

Innovación educativa en contexto: Una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I y II, permite recorrer la experiencia de Maestros que a través de la investigación identifican y dan solución a las preocupaciones educativas de su contexto y con ello aportan a la calidad educativa.

En el desarrollo de estas investigaciones se vislumbra el compromiso de los docentes investigadores en la búsqueda de alternativas de solución a través de la Innovación Educativa, así como el impacto social generado en las instituciones educativas de diferentes ciudades y municipios del Departamento del Magdalena a partir de la reflexión sobre la práctica docente.

Se vislumbra la experiencia cualificadora que desde la Maestría en Educación de la Universidad Simón Bolívar propende por la formación de docentes investigadores procurando la transformación de la calidad educativa de la región y el país, a partir de la reflexión de la propia práctica docente y mirando fortalezas y oportunidades de mejora para reinventar su quehacer a través de la innovación desde las diferentes áreas del conocimiento.

Innovación educativa en contexto

Escanee el código QR para conocer más títulos publicados por Ediciones Universidad Simón Bolívar



EDICIONES
UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR



ISBN 978-958-53169-8-0



Compiladores:

Myriam Esther Ortiz-Padilla, Rosmira Rubio-Castro
Roberto Soto-Varela, Melisa Barros-Moncada
Anuar Villalba-Villadiego

TOMO I

Innovación educativa en contexto

Una mirada a la práctica docente desde la academia

UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR

BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACIÓN



Res. 23095 del MEN

Innovación educativa en contexto

Una mirada a la práctica docente
desde la academia

TOMO I

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN CONTEXTO UNA MIRADA A LA PRÁCTICA DOCENTE DESDE LA ACADEMIA TOMO I

© Myriam Esther Ortiz-Padilla - Johana Escudero-Cabarcas - Rosmira Rubio-Castro - Marbel Gravini-Donado - Lilia Angélica Campo-Tenera Melisa Barros-Moncada- Anuar Villalba-Villadiego - Wilmar Pineda-Alhucema - José Henao Gil - Maritza Elena Turizo Arzuza - Manuel Mendoza Pacheco - Vicky Johana Gómez Fontalvo - Caterine Sánchez Salinas Ricardo Llanes Plata - Dugeinys Tapias Montenegro - Yira Jiménez Cantillo - Inmaculada Bermejo Bolaño - Norela Galezo Cárdenas Manuel Mejía Padilla - Ingris González Gutiérrez - Dania Mejía Rodríguez - Sofía Isabel Torres Algarín - Berthina Beatriz Acosta Santodomingo - Yazmin Mercado Yejas - María Escorcía Sarmiento - Alberto Navarro Oliveros - Judith Uribe Escorcía - Carlos Castro Hernández Jorge Narváez Vélez - Jhon Jairo Toloza Toloza - Álvaro Fonseca Martínez - Carlos Echavez Molina Cianiris Ramírez Meza - Gina Judith Mejía Gómez

Compiladores: Myriam Esther Ortiz-Padilla - Rosmira Rubio-Castro
Roberto Soto-Varela - Melisa Barros-Moncada - Anuar Villalba-Villadiego

Facultad Ciencias Jurídicas

Grupo de Investigación Sinapsis Educativa y Social

Líder del proyecto editorial: Myriam Ortiz Padilla

Líder del grupo: Marbel Gravini Donado

Grupo de Investigación Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales - USB

Líder del grupo: Marly Johana Bahamón Muñetón

Educación Digital y Educación

Director: Dr. Melchor Gómez García

Grupo Universidad Autónoma de Madrid, España

Proceso de arbitraje doble ciego

Recepción: Junio de 2020

Evaluación de propuesta de obra: Julio de 2020

Evaluación de contenidos: Agosto de 2020

Correcciones de autor: Agosto de 2020

Aprobación: Septiembre de 2020

Innovación educativa en contexto

Una mirada a la práctica docente
desde la academia

TOMO I

Compiladores:

Myriam Esther Ortiz-Padilla, Rosmira Rubio-Castro
Roberto Soto-Varela, Melisa Barros-Moncada
Anuar Villalba Villadiego

Myriam Esther Ortiz-Padilla, Johana Escudero-Cabarcas, Rosmira Rubio-Castro,
Marbel Gravini-Donado, Lilia Angélica Campo-Ternera, Melisa Barros-Moncada,
Anuar Villalba-Villadiego, Wilmar Pineda-Alhucema, José Rodolfo Henao Gil,
Maritza Elena Turizo Arzuza, Manuel Antonio Mendoza Pacheco, Vicky Johana Gómez Fontalvo,
Caterine Sánchez-Salinas, Ricardo Llanes Plata, Dugeinys Tapias Montenegro,
Yira Jiménez Cantillo, Inmaculada Bermejo Bolaño, Norela Galezo Cárdenas,
Manuel Mejía Padilla, Ingris González Gutiérrez, Dania Liz Mejía Rodríguez,
Sofía Isabel Torres Algarín, Berthina Beatriz Acosta Santodomingo, Yazmín Mercado Yejas,
María Escorcía Sarmiento, Alberto Navarro Oliveros, Judith Uribe Escorcía,
Carlos Castro-Hernández, Jorge Adalberto Narváez Vélez, Jhon Jairo Toloza-Toloza,
Alvaro Fonseca Martínez, Carlos Echávez Molina, Cianiris Ramírez Meza,
Gina Judith Mejía Gómez

Innovación educativa en contexto. Una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I / compiladores Myriam Esther Ortiz-Padilla [y otros 4]; Johana Escudero-Cabarcas [y otros 33] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2020.

328 páginas; tablas, figuras a color

ISBN: 978-958-53169-8-0 (PDF versión electrónica)

1. Innovaciones educativas 2. Prácticas de la enseñanza 3. Métodos de enseñanza 4. Modelos de enseñanza I. Ortiz-Padilla, Myriam Esther, compilador-autor II. Rubio-Castro, Rosmira, compilador-autor III. Soto-Varela, Roberto, compilador IV. Barros-Moncada, Melisa, compilador-autor V. Villalba-Villadiego, Anuar, compilador-autor VI. Escudero-Cabarcas, Johana VII. Gravini-Donado, Marbel VIII. Campo Ternera, Lilia Angélica IX. Pineda-Alhucema, Wilmar X. Henao Gil, José XI. Turizo Arzuza, Maritza Elena XII. Mendoza Pacheco, Manuel XIII. Gómez Fontalvo, Vicky Johana XIV. Sánchez Salinas, Catherine XV. Llanes Plata, Ricardo XVI. Tapias Montenegro, Dugeinys XVII. Jiménez Cantillo, Yira XVIII. Bermejo Bolaño, Inmaculada XIX. Galezo Cárdenas, Norela XX. Mejía Padilla, Manuel XXI. González Gutiérrez, Ingris XXII. Mejía Rodríguez, Dania XXIII. Torres Algarín, Sofía Isabel XXIV. Acosta Santodomingo, Berthina Beatriz XXV. Mercado Yejas, Yazmin XXVI. Escorcía Sarmiento, María XXVII. Navarro Oliveros, Alberto XXVIII. Uribe Escorcía, Judith XXIX. Castro Hernández, Carlos XXX. Narváez Vélez, Jorge XXXI. Toloza Toloza, Jhon Jairo XXXII. Fonseca Martínez, Álvaro XXXIII. Echavez Molina, Carlos XXXIV. Ramírez Meza, Cianiris XXXV. Mejía Gómez, Gina Judith XXXVI. Universidad Simón Bolívar. Facultad Ciencias Jurídicas y Sociales. Grupo de Investigación Sinopsis Educativa y Social XXXVII. Universidad Simón Bolívar. Facultad Ciencias Jurídicas y Sociales. Grupo de Investigación Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales Educación Digital y Educación XXXVIII. Título

371.33 I584 2020 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 22ª. edición

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

DOI: <https://doi.org/10.17081/r.book.2022.09.7899>

Producido en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



©Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>

dptpublicaciones@unisimonbolivar.edu.co

Barranquilla - Cúcuta

Producción Editorial

Editorial Mejoras

Calle 58 No. 70-30

info@editorialmejoras.co

www.editorialmejoras.co

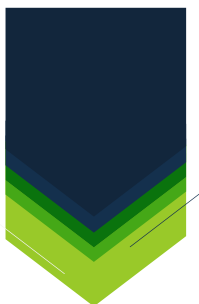
Octubre de 2020

Barranquilla

Made in Colombia

Cómo citar este libro:

Ortiz Padilla, M. E., Rubio Castro, R., Soto Varela, R., Barros Moncada, M. y Villalba-Villadiego, A. (Comp.) (2020). *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.



Contenido

Prólogo	7
Introducción.....	11
Capítulo 1	
Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto	19
Capítulo 2	
Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana	51
Capítulo 3	
Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas	87
Capítulo 4	
Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés	121
Capítulo 5	
Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales	157

Capítulo 6

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza- aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia.....	193
--	-----

Capítulo 7

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto–escritor	225
--	-----

Capítulo 8

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas	261
--	-----

Capítulo 9

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza- aprendizaje del área de lenguaje.....	301
---	-----



Prólogo

Años atrás, lo que una persona necesitaba para tener éxito en todos los ámbitos de su vida (social, profesional...) se veía supeditado a lo que pudiera aprender durante su etapa escolar obligatoria y más tarde para aquellos/as que tuvieran la inmensa fortuna de costearse, en su etapa universitaria. Según Area, Gutiérrez y Vidal (2012), un título universitario era un claro elemento diferenciador del resto de la población y por lo tanto, proporcionaba una estabilidad ansiada por todos. En la actualidad, a diferencia de lo que ocurría, la innovación y la evolución, son precisamente el claro indicador de lo que generamos en otras persona, o incluso, en otras instituciones, las que definen dicha estabilidad y progreso personal. Teniendo presente que el cambio es uno de los rasgos más característicos de la cultura del siglo XXI y que este se produce de forma transversal, la educación, como parte esencial de la misma, no puede ni debe quedarse al margen, sino que ha de sumarse al momento de cambios vividos y ser un ente que promueva esta revolución, todo ello a través de la innovación educativa.

La innovación permite el uso de un modelo educativo y el desarrollo de actividades diferentes a las que se contemplan en la metodología tradicional. Esta, puede llevarse a cabo junto

con las nuevas tecnologías emergentes o no, todo depende de la necesidad o de la intención de esta acción. Por lo tanto, existe necesidad de un cambio en las prácticas docentes referidas a la inclusión de nuevas formas de ser y de hacer en las aulas, surgiendo así las nuevas pedagogías, como una forma evolutiva natural de las metodologías tradicionales de enseñanza y aprendizaje. Según Ortiz, Álvarez, y Mendoza (2012), en muchos de los casos encontramos que la metodologías de enseñanza no han cambiado sino que se continúan empleando los métodos tradicionales incorporando nuevas herramientas, sean digitales o no, como apoyo o sustento de dichos métodos. Por ende, el mero hecho de usar estas herramientas no supone una acción innovadora *per se*.

Y es que de acuerdo con la UNESCO (2005): *“la innovación necesita que se creen nuevas necesidades en la sociedad, ya que ésta tiene que convencerse de que las ventajas que puede obtener de la innovación son mayores que los costos cognitivos generados en el período de transición entre la antigua y la nueva situación”*. (p.62). Una innovación, según Díaz (s.f.), para ser considerada como tal, tiene que dar respuesta a algo demandado por la sociedad; no obstante, esto también conlleva que algo que en una sociedad funciona, no necesariamente resulta con las mismas características en otra, esto dependerá de muchos factores.

Según González (2008), todo docente a la hora de poner en práctica cualquier innovación educativa deber poseer una serie de competencias y habilidades tales como: a) Organizar los aprendizajes. b) Ser capaz de evaluar competencias. c) Crear contextos educativos novedosos facilitadores del aprendizaje. d) Formar parte de grupos multidisciplinarios, a través del trabajo

Prólogo

colegiado institucional. e) Generar nuevos conocimientos. f) Compartir experiencias y aprendizajes con otros compañeros/as. g) Modificar su práctica h) Tener en cuenta las diversas prácticas educativas existentes. i) Instruir al alumnado para la generación de nuevos conocimientos. j) Formar y formarse para la innovación. k) Favorecer la autonomía, creatividad, el espíritu crítico y la confianza en el alumnado.

La obra que se presenta tiene una intención cualificadora, en la medida que obedece a un esfuerzo por reflexionar sobre la propia práctica docente, mirando sus fortalezas y también sus oportunidades de mejora para luego reinventarse en una posibilidad innovadora desde las diferentes áreas de conocimiento. Es un aporte a la posibilidad de apostar a la incertidumbre y al cambio en épocas actuales y pudiera convertirse en luz para enfrentar el complejo proceso de enseñar y aprender.

Por último y no menos importante, me gustaría expresar mi agradecimiento especial a cada uno de los autores y autoras, editores y todos los que han permitido la consecución de este libro, deseando que sirva como modelo transformador de las prácticas educativas, en todas sus disciplinas. Al esfuerzo conjunto de los grupos de Investigación de la Universidad Simón Bolívar: Grupo Sinapsis Educativa y Social y al Grupo Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales, para poder cristalizar este esfuerzo en gran parte logrado desde la Maestría en Educación de dicha universidad.

Melchor Gómez García

Director del Master Universitario de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación y Formación
Lider del Grupo de investigación Educación Digital e Innovación
Universidad Autónoma de Madrid-España

Referencias bibliográficas

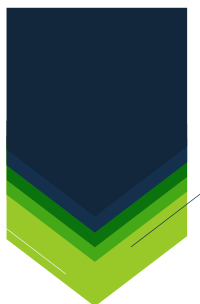
Area, M., Gutiérrez, A. y Vidal, F. (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica. Recuperado de: https://ddv.ull.es/users/manarea/public/libro_Alfabetizacion_digital.pdf. (Consultado: 12/09/2019).

Ortiz, R. M., Álvarez, F. J. y Mendoza, A. (2012). Del Gis al Tweet: Un Aula Global. La construcción de nuevos escenarios educativos a través del uso de TIC en el aula. *Nueva Época*, 1(11), 110-123.

Díaz, F. (s.f.). *La innovación en la enseñanza soportada en TIC. Una mirada al futuro desde las condiciones actuales*. Universidad Autónoma de México. Disponible en: www.oei.es/historico/tic/santillana/Barriga.pdf (Consultado: 10/10/2019).

UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento. Informe mundial*. http://www.flacso.edu.mx/colaboratorio/pdf/colaboratorio_unesco.pdf, (Consultado: 10/09/19)

González, J. C. (2008). TIC y la transformación de la práctica educativa en el contexto de las sociedades del conocimiento. *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(2), 1-8.



Introducción

Lograr una verdadera calidad en la educación requiere de múltiples esfuerzos, y una forma de lograrlo es a través de la investigación, ya que permite identificar y dar soluciones a problemas en el contexto educativo. Además de lo anterior, se suma el compromiso de los investigadores y maestros que buscan proponer alternativas de solución a través de la innovación educativa. La reflexión planteada es el tema central de la presente publicación *Innovación educativa en contexto. Una mirada a la práctica docente desde la academia*, producto del arduo trabajo de investigadores, articulado al Programa de Maestría en Educación de la Universidad Simón Bolívar de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad Simón Bolívar, en el que participan los Grupos Sinapsis Educativa y Social y Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales de la misma Institución. Además de ello se contó con la mirada externa del Grupo Educación Digital e Innovación de la Universidad Autónoma de Madrid-España, a través de la invaluable colaboración en la edición, del profesor Roberto Soto Varela y de su líder Dr. Melchor Gómez García en la redacción del Prólogo.

La obra está estructurada en dos tomos que presentan los ejes temáticos que se abordan en esta compilación investigativa.

En el primero de los tomos se presentan los resultados de un proceso investigativo desarrollado al interior de un Macroproyecto con la participación de estudiantes y docentes investigadores en el departamento del Magdalena alrededor de temas como práctica docente y la innovación educativa. El segundo se complementa con temas de gran actualidad, como el abordaje de la educación rural, la perspectiva educativa de las políticas públicas de envejecimiento en Colombia, Estrategias TIC en la formación posgradual, la salud mental en universitarios víctimas del conflicto armado y no menos importante el desarrollo del pensamiento crítico.

Enfatizando en el Tomo I, coherentes con la misión de la Universidad Simón Bolívar, la Maestría en Educación ofrecida propende por la formación de docentes investigadores procurando la transformación de la calidad educativa de la región y el país. Es por ello que no en única ocasión se le ha conferido la responsabilidad de la formación posgradual desde los entes territoriales para la cualificación docente. El caso que hoy convoca esta producción, corresponde en gran parte y especialmente el primer tomo, al esfuerzo realizado por la Secretaría de Educación Departamental del Magdalena en la formación de Magísteres a 80 docentes y directivos de este departamento. A este esfuerzo y como capacidad instalada de la Universidad se unen los investigadores de los distintos grupos que apoyan este programa y cumpliendo con el impacto social al que éticamente están comprometidos, se proponen, procurar una reflexión sobre la práctica docente en las instituciones educativas de las diferentes ciudades y municipios de este departamento y en el que se encuentran laborando los maestrandos en su momento,

Introducción

para desde allí aportar estrategias innovadoras que cualifiquen el quehacer docente y poder elevar como fin último la calidad educativa del Departamento, que como se conoce es uno de los más bajos en el país.

Es así como desde la Línea de investigación de la Maestría en Educación: Prácticas curriculares, pedagógicas y evaluativas y con el ánimo de abordar las categorías Práctica Docente, Estrategia Didáctica e Innovación Educativa, se plantea el Macroproyecto “Práctica docente y Estrategias didácticas innovadoras en las Instituciones Educativas Públicas del Departamento del Magdalena”, con los siguientes objetivos :

- Describir las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula en los tres niveles de educación formal.
- Caracterizar las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula de acuerdo con las áreas de educación formal.
- Proponer estrategias didácticas innovadoras para los distintos niveles y áreas de educación formal.

La dinámica con la que se desarrolló el Macroproyecto fue a través de un colectivo de investigadores quienes conjuntamente con los docentes-estudiantes hicieron la construcción tanto del proyecto como de los distintos instrumentos utilizados para la recolección de información, constituyéndose este escenario en sí mismo parte de su formación investigativa y rigor científico. La conjugación de experiencia investigadora y praxis educativa enriqueció en gran manera el ejercicio realizado, sin el ánimo de agotarlo, y considerando las grandes

posibilidades de mejora que los pares lectores e investigadores pudieran identificar. Lo logrado es la reflexión sobre la propia realidad y las oportunidades de cualificación y aportes realizados por los mismos docentes y directivos a la cotidianidad de su quehacer. En el Macroproyecto participaron los siguientes grupos de investigación: Sinapsis Educativa y Social; Desarrollo Humano, Educación y Procesos Sociales y el Grupo Religación Educativa Compleja -RELEDUC. Los investigadores participantes: Myriam Ortiz Padilla- Líder del Proyecto, Rosmira Rubio-Castro, Marbel Gravini-Donado, Mabel Mercado Peñaloza, Lilia Campo-Ternera, Johana Escudero Cabarcas, Wilmar Pineda Alhucema, Anuar Villalba-Villadiego, Maritza Turizo Arzuza, José Henao Gil.

A continuación se presentan los aspectos metodológicos comunes compartidos en el macroproyecto para cada uno de los escenarios en los que se desarrolló:

Se escogió una metodología mixta que permitió integrar o combinar en un mismo estudio, diferentes técnicas e instrumentos para medir y comprender la realidad analizada. Los resultados de la investigación de naturaleza descriptiva se abordan desde el enfoque del macro-proyecto integrador. La investigación fue alimentada de igual manera por las ideas empíricas de las voces de los informantes clave, contrastadas con los contenidos de documentos legales y con el referente teórico-conceptual, para comprender, describir y argumentar la realidad social, que se produjo a través de la dinámica instrumental que movilizó el clima de sus actores.

El diseño de la investigación fue el estudio de caso, método que se interesa en comprender en detalle un fenómeno de estudio,

Introducción

en un acercamiento a la realidad intrínseca de las Ciencias Sociales. Su fortaleza radica en facilitar, comprender e identificar a profundidad las características del acontecimiento observado. En este sentido cada institución fue considerada un caso de estudio para cada colectivo de investigadores.

La población correspondió a los docentes de Preescolar, Básica y Media que laboran en las Instituciones Educativas del departamento del Magdalena en donde tienen presencia los estudiantes de la Maestría. La muestra fue intencional y correspondió según cada caso, a los docentes de las instituciones que aceptaron voluntariamente a participar en la investigación y que decidieron firmar el consentimiento informado al colectivo de investigadores. Cada capítulo producto del ejercicio investigativo referencia el número de docentes participantes por cada institución.

Para la recolección de la información en las instituciones educativas y en los distintos niveles de educación formal, se emplearon las siguientes técnicas y se construyeron los siguientes instrumentos:

Tabla 1.
Técnicas e instrumentos de recolección de información

TÉCNICAS	INSTRUMENTO
Cuestionario	Escala Likert Matriz para el análisis de los aspectos cualitativos de la Escala
Análisis documental	Matriz de análisis
Observación estructurada	Guía de observación Matriz para el análisis de los aspectos cualitativos de la Guía

Fuente: Elaboración propia

- La escala Likert, la cual consta de tres partes, la primera parte cuenta con 36 afirmaciones distribuidas en seis subcategorías las cuales son planeación de clase, ejecución del acto educativo, estrategias didácticas, innovación, evaluación del aprendizaje y clima de aula; con las que se indaga sobre la percepción que tiene el docente sobre su práctica, el cual debe ser indicado con una de las opciones disponibles en la escala, las cuales son: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), con frecuencia (4), casi siempre (5) y siempre (6). La segunda parte de la escala presenta un listado de 24 estrategias didácticas comúnmente utilizadas por los profesores de educación Preescolar, Básica y Media vocacional en las aulas de clase ante las cuales el docente debe indicar la frecuencia con que las usa en el aula, siendo las opciones para marcar: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), con frecuencia (4), casi siempre (5) y siempre (6). La tercera parte de la escala consta de dos preguntas de desarrollo en el cual el docente debe escribir sus concepciones sobre su práctica docente; para cada respuesta se dejan libres más de ocho líneas en las que el docente podrá expresar sus ideas sobre lo indagado. La validación y confiabilidad para el estudio se hizo a partir del Alfa Cronbach, sustentado en los 35 ítems del instrumento obteniendo un coeficiente de 0,929; valor que indica su utilidad para el ejercicio investigativo.
- La observación estructurada. El formato establecido para su ejecución consta de dos partes, una para la identificación del estado de la práctica docente en el aula y la otra para indicar las estrategias didácticas utilizadas en

Introducción

el aula. La primera parte en la que se pretende evidenciar el estado de la práctica docente en el aula, consta de 35 ítems establecidos en una lista de chequeo, divididos en las subcategorías utilizadas para práctica docente en la investigación; la segunda parte de la guía de observación posee como se había mencionado un listado de estrategias didácticas que en total suman 24, ante las cuales el observador debe indicar con un SÍ o con un NO su presencia o ausencia durante la observación realizada.

- El Análisis documental, se realiza por medio de una matriz de análisis diseñada para la investigación, en la que se revisan documentos relevantes como son: Lineamientos curriculares, DBA y plan de clase o de área según disponibilidad. Estos se revisan en la matriz documental desde las 6 subcategorías establecidas para la revisión y caracterización del estado de la práctica docente.

El diseño de esta investigación aplicó la triangulación definida como una técnica metodológica para estimar la validez de la interpretación de los datos. Este procedimiento favorece la posibilidad de obtener inferencias más confiables y la compensación de las desventajas que existen en las metodologías cualitativas y cuantitativas cuando se utilizan individualmente; a través de un proceso flexible y a la vez riguroso se logra un mayor acercamiento a la realidad, a las vivencias de los propios actores como fuente de datos para comprender y describir el fenómeno de investigación, a la vez que permitieron sistematizar los resultados y validarlos según los referentes teóricos enmarcados.

Para la fase propositiva, luego del análisis de la información se procede a construir de manera conjunta con los actores docentes una estrategia didáctica innovadora para un grado y un área específica de conocimiento.

Se espera con esta publicación contribuir a fortalecer el nuevo conocimiento y proporcionar a la comunidad educativa información valiosa que ayude a dar respuesta a problemáticas similares que favorezcan la consolidación de una mejor calidad educativa en nuestro país.

Mabel Mercado Peñaloza y Myriam Ortiz Padilla

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

Innovative didactic strategies of teaching practice in mathematics in grade four

- » **Manuel Antonio Mendoza Pacheco**
manuelantoniomendozapacheco@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8756-8683>
- » **Myriam Esther Ortiz-Padilla**
mortiz@unisimonbolivar.edu.co
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8964-9428>
- » **Vicky Johana Gómez Fontalvo**
vigofomarica@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6929-4543>
- » **Gina Judith Mejía Gómez**
carorosai961@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8509-9705>
- » **Melisa Barros-Moncada**
mcbarrros86@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1386-8426>

Resumen

Este capítulo se construye desde el Macroproyecto de la Maestría en Educación de la Universidad Simón Bolívar, en el cual se identificó la existencia de dificultades en la práctica docente asociada al área de matemáticas, por tanto, el objetivo general fue proponer estrategias didácticas para la innovación de las prácticas de los docentes que laboran en la IED 23 de febrero de Fundación Magdalena. La metodología fue de enfoque mixto desde un estudio de casos. Se utilizaron como técnicas: el cuestionario (resultados analizados con software SPSS), el análisis documental (Resultados analizados con software ATLASTIO.7) y la observación de las prácticas docentes (Resultados analizados con software NVivo). Los hallazgos obtenidos del primer y segundo objetivo específico, mostraron que la innovación educativa y la evaluación de los aprendizajes fueron las categorías donde los docentes obtuvieron menor desempeño, mostrando mayor tendencia hacia una educación tradicionalista. Por ello, como resultado del tercer objetivo específico se diseñó una propuesta didáctica desde el enfoque variacional para mejorar las competencias lógico-matemáticas de los estudiantes, así como las prácticas de los docentes que enseñan esta área.

Palabras clave: competencias, estrategias, innovación, matemáticas, práctica docente.

Abstract

This chapter is built from the Macroproject of the Master's in Education of the Simón Bolívar University, in which difficulties were identified in the teaching practice associated with the area of mathematics, therefore, the general objective was to propose teaching strategies for the innovation of the practices of the teachers who work in the IED 23 de Febrero, of the Fundación-Magdalena. The methodology was a mixed approach from a case study. The following were used as techniques: the questionnaire (results analyzed with SPSS software), the documentary analysis (Results analyzed with ATLASTIO.7 software) and the observation of teaching practices (Results analyzed with NVivo software). The results obtained from the first and second specific objective, showed that educational innovation and the evaluation of learning were the categories where teachers obtained lower performance, showing greater tendency towards a traditionalist education. Therefore, as a result of the third specific objective, a didactic proposal was designed from the variational approach to improve the logical - mathematical competences of the students, as well as the practices of the teachers who teach this area.

Keywords: competences, strategies, innovation, mathematics, teaching practice.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación hace parte del Macroproyecto del programa de Maestría en Educación de la Universidad Simón Bolívar de Colombia en convenio con la Secretaría de Educación Departamental del Magdalena, y tiene por objeto mejorar las prácticas de los docentes y las competencias de los estudiantes en el área de matemáticas.

Al analizar los resultados de las pruebas SABER 3º, 5º y 9º, conforme al MEN e ICFES (2016), en el departamento del Magdalena se percibe una leve mejora en la prueba de matemáticas entre los años 2012-2015, a pesar de ello, el promedio de estudiantes en los niveles inferior y mínimo en 2015 son respectivamente 39 % y 29 %, un porcentaje relativamente alto que está por debajo de los estándares de calidad esperados por dicha entidad territorial.

Con este panorama de resultados en pruebas de Estado, se reconoció, a partir de la observación directa, que la mayoría de las actividades de aula giran en torno al maestro, quien utiliza el discurso pedagógico como su principal herramienta. Actualmente, se continúa con prácticas tradicionalistas, que en muchos casos dan importancia a clases magistrales encaminadas básicamente a la cosecha de aprendizajes mecánicos y memorísticos, dejando a un lado los procesos relacionados con la crítica y la reflexión de los procesos educativos. Además que de las dificultades en las prácticas de los docentes, el área de matemáticas ha sido cuestión de poco interés, de personas competentes y con altas potencialidades, pero vista como una ciencia con un alto grado de complejidad, esto ha podido influir

en los bajos resultados obtenidos en las pruebas estandarizadas que justifican la preocupación de docentes de esta área para que sus estudiantes puedan lograr mejores resultados que los que hasta ahora han alcanzado (Ortiz-Padilla y Gravini-Donado, 2012).

La falta de aplicación de estrategias didácticas innovadoras que motiven a los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas es uno de los factores que ha aumentado el desinterés por su aprendizaje, lo cual dificulta la adquisición y el desarrollo de competencias básicas para resolver situaciones problémicas en cualquier contexto donde se les presente. Por ello, se hace necesario que los docentes implementen estrategias didácticas innovadoras que incentiven y fortalezcan tanto el desarrollo como el mejoramiento de las competencias matemáticas en los estudiantes de básica primaria (Rivero, et. al. 2013; Moreno, 2012).

Partiendo de lo anterior, se estableció como pregunta problema: ¿Cómo estructurar una propuesta de estrategia didáctica orientada a la innovación de la práctica docente en la Institución Educativa Departamental 23 de Febrero del municipio de Fundación, Magdalena? Resolver la pregunta de investigación llevó a identificar la variable objeto de estudio asociada a las prácticas pedagógicas innovadoras. A partir de ello se identifica de igual manera la necesidad de proponer estrategias didácticas para la innovación de las prácticas de los docentes que laboran en la Institución Educativa Departamental 23 de Febrero Fundación, Magdalena.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Describir las prácticas y las estrategias que utilizan los docentes para llevar a cabo su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Caracterizar las prácticas y las estrategias didácticas que utilizan los docentes.

Diseñar estrategias didácticas innovadoras para el desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes de Educación Básica Primaria de la Institución Educativa Departamental 23 de Febrero.

Las matemáticas son una de las áreas fundamentales que facilita el desarrollo intelectual de los estudiantes, ya que ayuda a pensar de manera lógica, a razonar de forma ordenada y a estar preparados mentalmente para desarrollar su capacidad de abstracción y para reflexionar de manera crítica. Estas habilidades que surgen de las competencias específicas definidas en matemáticas, como la interpretación, la resolución de problemas y la argumentación, son las que contribuyen a una formación integral del estudiante, por esta razón, las matemáticas siempre se encuentran presentes en todas y cada una de las pruebas estandarizadas realizadas por cualquier institución u organización ya sean locales, nacionales o internacionales. Como lo manifiesta Barraza (2005), los docentes al variar las estrategias didácticas, hacen uso de la innovación pedagógica porque están produciendo cambios en sus prácticas educativas. Por ello, se considera la práctica pedagógica como factor determinante para la transformación y desarrollo de la sociedad, porque a través de ella se puede definir el tipo de personas que la sociedad necesita.

ESTADO DEL ARTE

Ortiz-Padilla (2016), plantea que existe un marcado interés por los investigadores sobre cómo influyen los conocimientos de los docentes en el desempeño de su prácticas docentes y de la utilización de estrategias didácticas apropiadas para el aprendizaje del niño. Por ello, para diseñar una propuesta innovadora que se pueda implementar como estrategia para mejorar las prácticas de los docentes se definieron seis categorías como ejes de indagación en el proceso de investigación. A saber; planeación de clase, ejecución del acto educativo, innovación educativa, estrategias didácticas y clima de aula.

Como primer antecedente se presenta la investigación desarrollada por Otiniano (2016), quien llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar la influencia de la estrategia didáctica en el área de matemáticas de los alumnos de 4º grado de educación primaria de la I.E. N° 80865 “Daniel Hoyle”. La metodología de esta investigación fue sustantiva y en su nivel explicativo. La investigación reflejó que al inicio el 56 % de los estudiantes pertenecientes a los dos grupos mostraban un nivel bajo, en tanto que en el pos test se evidenció un nivel alto en el grupo experimental con 30,8 de promedio mientras que 17,3 fue el promedio obtenido por el grupo control, reflejándose una influencia satisfactoria en operaciones numéricas de los estudiantes después de aplicada la Estrategia Didácticas basadas en simulaciones de operaciones reales.

Como segundo antecedente encontramos la investigación de Flores (2016), quien realizó el estudio “Efectos de la aplicación de herramientas gráficas para la enseñanza de las matemáticas

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

en estudiantes de sexto grado “A” de primaria de la institución educativa María Victoria Remiche Fiestas de Martínez, Parachique - Sechura - Piura, 2015” cuya finalidad es identificar si la aplicación del mapa mental, mapa conceptual, mapa semántico, problema-solución, esquema de llaves y línea de tiempo tiene efectos significativos sobre el nivel de comprensión de operaciones matemáticas. Los resultados iniciales demostraron que por lo menos la mitad de los estudiantes presentó un bajo nivel en el área; sin embargo, en el pos test se superó el déficit con calificaciones sobresalientes. Los resultados finales concluyeron que hay una diferencia significativa del desarrollo de competencias matemáticas, antes y después de implementar una nueva práctica didáctica.

Las prácticas pedagógicas son acciones intencionadas que realiza el profesor con base en sus conocimientos, experiencias y formación académica, referidas antes, durante y después de la clase, y se consideran un trabajo cíclico, pues incluyen la planificación, la ejecución y la evaluación de este (Serres, 2007). Así, la práctica pedagógica es una producción de experiencias que conlleva a desarrollar nuevas técnicas encaminadas al mejoramiento de estas, puesto que la sociedad actual enmarcada por la globalización y la transformación requiere profesores íntegros que desarrollen la condición humana.

Por su parte Castro, Peley y Molina (2006) consideran la práctica pedagógica como una acción que permite innovar, profundizar y transformar el proceso de enseñanza del docente en el aula. Esta práctica está unida a la realidad del salón de clases, debido a que todo lo que hace el docente incide en la vida

cotidiana de la escuela. Para contextualizar conceptualmente el estudio debe de tenerse en cuenta las categorías definidas en la operacionalización de la investigación, que son descritas a continuación.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En el salón de clases se configura y determina el modo en que los alumnos y el profesor comparten sus experiencias de aprendizaje; es el lugar donde se manifiestan exigencias, limitaciones situacionales, y se establecen características de interacción que determinan resultados en los aprendizajes y en las relaciones afectivas en la clase. De allí que sería conveniente implementar en el salón de clases acciones que favorezcan los aprendizajes y la dinámica misma de la clase.

Según Díaz et al. (1999), citado en Castro y Ávila (2013) para generar aprendizajes en el estudiantado tiene relevancia que este se involucre en el escenario matemático que enfrenta y que, a la vez, comunique sus experiencias y hallazgos, que dimensione la matemática que debe saber utilizar en su práctica, y que entienda que no debe estancarse en su desarrollo, sino, por el contrario, intentar ahondar en ella. Pero para crear un escenario matemático apropiado para el aprendizaje debe contarse con recursos físicos y recursos metodológicos del profesor que generen ese ambiente propicio.

ACTO EDUCATIVO

Según Rico (2016) las dinámicas sociales y la tendencia hacia los sistemas descentralizados de los medios educativos, genera

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

que los docentes directivos asuman nuevos roles, tengan la capacidad para actuar de manera autónoma y tomar decisiones que le permitan acceder al mundo globalizado de la educación y de la sociedad en general. Todo ello, hace que los actores del ámbito educativo gestionen procesos adecuados y coherentes con la movilidad social que acontece en la sociedad.

Puede definirse el acto educativo como un proceso organizado y orientado a la optimización de procesos y proyectos internos de las instituciones, con el objetivo de perfeccionar los procedimientos pedagógicos, directivos, comunitarios y administrativos que en ella se movilizan. La institución es autónoma de definir sus criterios de gestión más adecuados y encaminados a responder con las necesidades educativas resultantes de la comunidad, más las exigencias legales de corte nacional e internacional. Se considera que la gestión (administración) es un proceso que induce al orden en la institución (Rico, 2016). Se puede afirmar que el acto educativo es una proyección de los procesos sustantivos de la educación en general y de la institución en particular.

INNOVACIÓN

La mejora de las prácticas docentes depende de la cultura que se genera en las aulas. Por ello, si convertimos cada aula en un ecosistema de reflexión y mejora continua del proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuimos a reforzar las bases para innovar en el diseño y desarrollo curricular. La innovación es una actividad que legitima las mejoras y la construcción de fecundos y permanentes avances del pensamiento y las prácticas educativas.

La noción de la palabra innovación está relacionada en muchos casos como sinónimo de cambio, transformación o mejora. Sin embargo, no se puede afirmar que todo cambio sea una innovación ni necesariamente produzca mejora, un cambio puede ocurrir por naturaleza, es decir, de manera no deliberada como consecuencia de la intervención de múltiples factores en una situación determinada. Para que el cambio se conciba como una innovación debe de ser deseado y planeado de manera consciente, sistematizado, producto de un proceso, con fases establecidas donde sea posible hacer seguimiento y evaluación.

CLIMA DE AULA

La actividad educativa no es un acto unilateral de transmisión o de incorporación pasiva de saberes y conocimientos. La educación es sobre todo un proceso mediante el cual el propio sujeto crea y recrea los sentidos del conocimiento. Según Cora (2014) al reconocer ese complejo cuadro de condiciones contextuales, autobiográficas, intra subjetivas, culturales e históricas sabremos que siempre se nos presentarán dos dimensiones de nuestro actuar ético y moral: la primera, el balance y ajuste de cuentas con los núcleos éticos y morales que nos son dados, lo que nos viene de afuera, es decir, frente aquello ante lo cual, en mayor o menor medida, seremos heterónomos y la segunda, la afirmación progresiva de un actuar en el mundo con base en principios y reglas, fruto de nuestra propia elaboración individual, es decir, la capacidad de ser autónomo, autorregulado y responsable es imputable único de nuestros propios comportamientos prácticos. Es decir hay que entender el contexto problemático de nuestra institución como un acto

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

complejo en sí, lo que permitirá distintas miradas válidas para el proceso de investigación. Así, para mejorar el clima de aula es necesario el proceso de la gestión de la convivencia escolar, el cual requiere de una planeación que permita la participación de los miembros de la comunidad educativa así como de la formación permanente en la que se puedan brindar estrategias innovadoras (Cora, 2014; Ortiz-Padilla, Barros-Moncada, Ariza-Ortiz & rubio-Castro, 2018).

EVALUACIÓN

Según la Red IIED (2012) la explicitación del sustento teórico, que fundamenta el modelo de enseñanza donde se realiza la evaluación en términos conceptuales está determinado por el concepto de calidad de la enseñanza y por tanto debe ser conocido por toda la comunidad educativa. Asimismo, el paradigma de evaluación que se adopte requerirá ser consensuado con toda la comunidad académica y en concordancia con las herramientas tecnológicas en uso. Es por ello que la evaluación de la docencia como práctica social constituye un recurso fundamental para la mejora de los procesos educativos, en la medida en que se conceptualice como una oportunidad de reflexionar y cuestionar las características que se consideran esenciales en las experiencias de enseñar y aprender (Litwin, 2014).

MÉTODO

Diseño

El estudio estrategias didácticas innovadoras para mejorar las prácticas de los docentes que enseñan matemáticas en el grado

cuarto de educación básica primaria en la Institución Educativa Departamental 23 de Febrero del municipio de Fundación Magdalena; es un estudio de casos, con metodología mixta porque basa lo investigado en las informaciones recolectadas en la población sobre las prácticas de la situación planteada. Es decir, responde a las vivencias práctica de la investigación en su contexto (Martínez, 2004).

Participantes

La población objeto de estudio en esta investigación son los 54 docentes que hacen parte de la Institución objeto de estudio. La muestra estuvo representada por 37 docentes (26 mujeres y 11 hombres) que voluntariamente aceptaron participar en el proceso investigativo y firmaron el consentimiento informado. Este grupo de docentes participó en el diligenciamiento de la escala de Likert. Luego a través de un muestreo no probabilístico intencional se escogieron 15 docentes para su observación en el aula, distribuidos en los diferentes niveles así: Preescolar: tres mujeres; Primaria: tres hombres y una mujer; Secundaria: tres mujeres y un hombre; Media: tres mujeres y un hombre.

Instrumentos

En este proyecto se utilizó el SPSS para hacer análisis cuantitativo de datos, y se aplicó a una Escala Likert, mientras que para la interpretación de datos y el análisis documental de los lineamientos curriculares, los DBA (Derechos Básicos de Aprendizaje) y los planes de clase, se usó la metodología cualitativa; para ello se apoyó en la herramienta de análisis hermenéutico ATLASTI 0.7. La investigación, por sus características,

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

corresponde a un estudio de casos, porque permite estudiar con detalle y en profundidad un problema específico de los miembros de una comunidad que posee características similares. Según Martínez (2004), se podría definir el estudio de casos como “una investigación que mediante los procesos cuantitativo, cualitativo o mixto, se analiza profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar teoría” (p. 23). Además, En este trabajo de investigación, se utilizan las siguientes técnicas: observación no participante, guías de observación de clases, cuestionario y escala de Likert. Un segundo apartado busca identificar los tipos de estrategias didácticas utilizadas por los docentes en el desarrollo cotidiano de sus clases. Aquí se presentan un grupo de estrategias como, el análisis documental y la entrevista estructurada (Vargas-Jiménez, 2012).

RESULTADOS

Se inicia presentando los resultados arrojados en la aplicación de la escala tipo Likert cuyo objetivo fue identificar la percepción que tienen los docentes frente a su práctica, atendiendo a las dimensiones planeación de clase, ejecución del acto educativo, estrategias didácticas, evaluación, clima de aula. En la Tabla 1, se puede evidenciar el comportamiento global por puntajes en relación con todas las categorías que son objeto de estudio. Al fijarnos en el índice de cada categoría puede verse que la de mayor índice es el clima de aula con un 0,93; las categorías con menor índice son las de innovación y evaluación del aprendizaje ambas con un 0,77. Esta relación muestra que las mayores dificultades dentro del proceso de estrategias didácticas se

están presentando en estas dos categorías siendo el ítem con menor representación es el de participación en semilleros como estrategia didáctica descrita en el análisis de la categoría en mención. En relación a los niveles se puede identificar los niveles de cada categoría, de tal modo que la planeación de clase con 0,89 de índice, ejecución de clase con 0,87 de índice, estrategias de clase con 0,86 de índice, clima de aula con 0,93 de índice está en el nivel óptimo y las categorías innovación con 0,77 de índice y evaluación del aprendizaje con 0,77 de índice están en un nivel medio.

Tabla 1.

Datos estadísticos para conjunto de categorías madre. Puntajes

Categorías	Puntajes	Variación Máxima	Variación Mínima	Índice
Categoría: Planeación de clase	26,7	30	5	0,89
Categoría: Ejecución de Clase	47,2	54	9	0,87
Categoría: Estrategias de clase	20,6	24	4	0,86
Categoría: Innovación	27,8	36	6	0,77
Categoría: Evaluación del aprendizaje	23,2	30	5	0,77
Categoría: Clima de Aula	33,4	36	6	0,93
Total	178,9	210	35	0,85

Categorías	Índice
Nivel óptimo	0,8 - 1
Nivel medio	0,5 - 0,79
Nivel bajo	0,0 - 0,49

Fuente: Construcción propia (2018)

PRÁCTICAS DOCENTES OBSERVADAS

En este apartado se hace análisis cualitativo a las respuestas dadas por los docentes realizadas a través de una entrevista estructurada consistente en dos preguntas de libres respuestas, las cuales fueron respondidas por los docentes de

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

forma escrita. En la aplicación de esta técnica participaron 15 docentes, quienes respondieron las siguientes preguntas:

1. Describa usted ¿cómo concibe y fundamenta su práctica docente?
2. ¿Cuáles son los principales aspectos que tiene en cuenta en su práctica docente?

ANÁLISIS DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA ÍTEM 1

En la Tabla adjunta se relacionan las subcategorías emergentes obtenidas de las respuestas dadas por los docentes a la pregunta N° 1, y su respectiva frecuencia, es decir, el número de veces que de manera explícita o implícita aparecieron cada una de ellas en las voces dadas por los docentes.

En la Tabla 2, se muestra la densidad de cada categoría en relación a la distribución que se ha hecho de las subcategorías, es decir; se estableció una relación de las subcategorías en relación a una o varias de las categorías madre. Lo que arrojó este análisis es que las categorías ejecución del acto educativo y estrategias didácticas con un nivel de densidad de (24) y (22) respectivamente son las que tiene mayor concurrencia, es decir son las que más se repiten en la voz hablante de los docentes objeto de estudio.

Tabla 2.
Densidad para conjunto de categorías madre; Puntajes

Categorías Madre	Densidad
Ejecución del acto educativo	24
Estrategia didáctica	22
Clima de aula	19
Planeación	17
Innovación	12
Evaluación del aprendizaje	9
Relaciones entre subcategorías y Categorías	103

Fuente: Construcción propia. (2018)

ANÁLISIS DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA, ÍTEM 2

En la Tabla 3, se muestra la densidad de cada categoría en relación con la distribución que se ha hecho de las categorías, es decir; se estableció una relación de las subcategorías en relación a una o varias de las categorías madre. Lo que arrojó este análisis es que las categorías ejecución del acto educativo y estrategias didácticas con un nivel de densidad de (14) y (14) respectivamente son las que tiene mayor concurrencia, es decir son las que más se repiten en la voz hablante de los docentes objeto de estudio, particularmente son las que mayor concurrencia tiene en los análisis de los dos bloques de unidades de análisis de las dos preguntas aplicadas en la entrevista.

Tabla 3.
Datos estadísticos para conjunto de categorías madre; Densidad

Categorías Madre	Densidad
Ejecución del acto educativo	14
Estrategia didáctica	14
Planeación	13
Clima de aula	11

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

Evaluación del aprendizaje	11
Innovación	5
Relaciones entre subcategorías y Categorías	69

Fuente: Construcción propia (2018)

RESULTADO ANÁLISIS DOCUMENTAL

En la Tabla 4, los lineamientos Curriculares presentan un amplio panorama de la importancia de la planeación en las matemáticas, hecho que contrasta con la realidad en el aula. Las sub-categorías muestran lo importante que es el rol del docente desde los lineamientos de clase, se apela a proactividad del docente, como agente que promueve el sentido crítico de los estudiantes y un intermediador entre el aprendizaje y el mundo matemático.

Tabla 4.
Resultados de matriz de análisis documental Lineamientos curriculares de Matemáticos

SUBCATEGORÍAS	Categorías inductivas (nominación)	Observaciones o interpretaciones
PLANEACIÓN	Planeación Enseñanza Diseño	Los lineamientos Curriculares presentan un amplio panorama de la importancia de la planeación en las matemáticas, hecho que contrasta con la realidad en el aula.
EJECUCIÓN DEL ACTO EDUCATIVO	Activo Crítica Mediación	Las categorías muestran lo importante que es el rol del docente desde los lineamientos de clase, se apela a proactividad del docente, como agente que promueve el sentido crítico de los estudiantes y un intermediador entre el aprendizaje y el mundo matemático
EVALUACIÓN	Significancia Criterios Lo cualitativo Logros	Los lineamientos curriculares asociados a la categoría evaluación presentan un amplio margen expositivo, desde la evaluación como significante, hasta la concepción de la valoración de los números desde lo cualitativo
CLIMA DE AULA	Social Esfuerzo Grupal Representación	Uno de los aspectos que más sobresale en el análisis documental tiene que ver con el clima de aula, llama la atención que se presenta un enfoque de asociación y relación de la enseñanza de las matemáticas con el contexto, lo social, el esfuerzo grupal, la interacción, la representación y el ambiente.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	Cultural Soluciones Innovación Interacción	Las estrategias están definidas en los lineamientos pero no describe prácticas en particular, hay una línea argumentativa a utilizar estrategias que puedan mejorar la comprensión de las matemáticas sin definir cuáles en particular; sobresalen, las subcategorías: cultura; innovación, contexto, interacción.
INVESTIGACIÓN	Interacción Enseñanza Construcción Hechos	Los lineamientos nos muestran lo importante que para las matemáticas la investigación, esta desplegado por todo el documento los lineamientos en asocio con la investigación, cosa que nos parece interesante debido a la poca respuesta que se ha encontrado en esta categoría a lo largo del estudio.

La Tabla 5, muestra los resultados del análisis documental de los DBA de Matemáticas del grado cuarto en relación con las categorías de estudio. En esta se puede identificar que las subcategorías relacionadas están asociadas a: asociación; relacionamiento, interiorización, autorreferencia, interacción, representación y contextualización, siendo la subcategoría asociación la de mayor concurrencia. Así mismo la categoría con mayor subcategorías es la ejecución del acto educativo con cuatro subcategorías asociadas.

La mayoría de los contenidos del DBA presentan una alta injerencia de la categoría ejecución del acto educativo en el que se asocian las subcategorías: relacionamiento e interiorización, elementos necesarios para la ejecución del acto educativo. Se encontraron pocas asociaciones referentes a la categoría planeación en el DBA; está formulado como logros aunque se definan actividades como competencias. Los DBA presentan pocas subcategorías que puedan asociarse con la evaluación del aprendizaje, no se prescribe una función distinta a la de la resolución positiva de los enunciados.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

Tabla 5.

Resultados de matriz de análisis documental DBA de Matemáticas cuarto grado

SUBCATEGORÍAS	Categorías inductivas (nominación)	Observaciones o interpretaciones
PLANEACIÓN	Asociación	Se encontró pocas asociaciones referentes a la categoría. El DBA está formulado como logros aunque se definan actividades como competencias
EJECUCIÓN DEL ACTO EDUCATIVO	Relacionamiento Interiorización Relacionamiento	La mayoría de los contenidos del DBA presentan una alta injerencia de la categoría ejecución del acto educativo en el que se asocian las subcategorías: relacionamiento e interiorización, elementos necesarios para la ejecución del acto educativo.
EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE	Autorreferencial	Los DBA presentan pocas subcategorías que puedan asociarse con la evaluación del aprendizaje, no se prescribe una función distinta a la de la resolución positiva de los enunciados.
CLIMA DE LA AULA	interacción	La interacción es el elemento preponderante frente al clima de aula, teniendo en cuenta que el uso de útiles escolares genera dinámica de grupo, lo que puede propiciar interacción entre estudiantes entre sí y estudiantes y docente.
TIPOS DE ESTRATEGIAS	Representación	No se indican estrategias, ni se definen las mismas en los DBA, sin embargo se puede inferir que la mayoría de los enunciados están asociados a la representación.
INVESTIGACIÓN	Contextualización	No se infiere subcategorías asociadas a esta categoría, pero se aprecia una asociación por la utilización de tópicos propios del contexto real, lo que permitiría una preocupación por la realidad desde una mirada de las matemáticas.

En la Tabla 6, se representan las estrategias didácticas usadas por los docentes en el desarrollo de sus clases, según resultados obtenidos al aplicar la Escala de Likert a 37 de ellos. Un 67 % manifiestan que nunca o casi nunca usan como estrategia los seminarios, mientras que el 33 % restante lo utilizan a veces o con frecuencia. El estado del arte el 67 % no lo usan y un 11 % dicen usarlo siempre. Ver Tabla 8.

Tabla 6.
Estrategias utilizadas por los docentes

Estrategia	1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Con frecuencia	5. Casi siempre	6. Siempre
Resúmenes	8	4	7	5	5	8
Seminario	19	6	10	2	0	0
Ensayo	14	7	7	5	2	2
Lluvia de ideas	4	6	5	6	6	10
Sociodramas	14	5	4	5	5	4
Estado del arte	18	7	2	3	3	4

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS USADAS Y OBSERVADAS POR LOS DOCENTES

A continuación se presenta la Tabla 7, donde se representan las estrategias didácticas usadas por los docentes en el desarrollo de sus clases, según resultados obtenidos al aplicar una lista de chequeo durante observaciones realizadas en el aula a 15 de ellos.

Tabla 7.
Estrategias utilizadas por los docentes

Estrategia	1. SÍ	2. NO
Método de proyectos	2	13
Aprendizaje basado en problemas	5	10
Ejercicios y demostraciones	12	3
Simulaciones	11	4
Foro	1	14
Preguntas intercaladas	12	3

CARACTERIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS Y ESTRATEGIAS DE LOS DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Se encuentra que de los cuatro docentes que enseñan matemáticas solo uno de ellos tiene el perfil para ello, los dos con menor

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

edad pertenecen al estatuto nuevo y son los que tienen menor grado en el escalafón y menos tiempo de servicio tanto en la institución como en el magisterio. Además, el promedio de edad de los cuatro docentes es 44,5 años, el cual corresponde con la media del grupo en general.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS USADAS POR LOS DOCENTES DE MATEMÁTICAS DE LA IED 23 DE FEBRERO

Las estrategias didácticas que más utilizan los docentes de matemáticas es la clase magistral o expositiva, con un porcentaje de uso del 87 %, destacándose el hecho que de los cuatro docentes, tres manifiestan siempre usar esta estrategia, mientras que uno de ellos afirma que a veces hace uso de ella. En ese orden, con un 83 % de uso aparece el aprendizaje basado en problemas como otra de las principales estrategias utilizadas para impartir sus clases. Le sigue los ejercicios y demostraciones con un 79 % de uso. Así mismo, de la Tabla se observa que las estrategias menos usadas en el área de matemáticas son las líneas de tiempo, los seminarios y el estado del arte, con porcentajes de uso del 25 %, 33 % y 33 % respectivamente.

OBSERVACIÓN CUALITATIVA DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES EN EL AULA

A continuación, en la Tabla 8, se hace el análisis cualitativo para cada una de las seis subcategorías estudiadas, obtenido de las observaciones de las prácticas docentes en el aula.

En cuanto a la ejecución de su práctica, generalmente manejan la temática, pero se refleja poco el modelo pedagógico durante

el desarrollo de las clases, la tendencia es a una enseñanza unidireccional y de aprendizaje pasivo por parte del estudiante, lo cual comulga con la teoría conductista, donde el estudiante recibe, transcribe, complementa y procesa la información, pero no crea conocimiento. Las evaluaciones se caracterizan por ser escritas, calificaciones numéricas y promediadas, con retroalimentación de estas.

Con respecto al clima de aula, las clases se dan en orden y de respeto, manejándose rutinas de buen comportamiento. Las clases siempre las dan dentro de las aulas, no se utilizan otros espacios para desarrollarlas.

Tabla 8.
Observaciones de Aula

SUBCATEGORÍAS	23F15	23F16	23F27	23F31
Planeación	Planea la clase utilizando el modelo propuesto en la institución. La clase fue magistral e hizo uso de pocos recursos.	Planea las clases de acuerdo con la necesidad de los estudiantes. La clase fue expositiva y utilizó pocos recursos para desarrollarla.	Existe planeación de la temática desarrollada. Se observa buena participación de los estudiantes. Utiliza el tablero como principal recurso.	Planifica las clases. Hace uso de la enseñanza personalizada. Los talleres son la principal herramienta. La clase es magistral.
Ejecución	Maneja el tema que desarrolla. Motiva a sus estudiantes, poca participación de los estudiantes. Fomenta valores.	Hace uso de pocas estrategias didácticas para desarrollar la temática. Hubo buena participación de los estudiantes. Utiliza poco material de apoyo	Parte de los conocimientos previos de los estudiantes para desarrollar la temática confrontando ideas y preconceptos.	Utiliza diferentes materiales didácticos para la enseñanza del tema a desarrollar. Evidencia el dominio del área.
Estrategias	Adapta las clases a hechos reales, utilizando recursos propios de la comunidad.	Tiene en cuenta los ritmos de aprendizaje de sus estudiantes. Prioriza los ejercicios sobre los problemas.	Se observa que el tema parte de las necesidades de los estudiantes y promueve el pensamiento crítico.	Utiliza estrategias propias del área. Tiene en cuenta la manera cómo aprenden los estudiantes.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

Innovación	No usa recursos tecnológicos para desarrollar sus clases. Se apoya en recursos del medio para facilitar el aprendizaje.	Desarrolla la temática sin el uso de herramientas tecnológicas.	En el desarrollo de la clase no utiliza ninguna estrategia didáctica innovadora que fomente el aprendizaje.	Utiliza algunas estrategias didácticas no tecnológicas durante el desarrollo de la clase
Evaluación	La evaluación es constante y escrita- La calificación es numérica promediada.	Acude a la aplicación de exámenes escrito como mecanismo principal para evaluar a los estudiantes	La evaluación fue a través de un taller escrito. Hace retroalimentación de lo evaluado.	Aplica exámenes escritos como mecanismo principal para evaluar al estudiante. Hace retroalimentación de las evaluaciones.
clima	Fomenta el respeto y el orden durante el desarrollo de las clases.	Infunde el orden y el respeto en sus clases.	Se presentó un hecho de agresividad entre algunos estudiantes y la docente acude a mediar para solucionar el conflicto.	Se preocupa por el aprendizaje de los estudiantes. Se observa respeto mutuo entre el docente y sus estudiantes.

Fuente: Construcción propia (2018)

TRIANGULACIÓN DE RESULTADOS DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1 Y 2

En la Tabla 9 se muestra la triangulación de los resultados de las dos perspectivas; tanto cuantitativa y cualitativa, en ella se puede ver que en el análisis cualitativo la categoría con mayor diferencia es la “innovación” y la “evaluación del aprendizaje”. Lo que muestra una preocupación por los recursos, las herramientas y la implementación de nuevas alternativas y experiencias es para mejorar el acto de la clase, nos habla de las necesidades de la institución. Por otro lado el análisis cualitativo muestra que lo más recurrente en el aula tiene que ver con la categoría “ejecución del acto educativo” y las “estrategias didácticas” lo que muestra una preocupación primero por

lo que sucede y afecta el aprendizaje de los estudiantes y los recursos que utilizan para el aprendizaje. Esta triangulación, se puede afirmar, es positiva porque muestra las coincidencias de necesidades de la institución desde dos enfoques de investigación distinta validando el estudio realizado.

Tabla 9.
Triangulación de enfoques

Categorías	Análisis Cuantitativo		Análisis Cualitativo			
	Puntaje	Variación máxima	Entrevista 1		Entrevista 2	
			Densidad	Índice de densidad	Densidad	Índice de densidad
Planeación de clase	26,7	30	17	0,17	13	0,19
Ejecución del acto educativo	47,2	54	24	0,23	14	0,20
Estrategias Didácticas	5,4	6	22	0,21	14	0,20
Innovación	27,8	36	12	0,12	5	0,07
Evaluación del aprendizaje	23,2	30	9	0,09	11	0,16
Clima de aula	33,4	36	19	0,18	11	0,16

Fuente: Construcción propia (2018)

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como primera conclusión podemos afirmar que los docentes adoptan características desde lo metodológico, en la que pareciera no interesar tanto los conceptos sino los procedimientos que realizan los estudiantes en actividades planteadas; respecto a la evaluación esta es poco didáctica, lo que no permite ayudar al estudiante a cumplir sus objetivos. El sentido que se le da a las asignaturas es de carácter sumativa.

Es importante mencionar la disposición que tienen los docentes al momento de reflexionar sobre su práctica docente, manifiestan que es una manera de corregir posibles errores que pudiesen estar presentes en el desarrollo de esta. Un

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

aspecto a destacar es la gran influencia del entorno escolar, puesto que los profesores de la institución objeto de estudio se mueven e interactúan de acuerdo al medio, ya que el ambiente de la institución presenta problemas de tipo social y económico que afectan la dinámica estudiantil.

Otra conclusión, en cuanto a las didácticas en el aula los docentes muestran algunas particularidades, en cuanto al uso de texto de apoyo y la exposición magistral por parte del docente. Para la planeación de clase los docentes tienen en cuenta los estándares establecidos por el MEN, DBA, PEI y la planeación institucional, teniendo presentes los intereses, fortalezas y debilidades de los estudiantes, pero al momento de operacionalizar la actividad curricular en la actividad pedagógica, en sus singularidades y en el entorno de sus climas de aula no se da efectivamente.

Desde los resultados de la investigación se puede afirmar que los profesores conciben su práctica pedagógica como el conjunto de acciones que empiezan desde planear, organizar, preparar y desarrollar las clases, con el fin de llevar a cabo el trabajo docente, las cuales pueden ser reflexionadas y evaluadas para estar en constante cambio y mejoramiento, pero la dificultad más grande en el proceso se da dentro del aula, las categorías, clima de aula y acto educativo son las que mayor incidencia tienen en el proceso de enseñanza presentando mayor relevancia en los distintos instrumentos que se aplicaron en la investigación.

Los resultados muestran una serie de apreciaciones respecto a la práctica pedagógico-matemática, la cual es concebida por los docentes de la institución, objeto de estudio, como el conjunto

de acciones que empiezan desde planear, organizar, preparar y desarrollar las clases. Las prácticas son realizadas de manera espontánea, con poca preparación, con algunas características de la tradicional (Porlan, 1989).

Los procesos de investigación de aula son entendibles desde la visión rigurosa y científica que pretende construir, explicar o comprender el fenómeno educativo y su significancia en el aprendizaje. El análisis constante del hecho educativo en el aula resulta un proceso de aprendizaje para el docente; este deberá asumir una actitud objetiva del desarrollo de su práctica docente. La generación de problemas de modo sistemática y crítica del quehacer docente, en búsqueda de modelos de interpretación de los fenómenos educativos (Salcedo, 2001).

En la misma resonancia, Salcedo (2001) afirma que no deben olvidarse los enfoques de comprensión del hecho de aula, en la búsqueda de una resignificación de la subjetividad de los conocimientos, habilidades y destrezas, que se potencializan en los estudiantes; estas características permiten configurar un escenario en el que se puede desarrollar una práctica educativa innovadora desde la adopción de la investigación en el aula, ya sea desde su estructura formal de semilleros de investigación o como enfoque formativo en el que se conjuguen la visión innovadora y el razonamiento problémico. El rol tradicional de la figura del docente como depositario absoluto de los conocimientos, debe modificarse por una figura como aprendiz en el aula; un gestor de procesos de pensamiento que permita el abordaje crítico del estudiante bajo la tutoría del docente.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

Otra categoría con un comportamiento medio es la categoría evaluación del aprendizaje, caracterizada por la pasividad de la evaluación, poca socialización del proceso enseñanza-aprendizaje y centrada en aspectos estrictamente sumativos. Según Ribas (2001) otra forma de entender la evaluación educativa es convertir la tarea de evaluar en una actividad cualitativa y formativa teniendo como protagonistas a los estudiantes no a los docentes y su plus-valor hacia los procesos y acciones para el desarrollo de competencias y potencialidades que han de tener lugar en las aulas, para tomar conciencia sobre el curso de los procesos, valorarlos y proporcionar ayuda a los estudiantes en el momento requerido. Para que la evaluación adopte la connotación de ser una actividad formativa, es preciso que, dentro de su carácter pedagógico, adopte un modo regulador de la enseñanza y del aprendizaje.

Interpretar la evaluación en su función reguladora de los procesos de enseñanza y aprendizaje significa aprehenderla en su dimensión formativa y comprender su verdadero valor y su potencialidad como instrumento de aprendizaje y de formación. Descubrir este sentido de la evaluación, para los docentes y estudiantes, debe significar varias cosas: en primer lugar, supone integrarla al proceso pedagógico, esto es, realizarla de modo permanente, al mismo tiempo que se desarrollan las situaciones de aprendizaje, integrada a las experiencias de enseñanza, como parte de las estrategias y actividades de aprendizaje que se desarrollan en el aula, para ir obteniendo un claro conocimiento del proceso que siguen los alumnos al aprender, de sus fortalezas y debilidades para llevar a cabo el aprendizaje.

Desde las prácticas pedagógicas en el área de matemáticas encontramos que los docentes presentan una didáctica tradicional, con poco impacto en los estudiantes que se presentan desmotivados, con poca injerencia en el acto de clase y en un clima de aula que se ratifica en la posición dominante de los docentes y su actitud frente a los estudiantes. Los procesos de enseñanza están basados en la repetición y la ejercitación de problemas de modo repetitivo.

Según Cua (2011) las innovaciones en el aula son tan variadas como intensas y tienen como principales protagonistas al profesorado y a equipos de trabajo, que desarrollan unas prácticas formativas de naturaleza colaborativa. Entre estas innovaciones destacan el análisis de las interacciones en la clase, la construcción del sistema metodológico del profesorado y las nuevas programaciones curriculares, así como los procesos más pertinentes para que el profesorado avance en el conocimiento y formación de sus competencias y de los estudiantes, conscientes del papel creativo de las prácticas formativas y de la necesaria implicación de los actores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La innovación en el aula ha sido vivida como una línea fecunda y necesaria para estimular las prácticas educativas, entendidas en toda su complejidad.

Por otro lado, es importante que el docente sea autoobservador, reflexivo y transformador de sus acciones según lo expresado por Moreno (2009). En la misma línea Rivas y Vanegas (2012) afirma que la práctica del docente es una reflexión constante en los diferentes momentos de la misma, de manera que el profesor tiene la posibilidad de mejorar y trascender su

práctica, con el rediseñar de los planteamientos que se han ideado de la clase y la forma en que se puedan conseguir los objetivos esperados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barraza, M. A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación educativa*, 28(5), 19-31.
- Castro, Peley y Molina (2006). 'Motivación hacia la matemática, experiencia de estudiantes de un curso inicial de cálculo universitario'. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 1287-1295.
- Cora Mercadal, M. (2014). El clima del aula: un abordaje desde la ética. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 2(14), 7-27.
- Cua, D. A. (2011). *Docencia en matemáticas. Análisis sobre los efectos de prácticas educativas en bachillerato*. Mérida, Yucatán, México: Monografía de pregrado no publicada. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Díaz, F. A. y Hernández. G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Editorial McGraw-Hill.
- Díaz, L. A., Gutiérrez, E. P., Yuste Tosina, R., Arias Masa, J., Cubo Delgado, S., Diogo Dos Reis, A. (2014). Usos de aulas virtuales síncronas en educación superior. Pixel-Bit. *Revista de Medios y Educación* [en línea] 2014, (Julio-Diciembre): [Fecha de consulta: 1 de noviembre de 2017] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36831300013>> ISSN 1133-8482
- Flores, Y. (2016). *Efectos de la aplicación de organizadores gráficos en la comprensión de textos en estudiantes de*

- sexto grado "A" de primaria de la institución educativa María Victoria Runiche Fiestas de Martínez*. Parachique-Sechura-Piura, 2015. Recuperado de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/1928>
- Ibáñez, N. (2001). 'El contexto interaccional en el aula: una nueva dimensión evaluativa'. *Revista Scielo* [43-53].
- ICFES (2016). Resumen Ejecutivo Colombia en PISA 2015. Recuperado de <http://www.icfes.gov.co/docman/.../2785-informe-resumen-ejecutivo-colombia-en-pisa-2015>
- Litwin, E. (2014). Practicas con tecnologías. *Praxis Educativa* (Arg) [en línea] 2014, (Sin mes) : [Fecha de consulta: 31 de octubre de 2017] Disponible en:<<http://www.www.redalyc.org/articulo.oa?id=153126089002>> ISSN 0328-9702.
- Martínez, R. J. (2004). *Métodos de investigación cualitativa*. *Revista de la Corporación Internacional para el Desarrollo Educativo*. Bogotá, Colombia. 8, 1-34. Recuperado de www.cide.edu.co/doc/investigacion/3.%20metodos%20de%20investigacion.pdf
- Mendoza, L. y Ibarra, S. (2013). 'Estudio sobre prácticas de enseñanza de profesores de matemáticas de secundaria en México'. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*. 147-156.
- Moreno, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*, 39(1). 1-6.
- Otiniano, B. (2016). Influencia de la estrategia didáctica en los alumnos del 4° grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 80865 "Daniel Hoyle" Trujillo, La Libertad 2015.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto

Trabajo de tesis doctoral. Universidad Católica Los Ángeles Chimbote, Perú

- Ortiz-Padilla, M. (2016). *Diseño aplicación y evaluación de un programa de formación docente para la enseñanza de la matemática infantil* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Madrid). Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=69481>
- Ortiz-Padilla, M. E., Barros-Moncada, M. C., Ariza-Ortiz, S. M., y Rubio-Castro, R. C. (2018). *Gestión de la convivencia escolar: Indicador de calidad en la organización educativa*. Recuperado de: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2860>
- Ortiz-Padilla, M., y Gravini-Donado, M. (2012). Estudio de la competencia matemática en la infancia. *Psicogente*, 15(27).
- Porlán, R. (1989). *Teoría del conocimiento, teoría de la enseñanza y del desarrollo profesional. Las concepciones epistemológicas de los profesores* [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Sevilla: Departamento de didáctica de las ciencias. [Links]
- Ribas, T. (2001). La regulación del proceso de composición escrita en grupo. En A. Camps (coord.) *El aula como espacio de investigación y reflexión*. Barcelona: Graó, 51-67
- Rico Molano, A. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55-70.
- Rivas y Vanegas (2012). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *Sophia*, 12(1), 55-70.

- Rivero, I., Gómez, M. y Ábrego, R. (2013). Tecnologías Educativas y Estrategias Didácticas: criterios de selección. *Revista Educación y Tecnología*, 3, 190-206.
- Salcedo, R (2001). *La investigación en el aula y la innovación pedagógica*. IDEP: Bogotá.
- Vargas-Jiménez, I. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. The interview in the qualitative research: trends and challengers. *Revista Electronica Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139.
- Zambrano Leal, A. (2016). Pedagogía y didáctica: esbozo de las diferencias, tensiones y relaciones de dos campos. *Praxis y Saber*, 7(13). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. 45-61.

Cómo citar este capítulo:

Mendoza Pacheco, M. A., Ortiz-Padilla, M. E., Gómez Fontalvo, V. J. , Mejía Gómez, G. J. y Barros-Moncada, M. (2020). Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en matemáticas en grado cuarto. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.19-50) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

Characterisation of teaching and innovative strategies for teaching the spanish language

» **Caterine Sánchez-Salinas**

catypaola7@hotmail.com

Universidad simón Bolívar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6462-1792>

» **Johana Escudero-Cabarcas**

jescudero1@unisimonbolivar.edu.co

Universidad simón Bolívar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-2424>

» **Wilmar Pineda-Alhucema**

wpinadal@unisimonbolivar.edu.co

Universidad simón Bolívar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9991-8983>

Resumen

Las estrategias didácticas para la innovación en la práctica docente en Lengua Castellana, es el producto de una caracterización del quehacer docente, en donde se identificaron las prácticas docentes y las estrategias didácticas utilizadas en las clases de la asignatura Lengua Castellana, en el contexto de la Institución Educativa Departamental Técnica Simón Bolívar, del municipio de Tenerife, en el departamento del Magdalena (Colombia). Empleando una metodología de tipo mixta, con un diseño de triangulación concurrente; se trabajó con una población de 12 docentes, los cuales tenían como punto en común dar clases de lengua castellana; los instrumentos aplicados fueron: matriz de análisis, escala Likert, y lista de chequeo. Al finalizar, los resultados permitieron conocer que en la práctica docente se hace poco uso de estrategias didácticas, y que hay elementos de la práctica docente que no se están teniendo en cuenta, los cuales se requieren para la ejecución de un acto educativo acorde con las necesidades que se presentan en el aula y coherente con las establecidas en el modelo pedagógico de la Institución.

Palabras clave: estrategias didácticas, innovación, práctica docente.

Abstract

The didactic strategies for innovation in the teaching practice in Spanish Language, is the product of a characterization of the teaching task, where the teaching practices and the didactic strategies used in the classes of the subject were identified: Spanish Language, in the context of the Simón Bolívar Technical Departmental Educational Institution, of the municipality of Tenerife, in the department of Magdalena (Colombia). Using a mixed type methodology, with a concurrent triangulation design; we worked with a population of 12 teachers, who had as a common point to give Spanish language classes; the instruments applied were: analysis matrix, Likert scale, and checklist. At the end, the results allowed to know that in the teaching practice there is little use of didactic strategies, and that there are elements of the teaching practice that are not being taken into account, which are required for the execution of an educational act in accordance with the needs that are presented in the classroom and consistent with those established in the pedagogical model of the institution.

Keywords: teaching strategies, innovation, teaching practice.

INTRODUCCIÓN

El uso de una pedagogía tradicional ha caracterizado la práctica docente desde tiempo atrás, aun con las nuevas estrategias

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

pedagógicas y curriculares propuestas; este tipo de metodología sigue siendo muy usada en muchas escuelas, lo que limita el proceso de aprendizaje, pues las estrategias utilizadas no son adaptables a la realidad de nuestros estudiantes, sino que más bien impone una estructura en la que ya todo está definido, tanto objetivos, programas y sistemas, son determinados sin tener en cuenta las acciones o habilidades de los estudiantes (Acosta, 2005). Observándose, a su vez, una falta de innovación en las actividades diarias desempeñadas por el educador para alcanzar el aprendizaje del estudiantado (Carbonell, 2001; Martín, Gutiérrez y Gómez (2013). Y es la innovación, de acuerdo con Barraza (2005), un aspecto tan importante como necesario, ya que, responde a una necesidad o problema que en el aula requiere de una respuesta integral, lo que se ve apoyado también en la postura presentada por De la Torres (2009) en la que se resalta el hecho de que los estudiantes en la actualidad necesitan realizar diversas actividades con las que se fortalezcan sus habilidades y capacidades, que se ven limitadas por la pedagogía tradicional y en donde ya los planes y contenidos de trabajo están estipulados de forma rigurosa y poco flexible.

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de determinar la problemática presente en la práctica docente es el hecho de que los resultados que reciben los estudiantes en las pruebas de Estado no son los mejores; en este sentido, hay datos estadísticos que permiten identificar que Colombia es un país con unos índices de calidad educativa bajos y que la Institución Educativa Departamental Técnica Simón Bolívar, base de este proyecto, no se aleja de esa realidad nacional, ya que tiene unos resultados por debajo de la media en el llamado Índice Sintético de

Calidad Educativa [ISCE] (Colombia Aprende, 2017). Es importante resaltar el hecho de que a nivel nacional y departamental se ha demostrado gran interés en identificar las bases de esta situación (Escudero-Cabarcas, Teherán Suárez, De la Cruz Melgarejo, Vargas-Jiménez y Daza-Gutiérrez, 2018) y se está ejecutando un plan de acción para contrarrestar esta situación (Icfes, 2016); pero, es necesario generar ideas y proyectos que se encaminen a apoyar lo propuesto por el mismo ministerio de educación de tener el país más educado para el 2025 (MEN, 2015) y una forma de hacerlo es fortalecer la práctica docente, lo que impulsa a desarrollar estrategias que lleven a mejorar esta situación. Respaldándonos en la idea del Ministerios de Educación Nacional (MEN), la cual promulga que:

Son los docentes los que pueden aprovechar el tiempo disponible para que los niños aprendan más, los que pueden identificar los contenidos que generan mayores dificultades para profundizar en ellos, los que pueden llevar a cabo nuevas actividades e incorporar los nuevos recursos disponibles como las bibliotecas y los contenidos digitales. (MEN, 2015)

ESTADO DEL ARTE

Práctica Docente - Estrategias didácticas en Lengua castellana: El punto de partida

La práctica docente representa todo lo que refiere al profesor en su quehacer pedagógico, movido por los intereses que le competen de acuerdo a lo que se propone desarrollar con sus estudiantes; siendo así, esta hace referencia al “conjunto

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos” (García, Loredo y Carranza, 2008, p.4).

En Colombia la educación se rige bajo unos parámetros establecidos en la Ley 115 de 1994, en esta se expide la Ley General de Educación en la que se dan las disposiciones generales y específicas de los propósitos de la educación. Para básica primaria uno de los objetivos importantes propuestos por esta ley y que en algo se anclan a esta investigación es en el que se especifica la importancia de “el desarrollo de las habilidades básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar, y expresarse correctamente en lengua castellana y también en lengua materna”. (Ley 115, 1994, Art. 21c). Se toma este artículo porque describe brevemente aspectos que abordan el saber y saber hacer en lengua castellana.

Al indagar en el desarrollo de la asignatura de lengua castellana se puede observar que hay diversidad de estrategias que pueden ser compatibles con esta, siempre y cuando sean de ayuda significativa en la misma medida en que el docente las utilice como una herramienta de apoyo en su quehacer pedagógico; en este sentido al pensar en estrategias para dicha asignatura, se tiene claridad en la importancia que tiene el lenguaje en los procesos formativos integrales de los estudiantes, ya que producto de estudios de diferentes autores, el lenguaje se considera “una pieza clave en la estructuración intelectual del estudiante y para su proceso de interacción” (Agudelo, 2007). El lenguaje

visto así, es fundamental en todos los procesos desarrollados no solo en la institución sino fuera de ella (Escudero-Cabarcas, 2015; Escudero-Cabarcas, Puentes-Rozo, y Pineda-Alhucema, 2017; Escudero-Cabarcas, y Pineda-Alhucema 2017)

En cuanto a práctica docente hay autores como Díaz y Hernández (2002) que consideran que el docente “es un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento” (p.3); esta perspectiva deja ver la importancia del docente en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, no limitándolo al transmisionismo, o al solo hecho de generar un espacio en el que los estudiantes construyan sus aprendizajes; sino que este implica un aporte desde la misma particularidad que le imprima el docente, acorde con aspectos que configuran su práctica como lo son “los significados adquiridos explícitamente durante su formación profesional” (Díaz y Hernández, 2002, p.3). También el autor Carr (2002) sustenta la definición que se tiene sobre práctica docente, ya que él, aunque la define desde la perspectiva práctica educativa, hace referencia a que esta no es algo mecánico para lo cual ya están establecidos unos pasos a ejecutar, sino que el docente que es el profesional que va a hacerse cargo de dirigir los procesos de enseñanza aprendizaje desarrolla conscientemente las actividades a realizar, valiéndose de su inteligencia, de sus ideas, de lo que ha aprendido y visto en otros profesionales, así como de lo que forma parte de la sociedad (Contini, Lacunza y Esterkind, 2013; Pineda-Alhucema, Aristizábal-Díaz, Escudero-Cabarcas, 2017; Pineda, C, 2013; Martínez, Pando, León, González, Aldrete y López, 2015; Vásquez-De La Hoz, Escudero-Cabarcas, Pineda-Alhucema y Mercado-Peñaloza, 2015).

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

Es importante resaltar el hecho de que aun la pedagogía tradicional sigue influenciando la práctica docente en Colombia; en este sentido de acuerdo con un estudio realizado por Martínez, Castro y Noguera (1999) los docentes de Colombia conservan rasgos de las prácticas de hace dos siglos, cuando apenas se conocía la presencia del maestro, lo cual se evidencia en: “la distribución esquemática del tiempo (horario); la delimitación precisa del espacio escolar (el patio, el salón de clase), la vigilancia, la disciplina de los cuerpos y la autoridad como imagen suprema”. Esa pedagogía tradicional y algunas de sus características evidenciadas en el quehacer docente actual no representan el modelo ideal para las prácticas docentes que se pretende brindar en esta investigación, en donde teniendo en cuenta las diferentes conceptualizaciones que se han abordado la práctica docente no se ve como el simple accionar en el aula, es decir, que no se limita al “hacer” en el aula; en este punto se toma la caracterización de práctica descrita por Kemmis, McTaggart y Nixon (2013), en la que afirma que esta “tiene unos sentidos y significaciones que no pueden comprenderse solo mediante la observación de nuestras acciones”, los cuales son abordados por el autor desde cuatro planos; siendo estos, la intención profesional, lo social, lo histórico y lo político; con lo que se presenta una idea general y detallada de aspectos que forman parte y que influyen en la práctica docente (Cantero, 2013).

El realizar una clase va más allá de la planeación, debido a que esta implica involucrar aun aspectos personales del docente; en este punto se toma la opinión de Díaz y Hernández (2002), en la que determinan que para conocer la dinámica

en las interacciones entre el docente y los estudiantes se debe atender no solo lo que es evidenciado en el estudiante desde su forma de comportarse, sino también tener en cuenta las cogniciones asociadas a estos comportamientos. En este orden de ideas y haciendo referencia al hecho de que la labor docente es producto de un conjunto de engranajes, se rescata las dimensiones de la práctica docente explicadas por Fierro (2016) en las que expresa que estas son: Dimensión personal, dimensión social, dimensión interpersonal, dimensión institucional, dimensión didáctica y dimensión valórica. Estas dimensiones son producto de las relaciones que se pueden presentar y evidenciar entre ellas mismas para el desarrollo de la práctica docente; estas le entregan un significado en la mediación que el docente ejerce en el proceso de aprendizaje.

Otros aspectos de la práctica docente a considerar son los establecidos por Cooper (1999), en el que se habla de unas áreas de competencias docentes, que le implican unas responsabilidades en su labor, las cuales son: Conocimiento teórico suficientemente profundo y pertinente acerca del aprendizaje, el desarrollo y el comportamiento humano; despliegue de valores y actitudes que fomenten el aprendizaje y las relaciones humanas genuinas; control de estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje del alumno y lo hagan motivante; y conocimiento personal práctico sobre la enseñanza. Estas competencias mencionadas aportan un valor a la práctica docente, ya que permiten afirmar el hecho de que en el proceso formativo si se trata de ser mediador en la construcción de nuevos aprendizajes no se debe dejar solo al estudiante, esperando a que este construya, sino que el docente se convierte en un apoyo real en este proceso.

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

Para la comprensión de la práctica docente, se consideran algunas subcategorías estructurantes en el quehacer docente como lo son: la planeación de clase, la ejecución del acto educativo, la evaluación del aprendizaje, el clima de aula, las estrategias didácticas y la innovación educativa.

En cuanto a planeación de clase, se puede decir que una planificación adecuada en palabras de Martínez (2014):

Implica que el docente analice anteriormente de forma detallada cada contenido y actividad, utilice diferentes herramientas y metodologías para ampliar su propio conocimiento y certificarse de que los contenidos lleguen de mejor manera y sean verdaderamente asumidos por sus alumnos (p.1).

En pocas palabras la importancia de la planeación de clase radica en prepararse para apoyar de forma efectiva los procesos de enseñanza-aprendizaje, en tener claridad conceptual y metodológica de lo que se va a hacer y en no improvisar en el proceso educativo.

En lo referente a ejecución de acto educativo, teniendo en cuenta a Nicoletti (2006) el propósito de la educación es que el estudiante forme su propia personalidad, ya que esta busca el desarrollo integral del individuo a nivel personal y como miembro de una sociedad; esta educación conlleva a que el estudiante fortalezca habilidades, aptitudes y posibilidades que le permitan un buen desempeño tanto en la sociedad como en lo académico.

En evaluación del aprendizaje, se puede decir que esta así como lo manifestó Tyler (como se citó en Saavedra, 2001) permite “determinar hasta qué punto los objetivos educativos han sido alcanzados en realidad mediante los programas de currículos y enseñanza” (p.27), en este sentido la evaluación debe dar respuesta a la verificación del cumplimiento de los propósitos de la clase.

En la función evaluativa del modelo constructivista de acuerdo con Sanmartí y Alimenti (2004), “se tienden a plantear inicialmente preguntas orientadas a que los alumnos expresen sus concepciones explicativas” (p.62), estas se dan en contextos conocidos por los estudiantes y sus resultados son socializados con ellos, no para determinar si lo hizo bien o mal, sino para generar un ambiente de construcción de aprendizaje en el que se confronten las ideas existentes con las nuevas.

En clima de aula, teniendo en cuenta la postura de Villa y Villar (1992) este hace referencia a la percepción que se tiene sobre las relaciones y los aprendizajes que se generan dentro del salón de clases en el desarrollo de las actividades y en la cotidianidad escolar. Se piensa en ese espacio social en el que interactúan docente y estudiantes, en el que día a día se dan diferentes manifestaciones en las que se puede evidenciar aspectos afectivos, valorativos y de interés no solo hacia los pares y figura de autoridad en el aula, sino también hacia los procesos de aprendizaje desarrollados en esta.

En cuanto a las estrategias didácticas, se toma a Díaz y Hernández (2002), quienes a partir de varios estudios terminan considerando las estrategias como todos esos recursos que

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

realiza el profesor para incitar y promover los aprendizajes significativos en el aula. En cuanto a la definición de didáctica, Camilloni (2008), plantea que esta “es una disciplina teórica encargada de estudiar la acción pedagógica” y que además “es una disciplina necesaria, siempre que se construya de acuerdo con ciertas condiciones que le aportan legitimidad” (p.22), las cuales son de vital importancia en la reivindicación del papel de la didáctica en la educación, estas son: el respeto a la individualidad de los estudiantes; el saber que hay muchas maneras de enseñar, pero que no todas son aplicables en todas las situaciones y propósitos escolares.

A la hora de inspeccionar en los diferentes modelos de estrategias didácticas, es necesario conocer los parámetros que en Colombia están establecidos para determinar que se está cumpliendo con lo dispuesto en la Ley 115 que es la ley general de la educación; para lo cual el Ministerio de Educación Nacional (MEN) emite unos referentes de calidad y unos documentos de referencia que sustentan y orientan la normatividad curricular en la educación colombiana, los cuales son: los Estándares básicos de Competencia (EBC), los lineamientos curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA); todos estos aportan de forma clara una guía para fortalecer y evidenciar saberes en el aula.

Esos saberes en el aula que se plantean desde la normatividad de la educación en Colombia, se pueden gestionar a través de las estrategias didácticas que en el acto educativo generen una experiencia significativa de aprendizaje; en este sentido se encuentra relevancia en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983), de la que se tiene en cuenta la importancia

de construir conocimiento a partir de la relación entre la nueva información con la estructura cognitiva previa.

Esta concepción constructivista de la que se habla se organiza en tres ideas fundamentales, tal y como lo indica Coll (1996) las cuales son:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. (p.161)

En estas ideas se puede evidenciar el papel que tanto el estudiante como el docente desempeñan en la construcción de aprendizajes que se propicia en el espacio académico, en el que cada uno participa activamente y traspasa los límites que marcó la pedagogía tradicional.

Siguiendo el orden de ideas establecido para estrategias didácticas es importante conocer los principios motivacionales y de enseñanza que tratan Díaz y Hernández (2002) en los que describen unas estrategias que permiten darle un sentido significativo a las tareas, los cuales son: de aprendizaje, con las que se busca la motivación de los estudiantes; en autonomía, que consiste en brindar al estudiante la posibilidad de elegir entre varias opciones con las que se pueda explorar en sus intereses y motivaciones; en tareas grupales, con las que se fortalece el

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

trabajo cooperativo y las relaciones sociales; en evaluación, que permitan hacer seguimiento a los aprendizajes desde lo cualitativo y lo cuantitativo.

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LENGUA CASTELLANA: LA PROYECCIÓN HACIA UN CAMBIO EN EDUCACIÓN

En cuanto a innovación educativa, para Carbonell (2001) esta representa “el conjunto de ideas, procesos y estrategias, más o menos sistematizados, mediante los cuales se trata de introducir y provocar cambios en las prácticas educativas vigentes” (p.11). Con esta definición se evidencia cómo algo innovador representa no solo algo novedoso, sino que puede abrir paso a algún tipo de perturbación en el buen sentido de la palabra, ya que entra a generar un impacto positivo que en este caso sería sobre las prácticas docentes, a través de esas estrategias que se presentan de forma innovadora en la institución educativa.

Así mismo, Imbernón (1996) afirma que: “la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones”, dichas aportaciones son desarrolladas de forma colectiva, con el fin de solucionar problemas que se presentan en la cotidianidad de la práctica docente; esta traerá consigo un cambio a nivel contextual y en el quehacer pedagógico desarrollado en la institución.

En Colombia en materia de innovación de acuerdo con el MEN (2016) para el sector educativo esta se ha visto relacionada con la incorporación de las tecnologías en las instituciones y a su vez esta representa un papel importante en la calidad educativa. Al buscar modelos de innovación y en miras de

fortalecer la calidad educativa, lo primero que se debe dejar de lado es la idea que se ha venido manteniendo con la pedagogía tradicional sobre la forma de enseñar, y lograr centrarse en un modelo que represente no solo algo novedoso, sino también que este aporte en la mejora de la calidad de la educación.

Un modelo innovador de acuerdo con el consenso de varios investigadores en Murillo (2006), es “aquel que contiene aportes novedosos que parecen contribuir a una mejor consecución de sus objetivos” (p.15). Esos aportes novedosos tienen su razón de ser en la realidad contextual en la que se aplique.

Los modelos innovadores cuentan con unas características determinadas, las cuales han sido organizadas por Murillo (2006) así:

La existencia de una cultura innovadora; la contextualización de la propuesta en su institución, en su historia y entorno; la íntima relación entre los aportes pedagógicos y los organizativos; la existencia de un marco teórico que orienta el diseño y la aplicación; y un enfoque de abajo hacia arriba. (p.20)

De acuerdo con Robalino y Eroles (2010), el grado de relevancia de una innovación se determina si esta es capaz de aportar nuevos conceptos teóricos, de expandirse, puede generar cambios organizativos o curriculares relevantes. De igual manera a través de él se desarrolla un trabajo interdisciplinario, generando trabajo en redes y comunidades de aprendizajes, que tiene como resultado procesos de investigación.

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

Todas estas características mencionadas concuerdan con lo esperado en una innovación educativa, ya que no establece como límite la institución educativa, sino que puede trascender, y además, implica un trabajo en equipo en donde toda la comunidad educativa en general se verá beneficiada.

Las ideas planteadas colocan el papel del docente en un contexto fundamental, llegando a considerar en algunas ocasiones que la falla entre estrategias innovadoras y práctica docente, puede ser producto, entre otros aspectos, de la misma formación que el docente recibió en su preparación (Martín et al., 2013); ya que estudios han evidenciado cómo en la preparación docente se pueden ir generando ideas innovadoras que a la hora de ejercer su práctica van a repercutir positivamente en su labor y a dar paso a la facilidad y posibilidad de crear nuevas herramientas educativas aplicables al contexto en el que labore. (Colén, Jarauta y Castro. 2016; Miralles, Maquilón, Hernández y García. 2012). Esto indica que la práctica docente y las estrategias empleadas en ella, juegan un papel importante en el procesos de innovación educativa, por lo que se busca establecer las características de las prácticas docentes en lengua castellana; identificar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes en esta asignatura; aspectos que lleven a diseñar estrategias didácticas innovadoras para cualificar la práctica docente en el área de lengua castellana.

MÉTODO

Diseño

Para el desarrollo del estudio se emplea una metodología mixta, a través de la cual se analizan los componentes de

práctica docente y estrategia didáctica, a partir de la combinación de herramientas de medición del estudio cualitativo y cuantitativo (Hernández, 2014, p.24); el estatus dominante y orden secuencial es CUAL-cuan, en donde acorde con lo que plantea Johnson & Onwuegbuzie (2004) se le está dando un mayor valor al aspecto cualitativo de la investigación. Se realiza la observación no participante y el análisis documental, que forman parte del método cualitativo y, del método cuantitativo se aplica un cuestionario tipo Likert.

El estudio es de tipo descriptivo en el cual se hace un análisis e interpretación de la información a partir de la integración de datos, desde un diseño de triangulación concurrente. Básicamente se realiza un procesamiento de la información en el que los resultados son producto del análisis de lo encontrado en la escala Likert, en la observación no participante y en el análisis documental, presentado en la Figura 1.

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

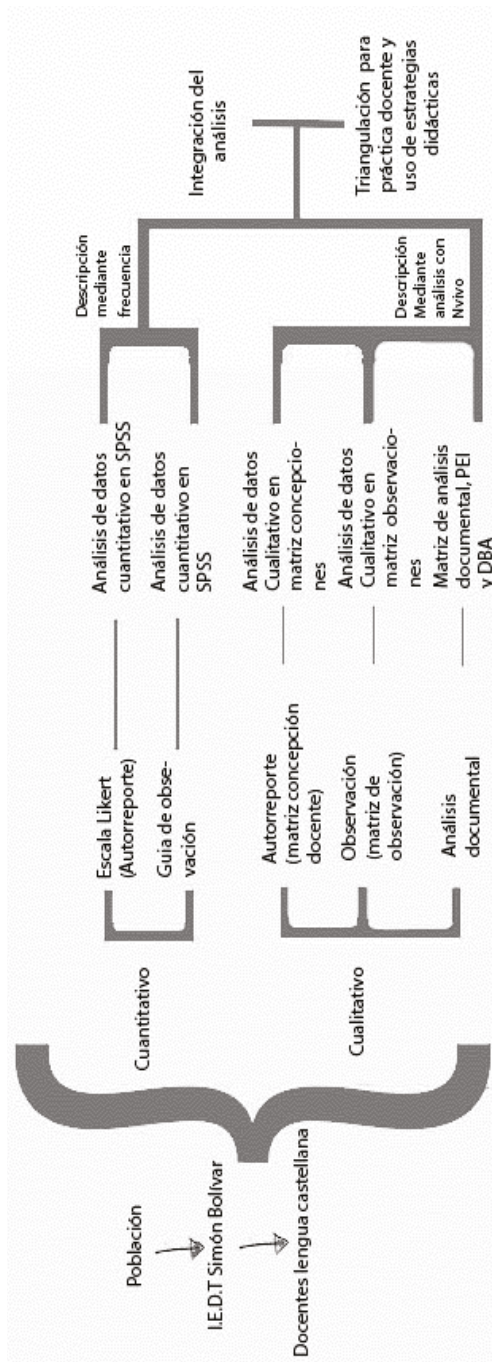


Figura 1. Esquema de procedimiento metodológico

Participantes

La población con la que se trabajó estuvo constituida por los docentes de la Institución Educativa Departamental Técnica Simón Bolívar; ubicada en el departamento del Magdalena-Colombia, que cuenta con 33 docentes, 24 participaron respondiendo la escala Likert y de esos 12 fueron seleccionados de forma intencional por la característica en común de orientar clases de lengua castellana, para analizar la información que brindaron en esta investigación. De los 12 docentes se escogieron intencionalmente 10, para realizar observación de sus clases, los cuales se distribuyeron así: 3 docentes de pre-escolar, 4 de primaria y 3 entre secundaria y media.

Instrumentos

Los instrumentos aplicados fueron:

- La escala Likert, la cual consta de tres partes, la primera cuenta con 36 afirmaciones distribuidas en seis subcategorías las cuales son planeación de clase, ejecución del acto educativo, estrategias didácticas, innovación, evaluación del aprendizaje y clima de aula; con las que se indaga sobre la percepción que tiene el docente sobre su práctica, el cual debe ser indicado con una de las opciones disponibles en la escala, las cuales son: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), con frecuencia (4), casi siempre (5) y siempre (6); La segunda parte de la escala presenta un listado de 24 estrategias didácticas comúnmente utilizadas por los profesores de educación preescolar, básica y media vocacional en las aulas de clase ante las cuales

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

el docente debe indicar la frecuencia con que las usa en el aula, siendo las opciones para marcar: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), con frecuencia (4), casi siempre (5) y siempre (6). La tercera parte de la escala consta de dos preguntas de desarrollo en el cual el docente debe escribir sus concepciones sobre su práctica docente; para cada respuesta se dejan libres más de ocho líneas en las que el docente podrá expresar sus ideas sobre lo indagado.

- La observación conductual, En el formato establecido para su ejecución consta de dos partes, una para la identificación del estado de la práctica docente en el aula y la otra para indicar las estrategias didácticas utilizadas en el aula. La primera parte en la que se pretende evidenciar el estado de la práctica docente en el aula, consta de 35 ítems establecidos en lista de chequeo, divididos en las subcategorías utilizadas para práctica docente en la investigación; la segunda parte de la guía de observación posee como se había mencionado un listado de estrategias didácticas que en total suman 24, ante las cuales el observador debe indicar con un SÍ o con un NO su presencia o ausencia durante la observación realizada.
- El Análisis documental, se realiza por medio de una matriz de análisis diseñada para la investigación (ver anexo E), en la que se revisan documentos relevantes para la Institución Educativa Departamental Técnica Simón Bolívar como lo son los DBA de lenguaje grado 5°, los propósitos de la enseñanza de lengua castellana

para básica primaria en la institución y el perfil docente establecido en el PEI, los cuales se revisan en la matriz documental desde las 6 subcategorías establecidas para la revisión y caracterización del estado de la práctica docente.

Procedimiento

Esta investigación ha sido realizada en cuatro fases, en la primera se identificó el problema; en la segunda se hizo la delimitación teórica de la investigación; en la tercera se hizo el desarrollo operativo y la aplicación de instrumentos; y en la cuarta se realizó el análisis de la información en donde se presentaron los resultados de la investigación; en el transcurso de cada fase se ha fortalecido el proyecto con una revisión bibliográfica minuciosa; el tema fue seleccionado debido a una necesidad de proponer estrategias didácticas innovadoras en la I.E.D. Técnica Simón Bolívar.

Los instrumentos utilizados fueron diseñados por investigadores de la maestría en educación de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla, la aplicación se llevó a cabo en el transcurso de tres meses en la I.E.D. Técnica Simón Bolívar; para vincular a los docentes en la investigación se solicitó el permiso del rector de esta institución y la aceptación de los involucrados como población de estudio; los análisis de toda la información recolectada se desarrolló bajo los lineamientos del estudio mixto y de la triangulación concurrente, con la cual se realizó inicialmente la sistematización de la información recolectada tanto de la parte cuantitativa, así como de la cualitativa; luego de organizar y sistematizar los datos recogidos en

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

el proceso investigativo se procedió a analizar los datos desde los resultados arrojados en la sistematización.

Los datos cuantitativos de la escala Likert y de la guía de observación se sistematizaron y analizaron desde el programa SPSS en el que se buscó identificar las dimensiones de la práctica docente, las medidas de frecuencia, dando a conocer este la media, la moda y la desviación estándar de los datos ingresados.

Tanto la escala Likert como la guía de observación cuentan con una parte en la que se buscaba identificar el uso de estrategias didácticas, el procesamiento de información realizado a este también fue efectuado en el SPSS, buscando analizar el porcentaje de uso de estas estrategias determinadas en la investigación realizada.

La parte cualitativa se analizó organizando las categorías encontradas en el programa NVIVO, los aspectos importantes a analizar se encontraron distribuidos en los instrumentos así:

1. En la escala Likert, en las dos preguntas de desarrollo realizadas en la tercera parte de esta, ante las cuales se hizo un análisis del discurso, tomando las proposiciones encontradas y hallando aspectos relevantes y recurrentes en lo que manifestaron por escrito los docentes.
2. En la guía de observación, en la cual se realizó análisis sobre las anotaciones hechas frente a cada dimensión de la práctica docente; este se llevó a cabo por medio de las observaciones e interpretaciones de lo encontrado.

3. En la matriz documental, en la que se organizó lo que en la práctica docente y en estrategias didácticas se encontró dentro de los documentos revisados.

RESULTADOS

A continuación se muestra la descripción cuantitativa y cualitativa de los resultados obtenidos en la categoría práctica docente, desde la información recolectada con el autorreporte, la observación y el análisis documental; estos datos se puntualizan tal y como se evidencia en lo encontrado, para su posterior análisis en la triangulación.

Tabla 1.
Parte cuantitativa Práctica docente

Autorreporte - PD				Observación - PD			
Dimensiones	N° - L	X	DE	Dimensiones	N° - O	X	DE
Planeación	12	26,25	2,80	Planeación	10	18,00	4,00
Ejecución	12	47,00	4,80	Ejecución	10	32,60	7,64
Estrategias D.	12	20,42	2,23	Estrategias D.	10	13,60	3,86
Innovación	12	25,25	5,92	Innovación	10	11,50	3,24
Evaluación	12	20,92	3,20	Evaluación	10	13,90	3,95
Clima de aula	12	34,33	1,77	Clima de aula	10	27,20	3,55
Puntaje global	12	174,17	16,54	Puntaje global	10	116,80	19,69

Información del estado de las dimensiones de práctica docente de acuerdo con los resultados de la escala Likert (autorreporte) y la observación, tomando los valores de la media y la desviación estándar arrojados por el SPSS.

En la Tabla 1, N°-L significa número de docentes a los cuales se les procesó los resultados de la escala Likert, N°- O hace referencia a los docentes observados, PD es práctica docente, X representa la media y DE la desviación estándar de los resultados arrojados por el programa SPSS; como se puede observar en la Tabla 1, al tomar los datos cuantitativos del autorreporte y de la guía de observación se encuentra que en la mayoría de las dimensiones se evidencian diferencias entre lo que manifiestan los docentes y lo que se registró en la observación

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

conductual en el transcurrir de clases de lengua castellana, siendo ejecución del acto educativo e innovación educativa en las que se presenta una mayor discrepancia.

Con respecto a los datos del autorreporte observado en la Tabla 1, las subcategorías con mayor valor en cuanto a su media son Planeación de clase, Clima de aula y Estrategias didácticas, lo que implica que los docentes consideran estar realizando un buen proceso de preparación de sus clases, que reconocen dentro del aula aspectos positivos para propiciar un espacio donde el respeto, la tolerancia y la comunicación asertiva sean parte de la cotidianidad; además el hecho de tener una puntuación alta en estrategias didácticas, muestra que el docente bajo su propio discurso orienta actividades en las que promueve el pensamiento crítico, fortalece el aprendizaje permitiendo el surgimiento de nuevas estrategias brindadas por sus estudiantes y tiene en cuenta las diferentes necesidades presentes en su grupo; las subcategorías con el promedio de aceptación más bajo, de los ítems valorados en cada subcategoría, son Innovación y Evaluación del aprendizaje, lo que permite evidenciar que los docentes no utilizan en el aula herramientas tecnológicas como apoyo para sus clases, ni emplean estrategias que fomenten la investigación o la participación en semilleros y, que aparte de esto, no está haciendo uso de diferentes herramientas de seguimiento al aprendizaje a partir de la evaluación formativa.

Al observar los datos presentados en la parte cuantitativa, se determina el hecho de que todos los puntajes fueron bajos con respecto a lo que se encontró en el autorreporte; se puede

entender que en planeación los docentes no cumplen con todos los aspectos que vinculan una planeación integral en la que se tiene en cuenta el modelo pedagógico y lo establecido en los planes de área; en ejecución del acto educativo se encuentra una media de 32, lo que nos lleva a evidenciar que no se está llevando a cabo este proceso tal y como se espera, que no se está confrontando ideas, ni se está valiéndose de diversos materiales para llevar a cabo lo planeado; en estrategias didácticas se encuentra que hay un poco uso de estrategias en el aula, que no se está siendo muy creativo en la ideación de estas acorde con lo que se está trabajando en la clase. La innovación dentro de la escala se relaciona en gran medida con el uso de tecnologías, la promoción de proyectos, el fortalecimiento de estrategias que permitan inspeccionar usando recursos del medio, entre otros; como se puede evidenciar fue uno de los aspectos que se encontró más bajo en estos estadísticos, lo que genera una situación en la que se puede decir que en el aula no se está innovando, que tal vez los docentes están siendo repetitivos en el uso de las mismas estrategias del modelo tradicional y que no abren paso a nuevas estrategias; en evaluación del aprendizaje se puede decir que no hay un uso variado de metodologías e instrumentos evaluativos en el aula; en clima de aula se puede pensar que las interacciones en el aula en su gran mayoría son positivas, ya que los resultados no se alejan de lo esperado, aunque con respecto al autorreporte no ofrece unos resultados altos.

En la parte cualitativa para práctica docente, en el autorreporte, los docentes consideran estar planeando sus clases con la estructura, organización y estrategias adecuadas. En la matriz

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

de observación, se evidencia que hay una planeación de las actividades; pero, sale a relucir el desconocimiento del docente sobre el manejo y apropiación del modelo pedagógico de la institución. En el análisis documental de los DBA y documentos del PEI (Proyecto Educativo Institucional), en las subcategorías analizadas para práctica docente se evidencia un mayor énfasis en la ejecución del acto educativo y en la evaluación del aprendizaje.

Para abordar las estrategias didácticas también se hizo una distinción entre los resultados cuantitativos y los cualitativos, desde esta forma de abordar los resultados, se encontró que en la parte cuantitativa en el autorreporte, producto del análisis estadístico en el programa SPSS, los ejercicios y demostraciones, los foros, las preguntas intercaladas, la lluvia de ideas y la mesa redonda, forman parte de las estrategias didácticas que los docentes manifiestan utilizar en un mayor porcentaje. En la parte cuantitativa de la guía de observación, se encontró que las estrategias más utilizadas durante las observaciones fueron los ejercicios y demostraciones, la lluvia de ideas, la exposición oral y las ilustraciones, siendo algunas de estas propias del área de lengua castellana.

En el análisis cualitativo del uso de estrategias didácticas se encontró que en los documentos revisados no se especifica el uso de estas, sino que son relacionadas en los propósitos de lengua castellana y en los DBA con las estrategias que el estudiante presenta para evidenciar dominio práctico y conceptual de las propiedades lingüísticas determinadas en su grado escolar.

Al triangular los resultados obtenidos de los tres instrumentos aplicados se hace una caracterización de la práctica docente en función de las subcategorías abordadas; en este sentido en planeación de clase baja con respecto a lo que se espera, evidenciando una clara discrepancia entre lo que el docente piensa, lo que la realidad muestra y lo que se espera desde la normatividad en la institución. En ejecución del acto educativo, poca utilización de actividades que promueven la participación, la construcción de nuevos conceptos y el trabajo colaborativo. En evaluación del aprendizaje, no se está utilizando estrategias evaluativas para valorar y hacer seguimiento a los aprendizajes de los estudiantes y en clima de aula los docentes promueve interacciones positivas en el aula. En lo que refiere a estrategias didácticas, el uso de estas en la práctica docente se considera bajo; es importante señalar que una estrategia muy utilizada es la clase magistral, lo que termina limitando el uso de otras estrategias a la aportación del docente y que el apoyo de los documentos analizados no se hace un mayor énfasis al uso variado e innovador de estrategias didácticas.

En cuanto a innovación educativa, se puede decir que en el aula no se está brindando orientaciones o aportaciones que motiven a involucrar de forma efectiva y constante procesos investigativos; ni uso de herramientas tecnológicas; ni apropiación, uso y transformación de recursos del medio.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Con respecto a práctica docente, como define García et al. (2008) esta tiene unas características específicas que repercuten en todos los procesos desarrollados en el aula y, de acuerdo con lo encontrado, el docente identifica con claridad

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

cuál es su misión profesional, pero hay entonces una situación problemática, y esta se da en la forma como se lleva a cabo los diferentes procesos en el aula, viendo que realmente corroborando los resultados de la investigación de Martínez, Castro y Noguera (1999), estamos marcados por una pedagogía tradicional, en la que aun tomando un modelo pedagógico que esté actualizado, este no se vincula con claridad en las estrategias de enseñanza.

Lo que concretamente se puede evidenciar es que los aspectos curriculares no se están llevando al aula como se demanda en el PEI institucional, lo que conlleva a corroborar la postura de Díaz (2006), en la que aborda esta situación a partir de la existencia de un currículo oficial, uno oculto y uno real, en donde hace precisamente esta distinción entre lo que se plasma en los documentos oficiales que reglamenta la institución y lo que realmente se puede encontrar en la práctica.

En lo referente al uso de estrategias didácticas, la discusión se centra en el hecho de que al haber un poco uso de las mismas, se resalta una característica tradicionalista en la organización y disposición que se haga de estas; lo que implica que desde la práctica docente se está afectando los procesos de construcción de aprendizaje de los estudiantes (Torres y Girón, 2009; Tovar y García, 2012; Fernández, 2017); este aporte se puede apoyar en la investigación realizada por Moncada y Torres (2016), en donde a partir de su estudio identifican que los estudiantes que son enseñados con una pedagogía tradicional no tienen un desarrollo académico tan favorable, como el que se puede presentar bajo una pedagogía constructivista, con la cual se evidenció fortalezas en todos los procesos de aprendizaje que analizaron.

En cuanto a la poca innovación encontrada en la práctica docente, se puede decir que en contraste con lo que manifiesta Barrantes (2001), sobre el hecho de que en Colombia se relaciona innovación con la calidad educativa y, conociendo que los resultados de esta han sido bajos, se podría entender que es necesario realmente generar estrategias innovadoras para fortalecer y apoyar la práctica docente, que en este caso se dirigen a lengua castellana; debido a que justamente en materia de calidad educativa se tiene un ISCE por debajo del nivel básico, visto en los resultados presentados en Colombia Aprende (2017).

Otro aspecto a considerar es que en Colombia se vincula también la innovación con el uso y apropiación de tecnologías, al revisar que dentro de los ítems valorados para esta subcategoría se tenía en cuenta este aspecto; se encuentra que no hay un uso regular de herramientas tecnológicas en el aula y que a favor de lo que dicen Parra, Gómez y Pintor (2015) en su investigación sobre uso de TIC en el aula, se retoma lo que encontraron, en donde también identificaron un bajo o nulo uso de tecnologías, como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, y a futuro, se pone a consideración su propuesta de generar estrategias con las que se capacite y apoye a los docentes en la integración de estas en el aula.

Para concluir, en relación a la práctica docente en Lengua Castellana, esta se caracteriza por una baja planeación de clase acorde con el modelo pedagógico de la institución, poca utilización de estrategias evaluativas y una casi nula innovación en el aula.

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

En cuanto a las estrategias didácticas en lengua castellana, se debe confrontar el hecho de que la utilización de estas se ve limitado a las que tradicionalmente se han venido aplicando en el aula y que estas son pocas en comparación con las presentadas para los fines de la investigación.

Es así como los resultados a partir de la triangulación de los instrumentos permitieron evidenciar que dentro de las características de la práctica docente se encuentra poca planeación acorde con el modelo pedagógico de la institución, escasa innovación relacionada con el uso de herramientas tecnológicas y de investigación, también se identificó que no hay mucha variedad en el uso de estrategias didácticas y evaluativas; otro aspecto importante encontrado es que los docentes generan un buen clima de aula, acorde con los ítems considerados en la investigación. Con los resultados revisados se evidencia en el quehacer docente la huella que la pedagogía tradicional ha dejado, ya que, así como lo deja ver Acosta (2005), se ha permitido que mucho de lo que se trabaje en el aula ya tenga una estructura determinada dejando de lado las necesidades y características personales de los estudiantes.

De los análisis obtenidos en la caracterización de la práctica docente y del uso de estrategias didácticas en lengua castellana, se realizó una propuesta que implica elementos de innovación educativa, titulada “Comprensión lectora sin fronteras: una innovación de la práctica docente en lengua castellana desde la planeación de clase”; diseñada acorde con el modelo constructivista, cuya innovación radica en el hecho de presentar una guía de planeación organizada, acorde con lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, y con el modelo pedagógico constructivista, en donde se presenta para lengua castellana

las orientaciones que permiten ejecutar un buen proceso de planeación; esta propuesta además, tiene transversalidad con otras áreas, fortalece evaluación formativa en el aula, fomenta trabajo cooperativo e inspira manejo del contenido didáctico, convirtiéndose esta en la extensión y producto de apropiación social resultado del análisis de la investigación sustentada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M. (2005). Tendencias pedagógicas contemporáneas: La pedagogía tradicional y el enfoque histórico-cultural. Análisis comparativo. *Revista cubana de Estomatología*, 42(1), 0-0. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072005000100009
- Agudelo, M. (2007). Importancia del lenguaje en el ámbito educativo. *Revista de Ciencias Humanas*, 12(36), 57-75.
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos de CEIF*, 1, 1-10. Recuperado de http://www.academia.edu/download/38902537/Aprendizaje_significativo.pdf
- Barrantes, R. (2001). *Las innovaciones educativas: escenarios y discursos de una década en Colombia* [archivo PDF]. Recuperado de: <http://www.socolpe.org/data/public/libros/InvestigacionPedagogia/2-2Innovaciones-EstadodelArte.pdf>
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28). Tomado de: <http://www.redalyc.org/html/1794/179421470003/>
- Camilloni, A. (2008). Los profesores y el saber didáctico. *El Saber Didáctico*, 41-citation_lastpage.

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

- Cantero, M. (2013). La educación para la muerte. Un reto formativo para la sociedad actual. *Psicogente*, 16(30), 424-438. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1928>
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid, España: Morata.
- Carr, W. (2002). *Una teoría para la educación. Hacia una investigación educativa crítica*. Madrid, España: Morata.
- Colén, M. T., Jarauta, B. y Castro, L. C. (2016). El aprendizaje reflexivo en la formación inicial de maestros/as: De la experiencia a la integración y síntesis de los contenidos/ Reflexive learning in preservice training of primary school teachers: From experience to assimilation of contents. *Revista Complutense de Educación*, 27(1), 179-198. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.45679
- Coll, C. (1996). Constructivismo y educación escolar: ni hablamos siempre de lo mismo ni lo hacemos siempre desde la misma perspectiva epistemológica. *Anuario de psicología/The UB Journal of Psychology*, (69), 153-178.
- Colombia Aprende. (2017). Recuperado de: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/es/siempre diae/86402>
- Contini, E., Lacunza, A. y Esterkind, A. (2013). Habilidades sociales en contextos urbanos y rurales. Un estudio comparativo con adolescentes. *Psicogente*, 16(29), 103-117. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1944>
- Cooper, J. (1999). *Estrategias de enseñanza. Guía para una mejor enseñanza*. México: Limusa Noriega Editors.

- De la Torre, A. (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*, 6(1), 7. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2938402.pdf>
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill.
- Díaz, V. (2006). Formación Docente, Práctica Pedagógica y saber pedagógico. *Laurus*, 88-103. Vol. 12
- Escudero-Cabarcas, J. (2015). Cerebro, mente y lectura en la era de la información. *Psicogente*, 18(33), 1-2. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1421>
- Escudero-Cabarcas, J. M., Teherán Suárez, M. Y., De la Cruz Melgarejo, K., Vargas-Jiménez, D. y Daza-Gutiérrez, M2. (2018). Tendencias temáticas en psicología publicadas por *Psicogente* en el periodo 2014-2017. *Psicogente*, 21(40), 560-585. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.2705>
- Escudero-Cabarcas, J., Puentes-Rozo, P. y Pineda-Alhucema, W. (2017). Comprensión lectora multinivel en adultos. Un análisis correlacional con la memoria de trabajo. En M. Bahamón, Y. Alarcón- Vásquez, L. Reyes Ruiz y R. Álvarez -Jara (comp). *Educación y contextos sociales*. (pp.215-242). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Escudero-Cabarcas, J. y Pineda-Alhucema, W. (2017). Memoria de Trabajo: El modelo multicomponente de Baddeley, otros modelos y su rol en la práctica clínica. En M. Bahamón, Y. Alarcón- Vásquez, L. Albor. Chadid y Y. Martínez de Biava (comp). *Estudios Actuales en Psicología: Perspectivas en*

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

clínica y salud (pp.13-51). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Fernández, M. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6145807>

Fierro, C. (Posgrado BENV). (14 de abril de 2016). *Dimensiones de la práctica docente* [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dVgFBmo7K-E>

García, B., Loredo, J. y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10*(SPE.),1-15. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000300006.

Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. México-DF.: McGraw-Hill.

Imbernón, F. (1996). *En busca del discurso educativo: la escuela, la innovación educativa, el currículum, el maestro y su formación*. Recuperado de <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/bitstream/handle/123456789/94817/EL003277.pdf>

Johnson, R. B. y Onwuegbuzie, A. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher, 33*(7), 14-26.

Kemmis, S., McTaggart, R. y Nixon, R. (2013). The Action research planner: Doing critical participatory action research. *Springer Science & Business Media*.

Ley General de Educación. Ley 115 febrero 8 de 1994. Ministerio de Educación Nacional. Colombia. Recuperado de: <http://>

- www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_.pdf
- Martín, M., Gutiérrez, M. y Gómez, M. (2013). ¿Por qué existe una falla entre la innovación e investigación educativas y la práctica docente?. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, Enero-Sin mes, 11-31.
- Martínez, S. (28 de 03 de 2014). La importancia de planificar. Recuperado de <http://www.espaciosantillanaespanol.com.br/la-importancia-de-planificar/>
- Martínez, A. Castro O. y Noguera C. (1999). *Maestro, escuela y vida cotidiana en Santafé colonial*. Bogotá: Socolpe.
- Martínez, R., Pando, M., León, S., González, R., Aldrete, M. y López, L. (2015). Validez y confiabilidad de la escala de salud mental positiva. *Psicogente*, 18(33), 78-88. <http://doi.org/10.17081/psico.18.33.57>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2015). *Colombia, la Mejor Educada en el 2025*. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-355154.html>
- Ministerio de Educación Nacional [MEN]. (2016). *La innovación educativa en Colombia. Buenas prácticas para la innovación y las TIC en educación*. Recuperado de: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/Libro%20Innovacion%20MEN%20-%20V2.pdf>
- Miralles, P., Maquilón, J., Hernández, F. y García, A. (2012). Dificultades de las prácticas docentes de innovación educativa y sugerencias para su desarrollo. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(1).

Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana

- Moncada, J. y Torres, H. (2016). La coherencia constructivista como estrategia didáctica para el aprendizaje. *Revista de Educación y Desarrollo Social*, 10(2), 50.
- Murillo, F. J. (2006). *Modelos innovadores en la formación inicial docente*. Santiago de Chile: Unesco. Recuperado de http://www.oei.es/docentes/publicaciones/docentes/modelos_innovadores_formacion_inicial_docente.pdf
- Nicoletti, J. (2006). Fundamento y construcción del Acto Educativo. *Docencia e Investigación*, 257-278.
- Parra, S., Gómez, M. y Pintor, M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*, 26, 197-213.
- Pineda -Alhucema, W., Aristizábal-Díaz, E. y Escudero-Cabarcas, J. (2017). El maltrato infantil y la teoría de la mente: Una revisión. En M. Bahamón, Y. Alarcón- Vásquez, L., Albor, Chadid y Martínez de Biava, Y. (comp). *Estudios Actuales en Psicología: Perspectivas en clínica y salud* (pp 219-240). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Pineda, C. (2013). Etiología social del riesgo de suicidio en adolescentes y jóvenes lesbianas, gay y bisexuales: una revisión. *Psicogente*, 16(29), 218-234. <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1953>
- Robalino, M. y Eroles, D. (diciembre de 2010). Conceptos y criterios sobre innovaciones y buenas prácticas educativas en la escuela. En P. Cevallos (viceministro). *Educación e Innovación 2010*. Simposio llevado a cabo en Cuenca, Ecuador.

- Saavedra, M. (2001). *Evaluación del aprendizaje: conceptos y técnicas*. D.F: México: Pax México.
- Sanmartí, N. y Alimenti, G. (2004). La evaluación refleja el modelo didáctico: análisis de actividades de evaluación planteadas en clases de química. *Educación Química*, 15(2), 120-128.
- Torres, H. y Girón, D. (2009). *Didáctica General*. San José, Costa Rica: Editorama S.A.
- Tovar, J. y Garcia, G. (2012). *Investigación en la práctica docente universitaria: obstáculos epistemológicos y alternativas desde la Didáctica General Constructivista*. Educ. Pesqui, 881-895.
- Vásquez-De La Hoz, F., Escudero-Cabarcas, J., Pineda-Alhucema, W. y Mercado-Peñaloza, M. (2015) Inteligencia Emocional y Buen trato desde la perspectiva de los estilos de vida saludables para la Convivencia Pacífica. En Alarcón, Y., Vásquez, F., Pineda-Alhucema, W. y Martínez, Y. (Eds.) *Estudios Actuales en Psicología* (pp.155-182). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Villa, A. y Villar, L. (1992). *Clima organizativo y de aula. Teorías, modelos e instrumentos de medida*. Victoria-Gasteiz: Servicio central de publicaciones del Gobierno Vasco.

Cómo citar este capítulo:

Sánchez-Salinas, C., Escudero-Cabarcas, J. y Pineda-Alhucema, W. (2020). Caracterización del quehacer docente y estrategias innovadoras para la enseñanza de la lengua castellana. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.51-86) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

Innovative strategies for the development of random thought

» **Ricardo Llanes Plata**

rinespla@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3581-4288>

» **Dugeinys Tapias Montenegro**

dugeluci@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0909-1469>

» **Yira Jiménez Cantillo**

yiriroso@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7348-3283>

» **Marbel Gravini Donado**

mgravinil@unisimonbolivar.edu.co
Universidad Simón Bolívar
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3972-5271>

Resumen

Este capítulo muestra los principales hallazgos de una investigación que tuvo como objetivo describir la práctica docente de la I.E.D. Rural de Buenos Aires de Aracataca, para lo cual se utilizó una metodología con enfoque mixto que permitió su caracterización. Para efectos de recolección de información se desarrolló un análisis apoyado en una observación documental, observaciones de clases y encuestas. Se abordaron las categorías de práctica docente, estrategias didácticas e innovación educativa. Los hallazgos más importantes de este estudio demuestran que las prácticas docentes se enfocan principalmente en el clima de aula además se evidenció que la innovación es el aspecto que menos se desarrolla. Con respecto a las estrategias didácticas, se pudo identificar que las más utilizadas en el aula son aquellas que no necesitan una posición crítica del estudiante o manejo de la creatividad, dejando de lado estrategias como el foro, seminario que implican más la intervención del estudiante, por todo esto es importante implementar acciones que contribuyan al desarrollo del Conocimiento Didáctico del Contenido para que los docentes puedan diseñar y aplicar mejores estrategias garantizando el aprendizaje.

Palabras clave: práctica docente, estrategias didácticas, innovación educativa, clima de aula, conocimiento, aprendizaje.

Abstract

This chapter shows the main findings of an investigation that aimed to describe the pedagogical practices of the I.E.D. Rural de Buenos Aires de Aracataca, for which a methodology with a mixed approach was used that allowed us to characterize through the case study the teaching practices of the institution starting from its context. For information collection purposes, an analysis was developed based on a documentary analysis, class observations and surveys. The categories of teaching practice, teaching strategies and educational innovation were addressed. The most important findings of this study demonstrate that teaching practices focus mainly on the classroom climate and it was also shown that innovation is the least developed aspect. With respect to the didactic strategies, it was possible to identify that the most used in the classroom are those that do not need a critical position of the student or creativity management, leaving aside strategies such as the forum, seminar that involve more the intervention of the student, For all this it is important to implement actions that contribute to the development of Didactic Content Knowledge so that teachers can design and apply better strategies guaranteeing learning.

Keywords: classroom climate, didactic strategies, educational innovation, knowledge, learning, teaching practice.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia son muchos los cambios que se han producido en la educación en todos sus aspectos. Algunos preocupados por la forma adecuada para que los contenidos sean aprendidos, otros en la interacción estudiante y docente y otros resaltando la importancia de la educación en la formación de las personas.

Lo cierto es que a través del tiempo los procesos de enseñanza y aprendizaje han variado en las diferentes épocas; estos cambios obligan a los docentes a estar en permanente transformación de sus prácticas de aula porque el aprendizaje está en constante crecimiento y desarrollo, no solo para el estudiante, sino para el mismo como docente.

En la Institución Educativa Departamental Rural Buenos Aires del municipio Aracataca, son varios los factores que inciden negativamente en la práctica pedagógica, dentro de las cuales se evidencian prácticas de aula desactualizadas, falta de dominio didáctico del contenido y en el área de matemáticas el predominio de metodologías que desconocen los distintos pensamientos, procesos y competencias propios del área, dichos factores influyen en los bajos desempeños que se han venido presentando en los últimos años en las pruebas SABER.

Por todo lo anterior con este proyecto se propuso describir y caracterizar las prácticas de aula que desarrollan los docentes, lo cual permitió estructurar una propuesta de estrategias didácticas en el área de matemáticas con el fin de innovar las prácticas docentes de la educación básica primaria que se

desarrollan en la Institución Educativa Rural Buenos Aires. Para ello se abordaron las categorías de: práctica docente, estrategias didácticas e innovación en el aula, consecuentemente con lo expresado se tuvo en cuenta consideraciones como lo planteado por Danielson (2011) quien presenta unos componentes propios de la planificación educativa como lo son la demostración de conocimiento del contenido que de acuerdo a Shulman (2005) en su investigación lo presenta como un conocimiento que parte de una base y se alimenta a través de la experiencia y el estudio, proponiendo un conocimiento disciplinar, es decir propio de la materia que imparte y un conocimiento didáctico del contenido que se refiere a la forma como representa y formula el conocimiento disciplinar comprensible para sus estudiantes.

Por su parte García, Loredo, y Carranza, (2008) conciben la práctica docente enmarcada en las situaciones que se suscitan en el aula que hacen parte del quehacer docente y de los alumnos, amarrados a objetivos de formación que apuntan directamente al aprendizaje de los estudiantes.

En este escenario las Estrategias de enseñanza, son procedimientos empleados por el profesor para hacer posible el aprendizaje del estudiante. Incluyen operaciones físicas y mentales para facilitar la confrontación del sujeto que aprende con el objeto de conocimiento (Ferreiro, 2005).

En el área de matemáticas es necesario facilitar el aprendizaje a través de estrategias lúdicas. Autores como Engel, Varga y Walser (1976), Pérez (1995) y Alsina (2012) plantean numerosas actividades con juegos y material manipulativo para niños de

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

educación primaria. Igualmente, Muñiz-Rodríguez, Alonso y Rodríguez-Muñiz (2014) al implementar una estrategia lúdica en el área de matemáticas con estudiantes de doce años, concluyendo que el uso del juego como estrategia de enseñanza, aumenta la motivación, y que la variedad de recursos utilizados incide directamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Los postulados anteriormente descritos son relevantes en tanto es notoria la importancia de la ciencia matemática en la cultura, así como su compleja traslación al currículo escolar lo cual se percibe a partir del grado aceptable de alfabetización matemática en los individuos de nuestra sociedad (Serrano & Ortiz, 2011).

Para la categoría de innovación se tuvo en cuenta lo propuesto por Carbonell (2002) que aborda la innovación como el cúmulo de ideas, estrategias y procesos encaminados a lograr cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Cabe anotar que son muchos los estudios que se han realizado sobre la práctica docente y estrategias didácticas dentro de las cuales podemos mencionar a:

Viloria y Godoy (2010) quienes evaluaron la planificación de estrategias didácticas bajo el enfoque de las teorías de las inteligencias múltiples de Gardner y el aprendizaje significativo de Ausubel. Duque, Rojas, Rúas y Sánchez, (2015) quienes realizaron una investigación de tipo descriptiva llamada Modelos de gestión de la innovación docente con uso de TIC, la cual tenía como objeto de estudio la identificación de los modelos

de las prácticas educativas innovadoras, a través del uso de las TIC. Arcesio (2015), abordaron la enseñanza del pensamiento aleatorio en estudiantes de grado quinto en la escuela Dulce nombre en Samaná, Caldas, para ello diseñaron e implementaron una estrategia lúdica para la enseñanza del pensamiento aleatorio o combinatorio presentando como propuesta la estrategia de resolución de problemas con metodología escuela Nueva, logrando el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes.

Las investigaciones han demostrado la necesidad de transformación de la experiencia educativa, y a cambiar el paradigma de esas prácticas; el problema está en la falta de actualización de los procesos educativos que se ofrecen. Autores como Aguerro (1999) han manifestado la descontextualización de la educación. La calidad educativa está sujeta al contexto donde se desarrollen los procesos educativos, esto hace que la ambigüedad de dicha calidad sea más evidente ya que implica diversos criterios que según Rockwell (1981) están definidos por el grupo social al que pertenezca, es por eso por lo que teniendo el contexto local y después del análisis de la problemática planteada, fue necesario abordar ciertas categorías que permitieron hacer de esta investigación un ejercicio real y eficiente. Para ello se contemplaron las categorías de Práctica docente, estrategia didáctica e innovación educativa, todo esto no está desligado de tres de los objetivos específicos del Plan Decenal de Educación del Departamento del Magdalena 2010-2019 (2009): Consolidar la calidad de la educación para todos los niños, niñas y jóvenes del departamento, Articular la educación a las dinámicas sociales, culturales y económicas del

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

departamento y Fortalecer la autonomía, identidad y capacidad de innovación de la institución educativa. (p. 16).

Los anteriores objetivos están referidos directamente a la calidad, articulación e innovación en educación, tres propósitos que están inmersos en cada una de las categorías planteadas en la presente investigación, ya que la práctica docente es uno de los aspectos importantes a la hora de alcanzar la calidad del proceso educativo, así lo ratifica Rockwell (1981) cuando le da total importancia al papel del docente y su relación con los alumnos, por tanto se puede decir que las tres categorías propuestas se anclan a los objetivos que tiene el departamento del Magdalena en este periodo.

En cuanto al concepto de práctica docente, García, Loredó y Carranza. (2008) la describen como el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación circunscritos al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los alumnos. También se tuvo en cuenta la concepción que sobre práctica docente se manejan en Colombia, partiendo de la Ley General de la Educación, Ley 115 (1994) definiendo El educador como “el orientador en los establecimientos educativos, de un proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los educandos, acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales de la familia y la sociedad” (artículo 104).

Por otra parte, otra variable abordada en este estudio fue el de estrategia didáctica. Las estrategias pretenden facilitar intencionalmente un procesamiento más profundo de información

nueva y son planeadas por el docente... “Son procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos a partir del objetivo y de las estrategias de aprendizaje independiente” Díaz (1999).

Lastimosamente se observa que en las aulas de clase de la institución que fue objeto de investigación no se generan los aprendizajes significativos requeridos para la comprensión del conocimiento matemático. Polya (1978), autor representativo en el campo de la enseñanza de la matemática, pone en evidencia la necesidad del diálogo del estudiante y el docente, utilizando esta técnica para generar debates y discusiones para la resolución de problemas básicos de matemáticas.

En la actualidad se nota la necesidad de articular las nuevas tecnologías a las estrategias metodológicas significativas, así como lo afirman Delgado y Solano (2009) en su reseña temática “Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales de aprendizaje” la mayor parte de las instituciones educativas han promovido que el uso de las TIC en educación represente una transformación de los paradigmas tradicionales de educación. Esto responde a las nuevas competencias que desarrollan y necesitan fortalecer los estudiantes, así como las exigencias de mercado laboral y social del mundo.

Este tipo de estudios demuestran la importancia de innovar en la educación. Para que esta sea considerada como tal, es necesaria la implicación personal y profesional del profesorado. No se puede considerar como actividad de transformación educativa de innovación, aquellas actividades dirigidas exclusivamente al alumnado, en las que no participan los profesores en el diseño

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

y el desarrollo de la actividad. Según Carbonell (2002) entiende la innovación educativa como conjunto de ideas, procesos y estrategias, que pretende provocar cambios en las prácticas educativas. Viéndola como un proceso que puede abarcar toda la vida institucional donde se desarrolla, generando cambios de concepción y metodologías que conduzcan a la transformación, y mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. La innovación, por tanto, va asociada al cambio.

Imbernón (1996) afirma que: “la innovación educativa es la actitud y el proceso de indagación de nuevas ideas, propuestas y aportaciones, efectuadas de manera colectiva, para la solución de situaciones problemáticas de la práctica. Lo que comportará un cambio en los contextos y en la práctica institucional de la educación” (p.64).

Al adoptar estas definiciones como referentes teóricos en la presente investigación, se pudo afirmar que toda innovación educativa implica cambio, evolución que busquen mejorar los diferentes paradigmas del contexto educativo. Hay que establecer sinergia en las estructuras de la comunidad educativa, para que todos sus actores establezcan esquemas mentales coherentes que apunten a la innovación y se evidencie procesos de transformación significativos. Vivimos una época de profundas transformaciones, en que todo necesita ser repensado, en que las formas del pasado ya no nos bastan para pensar y para actuar. Sobre todo, cuando hay muchas que ya no son útiles para conseguir los resultados que nos proponemos.

ESTADO DEL ARTE

Un acercamiento minucioso a los avances y propuestas intelectuales sobre la temática que nos atañe es necesario a la hora de iniciar el camino en esta investigación; son varios los estudios que se han realizado en busca del diseño y la aplicación de estrategias didácticas en el aula en el área de matemáticas, entre ellas encontramos:

En España, Etxeberria, Murgiondo y Mujica (2014), hicieron una investigación sobre el uso de las TIC como medio de aprendizaje en el área de matemáticas en el nivel de primaria, que llevaba por título, Aprendizaje de las matemáticas mediante el ordenador en Educación Primaria, cuyo objetivo era el de mejorar los aprendizajes en los estudiantes de los grados en los que se usó un programa virtual de matemáticas llamado Ikasis. Se pudo comprobar, a través de una metodología mixta, que los resultados de los estudiantes en el área de matemáticas mejoraron considerablemente una vez implementado el uso del programa Ikasis y que los resultados también son mejores entre más alto es el nivel socioeconómico.

En otra investigación en España, Muñiz, Alonso y Rodríguez, (2014) implementaron una estrategia lúdica en el área de matemáticas con estudiantes de doce años, concluyendo que el uso del juego como estrategia de enseñanza, aumenta la motivación, y que la variedad de recursos utilizados para la enseñanza incide directamente en el rendimiento de los estudiantes.

En México Gibert y Camarena, (2010). estudió la motivación del docente a la hora de insertar una nueva estrategia, a través

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

de una investigación de carácter cualitativo denominada “la motivación del docente ante la matemática en contexto” dicha estrategia trata específicamente de la manera como se articula la matemática con las otras áreas, en la vida cotidiana y con el futuro profesional de los estudiantes; los investigadores pudieron concluir que es posible motivar al docente a través de la implementación de una nueva estrategia en el aula.

Otra de las investigaciones desarrolladas en México por Mochón y Morales (2010) identificaron conocimientos deficientes que presentan los docentes de educación básica en el área de matemáticas, presentando dificultades en la didáctica propia de las matemáticas, ven la enseñanza como una actividad unidireccional, utilizan el libro de texto como único recurso,

En Venezuela también se han desarrollado investigaciones como la de Vilorio y Godoy (2010) quienes evaluaron la planificación de estrategias didácticas bajo el enfoque de las teorías de las inteligencias múltiples de Gardner y el aprendizaje significativo de Ausubel, las estrategias se planificaron y aplicaron, obteniendo como resultado el mejoramiento de los desempeños de los estudiantes, llegando a la conclusión que la planificación de estrategias es determinante en el desarrollo de los estudiantes.

En Argentina De Rivas, Martín y Vanegas (2012) pretendieron analizar los conocimientos que los profesores ponen en práctica, refiriéndose principalmente al contexto donde se desarrolla la práctica y en las estrategias metodológicas utilizadas, además de evidenciarse dos tipos de conocimientos que intervienen en la práctica, el científico y el cotidiano; por último,

concluyen que la teoría y la práctica se relacionan generando la construcción de nuevas realidades.

En Honduras, Cárcamo (2012), a través de un estudio de caso identificó la importancia que le da el docente al uso del libro de texto de matemáticas en el proceso de enseñanza, dicho estudio afirma en sus resultados que los docentes pueden trabajar creativamente con el libro de texto, haciéndolo un recurso al cual le pueden sacar provecho; también evidencia la importancia del conocimiento propio del área de matemáticas a la hora de diseñar estrategias por parte del docente.

En Colombia también podemos encontrar varias investigaciones relacionadas con el tema de nuestra investigación, entre las cuales se destacan:

Duque, Rojas, Rúas y Sánchez, (2015), realizaron una investigación de tipo descriptiva llamada Modelos de gestión de la innovación docente con uso de TIC, la cual tenía como objeto de estudio la identificación de los modelos de las prácticas educativas innovadoras, a través del uso de las TIC, arrojando como resultado que los docentes poseen varios modelos a la hora de implementar estrategias innovadoras en el aula, pero que principalmente no trabajan en equipo sino que más bien lo hacen de forma individual; esta investigación se realizó con docentes participantes del programa Computadores para Educar(CPE) que fueron finalistas en el VirtualEduca Regional 2014.

Cubillos y Sánchez (2010) desarrollaron una investigación de tipo cualitativo-descriptiva que busca caracterizar las

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

interacciones que se gestan en la práctica de un profesor de matemáticas en el aula de geometría con el fin de producir un material didáctico que apoye el curso “Enseñanza y Aprendizaje de la Geometría” de la Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional; ese estudio se desarrolló con 21 estudiantes del curso mencionado; con esta investigación se muestran las características propias de un docente en el área de matemáticas y los factores que influyen en dicha práctica docente, como lo son la experiencia, la reflexión y la evaluación.

Benjumea (2012), *Proyectos para la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria*, el autor plantea un conjunto de actividades enmarcadas en los principios del Aprendizaje basado en proyectos lo que permitirá a muchos docentes, descubrir nuevas formas de enseñar y cambiar la manera de hacer las cosas.

Arcesio (2015), *La enseñanza del pensamiento aleatorio en estudiantes de grado quinto en la escuela dulce Nombre en Samaná, Caldas*; esta propuesta tiene la intención de diseñar e implementar una estrategia didáctica para la enseñanza del pensamiento aleatorio o combinatorio presentando como propuesta la estrategia de resolución de problemas con metodología escuela Nueva, utilizando la lúdica como elemento fundamental para la comprensión del pensamiento aleatorio, combinatorio o estocástico, logrando el fortalecimiento de las competencias de los estudiantes.

En Antioquia, Saldarriaga (2012) diseña una propuesta didáctica para la enseñanza de las medidas de centralización en el grado

octavo de la básica secundaria, siendo útil a los docentes del área de matemáticas en cuanto que pueden mejorar el método de enseñanza de estas, realizándolo de una manera más práctica, y a los docentes de estadística en el análisis estadístico de situaciones reales interesantes para el estudiante. Dichos trabajos permiten a los estudiantes tener una interacción constante con el medio que los rodea, y además de aprender de las medidas de centralización, también los lleva a conocer más del lugar que habitan, reconociendo que la estadística se puede aplicar a diferentes contextos y situaciones de la vida cotidiana (p.1).

Pinzón, Poveda y Pérez (2015) presentan los resultados de un estudio sobre el desarrollo del pensamiento aleatorio utilizando recursos educativos abiertos, los cuales fueron diseñados en la plataforma Edmodo, dirigida a estudiantes de la básica secundaria en las ciudades de Bogotá, Colombia, y Tuxtepec, México. Estos investigadores concluyeron que en la escuela se potencia la probabilidad al incluir herramientas tecnológicas, puesto que permiten mayor motivación y la transición a los razonamientos con abstracciones se realiza de una forma más ágil al hacerlo utilizando las TIC.

De igual forma Pérez (1995) desarrolló su trabajo de investigación basado en secuencias didácticas con el propósito de contribuir al desarrollo de las competencias en el pensamiento aleatorio. La estrategia se fundamentó con la propuesta del Ministerio de Educación Nacional en el Programa de Educación Rural (PER) en las áreas de matemáticas y ciencias; en esta investigación se busca contribuir al desarrollo de las competencias en el pensamiento aleatorio, mediante el diseño de una

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

secuencia didáctica sobre combinatoria mediante una guía tanto para el estudiante como para el docente; fundamentada en la propuesta de Melina Furman, la autora destaca la necesidad que existe en el desarrollo de competencias matemáticas y de diseñar estrategias significativas para fomentar altos niveles de competencia..

Molina (2017) en su investigación titulada “La reorganización cognitiva en el desarrollo de pensamiento aleatorio y sistemas de datos en estudiantes de Grado Quinto” desarrollada en el municipio de Fusagasugá, Cundinamarca, se propuso contribuir al fortalecimiento de procesos cognitivos y el desarrollo del pensamiento aleatorio y sistemas de datos, a través de la solución de problemas como estrategias mediadoras del aprendizaje. En esta investigación se evidenciaron avances en los estudiantes ya que lograron cierto nivel de manipulación y recopilación de datos además se evidenciaron avances en el diseño y resolución de problemas, mejorando los resultados en las pruebas internas institucionales.

Jaramillo y Quintero (2014) implementaron una propuesta basada en el desarrollo de ambientes virtuales de aprendizaje fundamentado en la lúdica para estimular las competencias matemáticas de manera específica en el pensamiento aleatorio lo cual permitió facilitar los procesos de aprendizaje y contribuyó al mejoramiento de los resultados de las pruebas internas y externas en este pensamiento; esta propuesta se desarrolló en el municipio de Santiago de Cali con 22 estudiantes del grado quinto apoyados en una estrategia a través del uso de las TIC, mostrando como resultado la motivación del estudiante

y mejor comprensión de conceptos matemáticos a través de las herramientas tecnológicas.

Arteta (2012) junto con la Universidad del Norte y la Secretaría de Educación en el marco de un programa de Mejoramiento de la Enseñanza y el Aprendizaje en Barranquilla implementaron una propuesta orientada a potencializar la didáctica de la matemática a través del acompañamiento a los docentes, metodología que arrojó el mejoramiento principalmente en el desarrollo de innovaciones aplicadas en el aula de matemáticas.

METODOLOGÍA

Esta investigación se orienta hacia el tipo mixto tomando datos cuantitativos y cualitativos para hacer un análisis completo de la información. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) este tipo de investigación permite recoger datos más ricos y variados permitiendo una mejor explotación y valoración de estos. Diseño: La investigación que nos ocupa permitió hacer un análisis y una caracterización de la práctica docente partiendo del mismo contexto en que se desarrollan para garantizar que dicha descripción sea lo más realista posible y a partir de ese estudio hacer una propuesta idónea y acorde a las necesidades que refleje la práctica docente en la Institución.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo formada por los docentes de todos los niveles de la Institución Educativa Departamental Rural Buenos Aires de Aracataca, los cuales se constituyeron en la muestra de estudio aceptando voluntariamente su participación, para

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

un total de 54 docentes. De los cuales 10 pertenecen al género masculino (18 %) y 44 al género femenino (82 %); con una edad promedio de 43 años. En cuanto al estatuto del cual se rigen en el escalafón docente se manejaron 32 docentes (60 %) en el 1278 y 22 docente (40 %) en el 2277. La mayor parte de los docentes encuestados labora en el nivel de básica primaria 37 (68,5 %), Preescolar 7 (13 %), Secundaria y Media y Secundaria 10 (18,5 %).

En la fase cualitativa, participaron 15 docentes del nivel de básica primaria que se desempeñan en las dos jornadas en el área de matemáticas.

INSTRUMENTOS

Teniendo en cuenta la metodología descrita anteriormente se plantearon tres técnicas para el alcance de los objetivos propuestos, buscando reflejar la realidad del caso estudiado y poder hacer una caracterización acorde a las necesidades del estudio, la primera técnica fue un análisis documental de los Derechos Básicos de Aprendizaje para lo cual se usó una matriz de análisis apoyados en el software analítico NVivo, otras de las técnicas utilizadas fue un cuestionario, trabajando como instrumento una escala Likert la cual posee un coeficiente Alfa de Cronbach global de 0,929, ya establecida por el macroproyecto y la cual fue aplicada a todos los docentes, por último se utilizó una observación estructurada a través de una lista de chequeo; para esta técnica se hicieron observaciones de clase a 15 docentes pertenecientes a la población objeto de esta investigación; se sometió el tratamiento de los datos obtenidos en la encuesta y las observaciones a un proceso estadístico a través

del sistema SPSS versión 24 y una matriz de análisis a fin de realizar el análisis correspondiente.

PROCEDIMIENTOS

- **Fase preparatoria:** Se procedió a hacer una consulta exhaustiva del estado del arte que pudiese apoyar las etapas futuras de la investigación utilizando una matriz Excel a fin de organizar la información por categorías.
- **Trabajo de campo:** Dentro de esta etapa y con el objetivo de recolectar la información necesaria para el análisis y resultados se desarrollaron las siguientes actividades: 1. Protocolo para la autorización de la implementación del proyecto de investigación para lo cual se dio a conocer los objetivos y se le solicitó autorización al rector. 2. Solicitud y revisión del informe SIMAT para obtener la base de datos docentes de la Institución. 3. Aplicación de la encuesta con el instrumento Escala Likert para identificar aspectos sociodemográficos, estrategias didácticas, práctica docente y por último concepciones docentes. 4. Observaciones de clases para identificar las metodologías utilizadas por los docentes pertenecientes a la muestra y contrastar con los resultados de la encuesta. 5. Análisis documental para la interpretación de los aspectos que inciden en las tres categorías propias del proyecto de investigación desde los Derechos Básicos de Aprendizaje y el plan de área. 6. Análisis de datos y triangulación de los resultados recogidos buscando identificar los principales aspectos en pro y en contra para la consecución de los objetivos del proyecto de investigación.

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

- **Diseño de la propuesta:** Una vez analizados los resultados se procedió a diseñar una propuesta de innovación para el 5° grado de educación básica primaria que permitan el desarrollo del pensamiento aleatorio desde la competencia de resolución de problemas articuladas con las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

RESULTADOS

Los datos obtenidos de los 54 docentes que pertenecen a la muestra objeto de estudio de la investigación del nivel preescolar, básica primaria, básica secundaria y media de la Institución Educativa Departamental Rural de Buenos Aires, se analizaron a través del Software estadístico SPSS (StatisticalPackageforthe Social Sciences) versión 20 y NVIVO, a fin de optimizar los resultados de las diferentes variables haciendo la triangulación con la matriz de análisis.

Dentro de los resultados a resaltar tenemos

Práctica docente

Tabla 1.
Ítems de práctica docente - Porcentaje de aceptación

		Planeación de clase:	Ejecución del acto educativo:	Estrategias didácticas:	Innovación en el aula:	Evaluación del aprendizaje:	Clima de aula:
N	Válidos	54	54	54	54	54	54
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
	% de aceptación	88,4	91,1	88,34	85,28	85,24	95,24
	Mínimo	19	36	14	17	19	26
	Máximo	30	54	24	36	30	36
	Mayor puntuación en la escala Likert	30	54	24	36	30	36

Fuente: Elaboración de los autores

Al realizar un análisis específico de los resultados obtenidos, se puede decir que los dos aspectos con más porcentajes de aceptación son clima de aula y ejecución del acto educativo. Algo que resulta positivo dentro de las prácticas de aula tal como lo afirma Muñoz (2011) “Un factor determinante de éxito en la escuela es el clima escolar”.

Tabla 2.
Observación de las prácticas docentes

		Planeación de clase	Ejecución del acto educativo	Estrategias didácticas	Innovación en el aula	Evaluación del aprendizaje	Clima de aula
N	Válidos	15	15	15	15	15	15
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
	Media	15,20	28,73	10,33	9,93	20,20	23,67
	Mínimo	11	20	8	6	16	18
	Máximo	19	39	13	16	26	29
	Puntuación más alta en la guía	30	54	24	36	30	36

Fuente: Resultados Análisis descriptivo SPSS de las guías de observación

En la observación de las prácticas docentes se identificó la innovación en el aula como el aspecto con menos aceptación, dejando de lado el uso de recursos acordes a las necesidades de los estudiantes, el manejo de recursos tecnológicos y virtuales, la promoción de la investigación en los estudiantes o el desarrollo de proyectos para la innovación de las prácticas docentes, confirmando la necesidad de la implementación de la propuesta pedagógica planteada.

Haciendo una comparación de la encuesta con las observaciones de clase se puede apreciar que nuevamente el clima de aula adquiere mayor importancia en las prácticas docentes. (Ver Tabla 2).

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En cuanto a las estrategias didácticas, se pudo identificar que las más utilizadas por los docentes en el aula son: ejercicios y demostraciones, (35 %) organizadores previos y exposiciones orales del estudiante (26 %) y juego de roles (22 %).

Por otro lado, estrategias que requieren cierto grado de investigación, análisis crítico y producción del estudiante como lo son el foro, el seminario, el ensayo y el estado del arte son utilizadas a veces o nunca. Es decir que el 32 % de los docentes consideran que nunca utilizan un ensayo como estrategia didáctica, un 29,6 % considera lo mismo frente al seminario y un 27 % dice que nunca utiliza un estado del arte. Un 53,7 % dice que solo a veces utiliza el foro. Estos mismos resultados se evidenciaron en las observaciones de clases, como lo vemos en la Tabla 3.

Tabla 3.
Observación de estrategias didácticas

Estrategias Didácticas	Porcentajes de docentes que las usan
Ejercicios y demostraciones	100
Ilustraciones	100
Clase magistral o clase expositiva	80
Lluvia de ideas	66,7
Preguntas intercaladas	60
Resúmenes	46,7
Exposición oral del estudiante	40
Mesa redonda	26,7
Sociodramas	20
Cuadro comparativo	20
Mapas conceptuales y redes semánticas	13,3
Foro	13,3
Aprendizaje basado en problemas	13,3
Aprendizaje mediado por TIC	10
Simulaciones	6,7
Línea de tiempo	6,7

Estudio de casos	6,7
Método de proyectos	0
Seminario	0
Ensayos	0
Estado del arte	0
Organizadores	0
Cuadro sinóptico	0
Juego de roles	0

Fuente: Elaboración de los autores a partir de los resultados Análisis descriptivo SPSS

Para facilitar la lectura de la tabla se organizaron las estrategias de acuerdo con la frecuencia de uso (Tabla 3) evidenciándose nuevamente como en los resultados del análisis de la escala Likert que no se le da prioridad a estrategias que requieren creatividad, innovación y una posición crítica e interpretativa del estudiante, en cambio las metodologías se basan en estrategias monótonas y poco innovadoras. Es decir que en la observación ningún docente utiliza los métodos de proyectos, los estados del arte, ensayos, organizadores previos, cuadros sinópticos, seminario, y juego de roles. Llama la atención que ningún docente utiliza el juego de roles, a pesar que en la escala Likert muchos docentes manifestaron usarla siempre. Igualmente se observa que el 100 % usa como lo manifestaron en la escala Likert los ejercicios, demostraciones e ilustraciones y un 80 % usa la clase magistral.

CONCEPCIONES DOCENTES

Las concepciones docentes registradas en la encuesta nuevamente reflejan en el análisis cualitativo que la gran mayoría de los docentes dentro de su práctica pedagógica tienen gran preocupación por el cúmulo de conocimiento que pueda adquirir el estudiante y no se evidencia el qué hacer con ese

Tomando como referencia las palabras que más se repiten en el análisis documental de los DBA a nivel general, se infiere que el enfoque pedagógico está encaminado hacia el aprendizaje de calidad de los estudiantes, donde el docente debe diseñar estrategias pedagógicas de enseñanza, que conduzcan a desarrollar habilidades y conocimientos.

Uno de los objetivos de la investigación fue diseñar estrategias didácticas innovadoras para los estudiantes de 5° grado de la Institución Educativa Rural Buenos Aires de Aracataca Magdalena, y se enfocó en el desarrollo del pensamiento aleatorio desde la competencia de resolución de problemas articulados con las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Hecho el análisis de datos se evidencia la falta de nuevas metodologías en las prácticas de aula, poco conocimiento didáctico de contenido en el área de matemáticas lo que no favorece el desarrollo del pensamiento matemático.

Por lo anterior se hizo necesario diseñar una estrategia didáctica innovadora utilizando como herramienta las TIC, para esto se elaboró un conjunto de actividades que están sustentadas en la Teoría de George Pólya.

Las situaciones problemas planteadas en las actividades que se implementarán se estructuran en cuatro etapas que se articularán con las TIC en algunos momentos de su desarrollo: La comprensión del problema, concepción de un plan, ejecución del plan y verificación de resultados. En la siguiente Tabla se especifica mejor la secuencia didáctica propuesta:

**Práctica docente y estrategia didáctica innovadora
para la enseñanza de las matemáticas**

Tabla 4.
Metodología de la secuencia didáctica

Metodología	Para resolver un problema se necesita.	Preguntas para cada paso.
Resolución de problemas según Polya	Comprender el problema	¿Cuál es la incógnita?
		¿Cuáles son los datos?
		¿Cuál es la condición?
		¿Es la condición suficiente para determinar la incógnita?
		¿Es insuficiente?, ¿Redundante?, ¿Contradictoria?
	Concebir el plan	¿Has resuelto un problema estadístico parecido? ¿Cuál?
		¿Podrías reescribir el problema de otra forma?
		¿Conoces alguna forma matemática que te permita resolver el problema?
		¿Utilizarás toda la información para resolver el problema?
		Imaginando que el problema estadístico está resuelto, ¿Cómo escribirías la respuesta?
	Ejecución del plan	¿Puede usted ver claramente que el paso es correcto?
		¿Puede usted demostrarlo?
	Visión retrospectiva	¿Puede usted verificar el resultado?
		¿Puede verificar el razonamiento?
		¿Puede obtener el resultado en forma diferente?
¿Puedes emplear este método para resolver otro problema?		
¿Qué otros problemas puedes plantear que pueden resolverse usando este método?		

Fuente: Elaboración de los autores

Así mismo la propuesta será articulada con las tecnologías de la información y comunicación (TIC) puesto que los estudiantes tendrán la oportunidad de realizar las representaciones graficas en Excel, Word y la utilización de recursos educativos que se encuentran en la página de Colombia Aprende. A partir de estos recursos por ejemplo videos, se diseñaron seis actividades orientadas al desarrollo del pensamiento aleatorio.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Partiendo de los resultados expuestos llama la atención que la práctica docente se desarrolla en un adecuado clima de aula lo cual según Muñoz (2011) es un factor determinante para el éxito de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, se evidencia que esta fortaleza no es aprovechada por parte del profesor en el momento de dinamizar sus actividades en el aula, por lo tanto, se requiere difundir en la institución la importancia que tiene este aspecto en la realización de las clases.

Se encontró que los docentes utilizan estrategias poco innovadoras y esto hace que los procesos de aprendizaje en el estudiante no estén dando resultados positivos en el área de matemáticas porque la didáctica que está impartiendo el maestro no atiende a las necesidades del alumno. La falta de apropiación de conocimiento didáctico del contenido incide en la dificultad que tiene el profesor al planear sus clases con los elementos pertinentes para llevarla al aula. Esto guarda correspondencia con las investigaciones de este dominio de la práctica docente, Danielson (2011) presenta unos componentes propios de la planificación educativa como los son la demostración de conocimiento del contenido que de acuerdo a Shulman (2005) en su investigación lo presenta como un conocimiento que parte de una base y se alimenta a través de la experiencia y el estudio, proponiendo un conocimiento disciplinar, es decir propio de la materia que imparte y un conocimiento didáctico del contenido que se refiere a la forma como representa y formula el conocimiento disciplinar comprensible para sus estudiantes. Es fácil presumir por tanto que la ausencia de docentes licenciados en

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

matemáticas, con conocimiento fundamentado ha sido uno de los factores que más influyen negativamente en el desarrollo de los pensamientos matemáticos en los estudiantes del grado 5° de educación básica primaria.

Los resultados alcanzados en este estudio le dan fuerza a la investigación de Muñís, Alonso y Rodríguez, (2014) al implementar una estrategia lúdica en el área de matemáticas con estudiantes de doce años, concluyendo que el uso del juego como estrategia de enseñanza, aumenta la motivación, y que la variedad de recursos utilizados incide directamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Lo anterior se convirtió en referente para analizar las categorías inductivas de las concepciones de los docentes observados, al identificar que la gran mayoría en sus prácticas pedagógicas tienen preocupación por el cúmulo de conocimiento que pueda adquirir el estudiante y no evidencian en su quehacer pedagógico actividades lúdicas a través del juego para el desarrollo de habilidades y competencias en los dicentes.

Con base en lo anterior es necesario que las instituciones educativas promuevan este tipo de actividades lúdicas pedagógicas a través del juego en el aula de clases, puesto que al jugar se involucran diversas dimensiones: físico-biológica; socioemocional; cognitivo-verbal; y la dimensión académica. Autores como Engel, Varga y Walser (1976), Pérez (1995) y Alsina (2012) plantean numerosas actividades con juegos y material manipulativo para niños de educación primaria. Como se ha mencionado el juego es parte fundamental en el desarrollo del pensamiento aleatorio.

Finalmente, el estudio aquí presentado no guarda correlación con las investigaciones de Duque, Rojas, Rúas y Sánchez, (2015), la cual tenía como objeto de estudio la identificación de los modelos de las prácticas educativas innovadoras, a través del uso de las TIC, arrojando como resultado que los docentes poseen varios modelos a la hora de implementar estrategias innovadoras en el aula, pero que principalmente no trabajan en equipo sino que más bien lo hacen de forma individual; investigación que se realizó con docentes participantes del programa Computadores Para Educar (CPE), finalistas en el Virtual Educa Regional 2014. En la presente investigación los resultados arrojados demuestran que los docentes de la I.E.D.R. Buenos Aires de Aracataca, no tiene la cultura de estrategias innovadoras en la planeación de clase para los aprendizajes mediados por las TIC. Se les entregó una lista de estrategias didácticas utilizadas en el aula de clase para que indicaran la frecuencia con que la utilizaban y se pudo concluir que solo a veces son utilizadas las TIC. Se pudo constatar la poca importancia que tiene el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el desarrollo de las clases como una herramienta en la estrategia de aprendizaje; algunos por falta de manejo de estas por su poco interés y se niega la posibilidad de renovar su práctica pedagógica a través de estos recursos tecnológicos.

Aunque las TIC no son la solución de las dificultades en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, se convierte en herramienta didáctica motivadora para que los estudiantes realicen acciones formativas significativas con los contenidos y se apropien de los objetos matemáticos y sus

relaciones. La innovación en la educación debe convertirse en una cultura y no solo una moda.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguerrondo, I. (1999). *El nuevo paradigma de la educación para el siglo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Recuperado de <http://campus-oei.org/administracion/aguerrondo.htm>

Alsina, A. (2012). La estadística y la probabilidad en Educación Infantil conocimientos disciplinares, didácticos y experienciales. *Didácticas Específicas*, 7, 4-22. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10256/9146>

Arcesio, F. (2015). *La enseñanza del pensamiento aleatorio en estudiantes de grado quinto en la Escuela Dulce Nombre en Samaná*. (Tesis de Maestría), Universidad Nacional de Colombia, Manizales, Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/51373/1/10280954.2015.pdf>

Arteta, J. (2012). *Los fraccionarios en primaria. Retos, experiencias didácticas y alianzas para aprender matemáticas con sentido*. Recuperado de: <http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/1198>

Benjumea, M. F. (2012). *Proyectos para la enseñanza de las matemáticas en Educación Secundaria*. Tesis Doctoral. Universidad de Almería. Recuperado de: http://funes.uniandes.edu.co/2219/1/TFM_Proyectos_Matem%C3%A1ticas_Secundaria_Benjumedada.pdf

Carbonell, J. (2002). *La aventura de innovar. El cambio en la escuela*. Madrid, España, Ediciones Moreto.

- Cárcamo, D. (2012). *Uso de los Libros de Texto de Matemática en el proceso de enseñanza: Un Análisis de casos comparado* (Doctoral dissertation).
- De Rivas, T., Martín, S. y Venegas, M. (2012). Conocimientos que intervienen en la práctica. *Praxis Educativa*, 7(7) docente. Recuperado de: <https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/praxis/article/view/237/301>
- Danielson, C. (2011). *Competencias docentes: desarrollo, apoyo y evaluación*. Vol. 20. CINDE. Serie Documentos No 51 Chile. Recuperado de: <http://www.facultadeduccion.ucr.ac.cr/recursos/docs/PREAL%2051.Danielson.pdf>
- Delgado, F. y Solano, G. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. 9(2) 1-21. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/html/447/44713058027/>
- Díaz, B., F. y Hernández, R., G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- Duque, E., Rojas, J., Ruas, Y., Amador, J. y Sánchez, H. (2015). Modelos de gestión de la innovación docente con uso de TIC. *Miradas*, 1(13) 27-40. Recuperado de: <http://revistas.utp.edu.co/index.php/miradas/article/view/12101/7521>
- Engel, A., Varga, T. y Walser, W. (1976). *Hasardoustratégie?: jeux de combinatoire, de probabilités et de statistiques*. París: OCDL.
- Etxeberria, K. S., Murgiondo, J. E., y Mujika, J. F. L. (2014). Aprendizaje de las matemáticas mediante el ordenador en

**Práctica docente y estrategia didáctica innovadora
para la enseñanza de las matemáticas**

- Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 91-109. Recuperado de: <https://revistas.um.es/rie/article/view/168831>
- Ferreiro, R. (2005). *Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo: el constructivismo social; una nueva forma de enseñar y aprender*. México: Trillas.
- García, B., Loredó J., y Carranza, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10, 1-15. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-garcialoredocarranza.html>.
- Gibert, R. y Camarena, P. (2010). La motivación del docente ante la matemática en contexto. *Científica*, 14(3), 107-113.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México: Editorial McGraw-Hill.
- Imbernón, F (1996), En busca del discurso perdido”, Edt. Magisterio del Río de la Plata, Buenos Aires-Argentina.
- Jaramillo, A, J. & Quintero C, D., (2014). *Desarrollo de un ambiente virtual de aprendizaje fundamentado en la lúdica que estimule el pensamiento aleatorio en los estudiantes de grado cuarto y quinto de primaria de la institución educativa El hormiguero año 2014*. Universidad Libre seccional Cali. Recuperado de: http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/10901/7880/1/Jaramillo_Quintero2015.pdf
- Ley General de Educación, L. G. (1994). Ley 115 de 1994. Ministerio de Educación Nacional. Constitución Política de Colombia. Santafé de Bogotá. DC.

- Mochón, S., y Morales Flores, M. (2010). En qué consiste el "conocimiento matemático para la enseñanza" de un profesor y cómo fomentar su desarrollo: un estudio en la escuela primaria. *Educación matemática*, 22(1), 87-113. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-58262010000100005&script=sci_arttext&tlng=en
- Molina, J. F. (2017). *La reorganización cognitiva en el desarrollo de pensamiento aleatorio y sistemas de datos en estudiantes de Grado Quinto*. Maestría tesis, Universidad Nacional de Colombia - Sede Manizales.
- Muñiz-Rodríguez, L., Alonso, P., y Rodríguez-Muñiz, L. J. (2014). El uso de los juegos como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Matemáticas: estudio de una experiencia innovadora. Unión: *Revista Iberoamericana de Educación Matemática*, 39, 19-33. Recuperado de: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/39/archivo6.pdf>
- Muñoz, L. (2011). *Clima del aula para favorecer aprendizajes*. USIL. Perú
- Pérez, P. (1995). Actividades de Probabilidad para la Enseñanza Primaria. Uno: *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, (5), 113-121.
- Plan Decenal de Educación del Departamento del Magdalena 2010 - 2019 (2009) - Secretaria de educación departamental. Magdalena.
- Pinzón, Y., Poveda, O. & Perez, A. (2015). *Revista Revolución Educativa*, 7(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/688/68838021003.pdf>

Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas

- Polya, G. (1978). *Como plantear y resolver problemas - Howtosolveit*. México: Trillas S.A.
- Rockwell, E. (1981). *La calidad de la educación desde diferentes perspectivas sociales. In ponencia presentada en el Congreso de la Coordinadora Nacional de Trabajadores de la Educación*. México.
- Saldarriaga, A. (2012). *Propuesta didáctica fundamentada en la solución de situaciones problema utilizando las medidas de centralización y su interpretación*. (Tesis inédita de Maestría) Universidad Nacional De Colombia. Medellín.
- Shulman, L. S. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 9(2), 1-30 Recuperado de <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/15244/rev92ART1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Serrano, J. y Otíz, M. (2011). El desarrollo del conocimiento matemático. *Psicogente*, 14 (26: pp. 269-293. Recuperado de: https://www.academia.edu/6386733/EL_DESARROLLO_DEL_CONOCIMIENTO_MATEM%C3%81TICO
- Viloria, N., y Godoy, G. (2010). Planificación de estrategias didácticas para el mejoramiento de las competencias matemáticas de sexto grado. *Investigación y Postgrado*, 25(1), 95-116. Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-008720100001000006&script=sci_arttext

Cómo citar este capítulo:

Llanes Plata, R., Tapias Montenegro, D., Jiménez Cantillo, Y. y Gravini Donado, M. (2020). Práctica docente y estrategia didáctica innovadora para la enseñanza de las matemáticas. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.86-119) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.



Capítulo 4

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés*

*Didactic strategies
to innovate teaching
practice in english*

- » **Inmaculada Bermejo Bolaño**
inmaber31@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3892-7675>
- » **Norela Galezo Cárdenas**
ngalezo@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8584-2415>
- » **Manuel Mejía Padilla**
mamepa76@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1495-4895>
- » **Maritza Elena Turizo Arzuza**
matarzu@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3576-7928>

* Texto derivado del proyecto de investigación "Estrategias didácticas para la innovación en las prácticas docentes en lengua extranjera inglés en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo, Magdalena"

Resumen

El presente texto rescata los aspectos más importantes de una investigación, cuyo objetivo fue proponer estrategias didácticas para la innovación en las prácticas docentes en lengua extranjera inglés en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo Magdalena, luego de su diagnóstico. La metodología utilizada tuvo un enfoque mixto, sobre una población total conformada por 165 docentes. De este conglomerado, se tomó una muestra de 88 sujetos, con quienes se realizó la parte cuantitativa. Para efectos de la observación directa de clases, se tomó una muestra de 15 docentes del área de inglés de los tres niveles de educación formal. Para fortalecer el proceso, se acudió al análisis documental y a la triangulación como medio de validación. La información fue recopilada a través de instrumentos tales como: cuestionario Escala Likert, Lista de Chequeo con notas para la observación y matriz documental. Se concluye que la innovación como estrategia didáctica no hace parte del quehacer diario de los docentes. Como consecuencia, se diseñó una propuesta basada en el juego didáctico, que consta de una serie de estrategias innovadoras en inglés. Se sugiere extender la iniciativa a todos los niveles de educación formal, haciendo los ajustes pertinentes que faciliten su adaptación.

Palabras clave: estrategias didácticas, inglés, innovación, juego didáctico, práctica docente.

Abstract

This text rescues the most important aspects of an investigation, whose objective was to propose didactic strategies for innovation in English foreign language teaching practices at the San José de Sitionuevo Magdalena Departmental Educational Institution, after its diagnosis. The methodology used was a mixed approach with a total population consisted of 165 teachers. From this conglomerate, a group of 88 subjects was taken to whom the Likert Scale was applied. For the purpose of direct observation of classes, a sample of 15 teachers from the English area of the three levels of formal education was taken. To strengthen the process, the technique of documentary analysis was used, validating itself through triangulation. The information was systematized through instruments such as Likert scale, checklist with notes and the documentary matrix. The findings allowed characterizing the teaching practice in that institution. It is concluded that innovation, as a teaching strategy is not part of the daily work of teachers. As a result, a proposal was designed based on the didactic game, which consists of a series of innovative strategies in English. It is suggested to extend the initiative to all levels of formal education, making appropriate adjustments that facilitate their adaptation.

Keywords: didactic strategies, innovation, teaching practice, didactic game, English.

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo de libro extracta los resultados de una investigación que estuvo enmarcada en el Macroproyecto “Estrategias didácticas para la innovación de las prácticas docentes en las Instituciones Educativas Públicas del departamento del Magdalena”, liderado por la Gobernación del departamento del Magdalena y el Programa de Maestría en Educación de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla (Colombia).

Bajo la línea de investigación Prácticas Curriculares, Pedagógicas y Evaluativas, y el eje temático Innovación Didáctica y Práctica Docente, el trabajo se originó en el bajo desempeño que han presentado las instituciones educativas públicas del citado departamento, en las pruebas nacionales en los últimos años. De tal modo, con la investigación, se pretendió indagar cuáles eran las falencias de las instituciones educativas departamentales. Para ello, se tuvieron en cuenta tres categorías de estudio: Estrategia Didáctica, Práctica Docente e Innovación Educativa, las cuales orientaron a dar soluciones viables a la problemática detectada, y así plantear una serie de estrategias, enfatizando en las innovaciones didácticas y práctica docente.

En razón de lo expresado anteriormente, se llevó a cabo un proyecto específico en el área de inglés en la Institución Educativa Departamental San José, ubicada en la cabecera municipal de Sitionuevo - Magdalena, a orillas del río del mismo nombre. Esta institución cuenta con 165 docentes y 3.240 estudiantes, quienes están distribuidos en las once sedes

que la conforman, seis en la cabecera y cinco en los corregimientos y veredas.

La investigación realizada en dicho plantel se centró en una necesidad detectada hace varias décadas: el aprendizaje de una segunda lengua, en esta caso el inglés, debido a los constantes proyectos que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) ha implementado en aras de mejorar la calidad educativa. Entre los más destacados está el Proyecto Nacional de Bilingüismo, que fue lanzado desde el año 2004, con el propósito de superar los niveles de competencia comunicativa en dicha lengua y que tiene como meta “Tener ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables” (MEN, 2006, p.6).

De igual manera, este proyecto de bilingüismo propone que la enseñanza del inglés se inicie a temprana edad, desde el nivel del preescolar. Sin embargo, en muchas instituciones del país, el proceso solo se inicia desde el primer grado de la educación secundaria, hecho que ocasiona que el impacto esperado no se dé según lo planeado. Todo ello se debe a múltiples causas tales como: falta de docentes, de material didáctico, de actualización; y a veces, por la ubicación geográfica donde se halle la institución educativa, pues se torna difícil acceder a recursos humanos y didácticos.

Por consiguiente, los estudiantes no están alcanzando los niveles de referencia para evaluar su competencia en esta lengua, conforme a los parámetros del Marco Común Europeo

(Instituto Cervantes, 2002). Dichos niveles van desde el A1, para un principiante, y que en los alcances del Proyecto Nacional de Bilingüismo lo debe tener un estudiante de Básica Primaria. Seguidamente, figura el nivel A2, estipulado para el estudiante que culmina noveno grado (Básica Secundaria). Por último, al finalizar el grado undécimo, el dominio de la lengua tiene que estar en nivel B1 o Pre intermedio. Pero en general, estos niveles no son alcanzados por la mayoría de los estudiantes de instituciones públicas en Colombia y, por lo tanto, muchos ni siquiera alcanzan el nivel A1 en las pruebas de Estado (Saber 11).

Esta situación es motivo de preocupación en la mayoría de las instituciones de educación pública nacional, incluyendo las del departamento del Magdalena, donde los estudiantes, no alcanzan el nivel esperado y su desempeño en pruebas externas e internas es deficiente al finalizar el ciclo de educación media. Este problema se halló en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo – Magdalena, como producto de un análisis realizado a partir del reporte de resultados históricos de las pruebas Saber 11, efectuadas por los estudiantes en los años 2016 y 2017 (ICFES, 2017).

En estas se evidenció que los estudiantes se mantienen concentrados en el nivel A, mientras otro resto se ubica en A1 y muy pocos alcanzan el nivel A2. Asimismo, hasta la fecha, ningún estudiante de la Institución ha alcanzado los niveles B1 y B2 del Marco Común Europeo. De ello se infiere que el estudiante no tiene las bases para comunicarse en esta lengua y el uso de las cuatro habilidades básicas es débil, pues durante los grados de escolaridad no las desarrollaron plenamente.

Una vez esbozados los resultados obtenidos por la institución durante los dos últimos años, es preciso anotar que allí solo se está iniciando la enseñanza del inglés desde el grado sexto y durante los años de preescolar y primaria no la están recibiendo. Cabe mencionar que los estudiantes de algunos de estos niveles reciben clases de vocabulario como elementos del salón, saludos y colores, pero la mayoría de los profesores no tiene el conocimiento ni las estrategias didácticas adecuadas para enseñar lo estipulado para cada grado, de acuerdo con lo que se propone en el Currículo Sugerido de Inglés, Derechos Básicos de Aprendizaje (MEN, 2016a) y en los Estándares (MEN, 2006).

Sin embargo, al llegar a la Secundaria, si bien hay docentes de inglés, no hay los medios para que la enseñanza de esta lengua sea provechosa, ya que no se cuenta con libros, material didáctico, revistas en este idioma, video beam, grabadoras, cd, vídeos, sala de multimedia, que hagan que las clases sean amenas y que los estudiantes se interesen por aprender la segunda lengua. La mayoría de las veces, la clase se enfoca hacia la gramática y se vuelve tediosa; los estudiantes reflejan poco interés por descubrir las grandes oportunidades que les trae aprender inglés.

Es importante tener en cuenta, que una de las causas que ha originado esta problemática es que la calidad docente de muchas de las Instituciones del departamento del Magdalena se ve afectada por la falta de actualización estratégica de quienes allí laboran. Aunque los docentes estén capacitados para la enseñanza del idioma inglés en el caso de la secundaria,

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

en preescolar y primaria no ocurre lo mismo. Por lo tanto, no se están aplicando las estrategias metodológicas necesarias para desarrollar las habilidades comunicativas en una lengua extranjera, ya que un buen docente no solo debe poseer conocimientos académicos, sino mantenerse al día con las innovaciones educativas. Es común observar que en algunas ocasiones hay resistencia al cambio y los elementos que utilizan para realizar sus prácticas docentes son marcador, borrador, fotocopias, textos guía. De igual manera, se evidencia falta de creatividad en las estrategias didácticas, por cuanto están centradas en repetir desde el tablero y realizar tareas gramaticales, aunado a una planeación deficiente. Sin embargo, se hallan docentes con ganas de mejorar esta falencia pero no hay el apoyo de las entidades gubernamentales que ofrezcan talleres de actualización y doten las instituciones educativas de los recursos didácticos para lograrlo.

En consonancia con tal planteamiento, el interrogante que direccionó el trabajo referido fue: ¿Cómo estructurar una propuesta de estrategias didácticas orientada a la innovación de las prácticas docentes en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo - Magdalena? Como objetivo general se plantea: Proponer estrategias didácticas para la innovación en las prácticas docentes en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo - Magdalena. Para lograr este objetivo el proyecto realiza una fase diagnóstica consistente en la descripción de las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula en los tres niveles de educación formal en la Institución

Educativa Departamental San José de Sitionuevo Magdalena, enfatizando en las estrategias didácticas que se desarrollan en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades en dicha institución educativa.

Por lo tanto, este trabajo investigativo se justificó en la necesidad de diseñar estrategias didácticas innovadoras que le permitieran al docente crear un ambiente propicio para la enseñanza de esta lengua, estableciendo una relación entre el entorno del estudiante con el empleo del vocabulario y estructuras gramaticales aprendidas en clase. Para esto, se planteó el uso de recursos didácticos creados tales como: bingos que incluyesen frutas, vegetales, animales y colores; dominio para trabajar los números; concursos de competencia; actividades de dibujo; presentación de videos cortos con imágenes que representen emociones, entre otras. Además, un software que le permite a los docentes hacer actividades interactivas y detectar si los contenidos han sido asimilados o no.

Luego entonces, es pertinente anotar que este proyecto de investigación estuvo enfocado hacia los docentes de lengua extranjera inglés de la Institución Educativa Departamental San José, ya que al igual que en el resto de instituciones públicas del país, no todos tienen un buen dominio del idioma. Tal como lo confirman estadísticas del Ministerio de Educación Nacional (2015) en su programa Colombia Bilingüe donde encontraron que solo un 40 % se encuentra en el nivel B2 que es la meta ideal que se espera estén todos los docentes.

En cuanto a la fundamentación epistemológica del estudio realizado, se mencionan a continuación, los aportes

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

teórico-conceptuales que sustentaron las tres categorías de este trabajo investigativo. En este orden de ideas, se citan los planteamientos de Díaz Barriga y Hernández Rojas, (2002) y Anijovich y Mora (2009), concernientes a las estrategias didácticas; los postulados de Fierro, Fortoul & Rosas (1999) y Freire (2004) para la práctica docente; y los trabajos de Carbonell (2002) y Ruiz, (2012) en torno a la innovación educativa.

En relación con el concepto de estrategias didácticas, Díaz Barriga y Hernández Rojas (2002) afirman que estas contienen las estrategias de aprendizajes y de enseñanza. Las primeras aluden al conjunto de habilidades que un estudiante adquiere y emplea, de forma intencional, para solucionar problemas; mientras que las segundas, se refieren a todas aquellas ayudas que el docente le brinda al estudiante para facilitarle la información y así promover un aprendizaje significativo.

En consonancia con lo anterior, este trabajo de investigación se centró en las estrategias de enseñanza, que son las que le permiten al docente crear los espacios adecuados, teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes y de la asignatura. A la vez, son las que le facilitan identificar qué individuos tienen su propia forma de asimilar y producir nuevas ideas. Además, esto lo induce a autoevaluarse constantemente y buscar la mejor manera de enseñar, tal como lo señalan las autoras Anijovich y Mora (2009). Al mismo tiempo, el educador crea conciencia de que el aula es heterogénea y que al abordar su proceso de enseñanza, tenga en cuenta aspectos como: origen, etnia, cultura, lengua, entre otras necesidades particulares de su alumnado.

En este punto, es válido señalar que el papel del docente en la escogencia de las estrategias es vital, por cuanto debe considerar las necesidades de su contexto y de la disciplina que imparte. De ahí que, en lo que concierne a este estudio, basado en las estrategias didácticas empleadas por los docentes para la enseñanza del inglés, sea relevante mencionar lo expuesto por Bastidas (1988), quien afirma que el uso de estas sirve de sustento para la elaboración y aplicación de métodos, técnicas y recursos didácticos para la enseñanza y aprendizaje de las lenguas segundas o extranjeras.

De lo anterior, se deriva lo que algunos autores tales como Brown (2004) y Kumaravadivbelu (2005) han denominado la era del método, la cual se inicia a partir del método audio - lingual hasta el enfoque comunicativo, sustentándose en teorías provenientes de la lingüística, la psicología, la sociolingüística y del currículo, especialmente en lo concerniente a la selección y presentación de los contenidos de las lenguas a enseñar.

Por otro lado, entre los aportes epistemológicos que sustentan la segunda categoría de estudio, que es la práctica docente, se destacan los planteamientos de Fierro, Fortoul & Rosas (1999), cuando señalan que la práctica docente es “una praxis social, objetiva e intencional, en la que intervienen los significados, las percepciones, y las acciones de los agentes implicados en el proceso maestros, alumnos, autoridades educativas y padres de familia” (p.21). Por consiguiente, vale decir que en la Práctica Docente, el maestro y el alumno interactúan, siendo el primero quien tiene la oportunidad de recrear este proceso mediante una comunicación directa y cercana con los estudiantes que

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

tiene a su cargo. Para ello, ha de brindarle las herramientas necesarias para que se pueda dar un buen aprendizaje, haciendo uso de los elementos del contexto.

Bajo esta perspectiva, Freire (2004) formula que no hay docencia sin discencia, pues a pesar de que son actores diferentes, en algún momento de la práctica, el sujeto que está formando se reforma con lo que está enseñando y el que está aprendiendo, mientras se forma reforma a quien lo está formando. Con base en este planteamiento, el autor puntualiza en que “enseñar no es transferir conocimientos, contenidos, ni formar es la acción por el cual un sujeto creador da forma, estilo o alma a un cuerpo indeciso y adaptado”. (p. 25). En este sentido, hay una dependencia entre el docente y el dicente, puesto que para enseñar se necesita de alguien que requiera aprender o el caso contrario.

De acuerdo con los postulados anteriores, es importante tener en cuenta que para que se dé una buena práctica docente se deben plantear, frecuentemente, estrategias didácticas encaminadas hacia los intereses del contexto. Sin embargo, para que esto se lleve a cabo, el docente tiene la necesidad de realizar un cambio intencional, tomando conciencia de las necesidades emergentes y de los diversos problemas que se presentan con el propósito de cambiarlos. En este sentido, debe tener el valor y la disposición para que el problema se convierta en innovación, tal como lo afirma Ruiz (2012).

De igual manera, el mismo autor, argumenta que la innovación no se debe entender como una mejora individual, sino compartida, en colaboración; que no es solo un proceso de

cambio externo, sino interno, de los agentes implicados, profesorado y alumnado. Aclara que hablar de innovación es hablar de formación en actitudes, destrezas, hábitos, manejar estrategias, prever y superar resistencias, conocer procesos, afrontar conflictos y crear climas constructivos.

En esa misma línea, Carbonell (2002) señala que la innovación no es una actividad puntual, sino un proceso cuyo propósito es alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes las cuales solo se generan en contextos de participación, en un clima de cooperativismo y de un trabajo colectivo de los docentes. Como se puede interpretar de estos planteamientos, en el marco de una verdadera innovación, todos deben apuntar a reconocer el problema y cambiar aquellas acciones que se venían haciendo, dejando de lado el individualismo.

Bajo esas circunstancias, este trabajo investigativo se centró en que la mejor manera de innovar en la práctica de los docentes de lengua extranjera inglés de la institución objeto de estudio era identificar las falencias que se estaban presentando y modificarlas en conjunto, a través de la aplicación de estrategias didácticas que brindaran los elementos necesarios para un buen proceso de enseñanza. Adicionalmente, sensibilizar a los docentes que si desean innovar, aportando ideas que enriquezcan en un futuro dichas acciones, ya que todo esto apunta a un bien común no solo para el área sino para la comunidad educativa, razón por la cual, deben colaborar los unos a los otros.

ESTADO DEL ARTE

En esa misma línea, Rico Troncoso y Castañeda-Peña (2015), quienes participaron con la Fundación Compartir en un estudio sobre las prácticas de enseñanza del inglés en el país, consideran que uno de los aspectos críticos del proceso de enseñanza de este idioma se relaciona con las prácticas obsoletas de los docentes en los salones de clase, que además, no son transversales. Así mismo, encontró que los maestros no usan la tecnología para fomentar didácticas de aprendizaje innovadoras, sino que la instrumentalizan y la emplean para remplazar material impreso.

Ahora, es menester referenciar algunos estudios que se han realizado acerca de las tres grandes categorías en torno a las cuales giró este proyecto de investigación como lo son: estrategia didáctica, práctica docente e innovación educativa. En esta pesquisa, se revisaron trabajos en el ámbito nacional e internacional, tanto a nivel general como del área objeto de estudio, en este caso el inglés. En lo que concierne al presente capítulo de libro, se mencionarán aquellas que brindaron aportes significativos.

Como punto de partida, es relevante mencionar el trabajo de Rivas, Texidor y González (2016) en La Habana, quienes acudiendo a un diseño metodológico descriptivo transversal, utilizaron el juego didáctico del dominó en la enseñanza de inglés. Lograron demostrar que es un mecanismo que se puede usar en cualquier momento de la clase, haciéndola más amena y eficaz. Finalmente, concluyeron que los participantes

desarrollaron habilidades lingüísticas y comunicativas, y a la vez, promovió valores como la solidaridad y el compañerismo.

Por otro lado, Corpas (2014) en España, examinó las prácticas educativas utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera fuera del aula, enfocándose en conocer cuáles eran las más adecuadas para el aprendizaje de dicha lengua y cuál debe ser su frecuencia óptima. De lo anterior, concluyó que algo más del 44 % del alumnado participante realizó actividades extraescolares con una duración de tres horas semanales en promedio. Sin embargo, el alumnado que ha realizado un curso de verano en convivencia con una familia en un país de habla inglesa logra los mejores resultados académicos.

Asimismo, se resalta el trabajo realizado por Rico, Ramírez y Montiel (2016), quienes analizaron el uso de los Recursos Educativos Abiertos (REA) como innovación educativa para desarrollar la habilidad oral del idioma inglés en un ambiente b-learning. El estudio se realizó en un programa de nivel técnico del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en Villavicencio (Colombia). La metodología fue de tipo cualitativo, con estudio de caso en un grupo de quince estudiantes que usaron la herramienta SpeakApps para fomentar la habilidad oral. Los hallazgos indicaron que la competencia oral de los estudiantes en un curso de inglés en b-learning se benefició con el uso de los REA, al usarse estrategias didácticas con tareas significativas, ya que se abrieron las posibilidades de extensión de la práctica del idioma en la interacción y producción, y se promovió el enfoque comunicativo.

METODOLOGÍA

Diseño

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, se abordó el problema desde un enfoque mixto, pues se hizo uso de algunos datos de carácter cualitativo y cuantitativo. Tal como lo plantea, Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014), la integración de ambos métodos permite obtener una información más completa del fenómeno. Eso permitió que a partir de datos cuantitativos, se realizara una cualificación de los mismos, y en paralelo, captar percepciones que al ser categorizadas, se codificaron y se expresaron como datos cuantitativos. A su vez, el fundamento de este paradigma está en la triangulación de la información, la cual condujo al grupo investigador a conseguir una amplia interpretación del fenómeno analizado.

En relación con el diseño de investigación, se realizó un estudio de caso, pues este trabajo investigativo pretendió observar, describir y analizar la manera como se emplearon las estrategias didácticas por parte de los docentes de la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo - Magdalena, en los tres niveles de educación formal, para luego diseñar estrategias didácticas innovadoras que coadyuven la cualificación de la práctica docente en dicha institución.

Participantes

En este proyecto se trabajó con la población de docentes de Preescolar, Básica y Media de la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo-Magdalena. La muestra con la que se desarrolló fue intencional y estuvo conformada

por 15 docentes de los niveles preescolar, básica y media, enfatizándose en el área de inglés. Para ello, se seleccionaron varias sedes incluyendo la principal.

Instrumentos

Para la recolección y procesamiento de información se acudió a técnicas e Instrumentos cualitativos y cuantitativos. Entre las técnicas utilizadas se cuentan: Análisis Documental con el instrumento Matriz de Análisis. Se empleó también, una valoración por medio de un cuestionario escala Likert y la observación estructurada a través de una guía de observación directa de clase.

Matriz de Análisis. Se utilizó para realizar un registro de manera sistemática de cada una de las concepciones plasmadas por los docentes en la escala Likert, donde describieron cómo concebían la práctica docente y los aspectos que tenían en cuenta en esta. Con ello se matizó su opinión con el propósito de caracterizar las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula de acuerdo con las áreas de educación formal. De igual manera, se registró lo observado en las clases de acuerdo con cada una de las dimensiones. Esto solo se hizo para 15 docentes de inglés que fueron la muestra. También, se empleó para registrar lo encontrado en los documentos oficiales tales como: Lineamientos curriculares (MEN, 1999), Derechos Básicos del Aprendizaje (MEN, 2016a) y plan de área de inglés.

Escala Likert. Este instrumento constó de 35 ítems que fueron evaluados de manera cuantitativa, con los cuales se midió la actitud del docente y se conoció el grado de conformidad con

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

respecto a las afirmaciones propuestas. Estas iban con una puntuación del 1 al 6, siendo el número 1 la opción nunca y el 6 siempre. De igual modo, debían marcar entre 24 estrategias didácticas, de acuerdo con su frecuencia de uso en el aula. En paralelo, dicho cuestionario contenía dos preguntas abiertas que se hicieron de manera cualitativa, las cuales buscaban conocer cómo ellos concebían su práctica y los aspectos que tenían en cuenta. Este fue aplicado a 88 docentes de todos los niveles de la educación formal.

Guía de observación directa de clases. Este instrumento contenía 35 preposiciones que debían ser marcados del 1 al 6 por el observador, de acuerdo con lo presenciado en la observación de las clases. Esto, además de las opciones de ausencia o presencia de las 24 estrategias didácticas de aula. Ambos aspectos se evaluaron cuantitativamente, mientras que cada uno de los registros con notas que debían ser llenados por cada dimensión se valoró cualitativamente. Este solo se le aplicó a 15 docentes del área de inglés de todos los niveles.

Procedimientos. El proceso de recolección de información que se llevó a cabo en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo – Magdalena fue el siguiente:

- Solicitud de los respectivos permisos ante la directiva de la Institución para iniciar la aplicación de los instrumentos: Se obtuvo por parte de la Coordinación de la Maestría, la carta de solicitud de permiso para los directivos docentes de la institución, concerniente a la realización de todo el proceso de investigación. Luego, el

grupo investigador tomó la firma del recibido por parte de la rectora.

- Convocatoria de docentes para la socialización del proyecto, instrucción y aplicación de la escala Likert: Se procedió a la socialización del Macroproyecto y del trabajo de investigación que se iba a iniciar. Finalmente, se instruyó y aplicó la Escala Likert a 88 docentes de todas las áreas.
- Revisión de documentos oficiales: Plan de área, Lineamientos y derechos básicos del Aprendizaje: Se enfocó a la revisión de los documentos oficiales, los cuales fueron plasmados en cada una de las matrices documentales, así: Plan de Área de Inglés, Lineamientos Curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje de inglés.
- Observaciones directas de clases: Se realizó con 15 docentes en el área de inglés de todos los niveles de la educación formal, para lo cual, se les entregó el consentimiento informado a cada uno de ellos. Estas observaciones se llevaron a cabo en fechas diferentes para cada docente. En total, se realizaron tres, para cada participante.
- Organización, codificación y tabulación de los datos recolectados en la Escala Likert y la guía de observación docente: Terminada la recolección de la información suministrada por los docentes en la escala Likert y finalizadas todas las observaciones de clases, se procedió a la organización, codificación y tabulación de dicha información en una base datos.

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

- Análisis de la información mediante Software cuantitativo SPSS 22 y cualitativo Nvivo. Del análisis estadístico se obtuvo la tabla de frecuencias y figuras referidas a la información. La sistematización cualitativa arrojó unas nubes que permitieron complementar el análisis de los datos estudiados.
- Interpretación de resultados: Se obtuvo cada una de las tablas, gráficas, nubes, con los cuales se dio respuesta a los dos primeros objetivos de este estudio.
- Elaboración de un folleto con los hallazgos: Se elaboró para socializar los hallazgos con la comunidad académica.
- Diseño de la propuesta innovadora: Se realizó un diseño de una propuesta de estrategias innovadoras basada en el juego didáctico.

RESULTADOS

En cumplimiento del primer objetivo específico trazado en esta investigación, se logró describir las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula en los tres niveles de educación formal en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo Magdalena, tomando como referencia los hallazgos de la Escala Likert, la cual fue practicada a 88 docentes de todas las áreas en dicha Institución. En la tabla de frecuencias suministrada por el Software SPSS 22, con los cuales se analizaron los 35 ítems de la Escala Likert que contenía las seis dimensiones de la práctica docente, se observa lo siguiente:

Tabla 1.
Resultados escala de Likert (35 ítems)

Estadísticos								
	Edad	Planeación	Ejecución	Estrategia	Innovación	Evaluación	Clima	Total
N Válido	88	88	88	88	88	88	88	88
Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	49,01	25,03	44,63	19,74	24,83	23,07	32,61	169,91
Moda	55	27	48	20a	27	21	36	184
Desviación estándar	9,849	3,737	5,211	3,113	5,559	3,930	3,502	16,444
Mínimo	30	15	31	8	12	15	21	135
Máximo	66	30	54	24	34	30	36	204

Nota: Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño. Fuente: Software SPSS 22.

Fuente: Software SPSS

Como lo muestra la Tabla 1, de acuerdo con las respuestas de los 88 docentes encuestados, se estima que el acto educativo se encuentra cimentado en la planificación, puesto que la mayoría de los docentes realizan una planeación de la temática que van a desarrollar.

Asimismo, se infiere que los docentes prefieren centrarse más en la implementación de estrategias didácticas que repercutan en el desarrollo del aspecto cognitivo de los estudiantes, que en recurrir a la utilización de estrategias que sean innovadoras. Se observa además, que estas últimas representan un bajo porcentaje de incidencia, por lo cual vale decir que la innovación, como estrategia didáctica, no hace parte del quehacer diario de los docentes de esta institución.

En relación con los mecanismos de valoración de las temáticas desarrolladas en el aula de clases, se detecta que la evaluación escrita es el proceso utilizado por la mayoría de los docentes. Igualmente, para la ejecución en sus clases tienen en cuenta

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

el clima escolar siendo este, fundamental a la hora de llevar a cabo su práctica docente.

Por último, se observa que la ejecución e innovación de la práctica docente muestra datos que se presentan muy dispersos respecto al resto de los datos analizados, mientras que la planeación, estrategias, evaluación y el clima en el aula, mantienen unos promedios más acordes con la realidad que describe este estudio.

De igual manera, se presentan los hallazgos obtenidos para las dimensiones que tuvieron datos relevantes, tales como: planeación, estrategias didácticas e innovación educativa.

Al responder los ítems que enmarcaban la dimensión Planeación dentro de la Escala Likert, el 77 % de los docentes manifestó que planificaba las clases de manera constante, teniendo en cuenta el modelo pedagógico institucional, los planes de área, los recursos a utilizar y las necesidades de su contexto. Un 14 % afirmó que lo hacía con frecuencia, pero centraba su planeación solo en el plan de área y las necesidades de donde desarrollaban su práctica. Así mismo, un porcentaje de 8 % señaló que algunas veces planeaban sus clases y un 1 % definitivamente aseguró que no lo hacía.

Ahora bien, en cuanto a la dimensión de estrategias didácticas, se pudo evidenciar que un 73 % de los docentes del establecimiento educativo indicó que utilizaba estrategias basadas en su disciplina y tenían en cuenta el contexto donde desarrollaban su práctica, al igual que todas aquellas que permitieran pensamiento crítico y reflexivo. Un 20 % expresó que lo hacía con

frecuencia, y un 5 % manifestó que algunas veces empleaba estrategias en su quehacer, seguido de un 1 % que definitivamente reconoció que no las utilizaba.

Conforme a lo señalado por gran parte de la población encuestada, se deduce que en su quehacer diario, los educadores le dan relevancia al uso de las estrategias para tener un buen proceso de enseñanza.

Con respecto a la dimensión de innovación educativa, se infiere que un 67% de los docentes encuestados innova frecuentemente en su práctica, haciendo uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), y en esa medida, los profesores acuden a la creatividad del contexto donde se desenvuelven. Asimismo, un 22 % manifestó que algunas veces es innovador en su quehacer, mientras que un 11 % reconoció que no desarrolla sus clases de manera innovadora.

Otro aspecto a tener en cuenta, para la descripción de la práctica docente en todas las áreas, es el análisis a las respuestas abiertas sobre la práctica docente y sus elementos. En relación con los resultados obtenidos de las preguntas abiertas de la Escala de Likert, se puede identificar que la mayor incidencia en cuanto a las concepciones plasmadas por los docentes, discrepan mucho entre el rol docente y la participación activa. A través de ello se deduce que en el desarrollo de la práctica, el docente no suele planear sus clases de manera que el proceso gire en torno al estudiante, sino que aún se considera el protagonista del acto educativo. No obstante, también se deduce que en su quehacer diario tiene en cuenta las metas de aprendizajes, el uso de estrategias didácticas, el saber hacer y el clima

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

de aula, lo que en términos generales, significa que su ejercicio se direcciona hacia una formación integral de los estudiantes.

Por otra parte, en cumplimiento del segundo objetivo específico de esta investigación, que concierne a la caracterización de las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula que se desarrollan en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades en la institución objeto de estudio, se analizaron los hallazgos de la guía de observación docente. Esta técnica fue practicada a 15 docentes del área de inglés en todos los niveles de educación formal, y se contrastó con lo que ellos habían manifestado hacer en las respuestas seleccionadas de la Escala Likert.

Se evidencia en estos resultados, una gran distancia entre lo que los docentes del área de inglés dicen hacer y lo que su práctica demuestra. Asimismo, se logra identificar que, en su mayoría, éstos no presentan ningún tipo de innovación en un alto porcentaje de su quehacer diario. Esto se agrava por el poco uso de estrategias didácticas más el hecho de que centran su evaluación en lo sumativo y no en procesos. También, se logra vislumbrar que si bien, se realiza la planeación de clases, falta coherencia con lo planteado por el modelo pedagógico de la institución.

Con el fin de corroborar lo expresado anteriormente, se realizó un análisis con base en los datos obtenidos en la Guía de Observación Docente, referente a lo examinado en las dimensiones estudiadas, resaltando las que suministraron datos trascendentales.

Así se encuentra, que el 40 % de los docentes de inglés planifica sus clases de acuerdo con el Plan de Área, lo cual se evidenció durante el desarrollo de las mismas; sin embargo, estas no eran coherentes con el modelo pedagógico institucional. Se notó que los docentes dentro de la organización de su práctica, no tuvieron en cuenta el uso de recursos didácticos con los que pudiera suplir las necesidades de enseñanza definidas por el contexto. Por otro lado, un 80 % de los docentes de inglés no utilizó estrategias didácticas basadas en las necesidades del contexto, ni aquellas que promovieran el desarrollo del pensamiento crítico, al igual que, tampoco emplearon las concernientes a la disciplina que se impartía. En este sentido, se observó que al momento de desarrollar sus clases, los docentes solo hacían uso de su texto guía, fotocopias, marcador y tablero; todo esto permitió inferir que su quehacer lo enfocó hacia la clase magistral o expositiva. Mientras tanto, un 20 % utiliza algún tipo de estrategias acordes con las necesidades del contexto y propias del área en el que se desarrolla su práctica docente, tales como: repetición de palabras, ejercicios e ilustraciones para enseñar vocabulario.

Referente a la innovación educativa, tienen una relevancia significativa porque de ellos se infiere que el 91% de los docentes de inglés no tiene en cuenta elementos tales como los recursos virtuales y tecnológicos; ni siquiera los del medio que le permitirían generar materiales y contenidos que faciliten el proceso de enseñanza. Además, se detectó que no existe la iniciativa de desarrollar y promover proyectos de investigación de manera individual, ni grupal, como estrategia pedagógica que mejore su quehacer.

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

Por último, para aumentar la validez de los resultados obtenidos en este estudio, los docentes investigadores se apoyaron de la triangulación para analizar los resultados obtenidos a través de los tres instrumentos aplicados con el propósito de tener una visión general del objeto de estudio. Dicho análisis se efectuó para todas las dimensiones; no obstante, en el presente texto, solo se hace mención de las dimensiones que revelaron datos significativos. En este caso, la planeación, estrategia didáctica e innovación educativa.

En cuanto a la dimensión de Planeación, se evidenció la falta de coherencia que existe entre lo que los docentes dicen hacer y lo que se logró evidenciar en sus prácticas pedagógicas, de tal manera que ellos dicen planear sus clases con un porcentaje aproximado al 77 %; mientras que en lo que se pudo observar, la gráfica muestra que ese porcentaje se redujo al 40 %. Contrastándolo con los hallazgos de la revisión documental, se halló que en la práctica docente, estos no tienen en cuenta las sugerencias que los documentos oficiales establecen.

Con respecto a la dimensión de estrategia didáctica, se reveló que los docentes plantean en un 73 %, que utilizan estrategias didácticas para el desarrollo del acto educativo, mientras que en lo que se logró observar, el 80 % de ellos no las utilizan. En cuanto a lo encontrado en la revisión documental, se puede constatar que los docentes, según lo referenciado en el plan de área, se deben centrar en todas las habilidades comunicativas, mientras que en la práctica, solo lo hacen en la escritura y la lectura, dejando de lado la parte oral.

Finalmente, se evidenció que el 91 % de los docentes observados no realizaron ningún tipo de innovación en el aula de

clases durante el desarrollo de la práctica educativa. Al realizar el contraste con lo estipulado en el plan de área de inglés, se encontró que urge la necesidad de innovar para que pueda mejorar la práctica docente y por consiguiente, la calidad de la enseñanza. Todo lo anterior es totalmente opuesto a lo que arrojó la escala Likert donde se mostraba que un 67 % realizaba innovación en el aula.

Por otro lado, para dar cumplimiento al tercer objetivo específico de este trabajo investigativo, que consiste en diseñar estrategias didácticas innovadoras en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo Magdalena, se elaboró una propuesta basada en el juego didáctico como estrategia innovadora para la práctica de los docentes de sexto grado de dicha Institución. A través de esta, se pretende contribuir a la nueva forma de mirar y trabajar los procesos de enseñanza del inglés, desde una manera lúdica, dejando a un lado la tradicionalidad, puesto que para obtener una educación de calidad y alcanzar los niveles que el Ministerio de Educación exige, se debe reestructurar la forma como los docentes están enseñando a sus estudiantes.

En primera instancia, la propuesta se diseñó para los docentes de Lengua Extranjera Inglés de la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo Magdalena; sin embargo, está abierta para que una vez sea llevada a la práctica, se adapte de acuerdo a las necesidades del contexto donde se aplique, y en un futuro, pueda ser replicada en otras instituciones y áreas del saber. Además, es preciso señalar que

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

con dicha propuesta se intenta que los docentes se apropien de estas estrategias innovadoras a través del juego didáctico y adecúen sus escenarios educativos haciendo uso de la lúdica.

Por tanto, esta propuesta busca que el docente utilice metodologías que involucren al estudiante de una manera interactiva, a partir del factor lúdico tal como lo estipula el MEN (1999) en los lineamientos curriculares considerándolo como un “elemento de gran importancia en la vida del estudiante por cuanto establece una conexión entre sus actividades usuales en el hogar y en la vecindad con lo que sucede en el salón de clases” (p.15).

De ahí que las actividades seleccionadas por parte del docente deben ser congruentes con los intereses y necesidades de los estudiantes, con el propósito de potenciar su aprendizaje. Así mismo, el docente toma un papel de orientador y da a conocer cuáles son los objetivos que se esperan, de tal forma que haya claridad en lo que se pretende que aprendan. En este sentido, si lo planeado por el docente se integra con lo que requiere el estudiante, se promueve un aprendizaje significativo, y esto es, gracias a la buena práctica de enseñanza empleada que le permitió saber llegar y cumplir su meta. En este punto, Anijovich y Mora (2009) sustentan que “las buenas prácticas de enseñanza son aquellas que, en su dinámica de acción y reflexión, diseñan, implementan y evalúan estrategias de tratamiento didáctico diverso de los contenidos que se han de enseñar” (p.10).

Por otro lado, Morales (2009) considera que el juego como estrategia didáctica favorece la sociabilidad, desarrolla la

capacidad creativa, crítica y comunicativa del individuo. Desde esta óptica, el juego permite una mejor interacción entre docente-dicente y dicente-dicente, pues todos se involucran de tal forma que hay familiaridad y entre todos se colaboran logrando así mejores resultados en lo que se espera que sea aprendido. De hecho, el juego didáctico se caracteriza por su carácter colectivo y por permitirles a sus participantes desarrollar sus aptitudes al mismo tiempo que le potencia el grado de imaginación y capacidad de análisis para resolver problemas con mayor facilidad.

Por tal razón, como parte del diseño de las estrategias innovadoras propuestas por el grupo investigador, se seleccionaron algunos juegos didácticos, los cuales fueron adaptados a las necesidades y nivel del grado sexto de educación básica secundaria, el cual constituye el objeto de esta propuesta, con el propósito que los docentes mejoren su práctica. De tal manera, los contenidos que se enseñen han de ser apreñados productivamente, a través de la utilización de dichas estrategias de enseñanza.

Con base en lo expuesto, se diseñó una guía de actividades denominada “Con el juego didáctico, desarrollo mis habilidades comunicativas”, a través de la cual se pretendió brindar a los docentes las herramientas necesarias para que su praxis la hagan apartándose de lo tradicional, haciendo uso de materiales didácticos que faciliten el alcance de los objetivos planteados en el desarrollo de sus clases, los cuales están dirigidos a desarrollar las habilidades comunicativas en inglés en sus estudiantes. Para ello, se hizo uso de las siguientes

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

estrategias didácticas, representadas en los siguientes juegos de salón, tales como: El Dominó Matemático en Inglés, Stop (lugares, objetos, animal, etc.), Bingo (frutas, animales, colores y animales), Un software interactivo (nivel básico: colores – animales y frutas. Nivel medio: objetos del entorno, partes del cuerpo, ocupaciones. Nivel avanzado: países, nacionalidades (países participantes en el mundial), estaciones del año, etc.

Cabe señalar que esta guía de actividades con juegos didácticos también puede adaptarse a otras áreas pues el aporte que brinda a la práctica docente es significativo. Su uso frecuente le permite al estudiante ser más analítico y a responder problemas en el menor tiempo posible, además, de afianzar las relaciones interpersonales entre estudiantes y docente-estudiantes, viéndose reflejado en un buen clima de aula.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

De los hallazgos ilustrados se puede inferir que gran parte de los docentes enfatiza su práctica en la relación docente-discente, y en todo lo concerniente a la organización de un espacio propicio para el aprendizaje. Esto se hizo evidente al comparar lo expuesto por ellos en las preguntas abiertas de la escala Likert y en la observación directa de las clases. En este sentido, los hallazgos concuerdan con los planteamientos de Fierro, Fortoul & Rosas (1999) quienes conciben que en la Práctica Docente tanto maestro como alumno interactúen en el proceso educativo y donde el maestro tiene la oportunidad de recrear este proceso mediante una comunicación directa, cercana con los estudiantes que están en su salón de clases. Asimismo, las autoras en mención, sustentan que en dicha

interacción el docente aprende a trabajar de manera colectiva y a mantener un buen clima de aula. Tal como se visualizó en los resultados obtenidos en cuanto a esta dimensión.

De igual modo, coincide con Freire (2004), quien señala que no hay docencia sin discencia, pues a pesar de ser diferentes, en el proceso de la práctica el sujeto que está formando puede incidir en reformar a quien le enseña.

Asimismo, en cuanto al uso de estrategias, los hallazgos muestran que los docentes prefieren centrarse más hacia la implementación de estrategias didácticas que repercutan en el desarrollo del aspecto cognitivo de los estudiantes contrariándose con lo planteado en el documento oficial del plan de área. Esto lo hacen sin tener en cuenta las necesidades del contexto en el que se desarrolla su práctica educativa. Lo anterior, está en contraposición con lo expuesto por Díaz Barriga, F. & Hernández Rojas, G. (2002), quienes afirman que las estrategias de enseñanza planteadas por el docente deben un mejor procesamiento de la información con el objeto de promover aprendizajes significativos. De igual modo, sucede con los planteamientos de Freire (2004) quien señala que un docente no puede ir al aula solo a recitar contenidos sino que este debe enseñar con un rigor metódico.

Con base en lo expuesto anteriormente, es notorio observar que si los docentes no usan estrategias de enseñanza pertinentes durante su práctica no pueden ser innovadores, lo cual se percibe en los resultados obtenidos. De ahí que se tiene la necesidad que el docente sea autocrítico y reflexione sobre su práctica, tal como llegó a la conclusión en su investigación

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

Prieto (2012) “que el mundo actual plantea exigencias a la profesión docente que implican necesariamente una re-orientación y un re-aprendizaje de la docencia.

De ahí que de acuerdo con los hallazgos de esta investigación se comprobó que el 91 % de los docentes observados no realizaron ningún tipo de innovación en el aula durante el desarrollo de su práctica educativa, sin embargo, ellos dicen hacerlo. En este sentido, se contradice con lo planteado por Carbonell (2002) quien puntualiza que para que haya innovación se debe pasar no solo por la eficacia, la eficiencia y el éxito, sino también por la libertad, la democracia y la justicia social pues esta va asociada al cambio y tiene un componente explícito u oculto, ideológico, cognitivo, ético y afectivo. Por ende, no se debe entender como una mejora individual, sino que debe ser compartida, en colaboración con todos los agentes implicados. Lo anterior lo reafirma Ruiz (2012) quien sustenta que para que haya innovación se debe tener la disposición de convertir un problema en una innovación.

De tal manera, según los hallazgos de esta investigación y lo expuesto por los autores, se evidencia la necesidad de hacer un giro desde el punto de vista de las concepciones de los documentos oficiales, con el propósito de hacerlos operativos y contextualizarlos partiendo de sus necesidades. Así mismo, que los docentes tras el ejercicio de su práctica docente, dinamicen su quehacer implementando estrategias acorde con los requerimientos exigidos por el Ministerio.

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Departamental San José de Sitionuevo

Magdalena, el cual pretendía proponer estrategias didácticas para la innovación en las prácticas docentes en lengua extranjera inglés del área de humanidades”, lo cual fue alcanzado en su totalidad a medida en que se daba respuesta a cada uno de los objetivos específicos, haciendo uso de los respectivos instrumentos diseñados para tal fin. De acuerdo con lo anteriormente esbozado, el grupo investigador llegó a las siguientes conclusiones:

Con relación a la descripción de las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula en los tres niveles de educación formal, se pudo constatar que no existe coherencia entre lo que los docentes dicen hacer, lo plasmado en los documentos oficiales y lo que se logró evidenciar a través de la observación directa de su quehacer diario.

De igual modo, al caracterizar las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula, que se desarrollan en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades, se evidenció que la mayoría de los docentes en la dinámica de sus clases, no utilizan estrategias didácticas adecuadas para la enseñanza de esta lengua, predominando así el tradicionalismo.

En cuanto al uso de estrategias didácticas innovadoras en Lengua Extranjera Inglés del área de Humanidades, se comprobó a través de los hallazgos de este estudio, que el 91 % de los docentes no emplean ningún tipo innovación en el aula. De ahí, que el grupo investigador concluye que se hace necesario diseñar una propuesta valiéndose de la implementación del juego didáctico como estrategia innovadora, para mejorar dicha práctica.

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

Al mismo tiempo que el docente reestructura su metodología de enseñanza repercutirá en los alcances de los estudiantes. Es por esto que la implementación del juego didáctico en aula de clases, no solo beneficia a la parte cognitiva, sino a la vez lo social y estimula su agilidad mental.

Finalmente, el grupo investigador concluye que a medida que el docente reflexione cada día acerca de su práctica, es decir, sea autocrítico, estará en la capacidad de innovar, partiendo de sus propias necesidades, las de la institución y del medio que lo rodea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anijovich y Mora (2009). *Estrategias de enseñanza otra mirada al quehacer en el aula*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

Bastidas, J. A. (1988). Didáctica de las lenguas extranjeras. *Revista Meridiano*, (28), 9.

Brown, D. (2004). English Language Teaching in the “Post Method” Era: Toward Better, Diagnosis, Treatment, and Assessment. En Richards, J. and Kenandya, W. (Ed.) *Methodology in language Teaching. An anthology of Current Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

Carbonell, J. (2002). *La aventura de Innovar el cambio en la escuela*. Madrid: Morata.

Corpas, M. D. (2014). Buenas prácticas educativas para el aprendizaje del inglés en la enseñanza no formal. *Revista de Lenguas Modernas*, (20), 197-211.

- Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. 2ª. ed. México: McGraw-Hill.
- Fierro, C., Fortoul, B., y Rosas, L. (1999). *Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación acción*. México: Paidós.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la Autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Hernández-Sampieri, S., R., Fernández, C., C., y Baptista, L., P. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta Edición. México: McGraw-Hill.
- ICFES. (2017). *Reporte de resultados históricos del examen Saber 11 para los establecimientos educativos*. Bogotá: MEN - ICFES. Recuperado de: <http://www2.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-11/resultados-agregados-saber-11/resultados-agregados-2017-2>
- Instituto Cervantes. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación. [Traducido al español de Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Evaluation. Strasbourg: Council of Europe, 2001]*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Subdirección General de Cooperación Internacional.
- Kumaravadivbelu, B. (2005). *Understanding lenguaje: From method to postmethod*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ministerio de Educación Nacional. (1999). *Idiomas Extranjeros: Lineamientos Curriculares*. Santa Fe de Bogotá.

Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Guía No. 22 Estándares Básicos de Competencias en Lenguas Extranjeras: Inglés. Formar en lenguas extranjeras: ¡el reto!* Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (2015). *Colombia la mejor educada en el 2025. Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016a). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Inglés*. Bogotá: MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016b). *Currículo sugerido de Inglés*. Bogotá: MEN.
- Morales, E. (2009). El uso de los videojuegos como recurso de aprendizaje en educación primaria y Teoría de la Comunicación. Diálogos de la Comunicación. *Revista Académica de la Federación Latinoamericana de Facultades de Comunicación Social*, (78), 12. Recuperado de <http://www.dialogosfelafacs.net/wp-content/uploads/2012/01/80-revista-dialogos-videojuegos-en-educacion-primaria.pdf>
- Prieto, B. (2012). Revisitando la práctica docente. *Sophia*, 8. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413740749004>
- Pugmire-Stoy, M. (1996). *El juego espontáneo, vehículo de aprendizaje y comunicación*. Madrid: Editorial Narcea.
- Rico Troncoso, C. y Castañeda-Peña, H. (2015). *Rasgos característicos de la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Análisis de las propuestas pedagógicas presentadas al Premio Compartir al Maestro*. Bogotá: Universidad

Javeriana. Recuperado de https://compartirpalabramaestra.org/documentos/librosinvestigacionesareas/pcm_area_ingles_enero-final_V4.pdf

Rico, J., Ramírez, M. y Montiel, S. (2016). Desarrollo de la competencia oral del inglés mediante recursos educativos abiertos. *Apertura*, (8), 1, 1-15. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68845366006>

Rivas, M., Texidor, R. y González, R. (2016). El Dominó Didáctico en la enseñanza de inglés como lengua extranjera y su aplicación técnica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, (15), 1, 113-122. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180444213013>.

Ruiz, J. (2012). *Cómo mejorar la Institución Educativa: Evaluación de la Innovación y del Cambio: análisis de caso*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Cómo citar este capítulo:

Bermejo Bolaño, I., Galezo Cárdenas, N., Mejía Padilla, M. y Turizo Arzuza, M. E. (2020). Estrategias didácticas para innovar la práctica docente en inglés. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.121-156) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales*

Teaching practice and innovation in didactics for teaching in natural sciences

» **Ingris González Gutiérrez**

inligogu@gmail.com

Universidad Simón Bolívar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4942-3947>

» **Dania Mejía-Rodríguez**

dmejia22@unisimonbolivar.edu.co

Universidad Simón Bolívar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3302-0254>

» **Rosmira Rubio-Castro**

rrubiol@unisimonbolivar.edu.co

Universidad Simón Bolívar

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6743-723X>

* Capítulo basado en el proyecto: Las estrategias didácticas innovadoras de las prácticas docentes en el área de Ciencias Naturales en el grado quinto de básica primaria en la Institución Educativa Departamental Sagrado Corazón de Jesús de Pivijay, Magdalena.

Resumen

La investigación se orienta a proponer una estrategia didáctica para la innovación en las prácticas docentes que se desarrollan en el área de ciencias naturales, en una Institución Educativa de Pivijay, Magdalena, amparadas por una gestión del conocimiento articulada. Su recorrido posibilita reflexiones circulares alrededor del escenario de las estrategias pedagógicas, para incorporarlas no como soluciones emergentes, sino como parte de un proceso sólido denominado gestión del conocimiento. La metodología utilizada fue mixta, en donde se aplicaron diferentes técnicas de recolección de datos, que permitieron describir y caracterizar la práctica de docentes en el área de Ciencia Naturales del grado quinto de básica primaria. La población está conformada por 64 docentes de una institución educativa oficial, ubicada en el municipio de Pivijay, Magdalena, Colombia. La muestra de carácter intencional correspondió a 50 docentes. Para la fase cualitativa, se seleccionó una muestra de 10 docentes. Se concluye que lo trascendental es encontrar rutas o posibilidades para la gestión del conocimiento; rescatar el pensamiento científico, el desempeño autónomo; la estructuración de una mente abierta, con espacios para hacer ciencia.

Palabras clave: estrategias didácticas, desarrollo del pensamiento, innovación, práctica docente.

Abstract

This research is focused on proposing a didactic strategy for innovation in the teaching practices that are developed in the area of natural sciences, in an Educational Institution of Pivijay-Magdalena, protected by an integrated knowledge management. Its evolution enables circular reflections around the scenario of pedagogical strategies, to incorporate them not as emerging solutions, but as part of a solid process called knowledge management. The methodology used was mixed, where different data collection techniques were applied, which allowed to describe and characterize the practice of teachers in the area of natural science of the fifth grade of primary basic. The population is made up of 64 teachers from an official educational institution, located in the Municipality of Pivijay, Magdalena, Colombia. The intentional sample corresponded to 50 teachers. For the qualitative phase, a sample of 10 teachers was selected. It is concluded that the transcendental thing is to find routes or possibilities for knowledge management; rescue scientific thinking, autonomous performance; the structuring of an open mind, with spaces to do science.

Keywords: didactic strategies, innovation, teaching practice, thought development.

INTRODUCCIÓN

El ministerio de Educación Nacional se ha propuesto mejorar la educación en Colombia a partir de la transformación de las prácticas docentes, las cuales tienen una gran incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por tal motivo es necesario que el docente continuamente evalúe y transforme sus prácticas, para enriquecer su profesión y resignificar el ejercicio de su quehacer docente. Esto indica que la problematización de la práctica docente al interior del aula debe llevar al profesor a buscar nuevas estrategias didácticas para garantizar el mejoramiento constante del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Actualmente, en las instituciones educativas se encuentran docentes que persisten en aplicar una práctica docente, tradicionalista, donde el maestro es un transmisor de conocimiento, el que solo tiene la verdad absoluta, y los estudiantes son receptores pasivos de este conocimiento (Fernández, Rodríguez y Martínez, 2015). Además, las actividades propuestas por el docente, generalmente no desarrollan las competencias (argumentativa, interpretativa y propositiva) que generen una actitud crítica por parte de los estudiantes de lo enseñado; las clases prácticas, han quedado en un segundo plano; todo esto causa desmotivación en los estudiantes, debido a que el ambiente de aula se torna aburrido y monótono (Duque, Rodríguez y Vallejo, 2013). De igual forma, se mira la evaluación como un resultado, mas no como un proceso diagnóstico, continuo, flexible e integral.

Las Ciencias Naturales no son ajenas a este fenómeno, ya que una de las grandes realidades que vive la educación actual es

la forma como estas se enseñan, lo que interfiere en que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo (Barrera y Rubio, 2016). Esto se evidencia, en las falencias que muestran los estudiantes en el desarrollo de las competencias en ciencias, en lo referente a la forma como aplican el conocimiento científico en la resolución de problema, así como la carencia de habilidades en investigación bien desarrolladas para la construcción de su propio conocimiento y exponer explicaciones basadas en la evidencia y la argumentación mediante el análisis crítico desde la perspectiva de las ciencias naturales (ICFES, 2016; MEN, 2015).

En razón con lo anterior, con esta investigación se busca responder a la siguiente pregunta problema ¿Cómo estructurar una propuesta de estrategias didácticas orientadas a la innovación de las prácticas docentes en el área de Ciencias Naturales en una Institución Educativa Departamental del municipio de Pivijay - Magdalena?

ESTADO DEL ARTE

Al hablar de práctica docente se alude a un “conjunto de situaciones, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación ajustados al conjunto de actuaciones que inciden directamente sobre el aprendizaje de los estudiantes” (Ayones y Silvera, 2014, p.40). Este se estructura desde la interacción de múltiples factores entre los que se encuentran el currículo escolar, la posición de los directivos frente a la gestión del conocimiento, las concepciones del docente frente al proceso de enseñanza-aprendizaje y los recursos que posee en su ejercicio. Estos

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

ofrecen insumos para tomar decisiones sobre la planeación de las estrategias que permean esta práctica, e incluso sobre las alternativas de innovación que le ofrecen un valor agregado a su quehacer.

Complementariamente a lo anterior, Barrón (2015) plantea que el carácter esencial de las prácticas de los docentes en el aula se explican desde el orden institucional, por la confluencia entre los lineamientos del proyecto educativo institucional, por la experiencia profesional -asociada a sus concepciones conformadas a partir de las creencias, significados y conceptos construidos por el docente-, así como de los conocimientos, disciplinarios, pedagógicos, didácticos que este posee, y la manera como todos estos factores influyen en las prácticas que se desarrollan al interior de las instituciones educativas. En ese sentido, dichas prácticas implican en sí mismas una posición ideológica y una visión particular de la disciplina, así como de las creencias y saberes construidos a lo largo de la trayectoria académica de los docentes.

Basados en estos planteamientos, y retomando a García-Retana (2016) se establece que el trabajo docente, está inscrito dentro de un complejo conjunto de saberes básicos que corresponden a la seguridad, el compromiso y la comprensión de que la educación es una forma de intervención en y para el mundo. Asimismo, resalta el papel de la libertad y la autoridad como factores fundamentales en la construcción de prácticas educativas, sobre todo en lo que concierne a la toma consciente de decisiones, y el reconocimiento de la educación como un ejercicio ideológico, que implica la escucha activa

y la disposición al diálogo como condiciones específicas en el ejercicio docente. Así, al analizar la esencia de los mencionados saberes, se advierte que no están relacionados de forma directa con la postura ideológica o política que el docente tiene, sino más bien ubica sus principios éticos, y la articulación de estos a su práctica educativa (Freire, 2006).

Laudadio Mazzitelli y Guirado (2015), por su parte, resaltan la relevancia de la formación docente como un referente para el ejercicio pertinente de su práctica. Al respecto los autores señalan que en los procesos de formación, donde el docente aprende a enseñar, se configuran múltiples y variadas oportunidades para responder a las características que, contextualmente dan cuenta del entorno de aprendizaje donde este ejercerá. En este sentido, y atendiendo a que uno de los propósitos de la educación responde a contribuir en la construcción de ciudadanía desde los escenarios de aprendizaje que tienen lugar en la sociedad, se alude a la necesidad de consolidar una práctica docente orientada hacia el análisis crítico del contexto, la identificación de recursos y oportunidades de mejora entre sus aprendices, para a partir de ello adaptar su quehacer hacia las características que definen su entorno de aprendizaje. Se requiere, por tanto, disposición al cambio, al aprendizaje constante y a una puesta en común constante con el contexto y sus dinámicas, desarrollando nuevas estrategias que contribuyan a la transformación, no solo de su práctica docente sino del aprendizaje y desarrollo del educando.

Bajo esta lógica, las estrategias didácticas innovadoras se constituyen como un referente importante en el quehacer docente, pues a partir de ella empiezan a generarse

condiciones favorables para el cambio educativo. Esto implica, como se mencionó anteriormente, tener en cuenta el contexto para comprender y estructurar coherentemente las acciones pedagógicas que se derivan de este. Lo anterior, teniendo en cuenta que todas las acciones propias del proceso de enseñanza-aprendizaje se configuran de manera compleja y constante desde la interacción de los factores y actores involucrados en este.

LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS COMO HERRAMIENTAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE

En términos investigativos las estrategias didácticas, son la piedra angular del presente análisis, aunque se puede examinar como uno de los componentes de la práctica docente. Estas estrategias corresponden a los métodos y recursos empleados por el docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En términos de Zuñiga-Escobar (2017), las estrategias didácticas están compuestas por las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Estas, según Morin (2003), se consideran abiertas, cambiantes, útiles para afrontar lo imprevisto. Ellas recogen el mundo de complejidades; de retos que van más allá de la práctica en el aula pues están inmersas dentro de proyectos, propuestas o iniciativas institucionales, por lo que permiten visibilizar el carácter que tienen las instituciones educativas que no planean adecuadamente sus procesos formativos.

Toda estrategia didáctica, según Barrón (2015), implica una serie de conceptos teóricos, de propuestas metodológicas y perspectivas teóricas de la educación. Es en la libertad que

tiene el docente de recomponer, adaptar, fortalecer el método en el aula, de recrear los contenidos y las formas de abordarlos, como ya se ha señalado, en función de sus concepciones acerca de la didáctica. Así, en la medida en que las estrategias del docente son intencionadas y responden a la confluencia de los factores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se contribuye al mejoramiento del acto educativo.

Un ejemplo de ello es planteado por Sandoval, Mandolesi y Cura (2013), quienes afirman que, mediante la implementación didáctica deliberada, se logró en los estudiantes el desarrollo de competencias como la planificación, la investigación, la experimentación, el análisis y la comprensión de resultados. Para lograr todo esto se implementaron diferentes estrategias metodológicas, a saber: visitas educativas extraclase, tutorías, problema integrador, aprendizaje basado en problemas. En el caso de las visitas educativas extra clase: esta metodología favorece que los alumnos entren en contacto con su contexto productivo, logrando tener la posibilidad de conocer las oportunidades que propicia el medio y a su vez la motivación por la ciencia y la tecnología en un panorama novedoso para los educandos.

El llamado aprendizaje basado en problemas, por su parte, aporta a los estudiantes que se comprometan con un aprendizaje que ellos mismos sostuvieron. Es decir, fueron capaces de recuperar la información almacenada, transformarla, organizarla y transferirla a una nueva situación problema. El aprendizaje por problemas, se asume bajo esta lógica como una oportunidad propicia para pensar analíticamente, resolver

problemas, o tomar decisiones (Sandoval, Mandolesi y Cura, 2013).

Así, la enseñanza de las ciencias naturales apoyada en estrategias didácticas innovadoras, genera aprendizaje significativo y cooperativo, promoviendo además la participación activa del estudiante en la construcción y apropiación del conocimiento. Al mismo tiempo, contribuye al desarrollo de competencias científicas que le permiten fortalecer la capacidad crítica, la creatividad, la curiosidad, la capacidad de razonar y argumentar, entre otras (Torres, Mora, Garzón y Ceballos, 2013).

A PROPÓSITO DE LA INNOVACIÓN

Frente al creciente interés de la educación por generar procesos cada vez más sistemáticos que posibiliten aprendizajes significativos y duraderos mediante el planteamiento de estrategias didácticas pertinentes en la práctica docente, la innovación empezó a consolidarse como un referente importante en este proceso. En este sentido, la posibilidad de innovar fue una directriz que sedujo a muchos docentes; ya que ningún docente quiere ser rotulado como no innovador. Sin embargo, en torno a su concepto y aplicabilidad en el escenario educativo existen muchas imprecisiones que requieren aclararse para generar procesos que realmente sean favorables para el aprendizaje de los estudiantes, y en general para el ejercicio de la educación.

El concepto de innovación, según Zaltman et al. (como se citó en García y Arenas, 2006), hace alusión a tres usos relacionados entre sí; en primera instancia, la innovación entendida como

proceso un creativo por el cual dos o más conceptos existentes o entidades son combinados en una forma novedosa; en segundo lugar, se describe este concepto en torno a un proceso por el cual se genera un cambio posicional, que hace parte del desempeño y repertorio conductual de la persona. Además, la innovación se concibe como una práctica o un objeto material que ha sido creado y por sus características estructurales se pueda apreciar como novedoso por su función o por el valor agregado que ofrece a la ejecución de una tarea determinada.

De acuerdo con lo anterior, el concepto de innovación se relaciona con tres usos: la creación de algo desconocido, la percepción de lo creado como algo nuevo y la asimilación de ese algo como novedoso. Sin embargo, es necesario seguir aclarando cuáles son las implicaciones de la inclusión de este concepto en el ámbito educativo. Así, atendiendo a las distintas acepciones del concepto de innovación, también se han generado clasificaciones basadas en el contenido de estas en el escenario de la educación. Según García y Arenas (2006), las innovaciones educativas se refieren a todas aquellas estrategias didácticas que promueven la transformación de la práctica docente, ya sea por cambios en los currículos, debido a la implementación de nuevas estrategias de enseñanza, o todas aquellas acciones que se proponen con miras a mejorar el proceso educativo.

Basados en este concepto de innovación es posible identificar que en un sinnúmero de investigaciones, se han propuesto varias estrategias innovadoras que han influido de manera provechosa en el proceso de formación educativa de las ciencias

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

naturales, entre ellas la indagación científica como uno de los métodos más importantes a la hora de impartir enseñanza desde el punto de vista de esta disciplina en la medida en que permite redescubrir los fenómenos, permitiendo el afianzamiento conceptual (González, et al., 2012). Por otro lado, se identifica el uso de las TIC en la enseñanza de las ciencias naturales como una herramienta que proporciona espacios de aprendizaje más flexibles, favorece el aprendizaje autónomo y el trabajo colaborativo entre las estudiantes (Hernández, Gómez y Balderas, 2014; Gómez y Oyola, 2012). En este sentido, el desarrollo de estrategias didácticas basadas en las TIC contribuye al abordaje dinámico de los contenidos temáticos, al tiempo que posibilita un mejor acceso a información visual lo que se constituye en una gran herramienta para el aprendizaje.

Para finalizar, es importante resaltar que en el sistema educativo se innova cada vez que en el aula de clase se realizan cambios significativos en la práctica docente, con la implementación de estrategias didácticas innovadoras, que generen gran impacto en el aprendizaje de los estudiantes, así como en toda la comunidad educativa y que además trascienda los espacios, a tal punto que se implemente en muchas otras instituciones educativas, a nivel local, nacional e internacional. Sin embargo, hay que tener mucho cuidado en no caer en el error de pensar que existe innovación cuando se realiza un cambio de estrategias, por ejemplo uso de las TIC en las clases, y se continúa con solo la transmisión de conocimientos, sin centrarse en el aprendizaje de los estudiantes. Esto no es una innovación; una estrategia es innovadora cuando trae consigo una transformación (Marcelo, 2013).

MÉTODO

La metodología aplicada en esta investigación se estructuró bajo un enfoque pragmático y una investigación mixta, que permitió comprender, describir y caracterizar la práctica de docentes en el área de Ciencias naturales del grado quinto de básica primaria. Mediante un diagnóstico en el que se complementaron tanto técnicas cuantitativas como cualitativas; fue posible describir la práctica docente de los maestros de ciencias naturales en su contexto, y cómo se relaciona este en su quehacer diario en el aula. Al tener una información clara de cómo es la práctica docente, permitió caracterizarla, para realizar una propuesta orientada a contribuir con el avance del proceso educativo, pues en una sociedad cada día más cambiante es necesario que la educación vaya a la vanguardia de la globalización mundial.

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población está conformada por 64 docentes de una Institución educativa oficial, ubicada en el municipio de Pivajay - Magdalena. A partir de este grupo, se obtuvo una primera muestra intencional de 50 docentes vinculados a la institución, quienes aceptaron participar en el proceso de caracterización de sus prácticas docentes. Finalmente se seleccionó una muestra representativa de 10 docentes del área de Ciencias Naturales en la institución para desarrollar la fase cualitativa de observación y entrevista semiestructurada.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las técnicas utilizadas en esta investigación para recolectar la información son principalmente: el análisis documental, el cuestionario y la observación no participante. El análisis documental se realizó con dos documentos oficiales: los lineamientos curriculares, los cuales establecen las pautas que guían los procesos educativos en el área de ciencias naturales y los derechos básicos de aprendizaje (DBA), que marcan la ruta de los aprendizajes estructurantes que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar. Asimismo, se realizó el análisis de un documento no oficial; el plan de aula que desarrollan los docentes para abordar su práctica educativa. En un segundo momento, se aplicó el cuestionario sobre la caracterización de la práctica docente y las estrategias didácticas utilizadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Está compuesto por 59 ítems, cuyas opciones de respuesta se presentan mediante una escala Likert con 6 opciones que van de 1 a 6, siendo, 1 (nunca), 2 (casi nunca, 3 (a veces), 4 (con frecuencia), 5 casi siempre y 6 (siempre). Estas preguntas permiten evaluar seis escalas: planeación, ejecución del acto pedagógico, estrategias didácticas, innovación, evaluación y el clima de aula en el marco de la práctica docente. Además, contó con dos preguntas abiertas dirigidas a indagar concepciones de los docentes sobre su práctica. Este cuestionario fue diseñado y validado para efectos del macroproyecto en el que se enmarca la presente investigación. Respecto a sus propiedades psicométricas se obtuvo que el Alpha de Cronbach corresponde a 0,929, por lo que se asume como un

instrumento válido para su aplicación y análisis en investigación. Para finalizar la recolección de la información se utilizó la técnica de observación no participante, con 10 docentes que participaron en la investigación, para registrar sistemáticamente los procesos planeación, ejecución del acto pedagógico, estrategias didácticas, evaluación, innovación y el clima de aula del docente durante su práctica en el aula de clases. Para la aplicación de esta técnica se contó con una matriz de observación de la práctica docente compuesto, por 59 ítems, cuyas opciones de respuesta se presentan mediante una escala Likert con 6 opciones que van de 1 a 6, siendo, 1 (nunca), 2 (casi nunca), 3 (a veces), 4 (con frecuencia), 5 casi siempre y 6 (siempre).

RESULTADOS

Los datos obtenidos a partir del cuestionario son analizados a través de estadísticos descriptivos que dan cuenta de hallazgos a partir del cálculo de medias, desviación estándar y porcentajes de ocurrencia para cada una de las variables evaluadas, a través del Software SPSS. Asimismo, el análisis de la información cualitativa recopilada se realiza bajo una lógica inductiva que da lugar a la construcción de categorías emergentes a partir del discurso, los hallazgos documentales y las acciones observadas entre los participantes.

Con respecto a las características sociodemográficas de docentes de la institución participante, se observa que en el oficio docente prevalecen significativamente las mujeres con un porcentaje del 66 %. En cuanto a la edad se observa que no es homogénea pues oscilan entre los 30 y los 68 años, aunque se muestra un mayor registro de los docentes con 50 años. En este

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

sentido se muestra que la proporción de docente mayor de 40 años es la más alta (68 % y 16 %). La edad muestra una marcada relación con los años de experiencia docente, debido a que en los resultados los docentes mayores son los que muestran más experiencia laboral, pues entran al oficio desde muy jóvenes. Las edades predominantes están entre los 44 y 63 años; la edad y experiencia pueden jugar a favor del cambio, ya que en la institución educativa referenciada hay muchos docentes con iniciativas; una mezcla de juventud y madurez, que bien pueden ser apoyados para ejercer un papel más protagónico en la gestión del conocimiento. La experiencia predominante en el grupo observado oscila entre los 16 y 38 años. En general la experiencia mínima de los docentes sobrepasa los 4 años.

Con respecto a la formación de los docentes, el 100 % culminó pregrado, sin embargo, en el nivel de básica primaria son pocos los docentes licenciados en Ciencias Naturales, y en el grado quinto no hay ninguno formado en esa área. Con respecto a los estudios posgraduales se registra un alto porcentaje de los docentes que han realizado estudios de especializaciones, sin embargo, se observa que la mayoría de estos estudios no fortalecen el área del conocimiento en el que se desempeñan. Es importante poder contar que el 25 % pertenecen al área de Ciencias Naturales y que, coherente con ello, a través del área, la institución educativa ha desarrollado iniciativas ambientales.

ANÁLISIS DE PRÁCTICA DOCENTE Y USO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

De acuerdo con los primeros hallazgos obtenidos se identificó que la experiencia docente es amplia y variada; y es muy visible que muchos docentes ya han participado en proyectos

transversales. Posterior al análisis de las características socio-demográficas de los docentes, insumo necesario para la caracterización de la práctica docente. A continuación, se presentan los datos obtenidos del cuestionario, en tres niveles: bajo, medio, y alto. Este esquema presenta las categorías evaluadas a través del instrumento, cuyas gráficas se obtienen a partir del análisis de las puntuaciones medias y desviaciones estándar de cada una de ellas. Aquí se establece que las puntuaciones de cada escala que están en el rango definidas a partir de la medida y la desviación estándar, pueden considerarse en el nivel medio. Las puntuaciones por debajo del rango de la desviación estándar se consideraron como nivel bajo, y las puntuaciones que se ubicaron por encima del rango de la desviación estándar se consideraron como nivel alto.

Al realizar previamente el análisis de las estrategias que permiten articular los aprendizajes al análisis y aplicabilidad de la realidad se evidenció que: En la categoría de planeación, se observan fortalezas, pues los resultados muestran que la mayoría de los docentes tienen el compromiso de planificar sus sesiones de clases ya que las mayores valoraciones se ubican entre el nivel medio (66 %) y el nivel alto (22 %). De igual manera se encuentra la ejecución del acto pedagógico, con un nivel medio de un 64 % y un 20 % en un nivel alto, lo que demuestra que los docentes manifiestan que durante el acto pedagógico se desarrollan los momentos de la clase de acuerdo con los objetivos definidos. Cabe aclarar que aunque los resultados apuntan a que los docentes llevan un plan de clase de acuerdo a las exigencias del Ministerio de Educación, lo ideal es que esto se refleje de la misma manera en el acto

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

pedagógico, sin embargo muchas veces los docentes llevan un plan de clase excelente pero no lo desarrollan.

De hecho, al realizar los procesos de observación se identificó que en efecto, de manera recurrente los docentes planean sus clases. No obstante, los de primaria, que reciben una preparación del programa PTA¹, tienen una estructura definida de su plan de clase, mientras que los de la secundaria y media no tienen una estructura de plan de clases unificado. Algunos docentes desarrollan su clase en guías de trabajo, mapas conceptuales, otros no tienen registro, las dictan del texto o guía o por sus años de experiencia desarrollando las mismas temáticas no llevan un registro de las clases a desarrollar.

También se encuentra que las temáticas que se desarrollan se planean de acuerdo con los estándares curriculares establecidos por el Ministerio de Educación. Asimismo, la profundidad en las temáticas está de acuerdo con el nivel educativo. Por otro lado, se evidencia que el plan de clase se hace de una manera homogénea para todos los estudiantes, no se realizan de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, teniendo en cuenta que todos los niños no aprenden al mismo ritmo y de diferentes maneras.

Con respecto a la ejecución del acto educativo, los docentes generalmente enuncian el tema, se revisan los conocimientos previos, de dos maneras; por un lado, realizan una actividad

¹ PTA corresponde a las siglas del programa Todos a Aprender. Una iniciativa gubernamental orientada a “mejorar los aprendizajes de los estudiantes de básica primaria (de transición a quinto) en lenguaje y matemáticas del país, de establecimientos educativos que muestran desempeño insuficiente” (MEN, 2013, p.1).

introdutoria, del cual realizan una serie de preguntas por otro lado efectúan preguntas de manera directa para conocer dichos conocimientos. Luego proceden a la explicación de la temática de manera expositiva, con guías de trabajo o actividades que le permiten al estudiante construir sus propios conocimientos; finalmente se realizan talleres de manera grupal o individual para evaluar los aprendizajes adquiridos por parte de los estudiantes. Para concluir se podría decir que los docentes cumplen con los momentos de la clase en un 70 %.

En lo referente a la utilización de las estrategias didácticas, los cuestionario muestran resultados satisfactorios, con una tendencia del nivel medio del 72 %, a un nivel alto con un porcentaje del 16 %, las valoraciones registradas lo demuestran, resaltando así la importancia y la pertinencia de ellas en la planeación y la repercusión que tienen en el aprendizaje de los estudiantes al desarrollarlas durante el acto pedagógico. La categoría innovación muestra un comportamiento muy similar a la de las estrategias didácticas, con un porcentaje del 70 % en un nivel medio y un 14 % en un nivel alto, de lo que se puede decir que aun cuando los docentes tienen muy presente la innovación en su práctica docente, se registra una tendencia hacia el nivel bajo, en comparación con las demás categorías con un porcentaje del 16 %.

En la categoría de la evaluación los resultados muestran una tendencia marcada hacia el nivel medio (90 %). De acuerdo con estos resultados se puede decir, que para los docentes la evaluación es un proceso importante dentro de su práctica docente ya que le permite conocer el estado de sus estudiantes

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

y de esta manera poder atender a sus fortalezas y debilidades en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Continuando con el análisis de la práctica docente, acerca del clima de aula, se observan resultados significativos; las valoraciones van de un nivel medio (90 %) con una tendencia marcada hacia un nivel alto. Estos resultados ilustran que los docentes reconocen que mantener un buen ambiente, influye de manera satisfactoria el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Lo anterior contrasta con las observaciones realizadas, pues en cuanto a la evaluación de los aprendizajes de los docentes se evidencia que la realizan a través de talleres escritos y preguntas orales, ya sea para concluir lo trabajado en clase, al inicio o durante todo el acto educativo. El clima de aula, por su parte, es vista desde dos puntos, uno referente a las condiciones del lugar y el otro con respecto a las normas convivenciales preestablecidas entre estudiantes y docentes que permite instaurar relaciones de respeto para el buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Un buen clima de aula es garante de la promoción de aprendizajes y de valores, es decir, se desarrolla una formación integral de los estudiantes.

De acuerdo con el puntaje total, muestra fortalezas en la práctica docente, pues esta se ubica en un nivel medio con un 68 % y en un nivel alto del 18 %, lo que indica que los docentes participantes presentan fortalezas en las distintas categorías evaluadas; en las que se resaltan el clima de aula, la evaluación, la planeación, y las estrategias didácticas; en las categorías de innovación y evaluación requieren ser fortalecidas, pues

comparadas con las otras, estas muestran el mayor porcentaje en nivel bajo (16 %).

Con respecto al uso de estrategias didácticas, inicialmente se evaluaron 25 de las cuales se retoman aquellas que articulan los aprendizajes al análisis y la aplicabilidad de la realidad. Esto teniendo en cuenta su relación con los procesos que se llevan a cabo en el aprendizaje de las ciencias naturales durante quinto grado. En función de estas estrategias se encontró que el método de proyectos es muy poco utilizada por los docentes; hay un alto porcentaje (46 %) que muestra que los docentes a veces lo utilizan y en segunda posición con un 20 % que casi nunca las emplean y finalizan con un 18 % que manifiestan que nunca han utilizado el método por proyectos. Esto da indicios en torno a que las estrategias provenientes de la práctica docente, siguen apegadas a los libretos de contenidos, no hay iniciativas diferenciales como el desarrollo del área por proyectos, que fácilmente pueden adaptarse a la enseñanza en las ciencias naturales.

En la estrategia de aprendizaje basado en problemas se observa un resultado igual, condición entre los docentes que a veces utilizan y los que casi siempre, mientras que los menores porcentajes se van a los extremos; de lo que se puede concluir que existe un gran número de docentes que están incluyendo esta estrategia que permite desarrollar las competencias en los estudiantes, para que logren un aprendizaje significativo.

Con respecto a los ejercicios y demostraciones, se observa que esta estrategia es muy utilizada por los docentes, mostrando una tendencia alta en la escala de casi siempre (30%) y siempre

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

la utilizan; esta estrategia permite a los estudiantes apropiarse del conocimiento, ya que al desarrollar ejercicios que modelen la temática facilitan el aprendizaje y permite ponerlo en práctica. En las simulaciones se muestra un caso muy particular, al comparar los resultados entre el 20 % y el 28 %, que hay docentes que nunca usan esta estrategia y al mismo tiempo se muestran que la mayoría de los docentes la han utilizado.

Los resultados muestran que son muy pocos los docentes que aprovechan la estrategia del sociodrama. Al parecer no resulta muy atractiva para el desarrollo de las clases. Generalmente la usan más los docentes de las áreas de humanidades. En cuanto al juego de roles se evidencia que esta estrategia utilizada por la mayoría la han empleado con porcentaje de 32 % que algunas veces la utilizan a porcentajes similares del 18 % en casi siempre y siempre; un grupo regular es el que muy poco o nunca la aprovechan.

Frente al uso de estrategias didácticas, se identifican algunas coincidencias al momento de la observación. Aquí se evidenció que generalmente para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje los docentes utilizan las preguntas intercaladas, las cuales se realizan al inicio de la clase como una forma de investigar qué conocimientos previos tienen acerca de la temática a desarrollar, luego se enuncian otras durante el desarrollo de la temática y finalmente después de la evaluación; para socializar las conclusiones. También se utilizan los ejercicios y demostraciones, como una guía para fortalecer las competencias que deben adquirir los estudiantes en lo que respecta a la resolución de problemas y con menor recurrencia

aparecen las ilustraciones, necesarias para enseñar la cátedra de Ciencias naturales, como carteleras y videos; y el método por proyectos, que busca desarrollaren los estudiantes las habilidades cognitivas para construir su propio conocimiento.

ANÁLISIS DE LAS CONCEPCIONES DOCENTES FRENTE A SU PRÁCTICA

Además de los registros obtenidos mediante la encuesta realizada, los procesos de entrevista y observación permitieron obtener los siguientes hallazgos:

Los docentes participantes coinciden, en que la práctica educativa debe estar orientada hacia la búsqueda de calidad. Según ellos esta se logra a través de la preparación y la formación académica permanente, en la medida en que contribuyen a mejorar su práctica docente y a su vez el proceso educativo de los estudiantes. Tal como se evidencia en expresiones de los docentes como la siguiente:

[...] Considero mi práctica docente como un medio dentro del cual se construya un contexto de reconocimiento, de las concepciones que fundamentan las acciones de los docentes, con miras al mejoramiento de la calidad de la educación basados en la utilización de mecanismos, estrategias que me permitan brindar al niño conocimientos innovadores, a fin de lograr una transformación en el estudiante, haciendo estudiantes más creativos y con más capacidades para aprender y aplicar lo aprendido [...].

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

En cuanto a las estrategias didácticas, los docentes manifiestan que son base importante en el desarrollo de su práctica docente, para el logro de aprendizajes competentes y significativos en el proceso educativo de los estudiantes. En palabras de los participantes:

[...] Mi práctica docente la concibo como el desarrollo de estrategias pedagógicas que conllevan a un mejor desempeño de mi práctica de mejores resultados en el aprendizaje de los educandos [...]

El contexto también aparece en la concepción de los docentes, los cuales consideran que este influye de manera importante en el acto pedagógico y la construcción del conocimiento, ya que le permite al docente desarrollarlo en un ambiente agradable donde se reflejan normas con las que se pueden alcanzar las metas trazadas en cada sesión de clases. En este orden de ideas, con respecto a cómo fundamentan los docentes su práctica, fueron muy pocos los que dieron respuesta a ello y además en algunas no hubo explicaciones claras acerca de estas afirmaciones. Entre las categorías que se expresaron se encuentran:

- Las acciones que los docentes realizan para su formación académica y de esta manera, lograr calidad educativa. Como se evidencia en la voz de los participantes:

[...] Considero mi práctica docente como un medio dentro del cual se construya un contexto de reconocimiento, de las concepciones que fundamentan las acciones de los docentes, con miras al mejoramiento de la calidad de la educación [...]

- La psicología y la pedagogía, como lo manifiesta uno de los participantes:

[...] Mi práctica docente la concibo y fundamento dentro de la psicología pedagógica, ya que su objetivo es formar seres humanos con un pensamiento productivo activo, transformador y capaz de responder adecuadamente a las exigencias del desarrollo científico [...]

- Las estrategias innovadoras y lúdicas, a través de las cuales se despiertan los intereses de los estudiantes para aprender lo desarrollado en las clases; esto se evidencia en lo que expresa un participante:

[...] fundamento mi práctica docente en la aplicación de estrategias innovadoras y lúdicas que generan intereses en los estudiantes [...]

Por otro lado, la indagación sobre las concepciones docentes acerca de su práctica permitió identificar que en su quehacer tienen en cuenta:

- El desarrollo social y afectivo, como una condición fundamental para la formación en valores y principios que les permita actuar de manera consecuente con la adquisición de conocimientos. Lo anterior se evidencia en afirmaciones realizadas por los docentes, según los cuales

[...] ante todo la condición fundamental del buen maestro es su compromiso con la formación humana. Influir de manera positiva en la manera de ser, de actuar de sus

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

alumnos, y esto es un proceso que involucra tanto la razón como la sensibilidad [...]

- La dimensión cognoscitiva de los estudiantes, pues según los participantes, el desarrollo de aprendizajes les permite desarrollar las competencias educativas. En este punto cabe resaltar que los docentes comprenden que el acto pedagógico no solo debe desarrollar lo cognitivo sino también la formación del ser humano, referente básicamente a la ética y moral en los jóvenes. Esto como una condición fundamental para la formación en valores y principios, lo que fortalece finalmente sus relaciones humanas con toda la comunidad educativa.
- Frente a la planeación, esta es considerada como un requisito importante para el buen desarrollo de los contenidos, la creatividad la aprehensión de los saberes y el desarrollo de competencias por parte de los estudiantes como producto del acto pedagógico. Tal como se evidencia en las expresiones de los docentes:

[...] la fundamento [la práctica docente] en la preparación de temas basados en la investigación, teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje y la parte afectiva de los estudiantes. En la planeación es necesario utilizar recursos que le permitan lograr los objetivos establecidos; Los cuales deben tener en cuenta, las necesidades educativas, para que todos los estudiantes alcancen las metas de aprendizaje trazadas y así mismo intereses de los estudiantes, que se despiertan siempre y cuando

estos sean atendidos y tenidos en cuenta en el desarrollo de las clases [...]

El ambiente tranquilo en la escuela –referido al clima del aula y de la escuela en general–, es otro de los aspectos importantes para el buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permite llevar a cabo lo planeado por el docente y fundamentar diferentes valores dentro y fuera del aula de clase. Asimismo, la motivación, como consecuencia del acto pedagógico, ya que con ello se busca despertar el interés de los estudiantes para apropiarse del aprendizaje, así mismo reconocieron la importancia, la motivación que refleja el estudiante para desarrollar su práctica. Finalmente, aluden a la didáctica, entendida como la disciplina que permite focalizar el aprendizaje de un área determinada. Como se evidencia en la expresión en los docentes quienes afirman, que

[...] se debe mantener una didáctica que responda a las necesidades de los estudiantes en cuanto a los conocimientos previos, dominio curricular del docente [...]

PROPUESTA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

A partir de la reflexión conjunta de los docentes en torno a los resultados obtenidos durante la investigación, se posibilitó la construcción de una propuesta didáctica para el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales de la Institución participante. Esta se fundamenta en criterios de innovación y pensamiento científico en ciencias naturales. Es importante destacar que uno de los

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

soportes más puntuales es la integralidad de la propuesta pensada desde la práctica docente con las estrategias que se desarrollan, sin perder de vista la gestión del conocimiento, la orientación curricular; así como el diseño de un plan de área organizado y estructurado desde la planificación rigurosa, para la búsqueda del cambio educativo.

Es precisamente en la búsqueda de la integralidad donde se quiere cohesionar las intenciones institucionales a nivel formativo; las emergencias investigativas necesarias en un ambiente no muy bien planeado, se necesita articular con relación a necesidades básicas de desarrollo en lo pertinente a procesos orientados hacia el pensamiento. De allí que resulte pertinente establecer un plan de acción que logre sentar las bases para enfrentar las incoherencias entre teoría y práctica educativa o entre planes y actos pedagógicos.

En cuanto a los resultados con relación a la planeación de procesos queda instaurada en una estructura cognitiva emergente, o sea que frente a las exigencias del sistema; por ejemplo se les da a los DBA unas respuestas formales, las cuales se plasman en un registro de clase que no corresponden con actos pedagógicos concretos, que propendan en favor de la gestión del conocimiento. Basados en estos referentes, en el presente documento se presenta una estructura que sintetiza la propuesta planteada.

Tabla 1.
Principios formativos

Objetivo	Principios formativos.
<p>Diseñar un plan de acción para fortalecer una estrategia didáctica para la innovación en las prácticas docentes que se desarrollan en la Institución Educativa participante, en el grado quinto de básica primaria en el área de Ciencias Naturales.</p>	<p>La propuesta está configurada en función de los siguientes principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Aprovechar los aportes del DBA, los estándares curriculares, los lineamientos para fortalecer estrategias pedagógicas y mejorar la práctica docente. · Aportar a la consolidación del pensamiento científico a partir actividades que faciliten la resolución de problema, la comprensión de fenómenos, de acuerdo con las necesidades de cada grupo de grados. · Comprometer al directivo, especialmente docentes y coordinadores académicos para diseñar nuevas rutas de acción para garantizar la formación de competencias y desempeños de los educandos. · Romper las barreras entre el planeamiento formal, el discurso pedagógico y la práctica pedagógica. · Organizar el plan de gestión del conocimiento, con el propósito de trabajar en colectivo toda la comunidad educativa, a partir de una estructura compartimentada, consensuada que logre generar un impacto significativo en la práctica docente de la institución educativa.
<p>Metodología</p>	<p>La metodología empleada en la propuesta es la construcción colectiva de acuerdos entre docentes, directivos y estudiantes, además, aprender investigando; y por último la gestión colectiva como fortalecedor del cambio. Por tal razón se necesita organizar colectivos y procesos para articular acciones institucionales. En lo que concierne a la práctica docente, es imprescindible articularlas de manera intencionada a procesos institucionales y a dinámicas contextuales donde las estrategias didácticas aparecen como el punto de análisis más visible frente al discursar pedagógico, administrativo, científico e investigativo. En este sentido, la innovación vista desde la actual propuesta, no es la adopción aislada de determinados recursos, sino los propósitos que se involucran dentro del proceso cualificado para el cambio.</p>
<p>Proyectos de aprendizaje: Cada uno de estos espacios se constituirán como una acción para la implementación de la propuesta. Estas se estructuran de manera articulada para generar un aprendizaje orientado por un proceso donde cada nuevo aprendizaje fortalece el anterior y sirve de andamiaje para el siguiente: P1. Reconozco mi entorno ambiental. P2. Investigo el entorno vivo ¡Las plantas ¿Por qué son seres vivos? P3. la naturaleza oculta en el agua. P4. Pensamiento métrico; Armo mis propios patrones de medida. P5. Incorporación de tecnologías de la comunicación al proceso.</p>	<p>Cada una de las acciones de aula planteadas en el marco de la propuesta, tendrán en cuenta los siguientes momentos de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Exploración de saberes y conocimientos previos · Estructuración conceptual y teórica · Práctica · Transferencia (Evaluación de la apropiación) · Valoración de aprendizajes y acciones implementadas
Evaluación	
<p>La evaluación de los resultados que se esperan con esta propuesta será generada desde tres fuentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Los resultados obtenidos por la institución en las pruebas estandarizadas que evalúan, entre otras áreas, ciencias naturales. · La comparación entre los resultados obtenidos en el diagnóstico que permitió la construcción de la propuesta y los resultados de los mismos instrumentos de recolección de información que sean aplicados luego de su implementación · Indagación cualitativa de resultados percibidos por parte de los participantes en la implementación de la propuesta. 	

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Después de analizar resultados y teorías provenientes de la investigación se realizan como aportes a la discusión un análisis de las estrategias pedagógicas, y la práctica docente a la luz de estos referentes. Al respecto es posible plantear que aun cuando los docentes manifiestan que las estrategias constituyen una base importante en el desarrollo de su práctica docente; se evidencia un distanciamiento entre las percepciones del docente y sus prácticas. Los docentes participantes afirman que las estrategias pedagógicas son fundamentales para un mejor desempeño de su práctica y de mejores resultados en el aprendizaje de los educandos, sin embargo, en realidad limitan sus prácticas a escasos intentos de cambio. Aquí, si bien es cierto que el contexto actúa de manera importante en el acto pedagógico y la construcción del conocimiento, eso quiere decir que para mejorar la gestión del conocimiento se necesita que se involucren todos los actores de la comunidad educativa; aunque a través de la investigación, se pueden impulsar iniciativas de innovación en el aula.

Coherente con lo que se mencionó anteriormente, al analizarlos se encuentra que, por ejemplo, en la categoría de planeación, se registra disposición hacia la organización previa de objetivos y contenidos para el desarrollo de las clases, sin embargo, en la observación se advierten debilidades en la medida en que algunos no cuentan con guías o registros de clase, otros consignan directamente desde el texto; lo que corrobora, la necesidad de generar espacios de análisis y fortalecimiento entre los docentes sobre la planeación y sus implicaciones en las prácticas pedagógicas.

Para contribuir con el análisis del impacto que causan las mencionadas diferencias entre teorías y prácticas de aula, se acude a un concepto, que apunta a que las prácticas de los docentes deben estar sostenidas por posiciones ideológicas, y principios más profundos que faciliten dar el paso del conocimiento al acto consciente y de este a unas prácticas docentes consecuentes con las necesidades formativas de los educandos. Lo anterior apunta a que la experiencia profesional, debe estar asociada con sus concepciones conformadas a partir de las creencias, significados, conceptos, así como de los conocimientos, disciplinarios, pedagógicos, didácticos; y la manera como ellos influyen en las prácticas que se desarrollan al interior de las instituciones educativas; en el momento en que se vuelvan ideologías y principio que orientan su quehacer. Los saberes construidos a lo largo de la trayectoria académica de los docentes serán entonces rutas para transformar y no solo ideas para conocer (Barrón, 2015).

Cabe aclarar que aunque los resultados apuntan a que los docentes llevan un plan de clase de acuerdo a las exigencias del ministerio de educación, lo ideal es que esto se refleje de la misma manera en el acto pedagógico, sin embargo muchas veces los docentes llevan un plan de clase excelente pero no lo desarrollan cabalmente, ni atienden pertinentemente a las nuevas exigencias de la estructura de los Derechos Básicos de Aprendizaje (MEN, 2015). Mediante la indagación en el aula se encuentra una debilidad estructural en la planeación de procesos que compromete a docentes y directivos docentes. Esta responde a la ausencia en algunos casos de guías, planes de clase, o una clase dictada desde el texto guía. Si bien esto

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

implica una nueva reacomodación frente a las exigencias del DBA, no será tan significativa, sino se tejen con base a unos principios, una ideología construida colectivamente desde las instituciones educativas.

En consecuencia ante la existencia de una dicotomía entre discurso y acto pedagógico con relación al uso de las estrategias didácticas por parte de los docentes, es muy notable la preferencia por un grupo de estrategias que articulan los aprendizajes al análisis y la aplicabilidad de la realidad, sobresalen los ejercicios y demostraciones, entre las estrategias identificadas en el cuestionario; la estrategia que más usan los docentes son las preguntas intercaladas, en las que promueven la construcción de aprendizajes mediante el intercambio de información y saberes, se destacan, además, la clase magistral y la exposición oral; y entre las estrategias que promueven la elaboración de documentos y el análisis de referentes para la organización del aprendizaje la más usada son las ilustraciones y el aprendizaje basado en problemas.

A pesar de lo anterior, en los resultados de las observaciones se notó que lo más utilizado fueron las preguntas intercaladas que promueven la discusión y el intercambio de ideas para la construcción intersubjetiva del aprendizaje, al igual que ejercicios de demostraciones. Si bien estas son estrategias útiles para el aprendizaje, no se evidencia contextualización de su uso frente a factores como el objetivo de aprendizaje, el tipo de contenido enseñado, entre otros aspectos que pueden resultar relevantes para el aprendizaje de las ciencias (García-Retana, 2016; Fernández, Rodríguez y Martínez, 2015).

Así, las actividades observadas pueden ser importantes, algunas fundamentadoras, sin embargo, pocas veces se circunscriben en estrategias sólidas que permitan dar continuidad a los aprendizajes, y se estructuran desde las características contextuales en las que tienen lugar. Frente a este panorama se reitera la necesidad de tener en cuenta que los procesos de enseñanza-aprendizaje requieren de múltiples y variadas herramientas que posibiliten la apropiación en contextos muy dinámicos y lo suficientemente flexibles, de tal manera que aporten a consolidar acciones sólidas y útiles para los aprendices. Por ello, las prácticas docentes necesitan asumirse como un conjunto de acciones donde los cambios, el aprendizaje, la adaptación, la creatividad y la gestión del conocimiento deben constituirse como pilares inherentes a este quehacer (Laudadio, Mazzitelli y Guirardo, 2015).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma sociocrítico: Su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 187 - 202.
- Ayones, J., & Silvera, G. (2014). *Pertinencia de la práctica docente desde la enseñanza para la comprensión en el I.E.D ciudadela 20 de julio* (Tesis de maestría). Barranquilla: Universidad de la Costa -CUC.
- Barrera, M. & Rubio, J. (2016). *Caracterización de las prácticas pedagógicas en el área de ciencias naturales en torno a la*

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

- formación por competencias en la educación básica secundaria de la Institución Educativa Camilo Daza de Cúcuta, Norte de Santander* (Tesis de maestría). Cúcuta: Universidad Simón Bolívar.
- Barrón, C. (2015). Concepciones epistemológicas y práctica docente: Una revisión. *REDU*, (131), 35-56.
- Bonilla-Castro, E., & Rodríguez, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: La investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Editorial Norma.
- Duque, P., Rodríguez, J., & Vallejo, S. (2013). *Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico* (Tesis de maestría). Manizales: Universidad de Manizales. Obtenido de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1254/Practicas%20pedagogicas%20y%20su%20relacion%20con%20el%20desempe%C3%B1o%20academico.pdf?sequence=1>
- Fernández, M., Rodríguez, J., & Martínez, A. (2015). Práctica docente del profesorado de educación secundaria obligatoria en España según TALIS 2013. *Revista Española de Pedagogía*, 73(261), 225-244.
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- García-Retana, J. (2016). Compromiso y esperanza en educación: Los ejes transversales para la práctica docente según Paulo Freire. *Educación*, 40(1), 113-132.
- García, M., & Arenas, A. (2006). ¿Qué entendemos por innovación educativa? a propósito del desarrollo curricular. *Perspectiva Educativa*, (47), 13-31.

- Gómez, B., & Oyola, M. (2012). Estrategias didácticas basadas en el uso de TIC aplicadas en la asignatura de física en educación media. *Escenarios, 10*(1), 17-28.
- González, C., Cortez, M., Bravo, P., Ibaceta, Y., Cuevas, K., Quiñones, O., . . . Abarca, A. (2012). La indagación científica como enfoque pedagógico: estudio sobre las prácticas innovadoras de docentes de ciencia en EM (Región de Valparaíso). *Estudios Pedagógicos, 38*(2), 85-102. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-070520120002000006>
- Hernández, C., Gómez, M., & Balderas, M. (2014). Inclusión de las tecnologías para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, 14*(3), 1-19.
- ICFES. (2016). *Informe de resultados nacionales, pruebas saber 3º, 5º y 9º 2009 - 2014*. Bogotá: Icfes. Obtenido de www.icfes.gov.co/docman/instituciones..y...resultados...2014/file.
- Laudadio, J., Mazzitelli, C., & Guirardo, A. (2015). Representaciones de docentes de ciencias naturales: Punto de partida para la reflexión de la práctica. *Actualidades Investigativas en Educación, 15*(3), 159-181. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/aie.v15i3.20660>
- Loaiza, Y., Rodríguez, J., & Vargas, H. (2012). La práctica pedagógica de los docentes universitarios en el área de la salud y su relación con el desempeño académico. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 8*(1), 95-118.
- Marcelo, C. (2013). Las tecnologías para la innovación y la práctica docente. *Revista Brasileira de Educação, 18*(52), 25-47. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-24782013000100003>.

Práctica docente e innovación en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales

- MEN. (2013). Todos a aprender: Programa para la transformación de la calidad educativa. Obtenido de Ministerio de Educación Nacional. https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-299245_recurso_1.pdf
- MEN. (2015). Derechos básicos de Aprendizaje. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia.
- Morin, E. (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Sandoval, M., Mandolesi, M., & Cura, R. (2013). Estrategias didácticas para la enseñanza de la química en la educación superior. *Educación y Educadores*, 16(1), 126-138.
- Shulman, L. (2005). Conocimiento y enseñanza: Fundamentos de la nueva reforma. *Profesorado*, 9, 1-30.
- Torres, A., Mora, E., Garzón, F., & Ceballos, N. (2013). Desarrollo de competencias científicas a través de la aplicación de estrategias didácticas alternativas un enfoque a través de la enseñanza de las ciencias naturales. *Tendencias*, 14(1), 187-215.
- Zúñiga-Escobar, M. (2017). La estrategia didáctica: Una combinación de técnicas didácticas para desarrollar un plan de gestión de riesgos en la clase. *Revista Educación*, 41(1), 1-18. doi:10.15517/REVEDU.V41I1.17786

Cómo citar este capítulo:

González Gutiérrez, I., Mejía-Rodríguez, D. y Rubio-Castro, R. (2020). Práctica docente en la didáctica para la enseñanza en ciencias naturales. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.157-191) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

**Proyecto Piñón:
estrategia didáctica
innovadora para
la enseñanza-
aprendizaje en la
Institución Educativa
Departamental
Agrícola El Piñón,
Magdalena, Colombia**

*Piñón project: innovative
teaching strategy for
teaching-learning at the
El Piñón Agricultural
Departmental
educational institution,
Magdalena, Colombia*

» **Sofía Isabel Torres
Algarín**

storresa7@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2060-6977>

» **Berthina Beatriz Acosta
Santodomingo**

thinatriz@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5910-3456>

» **Yazmin De los Milagros
Mercado Yejas**

ymin75@hotmail.es
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8881-9955>

» **Anuar Villalba-
Villadiego**

avillalba2@unisimonbolivar.edu.co
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5536-1773>

Resumen

Este capítulo invita a la reflexión acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje, sugiriendo un cambio de paradigma en el quehacer educativo, centrado en la búsqueda de estrategias didácticas que maximicen su resultado. Un primer momento diagnostica el quehacer educativo en todos los niveles de formación y áreas de conocimiento mediante la observación estructurada, aplicación de escala Likert y revisión de documentos oficiales, encontrando disonancia en el deber ser de la práctica pedagógica de los docentes considerados en la unidad de análisis. En el segundo propone estrategia didáctica para intervenir el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del aula conforme a las exigencias de los estudiantes de la Generación Y, con foco principal en el ejercicio docente para mejorar los aprendizajes de las ciencias naturales en la institución. En este estudio de caso resultó conveniente la metodología cuali-cuantitativa; se utilizaron diversas técnicas de recolección de información primaria y secundaria que permitieron triangular los hallazgos según el abordaje del paradigma fenomenológico. El tercer momento propone el “Proyecto Piñón” con miras a mejorar el panorama real del puesto 309 que ocupa la Institución de 372 colegios del departamento del Magdalena, según Índice Sintético de Calidad 2016, emanado por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Palabras clave: estrategia didáctica, innovación educativa, práctica docente, tecnología.

Abstract

This paper inviting to reflect on the teaching-learning process, suggesting a change of paradigm to update the educational task in the middle of the knowledge era focused on the search of didactic strategies that maximize its result. A first moment diagnoses the educational task in all levels of education and knowledge areas through structured observation, Likert scale application and review of official documents, finding dissonance in the should be of the pedagogical practice of the teachers considered in the unit of analysis. In the second one, it proposes didactic strategy to intervene the teaching-learning process within the classroom according to the demands of the students of Generation Y, with a main focus in the teaching exercise to improve performance indices in the natural sciences. Institución Educativa Departamental El Piñón, Magdalena. In this case study, the qualitative-quantitative methodology was convenient; Various techniques of primary and secondary information collection were used, which allowed to triangulate the findings according to the approach of the phenomenological paradigm. The third moment proposes the “Piñón Project” with a view to improving the real outlook of position 309 occupied by the institution of 372 schools in the department of Magdalena, according to the 2016 Synthetic Quality Index, issued by the Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

Keywords: didactic strategy, educational innovation, teaching practice, technology.

INTRODUCCIÓN

Escribir una historia de la pedagogía es escribir una historia de la humanidad, mediante el diseño de una nueva ruta que conduzca hacia el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales para replicar en las demás áreas del conocimiento en beneficio de la población estudiantil, comunidad educativa y desarrollo territorial. Las definiciones que conforman el marco conceptual pretenden orientar las diferentes categorías de análisis: Práctica pedagógica, estrategia didáctica e innovación educativa, argumentando las decisiones de la autora y con quienes se ha identificado en su orden: Henry A. Giroux, Ronald Feo y Marta Libedinsky. El objeto de estudio de caso es la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, donde mediante diferentes técnicas de recolección de información primaria y secundaria se conocerá el desempeño para cada una de las categorías de estudio en los niveles de formación Básica Primaria, Básica Secundaria y Media. El fin último será impactar la práctica pedagógica en forma innovadora mediante el diseño de estrategia didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales y demás disciplinas en todos los niveles de formación y áreas del conocimiento.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO, 2014) plantea que todos los establecimientos educativos tienen como desafío el desarrollar destrezas pertinentes para el siglo XXI, referidas a habilidades en el manejo de información y comunicación a través de nuevas tecnologías a favor de la educación. Así las cosas, es acción mínima dentro de la práctica pedagógica el hacer uso de las TIC, previo dominio del docente en estas lides.

Según artículo publicado en febrero 26 de 2016, (El Tiempo, 2016), los millennials, generación del milenio o ‘generación Y’, conforman la próxima generación de líderes en Colombia y en el mundo. Este grupo generacional se encuentra conformado por jóvenes nacidos entre 1982 y 2004. “Se trata de una generación marcada por el amor a la tecnología y a la información, por una vida en la que internet ha sido una constante para la mayoría de ellos” (Redacción *El Tiempo*, 2016). En Colombia, el 15 % de esta generación posee al menos tres dispositivos: un celular, una tableta y un computador. El 90 % cuenta con alguno de los tres equipos mencionados. Como principal forma de comunicación usan las redes sociales y las plataformas de mensajería instantánea: nueve de cada diez forman parte de una red social (como Facebook, LinkedIn y Twitter) y ocho de cada 10 emplean aplicaciones como WhatsApp o Telegram como herramienta principal para interactuar con sus amigos, colegas y familiares. Los millennials abanderan el rechazo hacia los empleos tradicionales y la educación formal como única opción; son menos patriotas, más innovadores, y confía en la educación en línea: el 63 % de los 5.040 jóvenes encuestados por la empresa de investigación de medios y mercados acude a internet para instruirse. Así lo revela información aportada por el estudio Target Group Index, de Ibope Media, a *El Tiempo*.

El Documento de Autoevaluación 2016 de la INEDA sienta los resultados del análisis de todos y cada uno de los procesos necesarios para desarrollar su quehacer educativo. Las categorías relacionadas fueron Existencia, Pertinencia, Apropiación y Mejoramiento Continuo. Las conclusiones

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

se detallan a continuación, en lo concerniente al ejercicio pedagógico general y en particular al área de ciencias naturales:

- Porcentaje de ausentismo de la jornada escolar: 2 %
- Porcentaje de retención escolar: 98 %
- Porcentaje de deserción: 2 %
- Índice de satisfacción con el clima escolar: 98 %
- Número de conflictos para trámite del Comité de Convivencia: 0 casos
- Porcentaje de ejecución del Plan de mejoramiento: 90 %
- Porcentaje de permanencia en el Centro Educativo: 100 %
- Rendimiento académico interno (porcentaje promedio de estudiantes en desempeño), según prueba interna en las diferentes áreas: superior: 10 %, alto: 35 %, básico: 45 % y bajo: 10 %

RESULTADOS EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES

En la Gráfica 1 se observan los mínimos y máximos con relación al desempeño de los estudiantes (año 2014) en esta área oscilan entre el 1 % para nivel avanzado y 47 % para nivel mínimo. Insuficiente el 45 % y satisfactorio el 7 %. Guarismos mejorados con relación al año 2012; sin embargo, requieren repuntar en las vigencias siguientes para ubicar los mínimos y máximos entre los niveles de desempeño satisfactorio y avanzado.

INSUFICIENTE MÍNIMO SATISFACTORIO AVANZADO

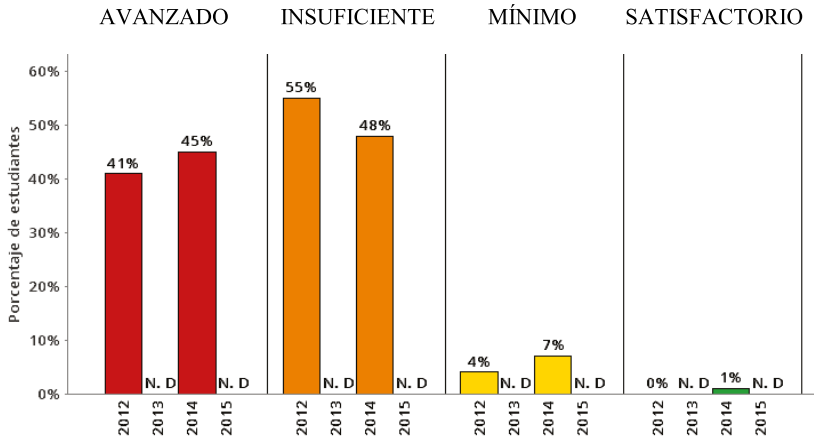


Figura 1.

Niveles de desempeño en Ciencias Naturales

Fuente: INEDA, noviembre de 2016

En la INEDA el desarrollo de las asignaturas de ciencias naturales se realiza dentro del aula con metodología tradicional, pese a disponer de espacios destinados para laboratorios de física y química. Parte de esta situación podría deberse a la carencia de insumos y/o adecuación necesaria para el desarrollo de talleres; existen otras ayudas didácticas, disponibles en el mercado en forma gratuita en beneficio de laboratorios virtuales y simuladores, entre otros. Con relación a la práctica pedagógica, -sin consideración de alguna herramienta didáctica tecnológica-, el docente podría explorar el conocimiento previo en los estudiantes como punto de partida para la construcción de uno nuevo, facilitando espacios que den bienvenida a la crítica, argumentación o explicación simple de los acontecimientos cotidianos. Según observaciones simples y resultado de informes institucionales, los estudiantes no viven

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

la ciencia porque los docentes no propician el camino para que la vivan gustosamente y se apropien de ella (Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, 2016).

La Autoevaluación del INEDA 2016 da cuenta de lo antes expresado, urgiedo accionar en el plan de mejoramiento para superar los bajos índices en el rendimiento académico del estudiantado en general. El Proyecto Educativo Institucional considera aspectos sociales, económicos y culturales de los diversos núcleos familiares, ofreciendo educación técnica con énfasis agrícola y pecuaria pertinente con el contexto territorial. A continuación, se relacionan los aspectos preponderantes, referidos a las ciencias naturales como área de estudio y otros relacionados. Las principales características socioeconómicas y culturales del núcleo familiar al cual pertenecen los estudiantes son:

1. Bajo nivel académico de los padres de familia y bajo interés por el desempeño de sus hijos.
2. Los ingresos de la economía familiar son bajos ya que provienen de jornales ocasionales, pesca y comercio informal.
3. Alto índice de pobreza general de la comunidad.
4. Motivación al cambio por parte de los estudiantes para su superación personal.

De otro lado, el Reporte de la Excelencia 2016 muestra cómo y qué tanto están aprendiendo los estudiantes. Mediante la herramienta Índice Sintético de Calidad Educativa (ISCE), se mide la calidad educativa en cada nivel del colegio, entidad certificada

y país (Colombia), conociendo con certeza cómo se encuentra en los niveles Básica Primaria, Básica Secundaria y Media. El componente progreso mide qué tanto ha mejorado el colegio en relación con los resultados obtenidos el año anterior (2015); es una comparación consigo mismo independiente del promedio o desempeño obtenido. El componente Desempeño depende directamente del puntaje promedio del establecimiento educativo en los grados y áreas en cada ciclo escolar. El componente Eficiencia balancea el puntaje obtenido en Desempeño pretendiendo que todos los alumnos estén aprendiendo más y mejor; como la calidad educativa no puede reducirse exclusivamente a los resultados de las pruebas estandarizadas se incluye este componente de eficiencia institucional. La calificación obtenida en Eficiencia equivale a la tasa de aprobación en cada nivel de formación; es decir, la proporción de alumnos que aprueban el año escolar siendo promovidos al grado siguiente. Finalmente, el componente Ambiente Escolar caracteriza lo que ocurre en el aula, evidenciando la existencia o no del clima propicio para el aprendizaje; así mismo mide el seguimiento al aprendizaje en calidad y frecuencia de los procesos de retroalimentación que los maestros hacen al trabajo de sus estudiantes. A continuación, se muestran los ISCE de la INEDA durante 2016, muy por debajo de la media nacional y territorial, en todos sus niveles de formación.

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia



Figura 2.
Índice Sintético de Calidad Educativa de la INEDA, Básica Primaria, año 2016



Figura 3.
Índice Sintético de Calidad Educativa de la INEDA, nivel Básica Secundaria, año 2016



Figura 4.
Índice Sintético de Calidad Educativa de la INEDA, nivel Media, año 2016

Díaz-Barriga, Padilla y Morán, (2009) concluyen acerca de las instituciones educativas quienes consideran que la responsabilidad más importante para el éxito de las innovaciones reposa en la tarea del docente como principal agente mediador de los procesos que conducen a los estudiantes hacia la construcción del conocimiento y desarrollo de capacidades complejas. Se presupone que sean ellos quienes privilegien estrategias didácticas conducentes a la adquisición de habilidades cognitivas de alto nivel, a la interiorización razonada de valores y actitudes, a la apropiación y puesta en práctica de aprendizajes complejos, resultado de su participación activa en ambientes educativos experimentales y situados en contextos reales.

De otro lado, Barrantes, (2001) distingue tres formas de relación con los profesores: 1) El maestro ejecutor, según la que se garantiza la enseñanza como “multiplicador” de diseños instruccionales, con la pretensión de que sea fiel al modelo, se diseñen materiales de “fácil manejo” o actividades con los componentes suficientes que impliquen solamente su implementación. 2) El maestro protagonista quien se constituye en el centro de la innovación a partir de su acumulado. Él mismo es quien coloca en funcionamiento una experiencia, la reflexiona y se convierte en el primer intérprete de lo que hace, es maestro e investigador simultáneamente; asume la confrontación de su práctica y de sus hallazgos en diversos escenarios para ganar adeptos a su causa. 3) El maestro aliado. Aquí a diferencia de las anteriores posturas se encuentran los proyectos, -que aunque trabajan en el ambiente de la práctica del docente-, buscan más el descifrar las lógicas internas de la escuela a través de las claves que el docente les proporciona;

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

es decir, se entiende como agente relevante por ser fuente de conocimiento o porque es indispensable en una o más fases del proyecto bien por su implementación, evaluación o retroalimentación a la sistematización en curso. La denominación más usual para este tipo de trabajos es la de acompañantes, sin detrimento del componente de formación, sin embargo estableciendo jerarquías claras entre investigación y práctica; donde el investigador se reserva las decisiones o conducción del proceso investigativo al arbitrio de sus reflexiones o teorías que lo sustentan.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Teniendo en cuenta el acelerado avance científico y tecnológico impulsado por cuenta de la globalización, será menester la adaptación de los estudiantes y docentes de la INEDA hacia los cambios sociales, culturales, políticos y religiosos demandados por el siglo XXI, de manera que accedan exitosamente al nivel de formación técnico laboral, técnico profesional, tecnológico y/o profesional en educación. Por tanto, experimenten mejor suceso en la vida laboral, profesional y personal, con logros y satisfacciones permanentes en su proyecto de vida.

La práctica docente debería sobreponerse a la rigidez del sistema educativo, llevando a feliz término estrategias didácticas que asuman el contexto de los estudiantes, comunidades e instituciones educativas, brindando posibilidades para que las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) sean la vía expedita como medio mas no como fin en los ejercicios de acceder, crear, almacenar, compartir información y conocimiento, teniendo de presente que la innovación no está en el

uso de herramientas tecnológicas *per se*, sino en su objeto y forma de utilizarla. El rol catalizador de la transformación de los estudiantes seguiría siendo abanderado por el docente, con resultados exitosos en desarrollo de competencias, habilidades y destrezas en el pensamiento y emprendimiento de nuevas opciones de vida hacia la paz y la libertad, a partir de los artilugios posibles provistos por las TIC. Así mismo, la INEDA deberá accionar en torno a todos los componentes Progreso, Desempeño, Eficiencia y Ambiente Escolar para mejorar los Índices Sintéticos de Calidad Educativa en los niveles de formación Básica Primaria, Básica Secundaria y Media. En consecuencia, repuntaría su posición competitiva dentro del territorio, brindaría más posibilidades a la comunidad educativa para mejorar su calidad de vida, formando a sus estudiantes mediante la pedagogía de la esperanza con miras a superar las precarias condiciones socio-económicas propias del territorio. Por efecto de halo, se contribuiría al mejoramiento en la posición según Reporte de Excelencia 2016 en el que la INEDA ostenta el puesto 309 de 372 colegios en el departamento del Magdalena.

Urge re-pensar acerca del rol que jueguen los avances del siglo XXI, a la luz de posturas pedagógicas que asuman el contexto, la realidad de los estudiantes y de las comunidades educativas como objeto de estudio, donde se propicie la búsqueda de nueva información, se ponga a prueba el conocimiento de los estudiantes y de los profesores, promueva la interacción con otros actores, a fin de comprender las situaciones cotidianas desde la razón y la emoción, proponiendo acciones que articulen el buen suceso de lo local con lo global.

OBJETIVO DEL ESTUDIO DE CASO

Proponer estrategia didáctica para la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, departamento del Magdalena que mejore los resultados del Índice Sintético de Calidad Educativa de la INEDA. Para lo que fue básico: describir la práctica pedagógica y las estrategias didácticas empleadas por los docentes de la INEDA en los niveles de formación Básica Primaria, Básica Secundaria y Media; caracterizar la práctica pedagógica y las estrategias didácticas empleadas por los docentes en cada área de conocimiento.

MÉTODO

El proceso investigativo tiene como propósito la resolución del problema planteado al inicio del estudio. Ugalde (2013), hace referencia a todas las decisiones que el investigador toma para alcanzar sus objetivos, las cuales se enfocan en aspectos tales como el diseño de la investigación, la estrategia a utilizar, la muestra a estudiar, los métodos empleados para recoger los datos, las técnicas seleccionadas para el análisis de los resultados y los criterios para incrementar la calidad del trabajo, entre otras. Los diseños de investigación actuales giran en torno a dos grandes paradigmas: el modelo cuantitativo y el modelo cualitativo. Mediante investigación mixta, cuali-cuantitativa, -como alternativa para estudiar fenómenos en el campo educativo-, es posible argumentar y confirmar la validez dentro del proceso investigativo. Autores como Christ (2007) argumentan que investigar mediante métodos mixtos se ha fortalecido en los últimos veinte años, siendo los estudios

exploratorios cualitativos y los confirmatorios, comunes y recurrentes. Dellinger y Leech (2007) sustentan la validez de los métodos mixtos en la investigación. Dichos autores afirman que durante los años noventa las investigaciones con diseño mixto fueron útiles en campos como educación, enfermería, medicina, psicología y comunicación, dado que el uso de más de un método potenciaba la posibilidad de explicar mediante mejor panorama los fenómenos en estudio, máxime si comprendían la complejidad propia del ser humano y su diversidad. La visión provista por los enfoques cualitativos y cuantitativos fue evolucionando hasta convertirse en modelo de método mixto. Para Driessnack, Sousa y Costa (2007): "(...) los métodos mixtos se refieren a un único estudio que utiliza estrategias múltiples o mixtas para responder a las preguntas de investigación y/o comprobar hipótesis". Gill y Johnson (2010) afirman que hay un creciente interés, dentro del campo de la administración por los enfoques con metodología mixta; es decir, un proyecto que integra métodos cuantitativos y cualitativos de recolección y análisis de datos. Entre las ventajas de las metodologías mixtas se encuentran: la facilidad para generar y verificar teorías en un mismo estudio, hallazgos más completos, la posibilidad de obtener inferencias más confiables y la compensación de las desventajas que existen en las metodologías cualitativas y cuantitativas cuando se utilizan individualmente (Molina, 2010).

PARTICIPANTES

El universo de estudio para los cuales son válidos los resultados de este trabajo, está conformado específicamente por 40 docentes que hacen parte de la planta de personal de la

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

Institución Educativa Departamental Agrícola de El Piñón, Magdalena, desde transición hasta grado 11. De la población seleccionada se tomó como muestra representativa a 15 docentes de diferentes áreas de conocimiento y niveles de formación, a quienes se hizo observación directa dentro del aula de clases.

INSTRUMENTOS

- Análisis documental de documentos oficiales: PEI, DBA
- Cuestionario de Concepciones Docentes (CPD). Se diseñaron dos preguntas abiertas ubicadas al final de las hojas del cuadernillo donde se encuentran las Escalas Likert, van dirigidas al mismo docente para que responda de manera explicativa sus concepciones pedagógicas de su propia práctica como educador. Las dos preguntas fueron: a) Describa usted cómo concibe y fundamenta su práctica docente. b) ¿Cuáles son los principales aspectos que tiene en cuenta en su práctica docente?
- Observación estructurada

Las herramientas utilizadas para consignar la información primaria recabada bajo la premisa de que deberán ser confiables, válidas y objetivas son:

- Matriz de análisis
- Escala Likert
- Lista de chequeo

PROCEDIMIENTO EN LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS

Para caracterizar la práctica pedagógica y las estrategias didácticas empleadas por los docentes de la INEDA en sus tres niveles de formación y en cada área de conocimiento se hizo necesario partir de un diagnóstico institucional, conforme a resultados obtenidos en pruebas censales, autoevaluaciones y proyecciones en cuanto a metas de calidad en concordancia con el ISCE, los DBA y los estándares. La mirada holística iniciada con las herramientas provistas por información secundaria (mediante documentos oficiales institucionales), posteriormente complementada y contrastada con la primaria, (mediante aplicación de la escala Likert y la observación directa estructurada), hicieron posible obtener los resultados a continuación detallados.

Se aplicó instrumento de escala Likert a 38 de los 40 docentes participantes en los tres niveles de formación, de los que 11 (28,9 %) son de sexo masculino y 27 (71,1 %) de sexo femenino. Sus edades oscilan entre los 26 y 63 años. En la muestra observada hay mayor concentración de docentes con edades que oscilan entre los 46 y 61 años (34,21 %, equivalente a 13 docentes). El 10,5 %, (4 docentes), tienen 50 años. La observación estructurada fue hecha dentro del aula a 15 docentes quienes voluntariamente aceptaron participar en la investigación.

PROCEDIMIENTO EN EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

Las respuestas obtenidas en la Escala Likert fueron codificadas y descargadas en una matriz de Excel cuantitativo. La obtenida en la observación cualitativa fue agregada en esta. Por otra

parte, la voz de los informantes fue vaciada en otra matriz. Codificada y digitada toda esta información fue procesada en los softwares SSPS (los datos de la escala Likert) y Nvivo (los datos de la observación y voz de los informantes). Los resultados fueron triangulados con los documentos ministeriales e información institucional de la INEDA. Para la integración de resultados fue diseñada una matriz denominada “Matriz de Contraste”, permitiendo plasmar los resultados de la muestra representativa de 15 docentes de diferentes áreas de conocimiento en las categorías práctica docente, estrategia didáctica e innovación en el aula, desde cada uno de los instrumentos aplicados y fuentes de recolección, permitiendo tomar los aspectos más relevantes del resultado de la investigación en la INEDA, para posterior análisis e interpretación.

RESULTADOS

Teniendo en cuenta los resultados de la sub-categoría de planeación para contrastar las respuestas de los docentes diligenciadas en el registro de la Escala Likert contra la observación dentro del aula y conforme a la percepción de las investigadoras, se determina que según la Likert el 93 % planifica las clases y el 7 % casi siempre. Panorama contrario a la realidad ya que según fue observado, solo el 53 % siempre planea, el 40 % casi siempre y el 7 % a veces. Esta realidad presupone accionar en torno a la planeación de las clases teniendo como criterio dicho componente al momento de proponer la estrategia didáctica innovadora, máxime si el docente no diseña el plan de clase donde integrarla.

Se evidencia que los docentes en la Escala Likert respondieron con respecto a la coherencia del diseño que un 73 % siempre y un 23 % casi siempre, contrastando con la observación en la que el 67 % siempre lo hace, un 27 % casi siempre y un 6 % a veces; se demuestra que también hay fallas en este proceso ya que el plan de clases debe ser coherentemente estructurado con los lineamientos ministeriales e institucionales, a fin de evitar improvisaciones innecesarias.

La implementación de estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico en un mundo cada vez más complejo, cambiante y desafiante, resulta prioritaria para que los estudiantes enfrenten, resuelvan situaciones de los fenómenos que acontecen y aporten para su transformación, siempre desde una postura crítica y ética, frente a los hallazgos en virtud de las diversas posibilidades propiciadas por las ciencias. Un 20 % de los docentes respondieron que siempre utilizan estrategias para desarrollar pensamiento crítico en sus estudiantes, 60 % casi siempre, 7 % con frecuencia y 13 % a veces pero la realidad observada arroja otro resultado: 33 % siempre lo hace, 33 % casi siempre, 20 % con frecuencia, 7 % a veces y 7 % casi nunca.

En la INEDA se encontraron docentes que aún siguen el proceso de enseñanza con similares clases magistrales con que aprendieron durante su propia formación. El 7 % de los docentes encuestados afirman que las utilizan siempre, el 33 % casi siempre, el 27 % con frecuencia, 7 % a veces, 20 % casi nunca y 6 % nunca. La realidad mostró que el 65 % de los docentes siempre utilizan la clase magistral, en contraposición con lo afirmado.

DISCUSIÓN

Los resultados arrojaron las diversas estrategias pedagógicas que los docentes dejan de adoptar a fin de lograr que sus estudiantes desarrollen un papel activo dentro del aula, como críticos principales de los modelos educativos de sus docentes, de los problemas y de las soluciones sociales actuales; tarea de urgente implementación para invitar a la reflexión, participación y proponer soluciones como respuesta a los grandes dilemas sociales; así mismo, los docentes omiten proyectarse como agentes de cambio en un presente distinto, para orientar hacia la creatividad e innovación en búsqueda de la equidad y justicia social, mediante el discurso crítico y lenguaje de posibilidades. Obrando en su propia humanidad hacia el fortalecimiento de capacidades para reinventarse en el quehacer educativo.

Cuando se logran caracterizar la práctica pedagógica y las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de la INEDA se contribuye con un proceso de reflexión, conceptualización y sistematización acerca de realidades sociales y del acto educativo presentes en la institución, que según la visión se verá reflejada en el mejoramiento futuro de la calidad en educación; siendo fundamental que tanto docentes como estudiantes comprendan su rol y lo asuman en beneficio de resultados positivos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; que se renueve la práctica pedagógica en el aula rompiendo paradigmas tradicionales conforme las exigencias del nuevo milenio, con modificación de actitudes y enfoques de ultranza. Un primer paso útil para la implementación de cambios

significativos es ubicarse en el análisis crítico del proceso formativo en general y de la práctica pedagógica en particular, analizando la complejidad del contexto escolar, el significado de la rutina escolar, la riqueza de lo cotidiano y la importancia de conocer los aportes de todos y cada uno. En la medida en que se acepta el hecho de que el proceso educativo es el resultado de las relaciones sociales mediatizadas por los códigos culturales de los participantes, se podría también descubrir que las interacciones implican la transferencia o inculcación de creencias pertenecientes a una visión del mundo o de sociedad, lo que a la larga lleva a desdibujar el sentido más profundo del proceso: el formar personas para la vida.

“PROYECTO PIÑÓN”, PIÑONEROS MILLENNIALS COMO PROPUESTA DE ESTRATEGIA DIDÁCTICA INNOVADORA

Descripción

La denominación del proyecto corresponde a la fonética “piñón”, diseñada como sigla de cuatro acepciones de las que deriva su nombre: I) Relacionada con la ubicación geográfica donde funciona la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, INEDA, municipio El Piñón, departamento del Magdalena; II) Semilla del árbol de pino, de forma ovalada, con tres aristas obtusas, de cáscara leñosa y dura que en su interior guarda una almendra blanca de sabor dulce, retratando la diversidad en el ser del piñonero nativo. No hay evidencias escritas que lo sustenten; sin embargo, la tradición oral sostiene que el municipio derivó el nombre justamente de este árbol de la familia de las *euforbiáceas*, gracias al número de ellos plantados al momento de su fundación el 3 de agosto

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

de 1770; III) haciendo referencia al significado de piñón de uso mecánico, rueda dentada pequeña que engrana con otra mayor en una máquina, según la Real Academia Española, enmarca al INEDA dentro del engranaje departamental, nacional y global IV) La letra “M” abrevia la palabra “Millennials”, generación Y, generación del milenio o generación del siglo XXI, identificando la población a impactar, representada por docentes y estudiantes. Los primeros nacieron en la generación X previa a la de los estudiantes del INEDA quienes pertenecen a la generación Y. Pese a ello, la “M” presagia la convergencia entre ambas generaciones debido al cierre de la brecha generacional a través del dominio del lenguaje tecnológico aplicado a estrategias didácticas innovadoras en la práctica pedagógica, pretendiendo insertar a los estudiantes en la sociedad del conocimiento y a los docentes alfabetizar tecnológicamente para maximizar resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje urgido en la INEDA, a propósito del salto del modelo pedagógico sociocrítico hacia el dialogante promulgado en su PEI 2017.

Justificación

Cuando se habla de innovación en el quehacer docente, casi que inequívocamente viene a la mente la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), tal vez limitando su definición a algunos aparatos de uso cotidiano como Iphones, Ipads, video beam; redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter; aplicaciones como WhatsApp. Pese a que la utilización de estas herramientas es acción obligada en pleno inicio del siglo XXI y desde la era de los Millennials, -donde el docente está obligado a conocerlas y

usarlas para hablar en el mismo idioma con sus estudiantes-, también es cierto que la innovación más allá del uso de aparatos tecnológicos, debería estar inserta en procesos educativos post modernos conducentes al desarrollo del pensamiento crítico, autónomo y demás habilidades, destrezas y competencias que formen seres útiles para la vida, con valores éticos, autosuficientes, productivos y competitivos. La necesidad de configurar el ejercicio docente para transformar los viejos paradigmas y poder actuar a la altura de los nuevos contextos tecnológicos en los que se desenvuelven los niños y los jóvenes, obliga a las instituciones educativas a renovar su horizonte de planeación, ejecución y evaluación, asumiendo la co-responsabilidad social en la formación de las nuevas generaciones. El ambiente tecnológico actual obliga a las instituciones educativas a revisar y actualizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en la búsqueda de una mejora en los resultados. Niños y jóvenes de hoy son habitantes permanentes de los entornos virtuales; nacieron y se han desarrollado en ellos. De esta realidad dan cuenta los estudiantes piñoneros acostumbrados a convivir con las tecnologías y a acceder a la información en fuentes digitales no impresas; a darle mayor importancia a las imágenes en movimiento y a la información discontinua como forma de aprehender conocimiento.

La mayoría de docentes que enseñan en la INEDA se formaron en entornos presenciales orales y escritos característicos del siglo XX; lastimosamente desarrollan su labor de la misma manera, lanza en ristre con el entorno digital y dinámico que esperan encontrar sus estudiantes del siglo XXI. Es evidente que docente y estudiante transitan por caminos diferentes,

**Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-
aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola
El Piñón, Magdalena, Colombia**

especialmente el primero cuando hace de su clase un acto pasivo y silente, sujeto a la rigurosidad de un currículo rígido, haciendo del saber un monopolio carente de atractivo para su discípulo, para finalmente concretar un ejercicio inocuo dentro del aula. Se necesitan docentes que se apropien de lo tecnológico e integren las TIC en sus estrategias didácticas, como manera de potenciar espacios, lógicas y responder a las dinámicas de los contextos globales.

OBJETIVOS

- Institucionalizar un diálogo armonioso y permanente entre la práctica docente y las nuevas tecnologías, haciendo más que anclarlas a su dinámica como técnica para mejorar las buenas prácticas de enseñanza.
- Impactar al docente como ser humano, servidor profesional de la humanidad y agente de cambio a través de la prestación del servicio educativo para transformar exitosamente al hombre dentro de un marco analítico, crítico, autónomo, liberador y emancipatorio.
- Construir una cultura prioritaria hacia la investigación y generación de conocimiento.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y CONCEPTUALES

Diversos autores ilustran acerca de las diferencias conceptuales y funcionales de las expresiones sociedad del conocimiento y sociedad de la información. La primera, según Antonio Pasquali, hace referencia al conocimiento en función económica originado por el “*knowledge management*” en

las empresas, atendiendo esencialmente al cómo recabar y aprovechar los conocimientos de sus empleados o valora solamente el tipo de conocimiento supuestamente objetivo, científico y sistematizable en relación con aquellos que no lo son. (UNESCO, 2002). En Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información de la UNESCO (Waheed, 2003) afirma:

Information society is the building block for knowledge societies. Whereas I see the concept of ‘information society’ as linked to the idea of ‘technological innovation’, the concept of ‘knowledge societies’ includes a dimension of social, cultural, economical, political and institutional transformation, and a more pluralistic and developmental perspective. In my view, the concept of ‘knowledge societies’ is preferable to that of the ‘information society’ because it better captures the complexity and dynamism of the changes taking place. (...) the knowledge in question is important not only for economic growth but also for empowering and developing all sectors of society”.

El autor hace énfasis en la innovación tecnológica como característica en la sociedad de la información en contraste con la complejidad y dinamismo de los cambios para el crecimiento del desarrollo económico mediante el empoderamiento y desarrollo también de todos los sectores de la sociedad que según su postura caracteriza a la sociedad del conocimiento.

Por otra parte, sociedad de la información hace alusión a realidades en la profusión que exigen nuevas estrategias de acercamiento y comprensión de datos como el crecimiento de la masa de datos disponible en diferentes repositorios, el incremento

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

de la posibilidad de la población a acceder a ellos en tiempo real, el debilitamiento de las fronteras geográficas, políticas y comerciales, así como la conexión inmediata de lo local con lo global. (Rexach, 2015) “La alfabetización tecnológica, (...), se nos ha presentado como un reaprendizaje al que llegamos impulsados, empujados, por lo que sucede en el escenario de una sociedad profundamente diferente de aquella en la cual hemos crecido, especialmente quienes vivimos en zonas urbanas, donde la diversidad en las comunicaciones hoy traza un mapa saturado de información”.

Algunas problemáticas relativas a la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria son develadas por (Weissmann, 1997), a saber: las decisiones políticas en educación de cada país; la posición que ocupen la ciencia y la investigación científica; la importancia otorgada a la apropiación del conocimiento por cuenta de los ciudadanos; la modalidad y la calidad de la formación inicial de los maestros; el lugar de interés dentro de la escuela para la enseñanza de las ciencias naturales en relación con lenguaje y matemáticas; el reducido tiempo asignado en horario escolar para la promoción de un estudiante; la naturaleza y congruencia de los maestros entre lo que quieren enseñar, dicen querer enseñar y lo que realmente enseñan; falta de dominio y actualización de los maestros con respecto a contenidos escolares; ausencia de estrategia didáctica innovadora y eventualmente exitosa que supere la falta de conocimientos del maestro; cierto consenso en la comunidad científica y educativa que responsabiliza al docente de no garantizar el aprendizaje de sus alumnos en ciencias naturales; la naturaleza del problema está en identificar lo que

no se enseña y cuestionar la naturaleza de lo que sí se enseña. Consideraciones coherentes con la realidad encontrada luego del trabajo de campo realizado en desarrollo de la investigación dentro de la INEDA.

La implementación de todo proceso deberá ser evaluada con el fin de conocer la efectividad del diseño a través de los resultados y guiar su desarrollo. En consecuencia, la acción docente también estará sujeta a evaluación, en lo posible desde una visión holística. (Cabrero, 2008), enuncia nueve principios compilados de varios autores a fin de direccionar acciones para la maximización en el impacto del proyecto educativo:

- Orientación formativa
- Orientación participativa
- Orientación humanista
- Enfoque Multidimensional
- Enfoque Multirreferencial
- Enfoque Ecológico
- Evaluación- formación contextualizada
- Acción docente como práctica reflexiva
- Docente como agente activo

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

CONTENIDO

Tabla 1.
Fases y Contenidos Proyecto Piñón

	FASE	CONTENIDO
1	Desarrollo profesional docente	Proyecto de vida
		Alfabetización tecnológica
		Certificaciones de idoneidad en práctica pedagógica innovadora analógica y digital
2	Gestión de contenidos	Dominio del Programa Vive Digital
		Acceso a repositorios digitales virtuales y bases de datos
3	Fomento a la investigación	Incentivos para las Buenas Prácticas en Investigación (BPI) en trabajo colaborativo docentes y estudiantes
		Acreditación de la inserción en la plataforma Scienti de COLCIENCIAS (Grupos de Investigación y CvLAC de docentes y estudiantes)
		Evaluación del desempeño docente mediante verificación de uso estrategias lúdico-didácticas intramurales
4	Divulgación de experiencias de aprendizaje	Uso de plataforma MOODLE
		Participación en eventos extramurales locales, regionales, nacionales e internacionales
		Festival PiñoM galleros y vallenateros millennials

METODOLOGÍA

Los contenidos propuestos en el numeral anterior en correspondencia con sus cuatro fases deberán ser abordados desde los órganos directivos y administrativos hasta el resto de la comunidad educativa, previa normatización como política institucional articulada con entes territoriales. Solo así sería posible darle vida al “Proyecto PiñoM”. Seguidamente se operacionalizaría cada variable mediante eventos específicos señalados a continuación:

- Diseño y ejecución de Ruta de apropiación TIC docente-estudiante: idoneidad y frecuencia de uso del Portal Educativo Colombia Aprende; ambientes de aprendizaje para la innovación, entre otros.
- Certificación de la población docente del INEDA (N=40, a diciembre de 2017) como MAESTRO DIGITAL MinTIC, en período estimado de seis meses, contados a partir de la implementación PiñoM.
- Gestión de alianzas públicas privadas para resolver problemas reales del entorno productivo y la comunidad, conforme a las capacidades regionales, con medición absoluta y relativa de los indicadores que sean considerados.
- Puesta en marcha de un radiocanal piñonero para difusión formal de la producción de contenidos de la INEDA con el entorno, observando la calidad de sus programas y sostenibilidad en las dimensiones organizacional, pedagógica, comunicativa y tecnológica. Mediante gestión con la alcaldía municipal apoyada por la Secretaría de Educación del Magdalena podría lograrse este cometido.
- La población nativa ancestral piñonera es afín al género musical del vallenato, especialmente interpretado en su forma original (solista con acompañamiento de guitarra). Con el tiempo, el vallenato ha sido permeado por otros géneros como el porro, más recientemente por el regaetton y la música urbana, con la que se identifican la mayoría de los millennials. Con respecto a hobbies, la

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

pelea de gallos ha sido diversión de la población propia y ajena, punto de convergencia de diferentes generaciones. La metodología del proyecto PiñónM propone motivar a la comunidad educativa INEDA para dar a luz un evento alternativo al Festival Vallenato de la Canción Inédita del Río (sociocultural con versiones interrumpidas desde 1993), con matiz académico donde los galleros y amantes de este género musical tengan identidad y un punto de encuentro, disfrutando en el macrocosmos de la sociedad lo que fue sembrado por la práctica pedagógica desde el microcosmos del aula.

EVALUACIÓN

Se proponen tres momentos para evaluar la ejecución docente según los contenidos de cada fase:

1. El antes, donde se apliquen instrumentos para verificar creencias, proyecto de vida personal, conocimientos, planeación de la clase, expectativas acerca de sus grupos de clase y de su propia práctica.
2. El durante, mediría la concreción de las previsiones diseñadas en el numeral i. y respectivos mecanismos de interacción.
3. El después, daría cuenta del reconocimiento de los logros alcanzados en cada componente para cada fase, haciendo medición de las transformaciones observadas en las poblaciones estudiantil y docente, valorando los avances en el nivel de calidad de vida y académica de los estudiantes en su macroambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arboleda, B. (2011). Diseño y documentación de experiencias de aula. *Revista Docencia Universitaria*, 139-141.
- Banasco Almentero, J., Caballero Camejo, C., & Pérez Álvarez, C. (julio-diciembre de 2008). Una alternativa de integración de los contenidos de enseñanza de las Ciencias Naturales. (U. P. Varona, Ed.) *Varona*(47), 47-53. Recuperado el 21 de marzo de 2018, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360635567008>
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a theory of practice*. Cambridge, EU: University of Cambridge.
- Canavoso, A. (2013). Educación y ión de innovación educativa. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 70-74.
- Coll, C. (1992). *Psicología y currículum*. Paidós.
- El Tiempo. (26 de febrero de 2016). Los millennials una población marcada por la tecnología. Estudio revela hábitos y comportamientos de los jóvenes entre 17 y 37 años, p.1. Recuperado el 19 de 03 de 2018, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16492903>
- Gadotti, M. (2003). *Historia de las ideas pedagógicas*. México.
- Gallego, A. Á. (2015). Del saber pedagógico a los saberes escolares. (U. P. Nacional, Ed.) *Pedagogía y Saberes*, (42), 21-29. doi: <http://dx.doi.org/10.17227/01212494.42pys21.29>
- García Cabrero, B., Loredó Enríquez, J., & Carranza Peña, G. (2008). Análisis de la práctica educativa de los docentes: pensamiento, interacción y reflexión. *Revista Electrónica de*

Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia

- Investigación Educativa*, 10, 1-15. Obtenido de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/200>
- Giroux, H. A. (1997). *Pedagogía y Política de la Esperanza*. Buenos Aires-Madrid: Amorrortu Editores S.A.
- Guevara, M. J. (1997). *Una mirada retrospectiva a la práctica pedagógica*. Bogotá.
- Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón. (s.f.). Lineamientos Curriculares, 45.
- Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón . (2016). Documento de Autoevaluación . El Piñón.
- Libedinsky, M. (2014). *Creatividad, innovación y aprendizaje global*. Buenos Aires: XXI Conferencia Internacional de Docentes.
- Maggio, M. (2012). Los ambientes con alta disposición tecnológica como oportunidad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 183-188.
- Mendoza, G. E. (Enero de 2007). *Sobre prácticas docentes, modelos educativos y evaluación*. Obtenido de <https://www.azc.uam.mx/socialesyhumanidades/O3/reportes/eco/lec/vlec019.pdf>
- Naranjo, C. B. (2013). La práctica docente y su realidad en el aula. *Criterios*, 101-118.
- Redacción El Tiempo. (26 de Enero de 2016). Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16492903>
- Romero, L., Escorihuela, Z., & Ramos, A. (Abril de 2009). La actividad lúdica como estrategia pedagógica en educación

inicial. *Revista Digital*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de <http://www.efdeportes.com/efd131/la-actividad-ludica-en-educacion-inicial.htm>

S., P. J. (2017). *Ideas para aprender a aprender. En Manual de innovación educativa y tecnológica*. Bogotá: Magisterio.

Sanchez, B., Ramos, M., & Chamoso, J. (2014). *Autonomía en la interacción en resolución de problemas no rutinarios en aulas de primaria*.

Universidad Pedagógica Nacional. (2002). *Concepciones de práctica pedagógica*. Bogotá, Colombia.

Urbina, D. M. (2011). Docencia y docentes de diseño arquitectónico. (U. d. América, Ed.) *Revista de Investigación*, 37-48.

Valle, D., & Vega. (1995). researchgate.net. Obtenido de <https://www.researchgate.net/>

Cómo citar este capítulo:

Torres Algarín, S. I., Acosta Santodomingo, B. B., Mercado Yejas, Y. De los M. y Villalba-Villadiego, A. (2020). Proyecto Piñón: estrategia didáctica innovadora para la enseñanza-aprendizaje en a Institución Educativa Departamental Agrícola El Piñón, Magdalena, Colombia. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.193-224) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Estrategias lúdico- didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

*Playful didactic
strategies to qualify
teaching practice in the
reading-writing process*

» **María Escorcía Sarmiento**

mariahersal130@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1877-3664>

» **Alberto Navarro Oliveros**

oliveros597@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4436-4378>

» **Judith Uribe Escorcía**

jues.uribe@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6710-3360>

» **José Henao-Gil**

henaogilj@yahoo.es
Universidad Simón Bolívar. Profesor Maestría en Educación
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9244-4084>

Resumen

Este artículo, resultado de una investigación realizada, presenta una reflexión acerca del proceso de innovación en la práctica docente, desde la perspectiva de un cambio paradigmático en educación, orientado hacia la búsqueda de estrategias lúdico-didácticas en el aprendizaje, más que en la enseñanza. La reflexión se centra, primeramente, en cómo se plantea esa innovación y, un segundo momento en la integración de este proceso al interior del ejercicio docente para, finalmente, aportar algunas ideas de intervención que apuntan a cambios que deberían llevarse a cabo en el aula. En la investigación, se utilizaron tres instrumentos: cuestionario, observación no-participativa y análisis documental. Los resultados del trabajo son integrados e interpretados cualitativamente, desde un paradigma histórico hermenéutico. Al final, la propuesta pedagógica es presentada, con base a los resultados, y la utilización de estrategias basadas en el aprendizaje significativo y un modelo interactivo de lectura.

Palabras clave: didáctica, docente, escritura estrategias, lectura, práctica.

Abstract

This article presents a reflection on the innovation process of teaching practice, within the framework of a paradigm shift in education, focused on the search for playful strategies in learning rather than in teaching. The reflection focuses first on the process of innovation and in a second moment on the integration of this process in the teaching task to provide some ideas of intervention that point to changes to be carried out in the classroom. Three instruments were used, a questionnaire, non-participative observation and a documentary analysis to address the problem. Their respective results are integrated and interpreted qualitatively, from a phenomenological paradigm. Finally, the pedagogical proposal presented, based on the results, and the use of strategies based on meaningful learning and an interactive reading model.

Keywords: didactics, practice, reading, strategies, teacher, writing.

INTRODUCCIÓN

La escritura y la lectura son los ejes fundamentales del éxito escolar. Sin embargo, los estudiantes del departamento del Magdalena carecen de unas buenas prácticas lectoescritoras; lo cual se ve reflejado en los resultados de las pruebas Saber.

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

Cabe resaltar que son diversos los factores que inciden en el individuo tanto a nivel social, familiar y académico para que se pueda hablar de unos buenos procesos en lectura y escritura. Por otra parte, podría afirmarse que la innovación tecnológica, no está en ella misma, sino en el objeto que esta tiene y en la forma de implementarla y con base en ello, la investigación buscó, contribuir a mejorar las prácticas pedagógicas y la efectividad del proceso lector-escritor a partir de la proposición de unas estrategias lúdicas didácticas apoyadas en la innovación, con las cuales hacer clases más dinámicas, activas y con alta participación de los educandos. De esa manera se vería el lenguaje como un instrumento de significación para impulsar al educando a elaborar, con agrado, producciones tanto orales como escritas acerca de su mundo real, subjetivo y social.

El trabajo investigativo se llevó a cabo en la Institución Educativa Liceo Pivijay del municipio de Pivijay, Magdalena, y se focalizó en los estudiantes del grado sexto; su finalidad, además de las ya mencionadas, consistía en cualificar la práctica docente; desde la innovación. En cuanto a los fundamentos teóricos se tuvieron en cuenta diferentes perspectivas, acorde con cada una de las categorías estudiadas (Ausubel 1963, 1995; Morón, 1996; Solé, 1998; Camps, 2004).

Todos los factores expuestos anteriormente, asociados al problema de la lectura y la escritura, forman parte de la pregunta sobre cómo los docentes de la I.E.D. Liceo Pivijay de Pivijay Magdalena, vienen desarrollando diariamente su práctica pedagógica en los procesos de formación de lectores

y escritores competentes, en especial, los estudiantes de los grados sexto. Por esta razón, se hizo necesario plantear una serie de interrogantes que marcaran la ruta de la investigación, cuyas respuestas conducirían a visibilizar el problema a partir de la investigación adelantada. La pregunta más relevante fue:

PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Qué estrategia lúdico-didáctica se hace necesaria para cualificar la práctica docente en el proceso lector-escritor en los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa Departamental Liceo Pivijay del departamento del Magdalena?

OBJETIVO GENERAL

Diseñar estrategias lúdico-didácticas para la innovación de las prácticas pedagógicas conducentes a cualificar el proceso lector-escritor en los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Departamental Liceo Pivijay de Pivijay, Magdalena.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir las prácticas docentes en la enseñanza del proceso lector-escritor en los estudiantes del grado sextos de las I.E.D. Liceo Pivijay de Pivijay, Magdalena.
- Caracterizar las prácticas docentes y las estrategias didácticas utilizadas para desarrollar el proceso lector-escritor en los estudiantes del gado sexto de las I.E.D Liceo Pivijay de Pivijay, Magdalena.
- Diseñar estrategias lúdicas didácticas apoyadas en la innovación que permitan mejorar el proceso

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

lector-escritor en los estudiantes del grado sexto de la I.E.D Liceo Pivijay de Pivijay, Magdalena.

ESTADO DEL ARTE

La labor investigativa, en esta área y momento histórico, no se puede realizar bajo la pretensión de esta como un trabajo completamente nuevo e independiente dentro de la academia, puesto que trabajos y avances, teóricos e investigativos, siempre han de encontrarse como precedentes, de alguna forma, ya sea en mayor o menor medida relacionados con el fenómeno, población, o metodología aquí tratadas. Es por esto que el trabajo se inició con una revisión histórica de los diferentes aportes, que se han hecho de las categorías estudiadas, en relación al proceso lecto-escritor ubicados en contextos y poblaciones con características similares.

Con relación a una de las categorías estudiadas, la práctica, entendida como aquella propia del docente, se partió de la concepción de “docente”. Este término tiene su origen etimológico en el latín *docere* que significa “enseñar”, que a su vez proviene de la expresión latina *ex-ducere* que significa “conducir desde-hacia” (Meneses-Urbina, 2011). Desde allí, se puede entender al docente como aquel que enseña, que le ayuda o asiste a otro en el proceso de llegar de un punto a otro con respecto a la adquisición de conocimientos o habilidades. Y así como se hace referencia al proceso de enseñar, hay autores que consideran necesario hablar de un proceso de enseñanza-aprendizaje, refiriéndose a la enseñanza y aprendizaje como procesos diferentes, aunque unidos en un contexto de aula (Ejea Mendoza, 2007).

En ese proceso se sigue dando un papel central a la práctica docente, como lo plantea el Gobierno Vasco (sf):

En la mejora de los resultados escolares del alumnado y de la convivencia, la práctica docente de aula es un elemento fundamental, sobre todo en lo relacionado con el desarrollo curricular y metodológico, el proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de los recursos y materiales didácticos y técnicos. (p.2)

Aquí se entiende la noción, que los docentes desde su práctica cotidiana deben convertirse en facilitadores que impulsen a los estudiantes a conseguir los objetivos, no para cumplir con demandas del sistema, sino como agentes que buscan despertar en ellos la incertidumbre y el deseo de querer acercarse cada vez más a los horizontes del conocimiento y la posibilidad de adquirir competencias que les faciliten su desarrollo tanto en el ámbito académico, personal y laboral.

En este sentido es clara la importancia de este constructo dentro de la educación formal, el cual es central para la didáctica, campo esencial de los fenómenos que aborda la pedagogía. Por lo que no es difícil concebir cómo esta práctica ha tenido cambios drásticos y revolucionarios a lo largo de la historia, desde diversas escuelas o enfoques teóricos. Es por esto, que la práctica docente se concibe como el conjunto de elementos, que configuran el quehacer del docente y de los estudiantes, en función de determinados propósitos de formación vinculados a las actuaciones que influyen directamente sobre el aprendizaje en el desarrollo de competencias de lecto-escritura.

LA EVOLUCIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

La práctica educativa, siendo un fenómeno altamente dinámico y sujeto al contexto social y académico, ha atravesado diferentes conceptualizaciones que suelen llamarse modelos. Panzsa (1988), por ejemplo, planteó cuatro escuelas que han transversalizado la educación y la pedagogía, y, por ende, las prácticas docentes. En orden cronológico, estas fueron:

- Escuela Tradicional. Origen en el siglo XVII. Los pilares de formación son el orden y la autoridad. El maestro es concebido como la personificación de la autoridad, como “dueño” del conocimiento y el método. Escuela cuyos rasgos distintivos son: verticalismo, autoritarismo, verbalismo, intelectualismo.
- Escuela Nueva. Surge en el Siglo XX como un movimiento muy controvertido en la educación. La atención es desplazada del maestro hacia el alumno. Las consignas de esta escuela son: La atención al desarrollo de la personalidad, la liberación del individuo, la exaltación de la naturaleza, el desarrollo de la actividad creadora, etc.
- Escuela Tecnocrática. Basada en el constructo de tecnología educativa, centrado en relación al proceso de modernización que a partir de los años cincuenta caracteriza la educación en América Latina. El ahistoricismo, el formalismo y el cientificismo son las características que plantea sobre esta línea de pensamiento y su forma con la que influencia la educación.
- Escuela Crítica. Nace a mediados del siglo XX, cuestiona en forma radical los principios de todas las escuelas

anteriores. Hace un llamado a la reflexión colectiva entre maestros y alumnos sobre los problemas que les acompañan, como principio base para la toma de decisiones en el ámbito pedagógico, requiriendo a la crítica radical de muchos de los fundamentos de la escuela en el momento. (Pansza, 1988)

Desde el aporte teórico, con una visión contemporánea, de origen colombiano, Mesina Vidaña y Tobón (2010) con su trabajo investigativo titulado “Formación Integral y Competencias. Pensamiento, Currículo, Didáctica y Evaluación” sostienen que las competencias docentes son las que efectivamente se ponen en acción en las prácticas educativas cotidianas, a saber: trabajo en equipo, comunicación, planeación del proceso educativo, evaluación del aprendizaje, mediación del aprendizaje, gestión curricular, etc.

LA LÚDICA

El concepto de lúdica es muy amplio y complejo, y es analizado tanto desde fuera de la pedagogía como dentro de ella. Al interior, suele relacionarse con la implementación de juegos, pero como plantea Jiménez (2002), este concepto ha de concebirse más bien como “una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad”. A pesar que, inicialmente, como se entiende de las primeras escuelas o paradigmas en la educación, no se concebía que esta podía tener algún carácter de juego, diversión; es una percepción que ha cambiado muy significativamente, como se puede ver en los aportes de George Shaw:

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

Siempre hemos relacionado a los juegos con la infancia y mentalmente hemos puesto ciertas barreras que han estigmatizado a los juegos en una aplicación seria y profesional, y la verdad es que ello dista mucho de la realidad. Los juegos pueden estar presentes en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del ser humano, inclusive en la edad adulta. La enseñanza o reenfoque del concepto hacia el aprendizaje, no está limitado a los niños, pues los seres humanos nos mantenemos, conscientes o no, en un continuo proceso de aprendizaje. (Shaw, s.f., citado en Echeverri & Gómez, 2012, p.3)

Por esta razón la lúdica debería implementarse como parte fundamental en los espacios educativos, pues esta permite crear ambientes fascinantes a través de juegos donde los niños tengan experiencias positivas y reales que contribuyan a la formación de su personalidad, a la interacción social y a la adquisición de saberes, en los cuales se conjuguen una serie de actividades que produzcan placer, goce, actividad creativa y conocimiento para el que aprende. Lo lúdico va más allá de ser un juego, es un compartir con los otros. Hoy por hoy las actividades lúdicas han generado propuestas educativas donde se busca motivar al estudiante para mejorar la atención, la concentración, además de potenciar la adquisición de información y aprendizajes.

ESTRATEGIAS PARA LA MEJORA DEL PROCESO LECTO-ESCRITOR

Una vez se va directamente a algunos de los trabajos investigativos que han llevado a cabo el diseño e implementación de

estrategias pedagógicas, dirigidas precisamente a la mejora o cualificación de los docentes en su intervención educativa sobre el proceso lecto-escritor, diversos aportes se pueden encontrar: A nivel de Latinoamérica, se halla, entre otros, un trabajo orientado al “incremento” de la comprensión lectora a través de la música venezolana, realizado por Ordosgoitti y Quintero (2010) con estudiantes de educación básica. Lograron establecer vínculos motivacionales con la música y la lectura de cuentos, letras de las canciones y la realización de actividades grupales que hacían uso del ritmo y la canción, estableciéndose estas como alternativas efectivas para desarrollar e incrementar la comprensión lectora en niños de esos niveles escolares.

Asimismo, teniendo en cuenta el trabajo colaborativo como estrategia dentro de la educación, se evidenció que Ripoll et al. (2016), realizaron en España una investigación denominada “Mejora de la lectura en 2º de Primaria mediante un programa de tutoría entre iguales”. El programa LEO-PAR-D consiste en hacer lecturas en pares para que un estudiante con buen rendimiento en lectura ayude y/o enseñe a otro que no sepa leer. Con este método los estudiantes hacen tutorías recíprocas, predicciones y contestan preguntas que resultan de los textos. En este experimento participaron 106 estudiantes de segundo grado, en su sistema educativo, y los resultados de este estudio indican que el programa LEO-PAR-D podría ser útil para mejorar algunos aspectos de la lectura.

Llegando al ámbito nacional y local de la investigación educativa, desde el componente lúdico, se resalta el trabajo titulado

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

“Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria” (Pérez-Ruiz y La Cruz-Zambrano, 2014), de la Universidad del Norte. Allí es diseñada una estrategia para el análisis de la práctica pedagógica, la cual busca que los docentes implementen en su práctica la lectura como estrategia metacognitiva que desarrolle la atención y la comprensión, entre otras capacidades. Las autoras concluyen que la lecto-escritura es un proceso de suma importancia dentro del desarrollo y aprendizaje de toda persona, lo cual fortalece su aprendizaje. Allí se ve resaltada la utilidad y beneficio que puede traer el involucrar el componente lúdico en el desarrollo de estas estrategias, de actividades didácticas en donde el juego es el principal protagonista de dicho proceso.

INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL DESARROLLO DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

En cuanto a la categoría de innovación en la educación, para el desarrollo de estrategias didácticas, tanto de forma general como particular se encontró el trabajo de Rosales (2012) quien buscó realizar una aproximación científica a la innovación, sobre las particularidades, posibilidades y límites de esta dentro del aula, el instituto, la administración y la comunidad educativa. Los resultados de esta investigación mostraron que probablemente las principales motivaciones del profesor para generar tal cambio estarían centradas en la mejora del aprendizaje y formación del alumno, a la vez que eso también resultaba en la elevación de su propia imagen. En concordancia, con esta forma de valorar sus motivaciones, se encontró evidencias sobre el hecho que las innovaciones están quedando

confinadas en el contexto de trabajo individual, careciendo de difusión entre su propia comunidad.

Por otro lado, está el trabajo de tesis titulada “Fortalecimiento de las Habilidades Lectoras y Escritoras en Niños de Quinto Grado, Mediante la Aplicación de Estrategias Didácticas de Aprendizaje Apoyadas en las TIC” de Peraza Cortez (2011), quien después de una observación detallada de los procesos lecto-escriptorales de los estudiantes de una institución, propone crear un ambiente virtual de aprendizaje en donde los estudiantes, por medio de una herramienta virtual fortalezcan las habilidades de la lectura y la escritura.

Las conclusiones encontradas dentro de esta tesis demostraron que las estrategias interactivas se acogían con cada uno de los ritmos de aprendizaje que tienen los estudiantes, generando nuevas alternativas orientadas a lograr su atención en el proceso lecto-escriptor. Ahora, tal como la tecnología ha proporcionado una diversidad de herramientas de las que muchos docentes e investigadores se han valido para la innovación y mejora de sus prácticas, la lúdica también ha comprendido un campo con potencial prolífero para la didáctica, como se ha mostrado desde apartados anteriores.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Es ahora importante pasar a considerar los aportes teóricos más relevantes que sirvieron como base científica para el desarrollo de la investigación.

El Proceso Lecto-Escritor Concebido Teóricamente

La lecto-escritura no se puede asumir como la simple combinación de actividades de lectura y escritura: más que actividades, se habla de un proceso, y para entender el proceso lecto-escritor, es claro que se debe primero partir de los dos procesos o dimensiones que la componen, que son los de la lectura y la escritura, diferenciadas, pero, aun así, como parte de este mismo continuo y macro proceso, como se puede ver en el aporte de Camps (2004):

Escribir es necesario para aprender a escribir, pero no es suficiente. Leer y escribir es participar en la comunicación verbal humana. Para aprender a leer y escribir hace falta que los alumnos participen en las actividades variadas de lectura y escritura, con finalidades, interlocutores y ámbitos de interacción diversos. (p.14)

Principalmente, para los fines de esta investigación se tuvo en cuenta uno de estos subprocesos, relacionado con las estrategias lúdicas. La lectura entonces, considerada una herramienta básica que facilita y posibilita los demás aprendizajes, se convierte en una actividad esencial para la adquisición de nuevos conocimientos, esto requiere interpretar, analizar y comprender. Jurado (2013) resalta la importancia de que los docentes acompañen, orienten y entreguen un horizonte a los estudiantes en sus prácticas de lectura. Para él, el problema no es que los jóvenes no sepan leer, sino lo que se les está ofreciendo para leer. Resaltando de esa manera la importancia de ver la lectura más allá del simple entendimiento de letras, de comprensión de sintaxis, se pasa a hablar de una comprensión

del texto, su mensaje, su sentido. De una idea así, nace entonces la concepción de “comprensión lectora”.

En este sentido, la comprensión lectora es entendida como un proceso complejo que identifica palabras y significados, he allí la diferencia entre comprensión y lectura. Así, se considera que es el proceso a través del cual el lector “interactúa” activamente con el texto; la lectura, el pensamiento y el lenguaje se encuentran totalmente involucrados y en continuas transacciones cuando el lector quiere encontrar sentido en el texto impreso. Es a partir de una concepción compleja y dinámica del proceso lecto-escritor que se logra entender que al mejorar ya sea en los procesos lectores o de escritura por aparte, finalmente el impacto abarca al otro proceso ineludiblemente. De la misma forma, es esencial la trascendencia de la lectura, de una capacidad de comprensión de códigos lingüísticos, hacia una construcción de sentidos.

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y EL PROCESO LECTO-ESCRITOR

Precisamente, al estudiar o trabajar con la construcción de sentidos, es probable que haya teorías con mayor resonancia que la del Aprendizaje Significativo. Autores como Morón (1996) consideran que la lectura, como todo proceso, es el resultado del aprendizaje, es una condensación de actos puntuales y aislados como parte de una trayectoria continua que constituye la vida de las personas. Es, antes que nada, en la interacción que se tiene con el ambiente donde se van adquiriendo conocimientos que les sirven para elaborar las teorías personales que guían, limitan o dan sentido a su ejecución. En razón a ello

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

desde las teorías, se entienden las diferentes formas, marcos, o ideologías a partir de las cuales el sujeto finalmente va a comprender y darle un significado al texto. Desde este autor:

No hay lectura sin significado; leer no es la simple recitación de significantes, sino la revelación de significados. Entender un texto es revelar su significado o, al menos, el esfuerzo por conseguir esa revelación. La lectura errónea es la que crea un discurso que no corresponde a los significados. (Morón, 1996, p.16)

La comprensión lectora, portanto, hace referencia a un conjunto de habilidades y a la vez un proceso complejo, cuyo aprendizaje se puede decir se ha de abarcar toda la vida; se puede considerar que se lee por distintas razones: para informarse, para saber, por placer estético e intelectual, de toda forma. Pero sea para el propósito que sea, la lectura es un proceso productivo porque a partir de la comprensión de un texto, se construyen significados (Ferreiro & Taberosky, 2005). Mientras tanto, Ausubel (1963), considerado el padre de esta teoría del aprendizaje, define el aprendizaje significativo como “el mecanismo humano, por excelencia, para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo de conocimiento.” (p.58). Pero de forma más precisa, este autor lo concibe como un proceso psicológico donde el sujeto relaciona de forma “no arbitraria y sustantiva” (no literal) los nuevos conceptos o ideas con un aspecto relevante de su estructura cognitiva (conocimientos e ideas ya aprendidas significativamente) que, a su vez, resultará modificada por los nuevos conocimientos.

Por ello, se considera que para que dicho aprendizaje ocurra, es necesario que el material que se presente en el aula sea potencialmente significativo, que el educando cuente con los conocimientos previos necesarios y que, tanto por parte del educador como del educando, haya una intención clara de que tal aprendizaje se dé. Por esto, en su obra, Ausubel (1995) plantea que “hay aprendizaje significativo si la tarea del aprendizaje es significativa cuando puede incorporarse a las estructuras cognitivas que ya posee el sujeto, situación que requiere que el material sea significativo por sí mismo” (p.18). Y la lectura, tanto como la escritura, siendo ambas formas de procesos o tareas de aprendizaje, estarían consecuentemente susceptibles a comprenderse desde esta teoría del Aprendizaje Significativo.

LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DIDÁCTICAS Y EL MODELO INTERACTIVO

Ahora, tal como la teoría mencionada permite un acercamiento al aprendizaje del educando, es igual de necesario hilar esta comprensión a la enseñanza del mismo. El quehacer del docente se relaciona directamente en los procesos de aprendizaje dentro del aula; siendo esta una pieza fundamental del contexto del educando. Según Garzón (2009), el docente como mediador de los procesos de aprendizaje significativo entre el alumno y la cultura, a través de su propio nivel cultural, de los conocimientos curriculares y particulares que posee, necesita disponer no solo de teorías y marcos de referencia conceptuales de los procesos cognitivos y metacognitivos, factores motivacionales y afectivos de los alumnos, sino también de recursos que generen actividades y estrategias de intervención

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

específicas en el trabajo de aula. De tal manera, el docente se constituye como un mediador entre el alumno y el conocimiento, para potenciar esto, debe poseer un saber didáctico integrador, utilizando estrategias de enseñanza cognitivas de acuerdo a las intenciones educativas.

Como base para el desarrollo de estas estrategias, dentro del ámbito de la lecto-escritura, un enfoque considerado muy efectivo para el desarrollo de la comprensión lectora es el llamado Enfoque Interactivo, el cual parte de los procesos mentales internos que el lector activa cuando pone en práctica la comprensión lectora. Lo que plantea el enfoque interactivo es que se trabajen en clase, de forma oral o escrita, para que los alumnos los vayan haciendo suyos y los utilicen cotidianamente en sus lecturas. Plantea que la comprensión se realice con la participación activa del alumno, como lo enuncia Solé (1998), este “no se centra exclusivamente en el texto ni en el lector” (p.19).

Finalmente, en la implementación de este modelo en las aulas, se plantean seis pasos que se llevarían a cabo para que, según sus propios planteamientos, se consolide la comprensión de los textos por parte del educando, Cassany (2007, en Vidrio Montes, 2009) presenta una figura para graficar estos pasos:

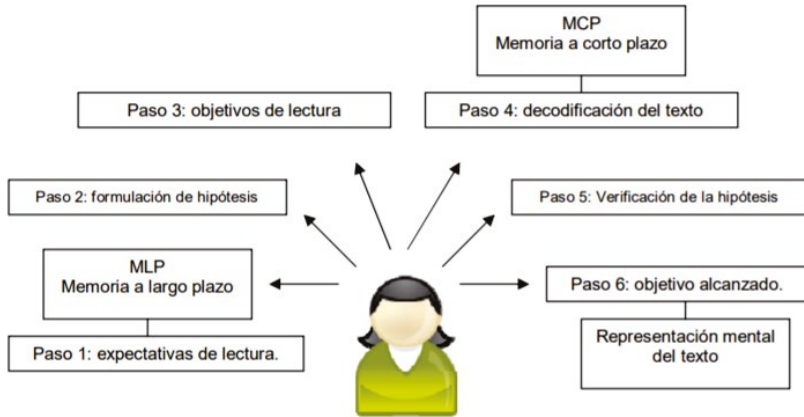


Figura 1.

Pasos del Modelo Interactivo de Lectura. Recuperada de Cassany (2007, en Vidrio Montes, 2009)

MÉTODO

En este apartado se llevará a cabo la delimitación de la postura epistemológica desde la cual se abordó, la investigación. La metodología empleada en el estudio, la población y participantes con los que se contó para alcanzar los objetivos investigativos, y las diferentes técnicas o instrumentos que fueron requeridos para ello. Se realizó una investigación con metodología mixta en la que se complementan metodologías cualitativas y cuantitativas para la consecución de los objetivos. Participantes: El universo del estudio lo conformaron los profesores de grado sexto, que hacen parte de la Institución Educativa Liceo Pivijay (Pivijay - Magdalena), a la cual pertenecen 46 docentes distribuidos en los diferentes grados, cuyas edades oscilan entre 42 y 62 años. De la anterior población, se tomó como muestra representativa a 26 docentes. Instrumentos: Los instrumentos utilizados en la investigación fueron una Escala Likert de Prácticas Docentes en la que los maestros respondieron frente

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

a diferentes reactivos que representaban afirmaciones sobre lo que podría ser su propia práctica, cuyas opciones de respuesta fueron: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Con frecuencia (4), Casi siempre (5), Siempre (6)

A cada una de estas opciones, como se alcanza a ver, le corresponde un valor numérico que es el que marcaría el docente participante al lado de cada uno de los reactivos de la escala. La cual se encuentra compuesta por las siguientes partes o subescalas:

- Planeación. Ej.: “Elaboro el plan de clase con base en los planes de área y de asignatura”. (4 ítems)
- Ejecución. Ej.: “Poseo el dominio de la disciplina que oriento”, “Confronto las ideas y preconceptos de los estudiantes”. (9 ítems)
- Estrategias. Ej.: “Aplico estrategias basadas en las necesidades, intereses y estilos de los estudiantes”. (4 ítems)
- Innovación. Ej.: “Conozco y uso los recursos virtuales y tecnológicos (TIC) como mediaciones de aprendizaje”. 6 (ítems)
- Evaluación. Ej.: “Acudo a la aplicación de exámenes escritos como mecanismo principal de evaluación”. (5 ítems)
- Clima. Ej.: Muestro preocupación por las dificultades académicas y personales de los estudiantes. (6 ítems)

SUB-ESCALA DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Consistió en una escala Likert con la misma organización a la anterior, pero en este caso en vez de haber afirmaciones sobre las prácticas docentes, los ítems o reactivos correspondían a diferentes estrategias didácticas a las cuales el docente participante debía responder con la frecuencia en que implementaban cada una de estas en su práctica. Ej.: “Ejercicios y demostraciones”, “Preguntas intercaladas”, “Ilustraciones”. Compuesta por 24 ítems.

CUESTIONARIO DE CONCEPCIONES DOCENTES (CPD)

Trató de dos preguntas abiertas ubicadas al final de las hojas del cuadernillo donde se encuentran las Escalas Likert, dirigidas hacia el docente con el propósito de indagar sobre sus concepciones de sus propias prácticas como educador. Las dos preguntas fueron:

1. Describa usted cómo concibe y fundamenta su práctica docente.
2. ¿Cuáles son los principales aspectos que tiene en cuenta en su práctica?

LA OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA

La observación, como técnica empleada, fue no-participativa y sistemática, de tal forma que el observador apartado y disociado con la interacción maestro-estudiantes llevó a cabo el proceso de observación con base a un formato denominado “Guía de Observación” que, como los demás instrumentos, fue

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

desarrollado y acordado desde la universidad misma, para su utilización en este proceso.

ESCALA LIKERT DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

Una escala tipo Likert idéntica a la escala de Prácticas Docentes respondida por los docentes, es usada aquí para el registro sistematizado de la información observada, por parte de una de las investigadoras en el rol de observante. A la escala original, le es agregado un espacio para la anotación de observaciones por cada una de las subcategorías de análisis.

LISTA DE CHEQUEO DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

La Sub-escala de Prácticas Docentes fue adaptada a una lista de chequeo, donde se encuentran las mismas estrategias indagadas en la escala respondida por los docentes, de tal forma que el observador de la clase del docente solo debía registrar la presencia o ausencia de tal estrategia durante el período de observación, ya sea marcado “SÍ” o “NO”, con un espacio a la derecha para anotar cualquier otra estrategia u observación que sea pertinente.

ANÁLISIS DOCUMENTAL DE DOCUMENTOS OFICIALES

Un análisis documental fue realizado de los documentos oficiales “Lineamientos Curriculares de Lengua Castellana” entender el rol que estos podrían estar jugando, desde las diferentes categorías y subcategorías de análisis del estudio. Posterior a una lectura detallada de los documentos, el análisis se ve desarrollado a través del llenado de una matriz diseñada explícitamente para este propósito.

RESULTADOS

Se realizó la descripción detallada de dichos procesos haciendo referencia a dos fases en las que se llevó a cabo la recolección de la información. Asimismo, como se organizó y sistematizó ésta, tanto de la parte cualitativa como de la cuantitativa. El trabajo se adelantó categoría por categoría, tal como se ilustra a continuación:

PLANEACIÓN DE CLASES

Los reactivos de la subcategoría de Planeación son tomados en cuenta, contextualizados en el aula, después de todo no se puede proponer estrategias si los docentes no tienen planes de clases dónde integrarlas.

Se observó que no todos los docentes planifican la clase antes de desarrollarla en el aula de clase, o que al menos no lo evidencian, aunque al menos una mayoría del 72 % de ellos siempre la planifican, mientras que casi siempre un 18 %, y 8 % con frecuencia. A la vez que se puede ver que no todos, si acaso una mayoría, es capaz de decir o afirmar que siempre planifica sus recursos para el desarrollo de la clase.

Un aspecto a observar es que solo una vez que hay planeación como parte de la práctica docente es que se pueden ver a los educadores como actores de la realidad educativa que podrían ser potencialmente integrados para cambiarla, en el marco de una propuesta de intervención sobre esta. La mayoría del profesorado de esta institución fue sumamente claro en mostrar la planificación de sus propias clases, como un aspecto que tienen

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

en cuenta a lo largo de toda, o casi toda, su práctica docente, a la vez que evidencian esta acción en el desarrollo de sus clases y se aprecia que fundamentan su trabajo con base en el modelo pedagógico institucional, los planes de área y asignatura, junto a demás aspectos.

Ahora bien, cuando se llevó a cabo el contraste e integración con los de los hallazgos obtenidos con la observación sistemática realizada a sus clases, se pudo observar que, frente al análisis de esas tareas de planeación, donde se toma en cuenta la aplicación del modelo institucional, los recursos necesarios, las necesidades de los estudiantes, el registro más común fue el de “a veces”, dando a entender que era solo ocasionalmente que los maestros pueden evidenciar planeaciones como esas, al menos la mayoría, a pesar que otros docentes mostraban llevarlas a cabo con cierta frecuencia, y solo unos pocos con alta frecuencia.

Por otra parte, con el análisis documental, los investigadores coincidieron en que los programas que se proponen deben responder a las necesidades e interrogantes que se plantean los estudiantes acerca de lo que vive y le inquieta, teniendo en cuenta el entorno en que se desarrollan y los conflictos que este le pueda proporcionar. Apuntando todo esto, finalmente, que sí es cierto, algunos profesores pudieron ser honestos y coherentes con sus reportes de alto desempeño en planeación. No es el caso de todos, ni de la mayoría. A lo que entonces amerita una perspectiva más escéptica y crítica, para considerar esta como un área que aún se puede mejorar exponencialmente para algunos docentes.

EJECUCIÓN DEL ACTO EDUCATIVO

Con relación a la subcategoría de Ejecución, también considerada esencial para el análisis, ya se presenta cierta variedad de respuestas; se observa que aproximadamente la mitad, un 49 %, de los docentes considera que siempre planifica la clase con base en las características y necesidades de los estudiantes, al tiempo que un 41 % dicen que casi siempre lo hacen. Mientras que con la número 6, se muestra que no son todos los docentes quienes siempre buscan estrategias para motivar el buen aprendizaje de los estudiantes, casi la mitad lo hacen siempre, es decir otro 49 %, mientras que 38 % correspondiente a casi siempre.

Por otra parte, al hablar de la aplicación de estrategias basadas en los estudiantes, sus necesidades y singularidades, asunto de la pregunta número 15, se encuentra que cerca de la mitad, un 49 %, de los maestros reportan siempre hacerlo. Planteado esto, por más que solían responder mostrando una alta seguridad en su práctica y sobre la medida en que la ejecutaban eficazmente bajo los diferentes aspectos evaluados, no en todos estos era igual de contundente la seguridad o frecuencia con la que reportaban esto; se puede observar incluso, cierto grado menor de esa seguridad o frecuencia reportada al analizar los resultados en ítems relacionados al uso múltiples de estrategias para motivar a los estudiantes, al confrontar sus ideas, la utilización de material de apoyo suficiente; aunque se aprecia como una necesidad, los docentes consideran que debe prevalecer el interés de los estudiantes para construir sus propios conocimientos, de tal forma que estos pueden verse como

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

aspectos que aun consideran que se pueden fortalecer dentro de su práctica docente.

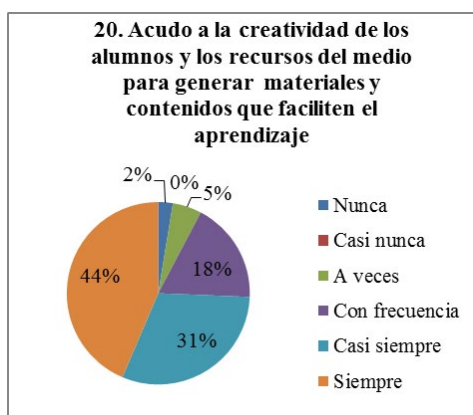
Frente a la observación en la Ejecución, se destaca también el hecho que no fue evidente o se vio presente, solo para unas pocas excepciones, que se interesaran por motivar a los estudiantes y estimular su participación, sus procesos de aprendizaje, a través del uso de variadas estrategias, sugiriendo que puede estarse dando cierta monotonía y rigidez y obstáculos para que se dé un aprendizaje significativo dentro de cualquier clase. Trabajar sobre estas situaciones puede ser necesario para garantizar resultados óptimos de la implementación de programas y estrategias innovadoras. Siendo que, en el análisis documental realizado, de documentos oficiales que se supone han de dirigir sus planeaciones, no se encontró mayor referencia a la importancia de la ejecución de programas dentro de la práctica docente.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Entendidas las dimensiones bases para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos de la investigación, se alude ahora a una de las categorías centrales de esta, las estrategias que están usando los docentes para asistir su práctica pedagógica en las aulas. Y es que no se puede proponer estrategias sin saber cuáles están usando y cómo es que se está llevando a cabo tal uso, y de la misma forma, se va primero a analizar las ideas o concepciones, al respecto, expresadas por los mismos docentes de sus prácticas. En sus respuestas, expresan que la gran mayoría del tiempo utilizan estrategias: propias de la disciplina que imparten, y basadas en las necesidades, intereses y estilos

de los estudiantes, en ese orden de prioridad o frecuencia. Al igual que una mayoría importante expresaba que siempre, o casi siempre, impulsaban el trabajo colaborativo como estrategia en sus dinámicas pedagógicas.

Antes de pasar al contraste de estos hallazgos con la observación, para esta categoría, vale la pena primero fijar la atención en lo que los documentos oficiales les están diciendo o dictando a los educadores, y se encuentra que estos plantean a las estrategias didácticas como las herramientas de las cuales se sirve el docente para llevar de la mejor manera su práctica. Afirman que el éxito del aprendizaje depende en gran medida de las estrategias utilizadas. Y que, en este sentido, es fundamental crear mecanismos que generen en el estudiante placer por aprender, participar, compartir y por ende lograr buenos resultados en el proceso de aprendizaje. Con relación a los lineamientos, estos se muestran sin duda, acordes a los planteamientos teóricos que advocan por el uso de estrategias; es necesario ahora analizar la medida en que esto se ha podido observar.



Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

Sobre los lineamientos analizados, del documento oficial en mención, que orienta a los docentes a propiciar la creatividad, el trabajo solidario, el incremento de la autonomía, en su alumnado, se relacionó este con los planteamientos de los docentes en sus planes de aula, que postulaban tener en cuenta los diferentes estilos de aprendizaje, el desarrollo del pensamiento crítico, no obstante, estos ideales solo se vieron plasmados, de forma clara, en las prácticas de cuatro docentes dentro de la muestra tomada. Abriendo entonces el cuestionamiento sobre qué es lo que podría estar sucediendo que ni siquiera la mitad o la mayoría de los docentes está haciendo un desarrollo apropiado y coherente de sus prácticas docentes partiendo de estas guías que le deben dar sentido a su quehacer profesional.

Para finalizar la revisión de la sistematización de los resultados de la Escala Likert, se abordaron los ítems pertenecientes a la subcategoría de Innovación, otra categoría central en la investigación. Con relación a ella, se buscaba indagar si los docentes acuden a la creatividad de los alumnos y los recursos de su medio para generar materiales que le faciliten su labor pedagógica, sobre lo que se encontró que la gran mayoría, el 75 %, consideran lo hacen siempre (44 %) o casi siempre (31 %).

Hasta aquí ha sido clara la tendencia de los docentes participantes de la investigación a valorar altamente la frecuencia con la que llevan a cabo tareas de planeación, ejecución e implementación de estrategias para sus clases, con poca variación realmente significativa entre los diferentes aspectos evaluados por esta escala, esto parece ocurrir hasta que se llega a la

dimensión de Innovación, donde los resultados ya dejan de ser tan positivos sobre sus propias prácticas.

Los docentes, como parte de la comunidad educativa de interés, a diferencia como se veía en las anteriores categorías, expresan concepciones de la innovación en sus prácticas, aunque con tendencia positiva de valoración, terminaron siendo mayormente mixtas. Es decir, mientras una cierta mayoría solía responder que siempre o casi siempre llevaban a cabo o tenían en cuenta un aspecto evaluado, proporciones significativas de respuestas no reportaban tanta seguridad. Sobre el desarrollo de proyectos pedagógicos donde se promueva la investigación como estrategia, y la participación en la gestión de proyectos para innovar sus prácticas docentes, es donde se encontró las más notables falencias, o respuestas de baja frecuencia, indicando que no son muchas las ocasiones en que la mayoría de docentes hacen parte de estas actividades, lo cual desde allí, es un hecho preocupante y el que con propuestas educativas como la desarrollada en este trabajo podría coadyuvar a un cambio.

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

Tabla 3
Extracto de la Tabla de Contraste para la Integración de los Resultados

SUB CATEGORÍAS	ESCALA LIKERT	CONCEPCIÓN DOCENTE	DOCUMENTOS
		<p>Qué aspectos tiene en cuenta</p> <p>Cómo concibe su práctica docente</p>	<p>Oficiales</p> <p>Lineamientos Curriculares</p>
<p>Planeación de Clases</p> <p>Ejecución del Acto Educativo</p>	<p>De acuerdo al análisis de la muestra el 50% de los docentes "Siempre" planea la clase de acuerdo al modelo pedagógico de la institución.</p> <p>El 55% "Siempre" planifica los recursos para el desarrollo de la clase.</p> <p>El 50% de los docentes "Siempre" planifica las clases con base en las características y necesidades de los docentes.</p> <p>El 50% de los docentes "Siempre" motiva a los estudiantes a través del uso de distintas estrategias.</p>	<p>El 30% de los docentes concibe su práctica docente basada en estándares, DBA, y Lineamientos.</p> <p>Un 25% de los docentes realiza su práctica a través de la interacción docentes - alumno y porcentaje paralelo concibe la práctica docente como actividad formadora de conocimiento y valores.</p> <p>Un 40% de los docentes tienen en cuenta para su práctica aspectos como: la puntualidad, disciplina, preparación de la temática.</p> <p>Un 33% de los docentes tiene en cuenta para su práctica docente los conocimientos previos que tienen los estudiantes a la hora de desarrollar.</p>	<p>La acción educativa es entendida como una práctica de interacción simbólica, de intercambio y reconstrucción cultural, de construcción de sentidos mediados por el lenguaje.</p>
	<p>Un porcentaje paralelo en un 40% "Siempre" y "casi siempre" aplica estrategias basadas en las necesidades, intereses y estilos de aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Un 55% de los docentes encuestados "Siempre" implementan estrategias que promueven el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes.</p> <p>Un 60% de los docentes "Siempre" acude a la creatividad de los alumnos y los recursos del medio para generar materiales y contenidos que faciliten el aprendizaje.</p> <p>El 48% de los docentes "A veces" participa en el desarrollo de proyectos para innovar mi práctica con la comunidad profesoral</p>	<p>Propicia la creatividad, el trabajo solidario, grupos de estudios, el incremento de la autonomía.</p> <p>Fomentar la investigación y la innovación.</p>	

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Es claro que ciertas tendencias o aspectos de la realidad estudiada pudieron ser comprendidos, descritos y analizados. Es ahora el turno de argumentar sobre la trascendencia de estos resultados, dado el estado del arte revisado, para el campo científico del que hacen parte. Y es en esa dirección que se puede partir de una concepción de la práctica docente compleja, que incorpora otras jerarquías como la ejecución del acto educativo, igual que las otras categorías estudiadas, como es el caso de la innovación en el aula. En ese aspecto hay que analizar, y comprender las diferentes perspectivas resultantes de la realidad educativa estudiada con relación a las distintas visiones teóricas que se conocen sobre ella.

Si se considera por ejemplo la perspectiva brindada por Mesina y Tobón (2010), de las competencias docentes como aquellas que determinan la práctica docente, que considera a “la planeación del proceso educativo” una de dichas competencias, es entonces de esperarse que en un documento guía esencial como son los Lineamientos Curriculares, se realice un énfasis sobre su importancia, pero se halló que ese no es el caso.

Puesto que no se puede dejar a un lado la ejecución al hablar de planeación, también es importante ahondar en lo que allí ocurrió, aquí aún menor fue la medida en la que lograron ser observados los docentes comprometiéndose por esta dimensión de su práctica, donde solo unos pocos eran los que demostraban que les interesaba motivar y estimular a los estudiantes en sus clases. Es esta, una realidad educativa muy centrada a esa condición o predisposición de la vida a la que se

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

refiere Jiménez (2002), para quien, es solo a través de la lúdica, como se puede fomentar el disfrute o goce de las actividades diarias, lo que es la enseñanza para el maestro, y el aprendizaje para sus estudiantes.

Después de lo descrito, vale la pena abrir la pregunta ¿cómo se puede esperar que se estén dando, o puedan darse, aprendizajes significativos en unas aulas donde el docente no parece interesarle motivar a sus alumnos, suscitar su interés? Ausubel (1995) manifiesta la importancia, el carácter de indispensabilidad que tiene un material pedagógico que le sea significativo para el educando, como condición para el aprendizaje con sentido, ¿y qué material o estrategias pueden surgir de una práctica donde la búsqueda de la motivación e interés no es central? Consecuente con esos interrogantes, es claro que solo una vez tales idearios estén en el centro de la planeación y ejecución docente es que se puede trabajar por unas mejoras drásticamente significativas en los aprendizajes construidos conjuntamente en el aula.

Frente a una realidad en las aulas donde las estrategias didácticas, usadas por la mayoría de los docentes, no están basadas en los intereses y estilos de los estudiantes, así como tampoco se ven interesadas en el desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo, es cuando se hace un llamado a la innovación educativa. En ese aspecto y, trayendo a colación los hallazgos hechos por Rosales (2012), que indagó los contextos de esta innovación, centrando la atención en el aula, y el docente, se perfila una apuesta de trabajo por la innovación, donde se integre al maestro, demanda de él que sea capaz de ver el impacto

que podría generar en el aprendizaje de sus alumnos, y, que muestre también los beneficios que su participación en esta propuesta, puede traerle a su formación e imagen profesional.

Para concluir, se puede mencionar que fueron diversos los hallazgos encontrados, no solo como producto de los instrumentos aplicados, sino en el contraste con la realidad misma, entre lo que se dice y efectivamente se hace. Sobre todo, frente a un fenómeno tan complejo como la práctica docente y las estrategias usadas en esta, con seres humanos que pueden ser tan diferentes unos de otros. Frente a esa realidad es difícil, hablar de una sola tendencia o realidad encontrada. Se necesita de un trabajo en conjunto, interdependiente, que permita mirar de forma holística, actores, espacios centrales, el aula misma, la institución, su administración, y comunidad extendida. De esa forma, cualquiera propuesta de innovación en los contextos educativos estudiados, buscarían una mejor ruta. Pues aún dentro de esas diferencias hay elementos o hilos conductores, que les dan muchos puntos articuladores que les son comunes.

Es necesario también, partir desde una perspectiva, donde la lúdica no está reducida al juego, porque sin duda alguna es imposible argumentar que este deba estar siempre presente dentro del aula para que haya goce o disfrute de la dinámica enseñanza-aprendizaje. Se trata ahora de buscar dar respuesta a cuáles son las medidas y estrategias que se pueden llevar a cabo para consolidar este compromiso en muchos más docentes. El ideal es que esta propuesta se adapte y complemente, a partir de otros aportes. La propuesta está diseñada en dos fases: una estrategia formativa, para los docentes, que

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

propicie la reflexión sistemática y el análisis crítico de cada una de sus prácticas, de manera tanto individual como grupal, a discreción del plantel y la otra, de aplicación con los estudiantes, de manera transversal y sujeta a una revisión permanente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ausubel, D. P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. New York: Grune and Stratton.

Ausubel, D. P. (1995). *Aprendizaje significativo*. Barcelona: Editorial Graò.

Camps, A. (2004). Miradas diversas a la enseñanza y aprendizaje de la composición escrita. *Lectura y Vida*, 24(4), 14-23.

Echeverri, J. H., & Gómez, J. G. (2012). *Lo lúdico como componente de lo pedagógico, la cultura, el juego y la dimensión humana*. Recuperado de Universidad Tecnológica de Pereira: <http://blog.utp.edu.co/areaderecreacionpcdyr/files/2012/07/LO-LUDICO-COMO-COMPONENTE-DE-LO-PEDAGOGICO.pdf>

Ejea Mendoza, G. (2007). *Sobre prácticas docentes, modelos educativos y evaluación*. Obtenido de Universidad Autónoma Metropolitana: <http://www.azc.uam.mx/socialesyhumanidades/O3/reportes/eco/lec/vlec019.pdf>

Ferreiro, E., & Taberosky, A. (2005). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño* (22 ed.). México: Editores Siglo XXI.

Garzón, R. (2009). *Modelo de alfabetización digital para profesores universitarios a partir de un estudio empírico de la Universidad Autónoma de Chiapas, México* (Tesis

- de doctorado). Salamanca: Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca. Obtenido de http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/dig2_hamaika_esku/es_def/adjuntos/2_Anexo_II_L2_PRACTICA_DOCENTE_c.pdf
- Jurado, F. (09 de junio de 2013). Hoy se lee más que antes. (C. Camacho, & D. Pérez Medina, Entrevistadores) *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/cultura/articulo-426854-hoy-se-lee-mas-antes>
- Meneses-Urbina, D. (2011). Docencia y docentes de diseño arquitectónico. *Revista de Investigación*, 4(2).
- Mesina Vidaña, E., & Tobón Tobón, S. (2010). Formación integral y competencias. Pensamiento, currículo, didáctica y evaluación. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*.
- Morón, C. (1996). *La lectura ideal y el ideal de la lectura*. En C. Padrino, & J. García. La Mancha: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Ordosgoitti, B. Z., & Quintero, M. A. (2010). *Canta y lee. material didáctico para incrementar la comprensión de lectura a travez de la música venezolana, en la primera etapa de educación básica*. Caracas, Venezuela.
- Pansza, M. E. (1988). *Escuela tradicional, nueva, tecnocrática, y crítica*. México, Mexico: Gernika.
- Peraza Cortez, E. (2011). *Fortalecimiento de las habilidades lectoras y escritoras en niños de quinto grado, mediante la aplicación de estrategias didácticas de aprendizaje apoyadas en las TIC* (Tesis de grado). Obtenido de Corporación Universitaria Minuto de Dios: <http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/handle/10656/1256>

Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor

- Pérez Ruiz, V. d., & La Cruz Zambrano, A. R. (2014). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Ripoll, J. C. (2016). Mejora de la lectura en segundo de Primaria mediante un programa de tutoría entre iguales. *Investigaciones Sobre Lectura, 5*, 70-77.
- Rosales, C. (2012). Contextos de la innovación educativa. *Innovación Educativa, 22*.
- Solé, I. (1998). *Estrategias de lectura* (8 ed.). Madrid: Graò.
- Solé, I. (2001). *Estrategias de lectura*. Barcelona: Graò.
- Vidrio Montes, K. M. (enero de 2009). *Análisis del Modelo Interactivo de Lectura como estrategia de enseñanza en la lectura de comprensión y desarrollo del pensamiento en el primer semestre de preparatoria* (Tesis de maestría). Obtenido de Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: https://repositorio.itesm.mx/bitstream/handle/11285/569172/DocsTec_7131.pdf

Cómo citar este capítulo:

Escorcía Sarmiento, M., Navarro Oliveros, A., Uribe Escorcía, J. y Henao-Gil, J. (2020). Estrategias lúdico-didácticas para cualificar la práctica docente en el proceso lecto-escritor. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.225-259) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

*Innovative didactic
strategies of teaching
practice in the
mathematics area*

» **Carlos José Castro Hernández**

castro.10@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-0391-8074>

» **Jorge Adalberto Narváez-Vélez**

jorge.n.v@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0933-3170>

» **Jhon Jairo Toloza-Toloza**

jhojatoto@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4880-2577>

» **Lilia Angélica Campo-Ternera**

licampo@unisimonbolivar.edu.co
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0002-1472-0362>

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo principal proponer estrategias didácticas para la innovación de las prácticas docentes en la asignatura de Matemáticas para el grado décimo en las Instituciones Educativas de la Fundación San Carlos Borromeo de la ciudad de Barranquilla del departamento del Atlántico, bajo una metodología Mixta inmersa, un enfoque Holístico y un diseño de estudio de caso; para el logro de este objetivo se implementó un cuestionario de escala Likert para describir las prácticas docentes y estrategias didácticas, una lista de chequeo para realizar la observación de las clases, una matriz para analizar los documentos oficiales en el área de matemáticas, y una base de datos para registrar la información. En los resultados se encontró que la mayoría de los docentes fundamentan su práctica en la aprensión de conocimientos y no la aplicación de los mismos, poca relevancia a las relaciones interpersonales, la convivencia escolar, estrategias didácticas y la innovación. Concluyendo así, que existen serias falencias en el desarrollo de estrategias didácticas innovadoras direccionadas hacia la resolución de problemas, la formación de un pensamiento creativo y productivo. Por último se diseñó una estrategia didáctica innovadora basada en el juego y la lúdica denominada Matemáticas al Parque.

Palabras clave: estrategia didáctica, innovación, matemáticas, práctica docente.

Abstract

The main objective of this research was to propose didactic strategies for the innovation of teaching practices in the subject of Mathematics for the tenth grade in the Educational Institutions of the San Carlos Borromeo Foundation of the city of Barranquilla, department of Atlántico, under a mixed methodology immersed in a paradigmatic Holistic, through a case study design, for this a Likert scale questionnaire was implemented to describe the teaching practices and teaching strategies, a checklist to make the observation of the classes, a matrix to analyze the official documents in the area of mathematics, and a database to record the information. In the results it was found that the majority of teachers base their practice in the apprehension of knowledge and not the application of them, little relevance to interpersonal relationships, school coexistence, didactic strategies and innovation, concluding that there are serious shortcomings in the development of innovative didactic strategies directed towards problem solving, the formation of creative and productive thinking. Finally, an innovative didactic strategies based on play and play called Matemáticas al Parque was designed.

Keywords: didactic strategy, innovation, mathematics, teaching practice.

INTRODUCCION

En América Latina y el Caribe es urgente transformar el sistema educativo para que los niños, adolescentes y jóvenes, se apropien de saberes que les posibiliten el desarrollo de un pensamiento complejo que le asegure la adaptación a la sociedad del conocimiento que rige en la actualidad (Chamorro, 2003).

Es así como, en la dinámica educativa actual se observan día a día cambios significativos; en este proceso se introducen nuevas concepciones pedagógicas que son objeto constante de estudio. Una de las áreas de conocimiento que forma parte fundamental de las distintas etapas de la educación formal es la Matemática; tanto es así que esta ha sido considerada por González (2003), “como un punto crucial del que se desprenden las problemáticas del rendimiento estudiantil y de las didácticas metodológicas asumidas por los docentes, generadoras de desinterés y de rechazo por parte del alumnado” (p.49).

En consecuencia, es evidente la necesidad constante de generar estrategias que conduzcan al estudiante a la obtención de aprendizajes significativos. Escudero (2012) plantea una valoración de la educación mediante la innovación y la creatividad, a partir de una propuesta de innovación educativa.

Los docentes deben estar en constante evolución y plantearse retos de cambios a partir de innovaciones pedagógicas, valorando todo lo que puede significar un avance para su labor y desechando las prácticas desactualizadas, de igual forma deben tener claro el contexto dentro de la cual actúan y la idea

de lo que hay que hacer, razón por la cual al hablar de práctica docente Camilloni (2007) la define como “el plan de acción del profesor que consta de tres fases, lo declarado por él en su propuesta de trabajo (planeación y diseño), si es consistente con la manera cómo actúa en clase (gestión de aula), cómo da cuenta de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes” (p.13).

En la misma línea de análisis, el conocimiento del componente pedagógico y didáctico del profesorado es el punto de anclaje para establecer verdaderas acciones de formación docente De la Cruz, Fernández y Martínez (2006). Visión compartida por Giordan y De Vecchi (2006) cuando manifiestan, que solo cuando se identifiquen cuáles son las estrategias didácticas en la enseñanza de las matemáticas se podrán generar espacios académicos que propicien acciones formativas para el perfeccionamiento de las prácticas educativas de los docentes del área de matemáticas.

Lo anterior, va de la mano de la necesidad actual de explorar acerca de las prácticas de enseñanza que poseen los profesores acerca de la enseñanza de las matemáticas ya que como mencionan Ortiz y Gravini (2012) “utilizar el saber matemático para resolver problemas, adaptarlo a situaciones nuevas, establecer relaciones o aprender nuevos conceptos” (p.141).

Es por ello que este estudio aporta una valiosa e importante contribución a esta temática. Tal pertinencia se ve aumentada por la evolución que ha sufrido el currículo de matemáticas, al fomentar la innovación, la creatividad y el profesionalismo en los docentes al momento de desarrollar las clases (Posada,

2005), preocupación que en la actualidad, se hace más notoria en el marco de la era de la información y la tecnología.

Por tanto, se requiere la inclusión de estrategias didácticas que enriquezcan el quehacer pedagógico, cambiando el ambiente de aprendizaje, por uno más lúdico, más creativo, que motive tanto a estudiantes y a docentes, y por supuesto disminuyan la apatía y el temor hacia la matemática; es decir, se deben dejar a un lado las clases tradicionales que en muchas ocasiones, cortan el deseo de aprender del estudiantado. (Santos, 2007).

Al respecto, un estudio relacionado con la problemática de esta investigación (Edo, Mercè & Deulofeu, 2014) tuvo como propósito comprender como los alumnos aprenden contenidos matemáticos en una situación didáctica que incorpora la lúdica a través de procesos de interacción, mostrando como resultados más sobresalientes que el contenido matemático se relaciona con las tareas específicas de las actividades lúdicas tales como reparto y organización del material, cálculos necesarios para realizar la jugada, el juego, recuento y comparación final de las puntuaciones, aumento de la capacidad de ayudarse mutuamente, se incrementó sustancialmente el número de interacciones entre iguales centradas en contenidos matemáticos y aumento de la capacidad para resolver errores, dificultades y demandas sin la intervención del docente.

En relación con lo anterior, Flores, Estrada & Suárez (2014) con el propósito de innovar en la enseñanza de las matemáticas mediante el uso de la diversidad de dispositivos que no incluyen solo los materiales didácticos, sino redes de actividades, talleres de manejo, planes de seguimiento y dispositivos

organizacionales como redes y comunicaciones, demuestran que mediante la combinación de guías de aprendizaje, resolución de problemas (de forma individual y grupal) y herramientas tecnológicas (software, calculadoras) se capta en gran proporción la atención y motivación del estudiantado.

Así mismo, Martínez y Mosquera (2013) mostraron una notable mejoría en la apropiación de los estudiantes en el pensamiento numérico y su correlación con las habilidades de planteamiento y desarrollo de la adición y sustracción, ejercicios de cálculo mental y representación de lenguajes matemáticos mediante la implementación del proyecto de aula: el juego como proceso facilitador de la adición y la sustracción.

En tal sentido debido a los bajos resultados en el área de matemáticas durante los últimos tres años, en las pruebas saber y el alto grado de reprobación de esta asignatura y las prácticas de aula memorísticas, y desactualizadas tradicionalistas utilizadas por los docentes de las Instituciones Educativas de la Fundación San Carlos Borromeo de la ciudad de Barranquilla del departamento del Atlántico, se tomó la decisión de desarrollar esta investigación con el objetivo principal de formular estrategias didácticas para la innovación de las prácticas docentes que se desarrollan en la asignatura de Matemáticas del nivel Básica Secundaria de las Instituciones Educativas de la Fundación San Carlos Borromeo de la ciudad de Barranquilla, para lo cual se describirán y caracterizarán las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula en los tres niveles de educación formal de las Instituciones para luego diseñar una estrategia didáctica innovadora basada en el juego planteada en la asignatura

de Matemáticas para el grado décimo en las Instituciones Educativas de la Fundación San Carlos Borromeo.

ESTADO DEL ARTE

A nivel internacional Flores, Estrada & Suárez (2013) de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional de México realizó en el 2013 un estudio denominado la Enseñanza de las matemáticas a través de la red de actividades de aprendizaje, en instituciones secundarias de México, que tuvo como propósito innovar en la enseñanza de las matemáticas mediante el uso de la diversidad de dispositivos que no incluyen solo los materiales didácticos, sino redes de actividades, talleres de manejo, planes de seguimiento y dispositivos organizacionales como redes y comunicaciones.

La metodología empleada fue la Ingeniería Didáctica que permite la intervención en el sistema completo del salón de clases pero establece lineamientos para tomar en cuenta los resultados de la investigación en las dimensiones que corresponden a la cognición, la epistemología y la didáctica. En cuanto a los resultados los más relevantes fueron que mediante la combinación de guías de aprendizaje, resolución de problemas (de forma individual y grupal) y herramientas tecnológicas (software, calculadoras) se capta en gran proporción la atención y motivación del estudiantado.

Así mismo se tiene el estudio descriptivo de Edo, Mercè & Deulofeu (2014) denominado investigación sobre lúdica, interacción y construcción de conocimientos matemáticos, con alumnos de noveno grado de las instituciones oficiales

de Barcelona España que tuvo como propósito comprender cómo los alumnos aprenden contenidos matemáticos en una situación didáctica que incorpora la lúdica a través de procesos de interacción. Los resultados más sobresalientes fueron: el contenido matemático se relaciona con las tareas específicas de las actividades lúdicas tales como reparto y organización del material, cálculos necesarios para realizar la jugada, el juego, recuento y comparación final de las puntuaciones, aumento de la capacidad de ayudarse mutuamente, se incrementó sustancialmente el número de interacciones entre iguales centradas en contenidos matemáticos y aumento de la capacidad para resolver errores, dificultades y demandas sin la intervención del docente.

En Chile Rodríguez, Light & Pierson, en el año 2014 realiza con un estudio que tuvo como objetivo conocer la forma en que los docentes han incorporado Khan Academy, que es una plataforma de aprendizaje en línea que ofrece más de 5.000 videojuegos educativos en línea en una serie de áreas temáticas como recurso innovador en sus prácticas pedagógicas y cómo los estudiantes lo emplean para mejorar sus aprendizajes en matemática. El estudio consideró un análisis documental y trabajo en terreno, donde el equipo de investigadores visitó cinco escuelas que estaban utilizando Khan Academy. En ellas se observaron 25 clases de once profesores de matemática, en las cuales se trabaja con Khan Academy, correspondiendo a cursos de cuarto al duodécimo grado, todas las clases fueron de matemáticas. En cuanto a los resultados se encontró que la forma en que los docentes lo utilizaron como entorno de aprendizaje digital con sus estudiantes, no solo modificó la forma y el

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

grado en que los estudiantes se involucraron con y se comprometieron por el contenido de matemática, sino que también cambió la forma en que los profesores y estudiantes interactuaban entre sí.

Por su parte Farías y Rojas (2015) desarrollaron la investigación cuasi experimental, Estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en estudiantes que inician estudios superiores en la Universidad Simón Bolívar, Venezuela. La experiencia se llevó a cabo con estudiantes del Ciclo de Iniciación Universitaria. En el transcurso de un trimestre se diseñaron estrategias lúdicas adecuadas para cada uno de los temas que debían estudiar en Matemáticas

Los resultados académicos mostraron que se favorecieron significativamente los estudiantes que participaron en las actividades lúdicas, tanto en promedio de calificaciones obtenidas como en número de aprobados. Las estrategias lúdicas utilizadas permitieron reforzar y afianzar lo aprendido por los estudiantes, aumentaron el proceso de socialización al compartir y cooperar en el equipo y fortalecieron el aprendizaje significativo; además favorecieron la motivación y propiciaron un cambio de actitud hacia la matemática.

La investigación realizada por Barboza y Torres (2008) que consistió en caracterizar las concepciones, tendencias de enseñanza y tipos de problema que desarrollan los profesores de educación básica secundaria de Coroza Sucre en torno a la enseñanza de la matemática, de enfoque cuantitativo con un diseño de estudio de caso. La población objeto de este estudio fueron 6 profesores de matemática del nivel de educación

básica secundaria del grado tercero de las instituciones educativas del sector público del municipio de Corozal a los cuales se les aplicó un primer instrumento ¿Cuál es su opinión?, que es un Cuestionario de escala valorativa, tipo Likert que indaga sobre las concepciones acerca de la matemática, su enseñanza y aprendizaje y un segundo instrumento Describiendo las acciones y razones, es un cuestionario abierto, para determinar las tendencias de enseñanza de los docentes. En cuanto a los resultados se encontró que las concepciones de los docentes evaluados los ubican en un modelo de enseñanza instrucciones caracterizado por ser implícito, no reflexivo, siendo la tendencia empleada la tradicional que no facilita que el estudiante piense, que se limita a facilitar la memoria y a la falta de conexiones entre lo aprendido y la cotidianidad.

Meza y Barrios (2012) realizaron un estudio cuasi experimental titulado propuesta lúdico didáctica para la enseñanza de las fracciones en los estudiantes del grado sexto del sector oficial de la Institución Educativa Alfonso Builes Correa de Planeta Rica - Córdoba. El propósito de esta investigación fue utilizar estrategias lúdicas con regletas en el plano de lo pedagógico y lo didáctico para desarrollar habilidades en los estudiantes que les permitan redescubrir las estructuras matemáticas que subyacen del concepto de fracción en su forma verbal, simbólica, específica y abstracta

Los resultados que se obtuvieron fueron: Facilidad para argumentar la razón de las respuestas dadas a determinados problemas de tipo numérico con fracciones, números decimales y porcentajes, una mejor comprensión de los

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

procesos utilizados en el desarrollo de las operaciones entre fracciones y un aprendizaje significativo de los estudiantes gracias a análisis y comprensión de las situaciones problema propuestas y no como producto de la repetición memorística de ejercicios.

Martínez y Mosquera (2013) desarrollaron un proyecto de enfoque cualitativo que se tituló la lúdica o como estrategia de enseñanza de adición y la sustracción en el grado primero de las Instituciones Educativas la Ceiba, Gallinazo y Diamante del municipio de Puerto Guzmán en Putumayo cuyo propósito fue dinamizar la enseñanza de las matemáticas mediante la implementación del proyecto de aula: el juego como proceso facilitador de la adicción y la sustracción, que arrojó como resultados una notable mejoría en la apropiación de los estudiantes en el pensamiento numérico y su correlación con las habilidades de planteamiento y desarrollo de la adición y sustracción, ejercicios de cálculo mental y representación de lenguajes matemáticos.

MÉTODO

Diseño

Fue empleado un tipo de investigación mixto, (Hernández, et al., 2003) bajo el paradigma Holístico, el cual busca la formulación de propuestas novedosas mediante la integración de teorías, modelos e instrumentos de investigación, para darle solución a una problemática social (Hurtado, 2008), con un diseño de estudio de caso, mediante el cual se mide la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado utilizando

una variedad de fuentes documentos y registros (Sánchez, 2009).

En esta investigación, se registró la conducta pedagógica manifestada en las estrategias didácticas de aula de 52 docentes de primaria, básica secundaria y media vocacional, de las instituciones educativas, que hacen parte de la fundación San Carlos Borroneo de la ciudad de Barranquilla mediante la aplicación de un cuestionario de escala Likert, una matriz de análisis, una lista de chequeo y una base de datos para registrar la información.

Participantes

La población investigada fueron los 60 docentes de primaria, básica secundaria y media vocacional que hacen parte de las instituciones de la Fundación San Carlos Borroneo de la ciudad de Barranquilla del departamento del Atlántico, con una muestra de 52 docentes que aceptaron hacer parte de la investigación. 13 docentes pertenecientes a la Institución América Latina, 14 a la institución CEB 089 y 25 de la Institución San Carlos Borroneo. 41 de ellos de sexo femenino con edades entre los 23 y 57 años y 11 de sexo masculino con edades que oscilan entre los 24 y 64 años de edad. La muestra fue seleccionada en forma no probabilística o dirigida, puesto que la elección de los elementos no dependió de la probabilidad sino de las características de la investigación (Hernández, 2006, p.241).

Instrumentos

Se implementó una escala Likert con 35 ítems, cuyo extremo desfavorable es nunca, seguido de: casi nunca, a veces, con

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

frecuencia, casi siempre y el extremo favorable siempre. Con la finalidad de describir las prácticas docentes con relación a la planeación de clase, ejecución del acto educativo, estrategias didácticas, innovación en el aula, evaluación del aprendizaje y clima de aula.

Una lista de chequeo para realizar la observación de las clases, estructurada de igual forma, por dos extremos recorriendo un continuo desde desfavorable hasta favorable, con relación a las seis categorías antes mencionadas, Con el fin de verificar el grado de cumplimiento de los 35 ítems que miden las prácticas docentes y contrastar los resultados obtenidos con la escala Likert.

Procedimientos

En primera instancia fue determinado el tema de investigación a partir de los informes académicos y testimonios por parte de docentes y directivos, que denotaban un alto porcentaje de fracaso por parte de los estudiantes en el desarrollo de los contenidos matemáticos, y falta de interés por el estudio de la asignatura. Para la parte de la aplicación de instrumentos, se realizaron entrevistas formales con los directivos, con el fin de exponer los objetivos y requerimientos para el desarrollo de la investigación. Posteriormente se aplicó la escala Likert a los 52 docentes que hacen parte de la muestra, de forma individual, realizando visitas programadas en cada una de las Instituciones educativas; de igual forma se aplicó la lista de chequeo a 15 docentes en el área de matemáticas que hacen parte de la muestra, contando con la disponibilidad del docente y el horario de clases.

Los datos obtenidos fueron registrados en la base de datos y se implementó la Matriz para realizar el Análisis documental. Cabe resaltar que se registraron algunas observaciones pertinentes e información obtenida de los docentes en entrevistas informales.

Se determinaron las frecuencias de respuestas a cada categoría en los ítems de la escala likert y la guía de observación. A partir del análisis descriptivo se calcularon los mínimos, máximos, media, desviación típica, máximo posible, media teórica y media tipificada para cada una de las categorías de la escala.

Teniendo como base los resultados descriptivos se procedió a recodificar las variables a partir de los puntajes de tendencia central y de dispersión para establecer la distribución normal de los datos que fueron distribuidos en valores bajos, medio y altos; se establecieron entonces los rangos de frecuencia y sus respectivos porcentajes, para de este modo proceder a su análisis interpretativo, teniendo en cuenta las diferencias o similitudes encontradas entre la escala de práctica docente y la guía de observación.

De igual modo, para el análisis de las estrategias didácticas evaluadas en la escala likert se procedió inicialmente a recodificar la variable, siendo la variable de resultado Si o No, para de este modo poder comparar las respuestas obtenidas con los docentes con los resultados de la observación realizada por los investigadores. Posteriormente, se procedió al análisis descriptivo de las respuestas obtenidas en la escala likert para establecer los porcentajes de frecuencia de cada una de las estrategias didácticas evaluadas.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

Por otro lado, se procedió al análisis cualitativo de las respuestas dadas por los docentes a las preguntas abiertas incluidas en la escala, las cuales se integraron al análisis realizado a los Derechos Básicos del Aprendizaje (DBA), a través del desarrollo de la matriz de análisis documental y de la herramienta Nvivo.

RESULTADOS

Para determinar el grado de cumplimiento de las categorías propuestas en este proyecto se han analizado los datos obtenidos con la implementación del programa Estadístico informático IBM SPSS 2017, de igual forma se realizaron gráficas en Microsoft Excel 2016 para una mejor comprensión de los resultados. Se expone a continuación un análisis descriptivo de los resultados obtenidos.

Para la categoría de Planeación de clase, definida como la organización y programación de las actividades de la clase por parte del docente de acuerdo a los objetivos de la asignatura. Se encontró una media de 26,54, con una mediana de 27 y desviación típica de 2,762; para una respuesta mínima de 19 y máxima de 30, en comparación con la lista de chequeo, la media bajó a un 21,87, la moda a 22 y la mediana de igual forma bajó a 22, donde su máximo es 27 y su mínimo es 13. (Ver Tabla 1).

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos de la categoría de Planeación de clase

	Escala Likert PD*	Guía de observación PD**
N	52	15
Media	26,54	21,87
Mediana	27	22
Moda	28	22
Desviación estándar	2,762	3,226
Mínimo	19	13
Máximo	30	27

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes

**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

De igual modo, para la categoría de Planeación de clase, los resultados obtenidos arrojaron que el 46,2 % de los sujetos de la muestra presentan un puntaje por debajo del promedio de los docentes evaluados; mientras que el 53,8 % de los mismos, se ubican en el rango promedio, es decir de acuerdo a lo esperado, en la lista de chequeo el valor medio aumentó a un 86,7 % y los valores bajo y alto tiene un porcentaje de 6,7 %. En consecuencia podemos determinar que la mitad de los docentes evaluados no cumplen con los requerimientos establecidos en la planeación de clases, y la totalidad de los docentes restantes se encuentran en un nivel de cumplimiento promedio, es decir, cumplen con las actividades establecidas. Mediante la observación se determina que la mayoría de los docentes se encuentran en un nivel de cumplimiento promedio y la minoría se divide en partes iguales entre el nivel bajo y el nivel alto de cumplimiento (Ver Tabla 2).

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

Tabla 2.

Distribución de Rango categoría de Planeación de clase

	Escala Likert PD*		Guía de observación PD**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	24	46,2 %	1	6,7 %
Medio	28	53,8 %	13	86,7 %
Alto	0	6,7 %	1	6,7 %
Total	52	100,0 %	15	100 %

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes

** Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores.

Para la categoría de Ejecución del acto educativo, definida como el encuentro personal entre educador y educandos, mediatizado por la enseñanza y el aprendizaje de comportamientos, actitudes, contenidos, habilidades y saberes, se encontró una media de 45,35, con una mediana de 47 y desviación típica de 4,797; para una respuesta mínima de 30 y máxima de 53, mientras que en la lista de chequeo encontramos una media de 34,5, una mediana de 34 y una desviación estándar de 3,996; para una respuesta mínima de 27 y un máximo de 43. (Ver Tabla 3).

Tabla 3.

Estadísticos descriptivos de la categoría de Ejecución del acto educativo

	Escala Likert *	Guía de observación PD**
N	52	15
Media	45,35	34,60
Mediana	46	34
Moda	45	35
Desviación estándar	4,797	3,996
Mínimo	30	27
Máximo	53	43

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes

**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

De igual forma, para la categoría de Ejecución del acto educativo, los resultados arrojaron que el 13,5 % de los sujetos de la muestra presentan un puntaje por debajo del promedio de

los docentes evaluados; mientras que el 69,2 % de los mismos, se ubican en el rango promedio y el 17,3 % se encuentran el intervalo alto. En cuanto a la lista de chequeo, se observa que en el nivel bajo se redujo a un 6,7 % y hubo un aumento hasta un 80 % en la media, también se puede observar que el nivel alto se obtiene un 13,3 %. Los resultados obtenidos por los dos procedimientos son semejantes, ubicando, de esta forma, a la mayoría de los docentes en un nivel de cumplimiento promedio con los requerimientos establecidos y la minoría se divide entre el nivel bajo y el nivel alto de desempeño (Ver Tabla 4)

Tabla 4.

Distribución de Rango categoría de ejecución del acto educativo

	Escala Likert PD*		Guía de observación PD**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	13,5 %	1	6,7 %
Medio	36	69,2 %	12	80,0 %
Alto	9	17,3 %	2	13,3 %
Total	52	100,0 %	15	100 %

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docente

**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Para la categoría de Estrategias didácticas, definida como procedimientos deliberados con una intencionalidad y motivaciones definidas, que se conjugan con la diversidad, la subjetividad, los recursos existentes y el propio contexto donde se dan las acciones didácticas (Fernández y Salinero, 2006), se encontró una media de 19,44, con una mediana de 20 y desviación típica de 2,817; para una respuesta mínima de 12 y máxima de 24. Comparando con la lista de chequeo se observa que la media, la moda y la mediana bajaron cinco puntos, mostrando una disminución en la desviación típica a 2,330, para una respuesta mínima de 9 y un máximo de 17 (Ver Tabla 5).

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

Tabla 5.

Estadísticos descriptivos de la categoría de Estrategias didácticas

	Escala Likert PD*	Guía de observación PD**
N	52	15
Media	19,44	14,00
Mediana	20	15,00
Moda	20	15
Desviación estándar	2,817	2,330
Mínimo	12	9
Máximo	24	17

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes
**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Se determina para la categoría de Estrategias didácticas que el 59,6 % de los sujetos de la muestra presentan un puntaje por debajo del promedio de los docentes evaluados; mientras que el 40,4 % de los mismos, se ubican en el rango promedio. En la lista de chequeo el 86,7 % se encuentra en el nivel medio, quedando un 13,3 % en el nivel bajo. Esto quiere decir que más de la mitad de los docentes de la muestra no cumplen con los requerimientos establecidos para la categoría de estrategias didácticas y el restante se encuentra en el nivel promedio. En cambio mediante la observación, los docentes mostraron cumplimiento promedio en el desarrollo de las estrategias didácticas, mientras que una minoría se encuentra en nivel bajo (Ver Tabla 6).

Tabla 6.
Distribución de Rango categoría Estrategias didácticas

	Escala Likert PD*		Guía de observación PD**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	31	59,6 %	2	13,3 %
Medio	21	40,4 %	13	86,7 %
Alto	0	0 %	0	0 %
Total	52	100,0 %	15	100 %

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docente
**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Para la categoría de Innovación en el aula, definida como un proceso que involucra la selección, introducción y utilización creativa de elementos nuevos de gestión institucional, curriculares y/o de enseñanza, que suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral y que produce una mejora en la práctica docente. (Moreno, 2004), se encontró una media de 25,96 con una mediana de 26 y desviación típica de 4,822; para una respuesta mínima de 13 y máxima de 34; en la lista de chequeo se observa una disminución en la media hasta 14,47, de igual modo la mediana bajó a 12 y la moda hasta 11. Se registra un aumento de la desviación típica hasta 6,357, para una respuesta mínima de 7 y un máximo de 28 (Ver Tabla 7).

Tabla 7.
Estadísticos descriptivos de la categoría de Innovación en el aula

	Escala Likert PD*	Guía de observación PD**
N	52	15
Media	25,96	14,47
Mediana	26	12,00
Moda	30	11
Desviación estándar	4,822	6,357
Mínimo	13	7
Máximo	34	28

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes
**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

De la misma forma, para la categoría de Innovación en aula, los resultados obtenidos arrojaron que el 36,5 % de los sujetos de la muestra presentan un puntaje por debajo del promedio de los docentes evaluados; mientras que el 63,5 % de los mismos, se ubican en el rango promedio. En la lista de chequeo se observa un 66,70 % ubicados en nivel bajo y un 33,3 % en el nivel medio, no se registra porcentaje en el nivel alto. Se puede afirmar que más de la mitad de los docentes de la muestra afirman cumplir con los requerimientos de esta categoría, registrados en el nivel promedio, mientras que la tercera parte de los docentes encuestados se registran en el nivel bajo de cumplimiento. La observación muestra lo contrario, la tercera parte de los docentes se registran en el nivel promedio de cumplimiento y el resto de docentes de la muestra presenta deficiencias en el cumplimiento de los requerimientos establecidos en esta categoría al ubicarse en el nivel bajo (Ver Tabla 8).

Tabla 8.

Distribución de Rango categoría Innovación en el aula

	Escala Likert PD*		Guía de observación PD**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	19	36,5 %	0	66,70 %
Medio	33	63,5 %	10	33,3 %
Alto	0	0 %	5	0 %
Total	52	100,0 %	15	100 %

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes
**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Para la categoría de Evaluación del aprendizaje, definida como las estrategias usadas por los docentes para recolectar información sobre el proceso de aprendizaje (McMillan, 2001). Se encontró una media de 23,73 con una mediana de 23 y desviación típica de 3,459; para una respuesta mínima de 16 y máxima de 30. En la lista de chequeo se observa una reducción

de la media hasta 16,53, de igual forma una mediana reducida a 16 y una desviación típica que llega a 1,767, para una respuesta mínima de 14 y un máximo de 21 (Ver Tabla 9).

Tabla 9.

Estadísticos descriptivos categoría de Evaluación del aprendizaje

	Escala Likert PD*	Guía de observación PD**
N	52	15
Media	23,73	16,53
Mediana	23	16,00
Moda	23	16
Desviación estándar	3,459	1,767
Mínimo	16	14
Máximo	30	21

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes

**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

De igual forma, para la categoría de Evaluación del aprendizaje, los resultados obtenidos arrojaron que el 61,5 % de los sujetos de la muestra presentan un puntaje por debajo del promedio de los docentes evaluados; mientras que el 38,5 % de los mismos, se ubican en el rango promedio. En cuanto a la lista de chequeo se observa un nivel bajo de 73,3 y en el nivel medio se registra un 26,7 % de los sujetos encuestados, no hay porcentaje en el nivel alto. Por consiguiente podemos afirmar que más de la mitad de los sujetos evaluados no cumplen con requerimientos establecidos en esta categoría, con un puntaje por debajo del promedio, mientras que la cantidad restante afirma cumplir con los requerimientos, ubicándose en el nivel promedio. De igual modo se evidencia que los resultados que arroja la guía de observación muestran una situación muy similar, develando falencias en cuanto al cumplimiento de los requerimientos establecidos en la categoría de Evaluación del aprendizaje (Ver Tabla 10).

**Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente
en el área de matemáticas**

Tabla 10.

Distribución de Rango categoría Evaluación del aprendizaje

	Escala Likert PD*		Guía de observación**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	32	61,5 %	0	73,3 %
Medio	20	38,5 %	11	26,7 %
Alto	0	0 %	4	0 %
Total	52	100,0 %	15	100 %

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes
**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Para la categoría de Clima de aula, definida según Martínez (2013), como un fenómeno no observable directamente, que por tal motivo, debe ser analizado a través de unas variables que funcionen como indicadores. Se configura de manera progresiva, siendo por lo tanto una característica diferencial de cada aula. Los aspectos físicos del aula influyen en la configuración del clima, pero han de tenerse también en cuenta los agentes educativos, principalmente el profesor que es líder formal del grupo, y por tanto gestor de los aspectos más relevantes que influyen. En consecuencia, en el desarrollo de nuestra investigación se encontró para dicha categoría una media de 31,81 con una mediana de 33 y desviación típica de 3,614; para una respuesta mínima de 23 y máxima de 36. De igual forma en la lista de chequeo se encontró que no varió mucho la media y la mediana, con valores de 28,27 y 30 respectivamente, pero la desviación típica registró un aumento hasta un 5,958, para una respuesta mínima de 18 y un máximo de 36 (Ver Tabla 11).

Tabla 11.
Estadísticos descriptivos de la categoría de Clima de aula

	Escala Likert PD*	Guía de observación**
N	52	15
Media	31,81	28,27
Mediana	33	30,00
Moda	36	30
Desviación estándar	3,614	5,958
Mínimo	23	18
Máximo	36	36

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes
**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

De igual modo, para la categoría de Clima de aula, los resultados obtenidos arrojaron que el 13,5% de los sujetos de la muestra presentan un puntaje por debajo del promedio de los docentes evaluados; mientras que el 69,2 % de los mismos, se ubican en el rango promedio y el 19,2 se encuentran en el intervalo alto. Mientras que para la lista de chequeo se registra un incremento en el nivel medio hasta un 83,3 % y el nivel bajo, por el contrario, disminuye hasta un 6,7 %, no se registra porcentaje para el nivel alto. Por consiguiente podemos afirmar que más de la mitad de los docentes evaluados muestran cumplimiento en la categoría de clima de aula, ubicados en el nivel promedio y la parte restante se divide entre los niveles bajo y alto, registrando una deficiencia mínima y un cumplimiento por encima del promedio con valores relativamente pequeños. (Ver Tabla 12).

Tabla 12.
Distribución de Rango de categoría clima de aula

	Escala Likert PD*		Guía de observación**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	7	13,5 %	1	6,7 %
Medio	35	69,2 %	14	83,3 %
Alto	10	19,2 %	0	0 %
Total	52	100,0 %	15	100 %

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

*Análisis estadístico Escala Likert desarrollada por los docentes

**Análisis estadístico Lista de chequeo diligenciada por investigadores

Para la caracterización de las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula de acuerdo con las áreas de educación formal de las Instituciones Educativas de la Fundación San Carlos Borromeo, se implementó una matriz documental para realizar la categorización de las respuestas obtenidas mediante la aplicación de las dos preguntas contenidas en el cuestionario de las prácticas docentes. (CPD. Se expone a continuación las observaciones e interpretaciones obtenidas.

Con referencia a la concepción y fundamentación de las prácticas docentes, se encontró que los docentes fundamentan su práctica en el proceso de aprendizaje, haciendo referencia al aprendizaje como la aprensión de conocimientos y no la puesta en práctica o aplicación de dichos conocimientos, resaltando que solo tres docentes hacen referencias al desarrollo de competencias. Plantean la práctica docente como una actividad dinámica, reflexiva, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre el docente y los alumnos, direccionando esta actividad al desarrollo de la formación en valores y formación integral, tomando como base las necesidades del estudiante y la motivación.

Es importante establecer que se hace referencia a la experiencia personal docente como una base para el enriquecimiento del proceso de aprendizaje-enseñanza desde el punto de vista de la experiencia. Algunos docentes consideran fundamental seguir los lineamientos académicos estipulados en el plan de aula como fundamentación de su práctica docente. De igual modo, se observa que una minoría hace referencia al contexto,

la afectividad, el trabajo social y pre saberes como referente fundamental en su quehacer docente. Mostrando desconocimiento por la importancia del entorno y los conocimientos previos en el desarrollo de las prácticas docentes. De igual forma pocos docentes se refieren a aspectos como la convivencia escolar y el modelo pedagógico de la institución.

En cuanto a los aspectos principales por parte de los docentes en el desarrollo de sus prácticas, se encontró que la mayoría de los participantes hacen referencia a la planeación en el aula como uno de los aspectos esenciales en la práctica docente, direccionándola específicamente sobre el material a implementar y las actividades a realizar. De igual forma, se resalta la importancia del contexto como punto de anclaje para el desarrollo de pedagogías que conlleven al aprendizaje en los estudiantes, teniendo en cuenta sus necesidades. Al respecto, algunos docentes resaltan la importancia de los conocimientos previos como base para la construcción de nuevos orientando a una educación integral.

Es primordial resaltar la poca relevancia que se le otorgó a la evaluación como aspecto principal en la práctica docente. Igualmente, se resalta la ausencia de argumentos concernientes a las relaciones interpersonales y la convivencia escolar, mencionada solo por dos docentes, haciendo alusión al buen trato y al manejo de grupo en el desarrollo del proceso de enseñanza.

Con referencia a la caracterización de los derechos básicos de aprendizaje se implementó una matriz documental para realizar

la categorización de los 17 Derechos Básicos de Aprendizaje en el área de Matemáticas para décimo grado.

Al respecto, se observa que se implementa la interpretación de los conceptos como forma de realización de la comprensión, la cual conduce al aprendizaje de los conceptos matemáticos. Aplicando los conocimientos adquiridos en la solución de problemas orientados en diferentes contextos. Es indispensable señalar que se establece una relación directa entre el conocimiento adquirido y su aplicación, en el mismo sentido; mediante dicha aplicación se implementan conocimientos previos como herramienta para la construcción del aprendizaje matemático. Se puede determinar una construcción integral del conocimiento matemático, la cual se enmarca en el crecimiento de la conceptualización y la aplicación.

Tomando como referencia el análisis anterior, resaltando la relación entre conocimientos previos, conceptualización y aplicación como eje central en el proceso de enseñanza. Se realiza una comparación con los resultados obtenidos en los análisis concernientes al cuestionario de las prácticas docentes, destacando los siguientes aspectos:

Los docentes fundamentan su práctica en el aprendizaje, haciendo referencia al aprendizaje como la aprensión de conocimientos y no la puesta en práctica o aplicación de dichos conocimientos. Poniendo de manifiesto falencias en cuanto al desarrollo de competencias que direccionen al estudiante hacia la resolución de problemas, que apunten hacia la formación de un pensamiento creativo y productivo, los cuales, son requerimientos indispensables en la sociedad actual.

Por otro lado, se resalta la planeación en el aula como uno de los aspectos esenciales en la práctica docente, De igual forma se considera de suma importancia el contexto, como punto de anclaje para el desarrollo de pedagogías que conlleven al aprendizaje en los estudiantes, teniendo en cuenta sus necesidades. En este orden de ideas, es importante resaltar la ausencia de la evaluación como un proceso principal y continuo, el cual está directamente relacionado a la implementación de los conocimientos obtenidos, no solo a cumplimiento de requerimientos académicos.

Es primordial resaltar la poca relevancia que se le otorgó a las relaciones interpersonales, la convivencia escolar, estrategias didácticas y la innovación. Se menciona el contexto como aspecto primordial, sin embargo es pertinente mencionar, que las relaciones con los estudiantes están íntimamente ligadas al contexto en el que se producen, de igual forma el uso de estrategias didácticas innovadoras en los salones de clase, las cuales apunten al desarrollo de competencias, tomando como referente las necesidades de dicho contexto.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Para el desarrollo de esa investigación, se requirió interrelacionar los datos cuantitativos y cualitativos sobre la actitud de los docentes participantes, los fundamentos teóricos y la observación de los investigadores, con el fin de interpretar la información e identificar patrones específicos que permitieron llegar a los siguientes hallazgos:

En la Planeación de clase se encontró una concordancia media entre los datos provenientes de la parte cuantitativa

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

y cualitativa. Mediante la observación se determinó que la mayoría de los docentes se encuentran en un nivel de cumplimiento promedio y la minoría se divide en partes iguales entre el nivel bajo y el nivel alto de cumplimiento, mientras que en la escala Likert se divide en partes relativamente iguales entre el nivel bajo y medio. De igual forma en el informe de caracterización de las prácticas docentes se resaltó la planeación en el aula como uno de los aspectos esenciales en la práctica docente. Se encuentran combinadas otras ideas como que la planeación de clase es empleada porque es un requerimiento de cada institución educativa. Se observa en la matriz documental que la mayoría de los docentes plantean realizar una planificación previa con actividades dinámicas, reflexivas, que comprende los acontecimientos ocurridos en la interacción entre el docente y los alumnos; aseveración que concuerda con la investigación de Flores, Torres & Suárez (2014) de la Secretaría de Investigación y Posgrado del Instituto Politécnico Nacional de México denominado la Enseñanza de las matemáticas, a través de la red de actividades de aprendizaje tomada como antecedente en esta proyecto, que determinó que la planeación apropiada permite la utilización de herramientas de aprendizaje que captan en gran proporción la atención y motivación del estudiantado.

En cuanto al trabajo de campo los datos fueron tomados con las técnicas de los enfoques cuantitativo y cualitativo, los datos que se triangulan provienen de distintas fuentes como es la escala Likert para describir las prácticas docentes y estrategias didácticas de aula en los tres niveles de educación formal, La lista de chequeo para realizar la observación de las clases, y la matriz

documental (DBA) realizadas durante la toma de información en las Instituciones elegidas.

Los aportes de las fuentes muestran que los docentes tienen ideas muy similares sobre su planeación de clase en el aula como menciona Camilloni (2007) la define como el plan de acción del profesor que consta de tres fases, lo declarado por él en su propuesta de trabajo (planeación y diseño), si es consistente con la manera cómo actúa en clase (gestión de aula), cómo da cuenta de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes. En tal sentido la práctica docente es un quehacer cotidiano dentro de la institución escolar, centrado en la interacción del docente con los alumnos, a través de la cual se generan procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En cuanto a la Ejecución del acto educativo hay una marcada concordancia entre los datos provenientes de la parte cuantitativa y la cualitativa. Se aprecia que los resultados obtenidos por los dos procedimientos son semejantes, ubicando, de esta forma, a la mayoría de los docentes en un nivel de cumplimiento promedio, es decir cumplen con los requerimientos establecidos en la categoría de ejecución del acto educativo, porque la gran mayoría de los docentes la conciben como el momento sublime de la labor docente, donde hay el encuentro personal entre educador y educandos mediatizado por la enseñanza y el aprendizaje de comportamientos, actitudes, contenidos, habilidades y saberes. Como también se demuestra con el informe sobre el cuestionario de las prácticas docentes cuando se concluye que esta se fundamenta en una planeación y organización del momento educativo, para mantener a los estudiantes en un estado de aprendizaje significativo.

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

Es así, que la práctica se convierte en un espacio de reflexión y análisis sobre lo que se hace y sobre los discursos que están soportados en teorías educativas, que de cierta manera direccionan el quehacer e influyen en la manera como cada cual concibe y lleva a cabo su labor de enseñanza (Kemmis, 2002). En consecuencia la concepción que tienen los maestros sobre la efectividad de sus estrategias didácticas con su práctica docente es de carácter dialéctico: la concepción sobre la efectividad de sus estrategias afectan la práctica del maestro pero a su vez la práctica puede hacer que el maestro revalúe sus estrategias didácticas. (Jiménez, 2013).

Así mismo en las Estrategias didácticas hay poca concordancia entre los datos provenientes de la parte cuantitativa y la cualitativa. Mediante observación se denota que la mayoría de los docentes utilizan estrategias didácticas ubicándose en el promedio y el resto en nivel bajo, pero al confrontarlo con la escala Likert, más de la mitad se encuentra en nivel bajo y el resto en el promedio es decir que los docentes no registraron de igual forma la implementación de estrategias didácticas en su labor. En el informe de caracterización de las prácticas docentes se hace referencia a la formación integral, tomando como base las necesidades del estudiante y la motivación, no hacen referencia específicamente al planteamiento de estrategias didácticas, por lo que se deben generar tácticas para motivar a los estudiantes desde cada una de las áreas de estudio y no generar un estancamiento de las prácticas de aula aplicando estrategias didácticas poco novedosas que premian el aprendizaje memorístico propio de una educación plana que no despierta la motivación de los estudiantes.

Por tal motivo considerando la necesidad de lograr un cambio trascendental en la práctica de los docentes, que lleve a la implementación de estrategias didácticas innovadoras en una tarea significativa en el proceso educativo, lo cual lleva a prestar atención a la manera en que los docentes generan y aplican estrategias didácticas y dar cuenta de la importancia de las mismas, ante la especificidad de estudiantes, contextos y situaciones que se les presente a las instituciones educativas.

En el análisis realizado para la Innovación en el aula no se evidencia concordancia entre los datos provenientes de la parte cuantitativa y la cualitativa, en la Escala Likert se registra que poco más de la mitad de los docentes se encuentran en nivel promedio y el resto se ubican en el nivel bajo, mientras que en la lista de Chequeo se observa totalmente lo contrario, registrando la mayoría en nivel bajo y el resto en nivel medio. De igual forma en el informe de caracterización de las prácticas docentes no se hace referencia a la Innovación como concepción y fundamentación de las prácticas docentes, ni como aspecto principal en el desarrollo de las mismas, colocando de manifiesto la falta de Innovación por parte de los docentes, lo cual coincide con la investigación de Martínez y Mosquera (2013) titulada La lúdica como estrategia de enseñanza de adición y la sustracción en las Instituciones Educativas del municipio de Puerto Guzmán en Putumayo donde se encontró que la falta de estrategias de enseñanza innovadoras son un factor preponderante en la falta de motivación en el aprendizaje de la adición y la sustracción, pero cuando se implementó la didáctica como innovación educativa se mostró una notable mejoría en la apropiación de los estudiantes en el pensamiento numérico y su correlación con las habilidades de planteamiento y desarrollo de la adición

y sustracción, ejercicios de cálculo mental y representación de lenguajes matemáticos.

La innovación es requerimiento fundamental en el proceso de aprendizaje-enseñanza, por tal motivo eje central de nuestra propuesta pedagógica, ya que involucra la selección, introducción y utilización creativa de elementos nuevos de gestión institucional, curriculares y/o de enseñanza, que suele responder a una necesidad o problema que por lo regular requiere respuesta integral y que produce una mejora en la práctica docente (Moreno, 2004).

En la categoría de evaluación del aprendizaje se denota una marcada concordancia entre los datos provenientes de la parte cuantitativa y la cualitativa. Se observa en ambas fuentes que los docentes en su mayoría se ubican en el nivel bajo de cumplimiento y el resto en el nivel promedio. De igual forma se resalta la poca relevancia que se le otorgó a la evaluación en el informe de la caracterización de las prácticas docentes. Pocos docentes mencionan la evaluación, por debajo de todos los elementos antes mencionados. Uno hace referencia a la evaluación como proceso continuo y los demás a la evaluación como actividades independientes, develando de esta forma falencias en el proceso de evaluación. En este orden de ideas, es importante resaltar la ausencia de la evaluación como un proceso principal, el cual está directamente relacionado a la implementación de los conocimientos obtenidos, no solo a cumplimiento de requerimientos académicos.

Es importante tener en cuenta que, si la práctica de la evaluación es una constante en los procesos formativos,

cuando cambian los métodos e instrumentos de formación, es necesario modificar también las estrategias, instrumentos y hasta el sentido de la evaluación misma. Se resalta la ausencia de argumentos concernientes a las relaciones interpersonales y la convivencia escolar, mencionada solo por dos docentes, haciendo alusión al buen trato y al manejo de grupo en el desarrollo del proceso de enseñanza.

Para el Clima de aula se evidencia una concordancia entre los datos provenientes de la parte cuantitativa y la cualitativa. Se observa en ambas fuentes que la gran mayoría de participantes desarrollan un aporte significativo al clima escolar y la señalan como un punto importante en el proceso educativo y el docente como guía para que se mantenga. Tomando la matriz documental se observa que una mayoría hace referencia al contexto, la afectividad y el trabajo social como referentes fundamentales en su quehacer docente. Como menciona Martínez y Mosquera (2013), el clima es un fenómeno no observable directamente, por tal motivo debe ser analizado a través de unas variables que funcionen como indicadores. Se configura de manera progresiva, siendo por lo tanto una característica diferencial de cada aula. Los aspectos físicos del aula influyen en la configuración del clima, pero han de tenerse también en cuenta los agentes educativos, principalmente el profesor que es líder formal del grupo, y por tanto gestor de los aspectos más relevantes que influyen.

Para concluir, si bien es cierto, que los instrumentos utilizados muestran y direccionan el deber ser de la enseñanza, en los docentes de la Fundación San Carlos Borromeo, se encontró

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

que las prácticas de aula obedecen en gran parte a las ideas que ellos han construido a lo largo de su experiencia personal y profesional. En ocasiones se alejan de la normatividad establecida para mostrar desde su labor lo que han podido hacer para transmitir su saber.

Se observó que existe una tendencia generalizada a colocar a las matemáticas como algo inalcanzable, lo cual hace que la labor del docente se vea obstaculizada desde las mismas condiciones del contexto y de las personas que acuden a la escuela con el ánimo de aprender. De igual manera, las ideas que se tienen con respecto al docente de matemáticas como una persona rígida y estricta no facilitan el acercamiento con los estudiantes.

Es así como en la dinámica de la educación va de la mano con los avances que se van dando en la sociedad actual, que implica la innovación de la escuela como espacio formativo integral y no solo como transmisor de conocimientos, un espacio que tiene en cuenta las necesidades cada vez más apremiantes de los estudiantes con relación a su entorno, lo que exige la actualización de las prácticas de los docentes para atenderlas, la introducción de las nuevas tecnologías en el aula y la coherencia entre lo que se planea, se ejecuta y se evalúa en el proceso de enseñanza. Todo esto hace que las prácticas pedagógicas cada vez sean más complejas por el sinnúmero de aspectos que tienen que cubrir, lo cual ocasiona que la labor del docente sea más exigente, convirtiéndose en un reto especialmente enfocado a la continua actualización y cualificación de su actuar en el aula.

El contexto tiene que ver con los ambientes que rodean al estudiante y que le dan sentido a las matemáticas que aprende. Para aprovechar el contexto como un recurso en el proceso de enseñanza se hace necesaria la intervención continua del maestro para modificar y enriquecer ese contexto con la intención de que los estudiantes aprendan. Estas intervenciones generan preguntas y situaciones interesantes que por estar relacionadas con su entorno son relevantes para el estudiante y le dan sentido a las matemáticas. Así es como del contexto amplio se generan situaciones problemáticas.

Las matemáticas, lo mismo que otras áreas del conocimiento, están presentes en el proceso educativo para contribuir al desarrollo integral de los estudiantes con la perspectiva de que puedan asumir los retos del siglo XXI. Se propone pues una educación matemática que propicie aprendizajes de mayor alcance y más duraderos que los tradicionales, que no solo haga énfasis en el aprendizaje de conceptos y procedimientos sino en procesos de pensamiento ampliamente aplicable y útil para aprender cómo aprender.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Camilloni, A. (2007). Introducción. En S. Feeney, L. Basabe, E. Cols, & A. *El saber didáctico*. Buenos Aires: Paidós SAICF.

Chamorro, C. (2003) *Didáctica de las Matemáticas para Primaria*. Madrid: Pearson Educación.

De la Cruz, Fernández y Martínez (2006). *Estudiantes, estrategias y contextos de aprendizaje presencial y*

virtual. Recuperado desde http://www.ateneonline.net/datos/22_02_Chiecher_Anal%C3%ADa.

Edo, M. & Deulofeu, J. (2014). *Investigación sobre juegos, interacción y construcción de conocimientos matemáticos*. Departament de Didáctica de les Matemàtiques i les Ciències Experimentals. Universitat Autònoma de Barcelona. Disponible en <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/75830>.

Escudero, J. M., Area, M., & Bolívar, A. (2000). *Diseño, desarrollo e innovación del currículum*. Síntesis Editorial.

Fernández & Salinero, M. (2006). Las competencias en el marco de la convergencia europea: Un nuevo concepto para el diseño de programas educativos. *Encounters on Education*, 7(1), 131- 153.

Flores, C., Torres, J. & Suárez, L. (2014). La enseñanza de la matemática a través de la investigación: la red de actividades de aprendizaje. En P. Lestón (Ed.), *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa* (pp.1465-1473). México, DF: Comité Latinoamericano de Matemática Educativa.

Giordan, A. & De Vincchi, G. (2006). *Los orígenes del saber: de las concepciones personales a los conceptos científicos*. Sevilla.

González, F. (2003). *La enseñanza de la matemática: proposiciones didácticas*.

Hernández, F. (2006). *Baptista. Tipo y Nivel de Investigación. Investigación*. México: Mc-Graw-Hill. Metodología de la Investigación.

- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México: Editorial McGraw-Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2008). Investigación holística: Una propuesta integrativa de la investigación y de la metodología. Extraído el, 10, 203-216.
- Jiménez, R. (2013). *Aprender matemáticas jugando*. Recuperado el 08/04/2013: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~cepc03/competencias/mates/secundaria/premio_aprende_matematicas_jugando.pdf
- Kemmis, S. (2002). *Teoría crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado*. Ediciones Martínez Roca.
- Martínez, L. & Mosquera, P. (2013). La lúdica como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la adición y la sustracción del grado primero de las Instituciones Educativas, La Ceiba, Gallinazo y diamante del municipio de Puerto Guzmán - Putumayo.
- Mcmillan, J.H. (2001). *Essential assessment concepts for teachers and administrators*. Thousand Oaks, CA: Corwin Publishing Company.
- Moreno, M. A., & Ferreyra, A. (2004). La relevancia de las visiones de sentido común de los maestros en el desarrollo de propuestas innovadoras de enseñanza de las ciencias en primaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3(3), 287-300.
- Moreno, M. (2004). La relevancia de las visiones de sentido común de los maestros en el desarrollo de propuestas

Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas

- innovadoras de enseñanza de las ciencias en primaria. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 3(3), 287-300.
- Murcia, N. (2001). La complementariedad como posibilidad en la estructuración de diseños de investigación cualitativa. Cinta de Moebio. *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (12).
- Ortiz-Padilla, M., & Gravini, M. (2012). Estudio de la competencia matemática en la infancia. *Psicogente*, 15(27). Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6113828>
- Posada, M. E. (2005). *Interpretación e implementación de los Estándares Básicos de Matemáticas*. Gobernación de Antioquia. Secretaria de Educación para la Cultura.
- Sánchez, F. J. S., & Sarabia, F. (2009). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*. Ediciones Pirámide: Madrid, Spain.
- Santos, L. (2007). *La resolución de problemas matemáticos: fundamentos cognitivos*. México: Trillas.
- Vallejo, J. M. B., & García, R. I. C. (2002). *El juego como método didáctico: propuestas didácticas y organizativas*. Ediciones Adhara.

Cómo citar este capítulo:

Castro Hernández, C. J., Narvárez-Vélez, J. A., Toloza-Toloza, J. J. y Campo-Tertera, L. A. (2020). Estrategias didácticas innovadoras de la práctica docente en el área de matemáticas. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.261-299) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza- aprendizaje del área de lenguaje

*Case study: teaching
practice and innovative
didactic strategies used
by icts in the teaching-
learning of the language
area*

» **Álvaro Fonseca
Martínez**

alvaro.fonseca@gmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: [https://orcid.
org/0000-0002-4840-2776](https://orcid.org/0000-0002-4840-2776)

» **Carlos Echávez Molina**

echavezcarlos@yahoo.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: [https://orcid.
org/0000-0001-5818-383X](https://orcid.org/0000-0001-5818-383X)

» **Cianiris Ramírez Meza**

cianil984@hotmail.com
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: [https://orcid.
org/0000-0002-5706-8183](https://orcid.org/0000-0002-5706-8183)

» **Anuar Villalba-Villadiego**

avillalba2@unisimonbolivar.
edu.co
Universidad Simón Bolívar
ORCID ID: [https://orcid.
org/0000-0002-5536-1773](https://orcid.org/0000-0002-5536-1773)

Resumen

El presente documento aborda la necesidad de implementar estrategias didácticas innovadoras en las aulas de clases, que conlleven al desarrollo de habilidades comunicativas, y a la solución de los bajos niveles de comprensión lectora, evidenciada en los estudiantes del grado sexto de la Institución Educativa San José de Kennedy de Zona Bananera, Magdalena-Colombia. Es así, como a través de este proyecto investigativo de cohorte descriptivo y propositivo, se propone el uso y aplicabilidad del método de lectura autorregulada IPLER, como recurso innovador, mediado por las Tecnologías de la Información y la Comunicación con el fin de brindar mayor eficacia y relevancia al método de lectura propuesto. Se utiliza la mediación de la red educativa y social EDMODO, con el ánimo de despertar el interés por la lectura, y, por ende, mejorar los procesos de comprensión lectora en los discentes. Se propone plataforma una serie de lecturas sugeridas, guiadas y retroalimentadas por los docentes de todas las áreas, con temáticas propias del entorno socio-cultural de los estudiantes, y la ubicación de la institución educativa, ya que todo este conjunto de herramientas didácticas influye de forma positiva en el desarrollo metacognitivo de los aprendices, puesto que generan espacios de interacción y conocimientos significativos.

Palabras clave: aprendizaje, comprensión lectora, estrategias didácticas, innovación, IPLER, metacognición.

Abstract

This document addresses the need to implement innovative teaching strategies in classrooms, which lead to the development of communication skills, and the solution of low levels of reading comprehension, evidenced in students in the sixth grade of the San José Educational Institution of Kennedy of Banana Zone, Magdalena-Colombia. Thus, as through this descriptive and propositive cohort research project, the use and applicability of the IPLER self-regulated reading method is proposed, as an innovative resource, mediated by Information and Communication Technologies in order to provide greater effectiveness and relevance to the proposed reading method. The mediation of the EDMODO educational and social network is used, in order to arouse interest in reading, and therefore, improve reading comprehension processes in students. A series of suggested, guided and feedback readings by teachers from all areas is proposed, with themes specific to the socio-cultural environment of the students, and the location of the educational institution, since all this set of teaching tools influence positive form in the metacognitive development of the apprentices, since they generate spaces of interaction and significant knowledge.

Keywords: IPLER, teaching strategies, innovation, learning, metacognition, reading comprehension.

INTRODUCCIÓN

El presente capítulo aborda la importancia de aplicar estrategias didácticas innovadoras en el contexto educativo, por lo cual se consolida este diseño, en el fortalecimiento del proceso enseñanza-aprendizaje, con actividades metodológicas que promueven y dinamizan la construcción de aprendizajes integrales, significativos, y reflexivos, a través del uso de diversas herramientas didácticas mediatizadas por las TIC con el propósito de contribuir en la optimización de la práctica pedagógica, y facilitar el desarrollo metacognitivo de los estudiantes, puesto que su aplicabilidad permite la superación de las deficiencias académicas que tienen los aprendices en las diferentes áreas del conocimiento, y en especial superar las falencias observadas en el área de lenguaje por parte de los educandos, específicamente en las competencias escritoras y lectoras, por lo que a partir de estos planteamientos se puede inferir que la utilización de estrategias de aprendizajes estimulan, motivan y orientan el quehacer diario de los docentes, además de proveer planes de mejoras constante en el contexto educativo.

Debido a las falencias educativas que se presentan en las instituciones públicas del departamento del Magdalena, lo cual es evidenciado en los resultados de las diferentes pruebas, tanto externas como internas aplicadas a los estudiantes cada año, se hace necesario diseñar planes de acción que contribuyan a la solución de esta problemática social. Es así como mediante este capítulo, se proponen una serie de estrategias didácticas innovadoras, que conllevan al empoderamiento

y fortalecimiento de la práctica pedagógica con actividades metodológica motivantes, activas y participativas, lo cual permite a los docentes replantear y enriquecer su quehacer diario, a través de la ejecución y desarrollo de contenidos innovadores, dejando de lado el tradicionalismo y las clases magistrales, favoreciendo siempre el logro de aprendizajes sólidos y coherentes en los estudiantes de todos los grados y niveles de educación específicamente en los aprendices de básica secundaria. De esta manera este estudio se pregunta: ¿Cómo estructurar una propuesta de estrategias didácticas orientada a la innovación de las prácticas docentes en el área de lenguaje que se desarrollan en la IED San José de Kennedy del municipio de Zona Bananera?, y como objetivo general se plantea: Proponer estrategias didácticas para la innovación en las prácticas docentes en el área de lenguaje en el nivel de secundaria de la IED San José de Kennedy del municipio de Zona Bananera.

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Las estrategias didácticas se definen como el conjunto de métodos y técnicas que utiliza un docente para llevar a cabo su proceso de enseñanza-aprendizaje entre los estudiantes, adaptándolas a las necesidades de estos de manera significativa. Estas técnicas requieren un perfeccionamiento por parte del profesor para ser aplicada a diario, la elección y diseño de la estrategia es responsabilidad del mismo docente para que se realice de la mejor manera posible y de esta manera cumplir con el objetivo trazado: que el estudiante aprenda correctamente. Las estrategias didácticas también la podemos

definir como aquellas acciones que realizan los maestros con el propósito de facilitar la formación y aprendizaje de las disciplinas en los estudiantes.

INNOVACIÓN

El término innovación de acuerdo con el diccionario de lengua española se define como la creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado. Cabe aclarar que cuando se habla de innovación no solo se refiere a un producto sino también a la creación de nuevas ideas en las personas, facilitando que estas modifiquen y creen nuevos métodos que permitan solucionar diferentes problemas que se presentan en la vida diaria de las personas. La innovación es un término que hoy en día está presente en todos los sectores que conocemos, el empresarial, el comercial entre otros, y por lo tanto el sector educativo no podía quedar atrás. La innovación aplicada a la educación recibe el nombre de innovación educativa.

Escudero (2014) sostiene que: “la innovación, al igual que otros términos (cambio, reforma, mejora, etc.) con los que comparte un determinado universo semántico y práctico, suele considerarse como una categoría normativa y una condición para cualquiera, sistema, instituciones y personas que no quieran correr el riesgo de quedarse obsoletas” (p.14).

La innovación es un término introducido en la administración en las primeras décadas del siglo XX por el economista Joseph Schumpeter (1883-1950) en las teorías de desarrollo económico, sostenía que la innovación en la economía permite el desarrollo de nuevos productos, acabando con las viejas

empresas y modelos de negocios que no se atreven a cambiar. Este término fue incorporado en el sector educativo a mediados del siglo pasado, convirtiéndose en pieza clave para el proceso de la transformación de la educación.

PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

El Diccionario de la Real Academia Española define la palabra práctica como la acción de desarrollar una actividad con base en ciertos conocimientos adquiridos para la realización de este.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) define la pedagogía como “el saber propio de los maestros, ese saber que les permite orientar los procesos de formación de los estudiantes. Ese saber que se nutre de la historia que nos da a conocer propuestas que los pedagogos han desarrollado a lo largo de los siglos, pero que también se construye diariamente en la relación personal o colegiada sobre lo que acontece diariamente en el trabajo con alumnos y colegas”. Por lo tanto, la práctica pedagógica se define como el conjunto de acciones que le permite al docente hacer uso del saber con el fin de llevar a cabo los procesos de orientación y formación de los estudiantes. Para Díaz (1990) la práctica pedagógica “son los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación, el ejercicio del pensamiento, del habla, de la visión, de las posiciones, oposiciones y disposiciones de los sujetos” (p.15). De acuerdo con este autor, la práctica pedagógica es la encargada de mantener las buenas relaciones entre cada uno de los factores nombrados en el párrafo anterior, de lo contrario todo sería un caos dentro de una institución educativa al no existir un control y una regulación en cada uno de ellos. Un ejemplo

claro de esto sería cuando en una institución educativa no existiera una política que permitiera regular las posiciones de los profesores y alumnos, las discusiones entre maestros, estudiantes-maestros y entre alumnos etc., serían a diario por lo que el proceso educativo nunca se llevaría a cabo a raíz de tanto problema dentro y fuera del plantel educativo por no respetar las posiciones y actitudes de los demás.

Las buenas prácticas pedagógicas contribuyen a mantener un ambiente armonioso facilitando el trabajo de los docentes y el fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

LENGUAJE

Chomsky (1975), produce su competencia lingüística en el marco de una búsqueda que podríamos formular como de una gramática universal para establecer la manera en que el ser humano piensa. A él se le debe que actualmente, la gramática no sea una teoría meramente descriptiva. Uno de los aportes a la lingüística es la distinción que establece entre “competencia y actuación”, la competencia y la internalización en un hablante de las reglas gramaticales y la actuación es la actividad lingüística. Este teórico hace uso del término internalización porque según él, en la producción de toda oración entran en juego dos aspectos: el estrictamente lingüístico y el de una capacidad innata que el ser humano posee para realizar esta operación, fue por este sistema generador que le llamó a su gramática “generativa”, porque para realizar un perfecto análisis de las oraciones se deben tener en cuenta dos niveles de la lengua uno lo constituye la estructura profunda que

vendría a ser el componente semántico, y el otro la estructura superficial que sería el componente fonológico.

LECTURA

Es un proceso de interacción entre el pensamiento y el lenguaje, el lector necesita reconocer las letras, las palabras, las frases, sin embargo, cuando se lee no siempre se logra comprender el mensaje que encierra el texto, es posible que se comprenda de manera equivocada que se lleva a cabo entre lector y un texto. La lectura es considerada como un proceso maravilloso, leer es percibir y entender la secuencia escrita de signos y llevar a ello el pensamiento para identificar, interpretar y recuperar, según el propósito de la lectura. La información subyacente en el texto configurada como ideas, conceptos, problemas, razonamientos, vivencias y demás.

Entre los factores que inciden en el proceso lector esta la vocalización y subvocalización; la vocalización consiste en repetir en voz baja o en forma de susurro lo que se lee, acompañando la lectura con el movimiento de los labios sin emitir sonidos. Esto frena la velocidad de la lectura porque el cerebro es más ágil que los órganos de fonación. La vocalización incide de forma negativa sobre la velocidad, sino también sobre la comprensión de la misma (MEN, 1994).

La lectura implica acciones específicas en las que inciden el lector, el texto y un ambiente físico y social. El éxito o fracaso de la lectura dependerá que se cumplan ciertas condiciones relacionadas con varias acciones. La percepción visual es un componente físico básico en la actividad intelectual del proceso

de la lectura el cual se convierte en un requisito previo para alcanzar una óptima comprensión.

Después de referenciar y tener claridad sobre esta serie de aspectos cualitativos que son de gran utilidad en el desarrollo y fortalecimiento del acto educativo, se invita a todos los docentes de las instituciones tanto públicas como privadas del país, a que replanteen y dinamicen el quehacer pedagógico, esto con el fin de promover una educación de calidad a todos los niños, niñas y jóvenes, como lo ha expuesto el MEN en sus políticas educativas, ya que a través de su articulación y concreción se puede mejorar en las falencias educativas que presentan los estudiantes en cuanto a bajo rendimiento académico y dificultad para desarrollar competencias comunicativas, es así, como el propósito de este artículo es brindar a toda la comunidad educativa, pautas idóneas y organizadas, orientadas a fortalecer el aprendizaje de los discentes.

METODOLOGÍA

El método trabajado en este proyecto fue el cuali-cuantitativo o mixto porque se adecúa a los objetivos del proyecto y permite la reunión y análisis de la información recolectada. El método mixto es un proceso que reúne, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema. Así mismo el tipo mixto puede utilizar los aspectos cuali-cuantitativos para responder preguntas de investigación de un planteamiento del problema; este tipo se fundamenta en la triangulación de métodos. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006, p.755).

El diseño utilizado para la ejecución y desarrollo del proyecto de investigación es el estudio de caso, ya que este, fundamenta el proyecto investigativo desde el conocimiento científico, así como valora el impacto y las limitaciones que este pueda tener. La población del proyecto está focalizada en los 27 maestros de la institución educativa departamental San José de Kennedy de la Zona Bananera y en el trabajo se tomó como muestra, una población de 15 docentes a este grupo se les aplicó tres instrumentos de recolección de datos primero una escala Likert, segundo una lista de chequeo y por último una matriz de análisis documental, mediadas respectivamente por las técnicas del cuestionario, la observación estructurada y un análisis documental.

PROCEDIMIENTO

La primera técnica utilizada para la elaboración del proyecto fue el cuestionario, que consiste en una serie de preguntas de acuerdo a una o más variables a tener en cuenta, con el objetivo de recoger, procesar y analizar información sobre los hechos estudiados.

Las preguntas en un cuestionario pretenden alcanzar información mediante las respuestas de la población interrogada.

Para realizar un cuestionario se debe tener en cuenta algunos pasos tales como especificar la información requerida, determinar el tipo de preguntas ya sean abiertas o cerrada, el instrumento con que se va a recoger la información, que en nuestro caso es la escala Likert, determinar el contenido de cada pregunta y evaluar y probar el cuestionario.

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

Con la finalidad de recolectar la información que permitiera dar mayor confiabilidad a nuestro trabajo de investigación se dispuso la utilización de la escala Likert como instrumento de recolección de datos con el objetivo de evaluar ciertos aspectos relacionados con el desempeño y el quehacer docente, este instrumento fue aplicado a todos los docentes de todos los grados y niveles de escolaridad de la Institución Educativa San José de Kennedy de la Zona Bananera donde laboran los docentes investigados, este instrumento consta de 35 ítems con respuestas cerradas, con valoración numérica del 1 al 6 donde uno sería el aspecto menos utilizado o más bajo y el seis era el más alto. De igual forma este, constaba de 2 preguntas abiertas abordando situaciones correspondientes al desarrollo de la práctica docente de cada uno de los educadores encuestados realizándose una matriz de concepción docente que es un documento utilizado para tabular las dos preguntas de corte cualitativo anexo a la escala Likert, en donde se tomaba como categoría a la práctica docente y como subcategorías las dos preguntas cualitativas que se tabularían como la voz del informante para que emergieran unas proposiciones agrupadas por temas y unas categorías inductivas que serían codificadas, finalizando el proceso con las observaciones o interpretaciones por parte de los investigadores. De la misma forma dentro del proceso de investigación se aplicó la lista de chequeo como instrumento para la recolección de datos, y así dar mayor veracidad a la información aportada por los docentes en la escala Likert.

Para la tabulación y el análisis de la información obtenida de la escala Likert se utilizó el software SPSS Statistics creado por IBM, el cual está diseñado para el estudio de los datos de

las investigaciones de tipo cuantitativo. De igual forma para el estudio de la información alojada en la matriz de concepción docente se empleó el software Nvivo por ser del tipo cualitativo.

La segunda técnica utilizada fue la observación, que es un elemento fundamental en el proceso de investigación, ella nos permite obtener el mayor número de datos. Hay varias clases, en nuestro caso la observación es estructurada porque se realiza con ayuda de elementos tales como fichas, tablas, listas, entre otros con lo cual nuestra observación es sistemática. Con la lista de chequeo pudimos dar cuenta de diversos aspectos que se llevan en el aula y que de otra manera hubiese sido imposible documentar. Nuestra lista de chequeo se realizó por un grupo interdisciplinar de la universidad Simón Bolívar teniendo en cuenta una serie de aspectos pedagógicos que nos permitieran evidenciar el desempeño de la muestra escogida en un aula de clases. En estos aspectos se tuvo en cuenta la planeación de clases, ejecución del acto educativo, estrategias didácticas, innovación en el aula, evaluación del aprendizaje y clima de aula, desarrollados en treinta y cinco ítems con seis opciones de respuesta, además de veinticuatro ítems para verificar las diferentes estrategias didácticas utilizadas por la muestra en su quehacer pedagógico.

Los datos obtenidos de la lista de chequeo por ser de tipo cuantitativo fueron tabulados y analizados a través del software SPSS Statistics.

La tercera técnica utilizada fue la del análisis documental. Para Adelina Clauso (1993) este ha sido considerado como el conjunto de operaciones destinadas a representar el contenido

y la forma de un documento para facilitar su consulta o recuperación o incluso para generar un producto que sirva de sustituto. Teniendo en cuenta nuestro proyecto utilizamos como instrumento de esta técnica a la matriz de análisis documental en el cual se desarrolló el respectivo análisis de los lineamientos curriculares dispuesto por el MEN, DBA, y plan de clase de los docentes de la institución educativa. El instrumento incorporó unas categorías inductivas nominacionales para obtener información de acuerdo al análisis y lectura del documento de estudio, al que posteriormente había que identificar con un código, y por último se diligenció un espacio dentro de la misma matriz de análisis con el fin de hacer las interpretaciones u observaciones del documento de trabajo. Para la tabulación y análisis de la información de la matriz de análisis documental, se utilizó el software Nvivo el cual está diseñado para examinar los datos de las investigaciones de tipo cualitativo.

RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados de esta investigación, el cual se tomó como muestra una población de 15 docentes distribuidos de la siguiente manera: 2 de preescolar, 6 de básica primaria, 3 de básica secundaria y 4 de la media.

A este grupo de docentes se les aplicó tres instrumentos de recolección de datos, primero una escala Likert y segundo una lista de chequeo y matriz de análisis documental. Teniendo en cuenta la matriz de concepción docente que es un documento utilizado para tabular dos preguntas de corte cualitativo anexo a la escala Likert referente a cómo conciben los profesores su práctica docente y cuáles son los principales aspectos

que tienen en cuenta para desarrollar esta, se evidenciaron unas categorías inductivas como la motivación, el trabajo colaborativo, saberes previos, contexto escolar, estrategias didácticas y lineamientos curriculares entre otros que se detallarán a continuación.

El uso de estos instrumentos para la recolección de datos permitió arrojar los resultados de los objetivos establecidos en este trabajo de investigación.

Los resultados en cuanto a las estrategias más utilizadas se presentan por niveles, iniciando desde el nivel preescolar hasta la media en el cual se podrá observar las principales estrategias utilizadas en las diferentes áreas, pero en especial en la de lenguaje.

Tabla 1.
Estrategias utilizadas en nivel preescolar

Estrategias más utilizadas (Número de docentes)	Estrategias menos utilizadas (Número de docentes)
<ul style="list-style-type: none"> · Ejercicios y demostraciones: 2 · Simulaciones: 2 · Preguntas intercaladas: 1 · Lluvias de ideas: 2 · Sociodramas: 1 · Clases magistrales: 2 · Ilustraciones: 2 · Juego de roles: 1 · Aprendizaje mediado por TIC: 1 	<ul style="list-style-type: none"> · Método de proyectos: 0 · Aprendizaje basado en proyectos: 0 · Foros: 0 · Resúmenes: 0 · Seminario: 0 · Ensayo: 0 · Estado del arte: 0 · Mesa redonda: 0 · Organizadores previos: 0 · Cuadro comparativo: 0 · Cuadro sinóptico: 0 · Línea de tiempo: 0 · Exposición oral del estudiante: 0 · Estudio de casos: 0 · Mapas conceptuales: 0

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

Tabla 2.
Estrategias utilizadas en nivel básico primaria

Estrategias más utilizadas (N° docentes)	Estrategias menos utilizadas (N° docentes)
<ul style="list-style-type: none"> · Ejercicios y demostraciones: 6. · Preguntas intercaladas: 5 · Lluvias de ideas: 5 · Clases magistrales: 6 · Ilustraciones: 6 	<ul style="list-style-type: none"> · Método de proyectos: 0 · Aprendizaje basado en proyectos: 0 · Simulaciones: 0 · Foros: 0 · Resúmenes: 1 · Seminario: 0 · Ensayo: 0 · Sociodramas: 0 · Estado del arte: 0 · Mesa redonda: 0 · Organizadores previos: 0 · Cuadro comparativo: 0 · Cuadro sinóptico: 0 · Línea de tiempo: 0 · Exposición oral del estudiante: 3 · Juego de roles: 0 · Estudio de casos: 0 · Mapas conceptuales: 0 · Aprendizaje mediado por TIC: 1

Tabla 3.
Estrategias utilizadas en nivel básica secundaria

Estrategias más utilizadas (N° docentes)	Estrategias menos utilizadas (N° docentes)
<ul style="list-style-type: none"> · Ejercicios y demostraciones: 3 · Preguntas intercaladas: 3 · Lluvias de ideas: 3 · Clase magistral: 3 · Ilustraciones: 3 	<ul style="list-style-type: none"> · Método de proyectos: 0 · Aprendizaje basado en proyectos: 0 · Simulaciones: 0 · Foro: 0 · Resúmenes: 0 · Seminario: 0 · Ensayo: 0 · Sociodramas: 0 · Estado del arte: 0 · Mesa redonda: 1 · Organizadores previos: 1 · Cuadro comparativo: 0 · Cuadro sinóptico: 0 · Línea de tiempo: 0 · Exposición oral del estudiante: 1 · Juego de roles: 0 · Estudio de caso: 0 · Mapas conceptuales: 0 · Aprendizaje mediado por las TIC: 1

Tabla 4.
Estrategias utilizadas en nivel media

Estrategias más utilizadas (N° docentes)	Estrategias menos utilizadas (N° docentes)
	· Método de proyecto: 0.
	· Aprendizaje basado en proyecto: 0
	· Simulaciones: 1.
	· Foro: 0.
	· Resúmenes: 0.
	· Seminario: 0.
· Ejercicios y demostraciones: 3	· Ensayo: 0
· Preguntas intercaladas: 4	· Sociodramas: 0
· Lluvia de ideas: 3	· Estado del arte: 0
· Mesa redonda: 3.	· Organizadores previos: 0
· Clase magistral: 4	· Cuadro comparativo: 0
· Ilustraciones: 3	· Cuadro sinóptico: 0
	· Línea de tiempo: 0
	· Exposición oral del estudiante: 2
	· Juego de roles: 0.
	· Estudio de caso: 0
	· Mapas conceptuales: 0
	· Aprendizaje basado en TIC: 1

Se observa que las mismas estrategias didácticas empleadas por los docentes de la media son las mismas de la básica secundaria y la básica primaria. El problema no radica ahí, sino que los estudiantes lleguen a la media con los mismos problemas que tuvieron en los niveles anteriores a este y sobre todo en el área de lengua castellana y sus dificultades serán aún mayores, debido que en la media existen nuevas materias que requieren de todo el cuidado en la lectura y comprensión de texto, como es el caso de la filosofía, la química y la física; para el caso de la filosofía se requiere que el estudiante se convierta en un buen lector con el fin que pueda comprender, explicar y criticar las diferentes corrientes filosóficas tratadas en esta importante asignatura.

Teniendo en cuenta el tercer objetivo hemos propuesto la aplicación del método IPLER a través de la red social Edmodo como estrategia didáctica innovadora para mejorar el nivel lectoescritor de nuestros estudiantes y para que los docentes se familiaricen con una estrategia diferente a lo que comúnmente

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

utilizan en nuestra institución escogida. “IMPLEMENTO EL MÉTODO IPLER A TRAVÉS DE LA RED SOCIAL Y EDUCATIVA EDMODO” es una propuesta didáctica para mejorar la comprensión lectora en los estudiantes del grado sexto de básica secundaria de la institución educativa San José de Kennedy de Zona Bananera.

Esta estrategia desarrollará en los estudiantes habilidades para el aprendizaje y la comprensión de distintos tipos de textos, privilegiando los documentos que tengan que ver con la identidad cultural del municipio, además de fortalecer la competencia lectora, escritora y comunicativa, descritas por el MEN como parte fundamental en el desarrollo cognitivo de los educandos.

De igual forma al implementar esta propuesta, se tiene en cuenta que la institución educativa posee diversas herramientas tecnológicas que pueden contribuir de manera mediatizadora en el proceso de aplicación de esta metodología, esto con el fin de complementar el aprendizaje de los niños y niñas. Es así como al hacer uso de esta estrategia, se busca motivar y despertar el interés por la lectura en los estudiantes, a través del apoyo y aplicabilidad de diferentes medios audiovisuales y tecnológicos, conllevando a todos los participantes a que sean constructores de aprendizajes significativos, puesto que las tecnologías de la información y la comunicación ayudan a establecer relaciones de semejanzas y diferencias además que permite a los aprendices interactuar y ser constructores de espacios de aprendizajes, considerando esta propuesta, como una estrategia metacognitiva, de fácil aplicación que se puede

ejecutar desde las diferentes áreas del conocimiento y específicamente desde el área de lenguaje y del grado sexto.

Teniendo en cuenta las deficiencias lectoras de nuestros estudiantes y la necesidad de implementar una estrategia didáctica novedosa que llegue a los estudiantes para despertar interés y generar motivación surge esta propuesta didáctica.

En la actualidad los medios de comunicaciones más utilizados son las redes sociales, pero en su mayoría se emplean para chatear, mandar información, entretenimiento entre otros y poco son utilizadas para el estudio o asuntos académicos. También observamos que la mayor problemática educativa de hoy en día es la falta de comprensión lectora, por lo que esta propuesta estaría unificando el uso popular de una red social con el aumento del nivel de comprensión lectora por parte de los estudiantes. Edmodo es una herramienta muy útil que conecta a estudiantes y a profesores de manera sincrónica y asincrónica para trabajar diversos textos empleando el método de lectura autorregulado IPLER. Con la implementación de esta propuesta se busca transformar la educación en nuestra institución aprovechando la conectividad y los recursos tecnológicos con los que se cuenta. De esta manera se podrían organizar contenidos, hacer asignaciones y mantener una comunicación e interacción activa y constante entre profesores y estudiantes dado que es una plataforma versátil, interactiva, gratuita, segura y fácil de usar reforzándose lo que se realiza en clase.

Los objetivos principales al implementar esta propuesta están dados por el camino de la innovación didáctica para mejorar la

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

práctica pedagógica en la institución escogida, principalmente en el área de lenguaje en el grado sexto, en esta propuesta los docentes se familiarizarían con una red social educativa para complementar trabajos, tareas, asignaciones y llevar un seguimiento activo de los constructos por parte del estudiante. También se busca que a través de la implementación de Edmodo y la utilización del método IPLER los estudiantes eleven sus niveles de comprensión lectora al sentirse interesados y motivados por la utilización de lecturas de interés en cuanto a su propia cultura, y en la participación activa de todos los procesos llevados a cabo en esta plataforma.

IPLER o SQRRR por sus siglas en inglés (Survey, Question, Read, Recite, Review), es un proceso de lectura autorregulada para leer; fue elaborado por Francis Pleasant Robinson en 1940 como un método para mejorar la lectura y obtener un buen rendimiento académico (Insuasty, 1999). El método IPLER consta de tres momentos: antes, durante y después.

El momento antes, es donde el lector se enfrenta al texto por primera vez, y hace todo el proceso de exploración y predicción de este.

El momento durante, es donde el lector inicia el acto propiamente dicho de la lectura y empieza a dar respuesta desde su propia interpretación a esa serie de interrogantes que se ha planteado con anterioridad.

El propósito de la lectura es la máxima comprensión. La lectura debe ser silenciosa, analítica, comprensiva, dinámica y dar respuesta a las preguntas.

El momento después, consististe en que después de haber leído y tomado notas se lleva a cabo la realización de los resultados: el aprendizaje por medio del mapa conceptual y el producto o escrito.

Para lo cual se recomienda: Organizar la información a través de un mapa conceptual con ayuda de las fichas y redactar el producto, que puede ser un ensayo o una reseña.

Edmodo es una red social gratuita creada en 2008 por NicBorg, Jeff O'Hara y David Youngman; fue diseñada para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje como una extensión del salón de clase. Se basa en un ambiente virtual que facilita y potencia la interacción entre los diferentes actores de un proceso formativo fuera del aula mediante el envío y publicación de todo tipo de mensaje: permite la comunicación entre los alumnos y los profesores en un entorno cerrado y privado. Se caracteriza por reunir el enfoque pedagógico de las plataformas educativas y el carácter comunicativo de las redes sociales en un solo espacio virtual. Gómez (citado por Álvarez, Carrasco y Hernández, 2011) afirma que: "Las plataformas educativas virtuales, dada su orientación específicamente educativa, han tenido una fuerte implantación desde hace unos años en diferentes contextos educativos".

El uso de las plataformas virtuales educativas ha permitido que muchos docentes las tomen como estrategias didácticas para la enseñanza y aprendizaje de las áreas que imparte, especialmente el área de lengua castellana en donde por medio de esta herramienta los estudiantes se sentirán motivados por el uso

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

de equipos informáticos y al mismo tiempo estarán reforzando los procesos de la comprensión lectora.

EJEMPLO DE LECTURA CON EL MÉTODO IPLER

En este apartado mostraremos una lectura teniendo en cuenta el método IPLER.

Tabla 5.
Planeador de actividad modelo IPLER

GRADO		TEMA	AÑO
6°		Lluvia, leo y comprendo diferentes tipos de textos.	2018
DOCENTES		OBJETIVOS	TIEMPO ESTIMADO
Carlos Echávez Molina Álvaro Fonseca Martínez Cianiris Ramírez Meza		Identificar el propósito comunicativo y la idea global de un texto.	40 minutos
DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE (DBA)		ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIA	EVIDENCIAS
Comprende diversos tipos de texto, a partir del análisis de sus contenidos, características formales e intenciones comunicativas		Comprendo e interpreto diversos tipos de texto, para establecer sus relaciones internas y su clasificación en una tipología textual.	Infiere la intención comunicativa de los textos (narrar, informar, exponer, argumentar, describir) a partir de las circunstancias en que han sido creados.
FASES		ACTIVIDADES	RECURSOS
Antes de la lectura	Inspeccionar Preguntar	Se publica una lectura en la red social y educativa EDMODO dispuesto para que los estudiantes realicen las actividades de lectura, esto con el fin de formar educandos autorregulados implementando el método IPLER. Los estudiantes inspeccionarán y harán predicción de lo que ellos creen que se trata la lectura, a través de una serie de interrogantes. Ejecutadas por el docente.	Recursos humanos: Estudiantes. Recursos físicos: Tabletas, video beam, computador. Recursos pedagógicos: Red social y educativa EDMODO.
Durante la lectura	Leer Expresar	Los estudiantes leerán el texto detenidamente haciendo lectura silenciosa esto con el fin de lograr concentración y así entender el contenido del tema; Luego van a exponer lo fundamental del texto.	
Después de la lectura	Revisar	El estudiante revisa lo expuesto inicialmente, para luego consolidar y comprender mejor la temática expuesta.	

Socialización	Tiempo 15 minutos	Socializarán los aprendizajes ante sus compañeros
Evaluación	La evaluación se hace durante todo el desarrollo de la clase observando la disposición de los estudiantes al realizar la actividad, se hace autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.	
BIBLIOGRAFÍA	Derechos básicos de aprendizaje grado sexto, estándares de lengua castellana	

LLUVIA

Los indígenas Catíos, de Antioquia, cuentan que la hermosa Dabeiba, hija del señor del cielo. Era una gran maestra; enseñó a los indígenas a sembrar yuca y maíz a tejer, hacer olla y otros objetos de barro, y a escoger los colores para pintarse los dientes y el cuerpo. Cuando el padre de Dabeiba supo que su hija había terminado su labor de maestra en la tierra, la llamó para que subiera al cielo. Un día, al amanecer la joven caminó hasta lo más alto del cerro León y, desde allí, subió al cielo. A pesar de que era muy temprano, y de que la neblina se levantaba sobre las quebradas algunos la vieron perderse entre las nubes. Hoy, desde el cielo, manda lluvias y tormentas, no para hacer daño, sino para que sus hermanos en la tierra la recuerden.

ACTIVIDADES

Los estudiantes desarrollarán las actividades teniendo en cuenta cada uno de los momentos propuesto por la metodología IPLER.

- Antes de la lectura
 1. identificar palabras desconocidas.

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

- Durante la lectura.
- 1. Buscar el significado en el diccionario.
- Después de la lectura.
- 1. Compartir con los compañeros dichos significados.
- 2. Recrea a través de un dibujo la lectura.

Para reforzar los contenidos temáticos los estudiantes de igual forma resolverán una serie de interrogantes de tipo literal, inferencial y crítico teniendo en cuenta las recomendaciones de la UNESCO, así como lo propuesto en el TERCE.

Tabla 7.
Preguntas tipo TERCE

<p>Según el texto Dabeiba enseñó a los Catiós a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perderse entre las nubes. • Cocinar con yuca y maíz. • Fabricar ollas de barro. • Crear lluvias y tormentas 	<p>Luego de subir al cerro León, Dabeiba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se perdió entre la nube y subió al cielo • Se hizo maestra de los indígenas Catiós. • Enseñó a sus hermanos a sembrar y a tejer. • Pintó de colores sus dientes y su cuerpo.
<p>En el texto, la expresión “no para hacer daño” se refiere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los castigos que recibía el pueblo Catio. • La fuerza destructora de las tormentas. • La maldad de Dabeiba y de su padre. • Las fuertes corrientes de las quebradas. 	<p>Del texto anterior se puede concluir que Dabeiba.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Era la hija favorita del señor del cielo. • Enseñó a sus hermanos secretos prohibidos. • Nunca regreso junto a sus hermanos Catiós. • Se transformó en agua de lluvia y de tormentas.
<p>Del regreso de Dabeiba al cielo por orden de su padre, se puede decir que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su padre estaba decepcionado por su labor. • Sus hermanos eran desagradecidos con ella. • Sus labores debían continuar en otro pueblo. • Su pueblo ya no la necesitaba para sobrevivir. 	<p>Según la manera como finaliza la historia, puede afirmarse que para los indígenas Catiós:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gente ha olvidado el poder de las lluvias y de las tormentas. • La desaparición de Dabeiba es un misterio aún sin resolver. • Es gracias a Dabeiba que las lluvias siguen llegando a la tierra. • Dabeiba y su padre son los culpables del invierno en Antioquia.

Este ejemplo de actividad y cualquier otro se pueden adjuntar en la red social y educativa Edmodo para que el docente lo monitoree y evalúe de acuerdo con el nivel de desempeño del estudiante.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación está enfocado en proponer estrategias didácticas innovadoras para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, focalizado en la Institución Educativa San José de Kennedy de la Zona Bananera. En este proceso se caracterizaron las prácticas pedagógicas, principalmente las del área de lenguaje en el nivel de secundaria observándose que los docentes de la institución escogida no discriminan el uso de las estrategias didácticas por niveles o grados privilegiando estrategias tradicionales como las clases magistrales, en el que los estudiantes muestran muchas deficiencias en el área de lenguaje principalmente a nivel de la comprensión lectora. De ahí surge la necesidad de implementar estrategias innovadoras que tengan en cuenta los niveles de escolaridad y sean efectivas para elevar la comprensión lectora de los estudiantes, por lo que se propuso el método IPLER como un método de lectura autorregulado que deberá incrementar los niveles de lectura mediada a través de una plataforma educativa como lo es Edmodo para llevar a cabo un control constante por parte del docente. En este sentido el método IPLER plantea como paso inicial inspeccionar rápidamente el texto, mirar títulos, subtítulos, palabras destacadas entre otros. Luego nos debemos hacer preguntas acerca del objetivo del texto, la intencionalidad del autor, qué espera encontrar y de esta manera garantizar el mayor éxito al momento de la comprensión. Un tercer paso es leer a profundidad para lograr entender el contenido del tema manteniendo una buena concentración. El paso siguiente es uno de los más fundamentales porque es cuando el estudiante debe explicarse a sí mismo lo que comprendió,

identificar las ideas principales del texto y estructurar toda la información. Por último el lector debe revisar, repasar y autoevaluar su lectura para dar cuenta de los objetivos que se planteó en su lectura es decir se convierte en un lector autorregulado, estos pasos el estudiante los realiza a través de Edmodo como herramienta educativa que media en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque está diseñada como una extensión del salón de clases, basándose en un ambiente virtual que facilita y potencia la interacción entre los diferentes actores de un proceso formativo dentro y fuera del aula mediante el envío de trabajos, tareas, comentarios, mensajes entre otros por ser una red social y educativa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, E., Carrasco, A. & Hernández, C. (2011). *La Red y sus aplicaciones en la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera*. Valladolid: ASELE.
- Antúnez, S. (1998). *Claves para la organización de centros escolares*. Barcelona: Horsori.
- Arrieta, L. & Arrieta, R. (2008). *La didáctica de la lectoescritura a partir de la experiencia docente*. Bogotá: Fundación por una Educación de Calidad.
- Báez, S. & Sequeira, C. (2006). *Métodos y técnicas de Investigación. Managua Nicaragua*. Universidad nacional Autónoma de Nicaragua.
- Barriga A., F. & Hernández, R. G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw-Hill.

- Camargo, A. & Hederich, C. (2010). La relación lenguaje y conocimiento y su aplicación al aprendizaje escolar. *Revista Folios*, (31). 105-121.
- Carbonell S., J. (2001). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. Madrid: Ediciones Morata.
- Carbonell, S, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Cassany, D. (2006). *Taller de textos Leer, escribir y comentar en el aula*. Barcelona España: Editorial Paidós.
- Cassany, D., Luna, M. & Sanz, G. (2008). *Enseñar lengua*. Barcelona España: Editorial GRAÓ.
- Chomsky, N. (1975). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid España: Aguilar.
- Díaz, M. (1990). *De la práctica pedagógica al texto pedagógico*. Recuperado de: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/5266/4302>
- Díaz, Q. V. (2006). *Formación docente, práctica pedagógica y saber pedagógico*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76109906>
- Escudero, M. J. M. (2014). *Contextos, contenidos y procesos de innovación educativa: ¿el dónde y el cómo de la tecnología educativa?* Recuperado de <https://revista.uclm.es/index.php/rdi/article/download/971/810>.
- Gómez, L. L. (2008). *Los determinantes de la práctica educativa*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/373/37303804.pdf>

Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje

- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación cuarta edición*. México DF: Editorial McGraw-Hill interamericana.
- Ibernón, F. (1996). *En busca del discurso educativo la escuela, la innovación educativa, el curriculum, el maestro y su formación*. Recuperado de: <http://repositorio.educacion.gov.ar/dspace/handle/123456789/94817>
- Insuasty, L. (1999). *Documento de Apoyo Técnico (DAT)*. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.
- López, A. & Andrade, H. (2013). Aprendizaje de y con robótica, algunas experiencias. *Revista Educación*, 37(1). 43-63.
- Marcelo, C. (2013). *Las tecnologías para la innovación y la práctica docente*. Recuperado de. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27525615003>
- Montenegro, I. (2009). *Cómo evaluar el aprendizaje escolar*. Bogotá Colombia: Editorial Magisterio.
- Ministerio de Educación Nacional. (1994). *Ley general de educación*. Bogotá Colombia.
- Montoya, S. C. (2004). *Schumpeter, innovación y determinismo tecnológico*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911685037>.
- Ramírez, A., Renés, P. & Aguaced. (2016). La competencia mediática en los criterios de la evaluación del currículo de educación primaria. *Aula Abierta*, (44), 55-62
- Rocha, M. (2004). El lenguaje de los jóvenes en el chat. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 10(19). 109-140

- Ruales, G. (2013). *Método IPLER. Lectura autorregulada*. Pasto: Universidad Nacional Abierta y a Distancia
- Sánchez, H., Amador, J., & Rojas, J. (2015). Las Ayudas Hipermediales Dinámicas (AHD) en los proyectos de aula. *Encuentros*, 13(2) 25-38
- Serna, P. (2010). De la enseñanza de las humanidades en la educación básica. *Zona Próxima*, (13) 166-173
- Unesco. (2016). *Innovación educativa*. Lima: UNESCO

Cómo citar este capítulo:

Fonseca Martínez, Á., Echávez Molina, C., Ramírez Meza, C. y Villalba-Villadiego, A. (2020). Estudio de caso: práctica docente y estrategias didácticas innovadoras mediadas por TIC en la enseñanza-aprendizaje del área de lenguaje. En: M. E. Ortiz Padilla, R. Rubio Castro, R. Soto Varela, M. Barros Moncada y A. Villalba-Villadiego (Comp.) *Innovación educativa en contexto una mirada a la práctica docente desde la academia Tomo I*. (pp.301-328) Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.