n) en que la Revista no comparte necesariamente las afirmaciones que en el artículo se manifiestan.
- Todos los datos de citas dentro de texto y sus respectivas referencias bibliográficas tienen el crédito y fuente debidamente identificados.
- Todas las fuentes bibliográficas incluidas en la lista de referencias fueron empleadas dentro del texto.

- Aportan los permisos o autorizaciones de quienes poseen los derechos patrimoniales para el uso de tablas y figuras (ilustraciones, fotografías, dibujos, mapas, esquemas u otros) en el escrito.
- En caso de ensayos o artículos elaborados como obras en colaboración, los(as) autores(as) abajo firmantes designamos a (incluir nombre de autor aquí) como encargado(a) de recibir correspondencia y con autoridad suficiente para representar, en condición de agente autorizado(a) a los demás autores(as).

Accepta(n) la cesión de derechos de autoría para la difusión de los artículos, lo que implica:

- Ceder a la Revista los derechos de reproducción, tanto por medios impresos como electrónicos, incluyendo Internet y cualquier otra tecnología conocida o por conocer y durante el tiempo definido de acuerdo con la organización y aprobación del Consejo Editorial.
- Regirse por las normas de la Revista en cuanto a procedimientos, formato, corrección, edición, publicación y otros requerimientos que se solicitan en las “Instrucciones a los autores(as)”.
- Autorizar a la Revista a realizar correcciones de formato y estilo (formato APA, puntuación, gramática, uso de vocabulario) que se considerasen pertinentes, así como, la traducción a cualquier idioma o dialecto de la obra o parte de esta.
- Suscribirse a la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Costa Rica, lo cual implica la posibilidad de que tanto los/las autores(as) y las/los lectores(as) puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (post print) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales, no se generen obras derivadas y se mencione la fuente y autoría de la obra.
- Autorizar a los/las autores(as) de ensayos/artículos a almacenar, copiar y distribuir la versión pre print de sus trabajos en tanto se incluya una referencia en el documento con el siguiente formato: Apellido, Inicial. (En prensa). Título del trabajo. Ensayos Pedagógicos.



Autorización para publicar el correo electrónico

En cuanto a la publicación del correo electrónico de la(s) persona(s) escritor (es/as) de este artículo :

Sí se acepta No se acepta . _____

Si se acepta, anote(n) el (los) correo (s):

Se le(s) comunica que, en caso de no autorizar la publicación del correo electrónico, se incluirá, en su lugar, el de la Revista.

FIRMA(S) _____

Institució _____

Ciudad, País _____

FECHA: _____



Ensayos Pedagógicos

Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)
División de Educología

Lectores Externos

Ana Rodríguez Allen, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Nuria Corrales Sánchez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Xenia Pacheco Soto, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Humberto Malavassi Calvo, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Teresita Villalobos Hernández, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
José Fabio Soto Arguedas, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Magdalena Alfaro Rodríguez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Marlene Aguirre Chaves, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Andrés Mora Ramírez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Susana Jiménez Sánchez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Mauricia D' Antoni, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Luis Gómez Ordoñez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
María Jesús Zárate Montero, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Grettel Ramírez Villalobos, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Enrique Vélchez Quesada, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Juan Gómez Torres, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Marianella Castro Pérez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Milena Montoya Corrales, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Leonel Arias Sandoval, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Maura Espinoza Rostrán, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Silvia Ruíz Badilla, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Lode Cascante Gómez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Giselle León León, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Francisco Gonzalez Alvarado, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Eliud Calderón Monge, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Giannina Seravalli Monge, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica
Abdiel Rodríguez Reyes, Universidad de Panamá, Panamá



Ensayos Pedagógicos

Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE)
División de Educología

Vivian Carvajal Jiménez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica

Yarina Paniagua Cortés, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica

Luz Emilia Flores Davis, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica

María Flor Abarca Alpizar, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica

Kattia Vasconcelos Vásquez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica

Rita Isabel Hernández Gómez, Universidad Nacional (UNA), Costa Rica



Impreso por el Programa de Publicaciones e Impresiones
de la Universidad Nacional, en el año 2017.

La edición consta de 150 ejemplares
en papel bond y cartulina barnizable.

E-40-17—P.UNA