

ARTÍCULOS

LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS PARA FORMACIÓN DOCENTE EN AULAS MULTIGRADOS DESDE UNA **PERSPECTIVA INTERCULTURAL**- MUNICIPIO DE LEJANÍAS META, COLOMBIA.

4 - 21
APRENDIZAJE *Olga Beatriz Arévalo Gaitán*

DISEÑO DE UNA **UNIDAD DIDÁCTICA** PARA ENSEÑAR REPRODUCCIÓN VEGETATIVA Y **MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

22 - 42
APRENDIZAJE *Ana Mireyda Caraballo Naranjo
William Frend Osorio Zambrano
Patricia Langford*

LA **EDUCACIÓN NUTRICIONAL** Y SUS **EFFECTOS** SOBRE LA DIETA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LAS EMBARAZADAS.

43 - 61
APRENDIZAJE *Yarely Guadalupe Macedo Flores*

LA **CAPACITACIÓN EN VENTAS Y LA ACCIÓN SOCIAL** EN MADRES CABEZAS DE FAMILIA COMO **PEDAGOGÍA DE LA LIBERACIÓN**

62 - 79
APRENDIZAJE *Fernando Mario Ariza Daza*

FACTORES CULTURALES INFLUYENTE EN EL **RENDIMIENTO ACADÉMICO** DE LOS ESTUDIANTES WAYUU

80 - 95
APRENDIZAJE *Alejandra María Solano Gómez*

IMPLICACIONES DEL CARÁCTER **DIAGNÓSTICO FORMATIVO** RECONOCIDAS EN LA **RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DOCENTES**

96 - 119
EVALUACIÓN *Julieth Alexandra Martínez Castiblanco
Yesid Fernando Parada Moreno*



CARTA EDITOR:

La educación debe responder a las necesidades apremiantes de la sociedad en todos los ámbitos en donde se desarrolla, para ello, resulta indispensable la capacitación docente permanente en metodologías, didácticas y hoy, sobre todo, en tecnología, dado que el aprendizaje de la vivencia del confinamiento, producto de la pandemia originada por el virus SARS-coV-2, comúnmente conocido como COVID-19 ha esclarecido el porvenir del modelo educativo a distancia.

Los modelos educativos deben experimentar una transformación apegada a la realidad del Siglo XXI para todas las comunidades, que permitan ofrecer oportunidades de formación integral, incluso a aquellas sociedades vulnerables como son las indígenas de todas las naciones, dado que también ellos participan en el crecimiento económico, social y cultural de la humanidad. Para ello, se requiere un proyecto global que involucre personal altamente capacitado no solo en su especialidad, el reto es aún mayor, ya que la capacitación debe desarrollar el talento humano del docente e impartirse con perspectiva integral que considere a la ética, la ciencia, la tecnología, la humanística, pedagógica y didáctica, además de que es un derecho del docente y una obligación de la Institución Educativa proveerla. En la actualidad además de la capacitación del docente, es urgente la difusión del conocimiento producto de la investigación que repercuta directamente en el incremento del nivel cultural de la sociedad y genere sentido crítico que incida naturalmente, en la toma de decisiones y en la búsqueda del bien común.

En este cuarto número se presentan seis artículos que ofrecen conocimiento alrededor de los temas de los lineamientos pedagógicos para la formación docente en aulas multigrado, las competencias docentes, capacitación en ventas, educación nutricional, enseñanza de la reproducción vegetativa y los factores culturales de la etnia *Wayuu* que influyen en el rendimiento académico, desarrollados por los alumnos egresados de maestría y doctorado a quienes agradecemos su valiosa participación.

Editores

RAÚL ALEJANDRO GUTIÉRREZ GARCÍA (Editor)
MARTHA LETICIA BARBA MORALES (Coeditor)

CONTENIDO

01 Carta Editorial

02 Contenido

03 APRENDIZAJE

04 Lineamientos pedagógicos para formación docente en aulas multigrados desde una perspectiva intercultural- municipio de Lejanías Meta, Colombia.

22 Diseño de una unidad didáctica para enseñar reproducción vegetativa y mejorar el rendimiento académico

43 La educación nutricional y sus efectos sobre la dieta y hábitos alimenticios de las embarazadas.

62 La capacitación en ventas y la acción social en madres cabezas de familia como pedagogía de la liberación

80 Factores culturales influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes *Wayuu*

96 EVALUACIÓN

97 Implicaciones del carácter diagnóstico formativo reconocidas en la rúbrica de evaluación de las competencias docentes

AR
JEAD

APRENDIZAJE

ARTÍCULO

LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS PARA LA FORMACIÓN DOCENTE EN AULAS MULTIGRADOS DESDE UNA PERSPECTIVA INTERCULTURAL

Recepción: 01-10-2022 | Aceptación: 11-01-2023

OLGA BEATRIZ ARÉVALO GAITÁN

Vol. 3, Nº 1, 2023

Lineamientos Pedagógicos para la formación docente en aulas multigrados desde una perspectiva Intercultural.

Olga Beatriz Arévalo Gaitán ¹

¹Doctorante Ciencias de la Educación, Universidad Cuauhtémoc, Educación a Distancia, Plantel Aguascalientes, Ags., México. E-mail: doars_8@hotmail.com

Palabras clave: Formación docente, aulas multigrados, interculturalidad, educación rural.

Resumen: La formación de docentes rurales en las aulas multigrados es una realidad global que atañe a poblaciones vulnerables y subalternizadas a lo largo de la historia, que debe ser comprendida desde sus afectaciones y posibilidades. El propósito de este estudio de tipo etnográfico fue comprender a partir de las voces de los profesores, expertos y teóricos las concepciones, práctica docente y necesidades de formación, con el fin de diseñar lineamientos pedagógicos para la formación docente desde una perspectiva intercultural en los profesores de aulas multigrados del municipio de Lejanías, Meta, Colombia. Se empleó el enfoque cualitativo de alcance descriptivo, con 20 profesores y 8 expertos, se aplicó la observación, la entrevista y las historias de vida. El análisis se desarrolló a través de la triangulación de datos y de teorías, utilizando el software de Atlas ti v8. Los resultados evidenciaron un nivel básico en la profesionalización docente

rural, dificultad para acceder y continuar con estudios de postgrado, las condiciones para la enseñanza multigrado y la formación docente se encuentran en desventajas respecto a otras. En conclusión, la escuela multigrado no solo es un asunto educativo en Colombia (Colbert, 2009). Sino un fenómeno educativo a nivel global, que requiere de atención y priorización como proyecto social. Las recomendaciones se articularon en establecer políticas educativas centradas en la educación rural contextualizadas desde y para los territorios, se establecieron líneas de acción para la formación docente en aulas multigrados desde una dimensión intercultural, articulada y proyectada desde la formación inicial, permanente y avanzada.

Abstract

The training of rural teachers in multigrade classrooms is a global reality that concerns vulnerable and subalternized populations throughout history, which must be understood from their affectations and possibilities. The purpose of this ethnographic study was to understand from the voices of teachers, experts and theoreticians the conceptions, teaching practice and training needs, in order to design pedagogical guidelines for teacher training from an intercultural perspective for teachers in multigrade classrooms in the municipality of Lejanías, Meta, Colombia. The qualitative approach of descriptive scope was used, with 20 teachers and 8 experts, observation, interview and life histories were applied. The analysis was developed through the triangulation of data and theories, using Atlas ti v8 software. The results showed a basic level in the professionalization of rural teachers, difficulty in accessing and continuing with graduate studies, conditions for multigrade teaching and teacher training are at a disadvantage compared to others. In conclusion, the multigrade school is not only an educational issue in Colombia (Colbert, 2009). It is a global educational phenomenon

that requires attention and prioritization as a social project. The recommendations were articulated in establishing educational policies focused on rural education contextualized from and for the territories, lines of action were established for teacher training in multigrade classrooms from an intercultural dimension, articulated and projected from initial, permanent and advanced training.

Keywords: Teacher training, multigrade classrooms, interculturality, rural education.

Introducción

La formación docente es un aspecto fundamental para la transformación de la sociedad, su importancia y exigencia, examina la necesidad de ser analizada en el panorama rural. Dado a la problemática que se viene presentando en las escuelas que manejan aulas multigrado¹, se evidencian resultados inferiores en pruebas nacionales e internacionales. De esta manera lo revela Prado (2020), al mencionar que en las pruebas PISA se observan bajos promedios en las áreas rurales comparados con otras regiones.

¹ Las aulas multigrado son las que uno o dos maestros enseñan en un mismo espacio físico a niños de

diferentes edades y niveles de educación primaria (Colbert, 2019).

En ese mismo contexto, se encuentran otras situaciones como el bajo dominio de las habilidades básicas en competencias lectora, pensamiento matemático en los estudiantes, rezagos importantes en las oportunidades de acceso a niveles altos de escolarización, la falta de políticas educativas claras, estudios historiográficos que poco se han dado respecto a las problemáticas de la educación rural, la centralidad de la educación indígena, que son contextos muy diferentes y con población diversa, aún se hacen menos visibles ante las necesidades que están allí presentes y la formación del profesor que para este tipo de aulas no ha sido la más pertinente. Varios estudios como el de Aguilar-Gordón (2018), Al-Shbou (2017), Boix y Buscà (2020), Hernández (2020), López (2019), Rodríguez (2019), hacen referencia a la falta de procesos de formación inicial, continua y de seguimiento oportuno, hacia los profesores de aulas multigrados.

De acuerdo a lo anterior, la postura teórica se aborda desde los aspectos intercultural, contextual y didáctico. Se traen conocimientos decoloniales de los autores Castro-Gómez y Grosfoguel (2007), Freire (2008), Giroux (1997), Quintar (2015), Walsh (2020); 2007), Zemelman (2015), quienes problematizan la educación rural a

nivel de Latinoamérica, al compartir situaciones similares frente a los procesos de subalternización. La formación del profesor en el ámbito rural, debe ir más allá del solo acto de enseñar y aprender, debe comprenderse desde la lectura de la realidad, no de la que se le presenta como única, sino aquella que se encuentra presente en su contexto y pueda relacionarla con el conocimiento (Zemelman, 2015).

En relación a la formación docente se toman las posturas de Ángulo (2012); Contreras (2001); Schön (1997); quienes presentan concepciones sobre la mirada del profesor y la práctica docente, tomando la experiencia de los propios actores. En cuanto al currículo transdisciplinar Morin (1999), explora la flexibilidad y la efectividad en los procesos de enseñanza aprendizaje, exige escuchar con atención los argumentos entre lo teórico y lo práctico, trabajar en comunidad académica, la interdisciplinariedad y la problematización que genera análisis e indagación. Y finalmente, desde las situaciones particulares de las aulas multigrados Boix y Buscà (2020) hacen mención al surgimiento de este tipo de enseñanza a nivel global y características que la identifican.

Por esta razón, el objetivo central de este estudio radica en diseñar lineamientos pedagógicos para la formación docente en aulas multigrados desde una perspectiva intercultural. Primero, identificar las concepciones que tienen los profesores con relación a su formación, enseñanza multigrados y educación intercultural. Luego, analizar la práctica docente entorno al desempeño docente, investigación y proyección social. Finalmente, caracterizar una propuesta de formación docente en aulas multigrados.

Método:

Esta investigación, se desarrolló desde un tipo de diseño etnográfico, con un alcance descriptivo de carácter cualitativo, que de acuerdo con Ramos-Galarza (2020), busca describir las representaciones personales e intrínsecas que surgen de un grupo de seres humanos ante un determinado fenómeno.

Se focalizaron, 20 profesores del municipio de Lejanías, Meta, Colombia, bajo la técnica no probabilística intencional de Otzen y Manterol (2017), dado a los criterios del tipo de muestra seleccionada, son maestros que se encuentran geolocalizados en los escenarios específicos de aulas multigrados. Al igual, participaron ocho expertos, profesionales de

la educación con gran trayectoria y liderazgo en procesos de formación docente rural, y se tomaron tres historias de vida.

Siguiendo a Galicia, Balderrama y Edel (2017) los instrumentos de la observación, entrevistas e historias de vida, para efectos de validez de constructo y confiabilidad, los criterios fueron aprobados previamente por varios jueces o expertos de distintas academias a nivel nacional e internacional, así como el consentimiento ético informado a los participantes, el permiso para el desarrollo de la investigación y la generación de códigos para salvaguardar la identidad de los participantes. Para el análisis de datos cualitativos se tomó el procedimiento de triangulación de datos y de teorías, se apoyó en el software Atlas. Ti. Versión 8, el cual, facilita la aplicación de las técnicas para la identificación de categorías (Flórez & Medrano 2019).

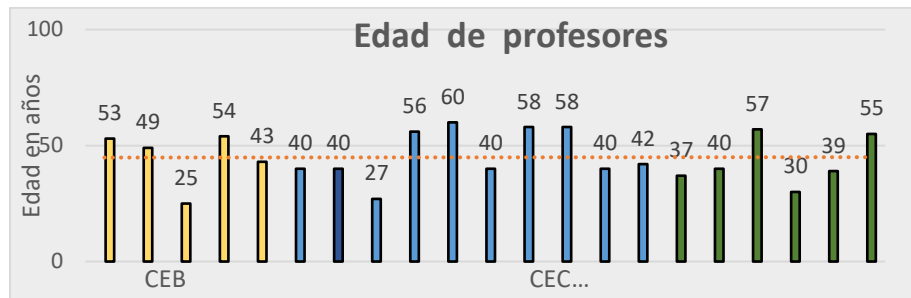
Resultados

Los resultados, logran describir el problema evidente que ha existido y existe en la formación docente, y aún más, quienes laboran en contextos rurales. Desde la observación y las entrevistas los datos sociodemográficos evidencian, 20 profesores que desarrollan su práctica docente en aulas

multigrados con dos o más grados de primaria en un mismo escenario de enseñanza, las edades oscilan entre los 25 y 60 años.

Figura 1.

Profesores por instituciones educativas vrs edad.



En cuanto a rasgos de sexo, se observó que el centro educativo Barcelona concentra en su totalidad profesores hombres dado a la zona dispersa y la geolocalización distante a la cabecera municipal, además incluye el resguardo indígena. Situación que difiere en el centro educativo el Convenio, donde la mayoría de profesores son mujeres. Y en la Institución Educativa Gabriela Mistral hay presencia tanto de profesores hombres (cuatro) y (dos) son mujeres que oscilan en edades jóvenes.

Por otra parte, se tomaron las historias de vida de tres profesores con edades de 57,42 y 32 años, teniendo como formación académica, la licenciatura los dos primeros y el tercero

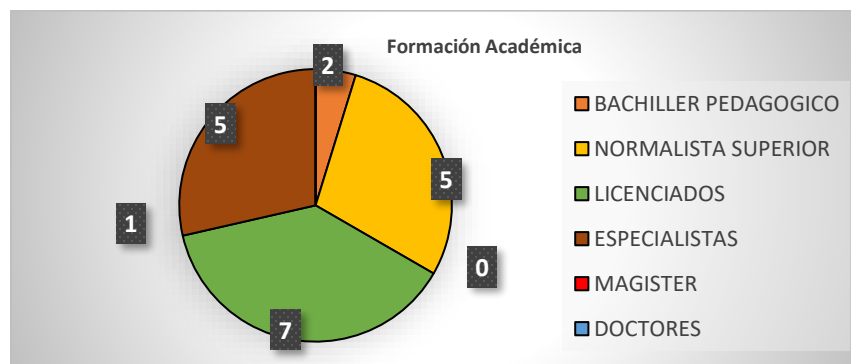
únicamente bachiller académico, quien labora en una comunidad indígena.

De acuerdo con las categorías de análisis, desde las concepciones en el desempeño docente, los profesores cuentan con una formación básica, dos de ellos han realizado sus estudios de bachiller pedagógico, con un complemento en el énfasis en pedagogía según la Sentencia C-479 (2005). De manera muy relativa, cinco de los profesores tienen un nivel de formación como Normalista Superior y cinco tienen especialización. Mientras que el número más alto (siete) se encontró en los profesores que tienen un nivel de formación como licenciados. En contraste

con la formación docente en postgrados de maestrías y doctorados, la relación es nula.

Figura 2.

Formación Académica de los profesores.



Por otra parte, se evidenció que hay mayor presencia de profesores (13) en el escalafón nuevo 1278 de 2002. Mientras que el escalafón antiguo (Decreto 2277), hay siete. Se infiere que quienes recibieron formación académica se encuentran desactualizados, ubicados en su gran mayoría en el último escalafón de la carrera docente que corresponde a los profesores más antiguos, próximos a ser pensionados. Al igual, manifestaron recibir formación inicial no apropiada para aulas multigrados. Otros, el perfil docente no se ajusta a las necesidades para los contextos rurales.

Respecto a la dimensión de la formación docente, se observaron desde las entrevistas tres posturas: pedagógica, metodológica y social. Resaltaron de la formación inicial

algunos conocimientos en corrientes pedagógicas, seminarios del Programa de educación flexible de Escuela Nueva: “Inicialmente la formación que recibimos en el transcurso de nuestra Normal Superior es algo mínimo y está encaminada a trabajar diferentes corrientes pedagógicas” (P17GAMI). Sin embargo, la dificultad persiste en la planeación, las estrategias que debe poseer el profesor para enfrentar las diferentes vicisitudes de los estudiantes, padres de familia y comunidad educativa en general y la formación en el manejo de las TIC: “Un docente multigrado debe estar en constante capacitación, [...] la tecnología está abarcando cada vez más espacio en estos procesos [...]” (P5CEB).

Señalaron la necesidad de la formación permanente y continua, convirtiéndose en una de las mayores deficiencias en la formación en los profesores de aulas multigrados: “necesitamos que nos formen para el manejo de grupos [...], en la creación de ambientes de aprendizajes saludables” (P18GAMI).

Desde el aspecto social, mencionaron la importancia de la formación basada en el contexto: “Formación para analizar los cambios sociales, políticos y económicos que impactan en la educación de manera directa e inmediata” (P10CEC). Al igual, que “investigar e indagar acerca de algunos temas del entorno” (P7CEC). En su mayoría argumentaron el abandono del estado frente a los procesos de formación rural:

Muchas veces se abandona al profesor a su suerte, asumiéndose que podrá arreglárselas solo. En tanto, catalogada de entrada como escuela para pobres, no se invierte en infraestructura, ni en mobiliario o equipamiento adecuado. De este modo, se condena en efecto a estas escuelas a ser pobres para pobres (P8CEC).

Para el abordaje de la dimensión de aulas multigrados, se tomó el desempeño del profesor en el aula, en el que se destacaron fortalezas y debilidades.

Tabla 1. *Fortalezas y Debilidades en las Aulas Multigrados.*

Desempeño en el aula			
Fortalezas	Características	Debilidades	Características
Entorno educativo	Espacios abiertos y cerrados.	Herramientas Tecnológicas	Obsoletas Limitada, escasa.
Particularidades	Aprendizaje entre pares.	Recursos didácticos Infraestructura- materiales-transporte escolar.	Pocos. Deterioro Limitado Difícil acceso.
Heterogeneidad	Grupos pequeños, enseñanza personalizada, flexibilidad.	Inclusión preescolar	grado Cobertura
Docente: rol	orientador, facilitador, guía.	Recursos administrativos y financieros	Falta Apoyo

Aprendizaje cooperativo	Transversalidad, liderazgo. Proyectos de aula, plan padrino. Aprendizaje mutuo.
Instrumentos de Escuela Nueva	Rincones de lectura, los CRA (centro de recursos de aprendizaje).

Nota: tomado de la sistematización de datos Atlas Ti. V8.

En relación con el perfil del profesor de aula multigrado, se observaron a través de la herramienta Digital Atlas Ti, similitudes entre creativo (18), flexible (15), crítico (13), compasivo (10), cercano (9), empático (6). Así, lo refirió uno de los participantes [...] un docente es investigativo, debe tener mucha iniciativa y creatividad, y algo fundamental es que sea multifacético [...] (P5CEB).

De acuerdo con el segundo objetivo, analizar las prácticas docentes entorno al desempeño docente, investigación en el aula y proyección social. Los resultados encontrados en las tres historias de vida, hacen referencia a las motivaciones del proceso profesional, provenientes de los familiares: “[...] mi papá fue agricultor [...], me dijo que estudiara bachiller y aprendí varias lenguas y el español también [...], y me dieron trabajo en una comunidad indígena en el Meta por que manejaba varias lenguas [...]” (PH3CEB). Otras por situaciones del entorno, aspiraciones, sueños frustrados, factores

económicos, arraigo por su tierra y cultura, más no por vocación profesional.

Soy una médica frustrada porque quise desarrollar mi profesión en la salud por el servicio, pero no fue posible por algunas circunstancias, entonces escogí ciencias naturales y educación ambiental, que es lo que más podría acercarse a lo que he querido desarrollar y pues ha sido como la plataforma de construcción para los procesos que se han desarrollado entorno a la generación de estilos de vida en la salud (PH2CEC).

Es de resaltar que la experiencia, les ha permitido encontrar sentido a algunos de sus intereses y proyectarse hacia un entorno social y comunitario, hacia procesos ambientales y sociales a nivel local.

Mencionaron, que por falta de acceso a universidades cercanas a la metrópolis les ha

sido difícil continuar con la formación avanzada. “[...] continuar los estudios en Colombia es muy costoso y no hay mucha garantía” (P19GAMI). Al igual, refirieron la falta de conectividad, y el acceso a la formación en etnoeducación, las escuelas normales superiores y algunas universidades aún no ofrecen este servicio de formación para profesores que habitan en contextos rurales indígenas y que además manejan aulas multigrado, es decir, no está focalizada “[...] siempre que se presenta una capacitación en cualquier área, los ponentes nos hablan desde el punto de vista de escuela graduada y no desde escuela nueva” (P10CEC).

Desde la trayectoria de los profesores en el campo educativo se destacaron experiencias significativas centradas más en la práctica que en la teoría. Se prevalecieron las actividades con la comunidad: “Allí expresamos la importancia de la educación en términos de alimentación, porque no solamente educar es ir a aprender, leer y escribir” (PH2CEC). Se destacan procesos entre familia y comunidad, y la puesta de recobrar el sentido a los saberes tradicionales y la cultura: “Darle herramientas para que entre todos se construya el camino de cada uno, pero de manera colectiva, aprendiendo a tolerar las diferencias” (PH1GAMI).

Sin embargo, se resalta una experiencia en la que logran entrelazar algunos de los contenidos con las necesidades del contexto y las tradiciones culturales, siendo experiencia pionera a nivel municipal: “Yo te quiero saludable” (PH2CEC). Las demás siguen los procesos institucionalizados incluyendo la comunidad como dinamizador de aprendizaje: “Se hacen actividades como clausuras, participan los padres, se comparten comidas, costumbres ancestrales, se hacen jornadas de limpieza, y se sigue con lo que envía el gobierno” (PH3CEB).

De acuerdo con el tercer objetivo, sobre la caracterización de una propuesta de formación docente, en los resultados arrojados en las entrevistas a expertos, se encontraron dimensiones integradas para el abordaje de los lineamientos pedagógicos, entre ellas, currículo, interculturalidad, didáctica, convergiendo en cinco vértices.

El primero, Políticas Educativas. Relacionadas a la normatividad vigente ley 115 de 1994 y la ley 715 de 2001, en la que mencionaron las diferencias de un currículo normal a uno de aulas multigrados y las ventajas de la autonomía institucional. Sin embargo, algunas no sean apropiado de este proceso, “quedándose en un rango básico de

acciones históricas, repetir el pasado, lo que ya está” (Experto 1). Sin empoderarse del ejercicio propio que le ayude al cumplimiento del horizonte institucional y su ideal de mejoramiento continuo de calidad atendiendo a las necesidades del contexto y a las particularidades de cada institución. Paralelamente, este currículo debe ser: “[...] secuencial para no entorpecer los diferentes cambios que tiene el estudiante de primaria a educación básica o media” (Experto 8).

El Vértice 2, lectura del contexto. Comparten apreciaciones sobre el currículo para las aulas multigrados, partiendo desde los diagnósticos de los estudiantes, padres de familia, el entorno, para conocer cuál es el bagaje cultural y conocimientos para hacer las adaptaciones pertinentes. “La ruralidad de los territorios y sus comunidades son distintos, por características geográficas, poblacionales, económicas, entre otras, que las hacen únicas y diferentes” (Experto 7). Es aquí donde se ve la diferencia de los currículos y la necesidad de ajustarlos al tipo de población.

El vértice 3, relación con el Territorio e Interculturalidad. Se pudo observar que el proceso de identidad en el manejo del territorio es mucho más dinámico en la parte

rural, “[...]si se analizan las escuelas multigrados, los profesores, la escuela, presenta unas características muy arraigadas de organización social, no solamente de la parte académica, también en la organización colectiva” (Experto 3). Se destacaron, la organización de procesos de participación: “como la junta de acción comunal, los comités de salud, de deporte y el trabajo en conjunto con la comunidad” (Experto 1). Al igual, los procesos de inclusión, al tener estudiantes de diferentes edades, población NARP, hijos de de padres reinsertados por el conflicto armado, población con necesidades educativas especiales (Experto 2).

El vértice 4, perfil del profesor de escuela multigrado y de las estrategias didácticas contextualizadas y significativas. Uno de los componentes del currículo que debe ser diferenciado en estas dos metodologías de trabajo (zona urbana-zona rural), son las estrategias didácticas utilizadas para el proceso de enseñanza y aprendizaje, de tal manera que éstas sean contextualizadas y significativas a la realidad que vive cada una de las escuelas multigrado del país (Experto 6). De acuerdo a los resultados arrojados en Atlas Ti desde las entrevistas a los expertos, se resaltaron las habilidades que debe poseer el profesor de aulas multigrados encontrando,

liderazgo, autonomía, innovación, creatividad, resiliencia, compromiso social, diálogo cercano.

El vértice 5, evaluación y seguimiento, se hallaron en términos de coherencia, entre lo que se establece, lo que se hace y lo que se pretende responder al Proyecto Educativo Institucional (PEI), el currículo para aulas multigrados debe estar aterrizado a su contexto, pero que a su vez “sea capaz de dinamizarlo y proponer elementos que ayuden a que salga adelante y tenga una proyección” (Experto 2). En este sentido, no se puede seguir hablando de unos contenidos vacíos y sin sentido para los procesos de aprendizaje, se debe hablar es de unos conocimientos y habilidades que potencien el desarrollo integral del individuo. La evaluación “[...] no puede seguir siendo de tipo sumativa, aislada de las realidades y los contextos rurales, ésta debe adquirir y apropiarse del verdadero sentido de la evaluación que debe ser formativa” (Experto 6).

Discusión y conclusión.

Para el diseño de los lineamientos pedagógicos en la formación de profesores de aulas multigrados se tomaron las dos posturas, tanto teóricas como prácticas, para

respaldar y comprobar los supuestos teóricos que se establecieron en el presente estudio.

En el análisis del primer objetivo, se identificaron las concepciones que tienen los profesores en relación al desempeño docente, evidenciaron la necesidad de la formación docente inicial, permanente y avanzada desde la perspectiva intercultural (Walsh, 2020). Por razones a la igualdad de derechos, a las oportunidades, a las características que identifican la escuela rural multigrado y las particularidades que debe enfrentar el profesor en estos lugares, a la heterogeneidad de edades, la diversidad de saberes, culturas, otras formas de pensar, sentir, vivir en las aulas. De igual manera, la formación del profesor debe ser asumida desde una mirada crítica, propositiva, humanista, liberadora, fundada en valores cívicos y sociales, proyectada desde y para los territorios, una educación libre ante la dominación de las ideas y pensamientos eurocéntricos (Freire, 2007).

El segundo objetivo, analizar las prácticas docentes en escuelas rurales multigrados, se evidenció en el desempeño docente, la necesidad de resignificar la formación de los maestros en aspectos curriculares y didácticos, desde fundamentos teóricos y

prácticos para llevar a cabo una labor pedagógica contextual que dé respuesta a las problemáticas de los territorios rurales (Abós & Boix, 2017). En los procesos de investigación y proyección social, los métodos de enseñanza- aprendizaje, deben ser abordados desde las dificultades y necesidades del estudiante y sus comunidades, en los que se puedan generar procesos de reflexión, diálogo y soluciones con sentido de vida. Y a partir de estos procesos consensuados, generar un campo teórico para enseñar de forma práctica y aplicado al contexto.

Desde el tercer objetivo, la caracterización de una propuesta de formación docente para aulas multigrados, se tomaron las posturas de expertos hallando puntos de encuentro en el análisis. Desde los cinco puntos de reflexión, se concluyó en “El Pentágono Curricular Para Aulas Multigrados”, donde cada vértice refleja una orientación que permite fortalecer los procesos básicos en escuela multigrado y cada ángulo permite buscar la unión para consolidar el accionar educativo.

Figura 3.
Pentágono Curricular para Aulas Multigrados.



De acuerdo a esta caracterización, en una segunda fase, se definieron los lineamientos de formación docente para aulas multigrados, fundamentados en cinco orientaciones que permitieron concretar y dar respuesta al objetivo principal de la investigación. Se desarrollaron a partir de procesos de organización, diagnóstico, planeación curricular, implementación y seguimiento continuo a los lineamientos.

Figura 4.

Lineamientos para la formación de profesores rurales para aulas multigrados.

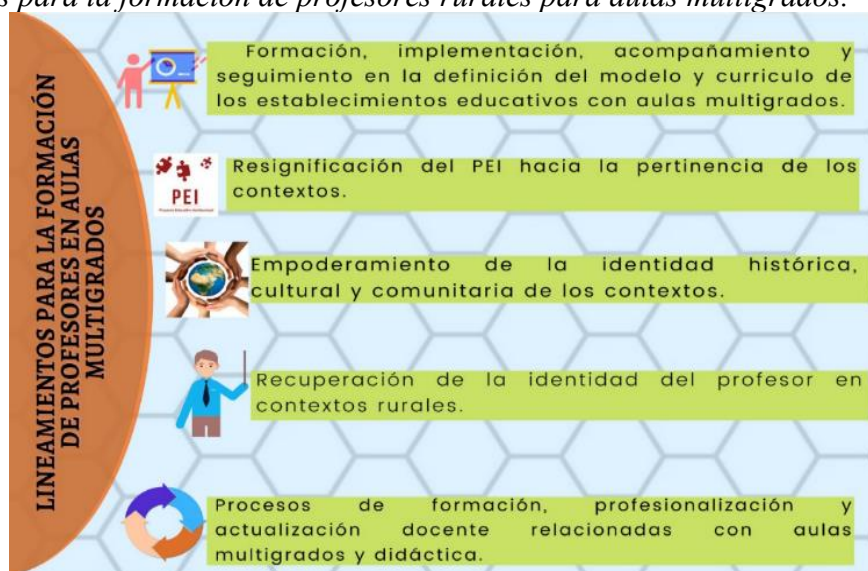


Figura 4: Obtenido de la triangulación de información. Se encuentran los cinco ejes centrales de los lineamientos pedagógicos, en los cuales, se debe fundamentar la formación de profesores en el desempeño para aulas multigrados.

El primer lineamiento direccionado en la “Formación, implementación, acompañamiento y seguimiento en la definición del modelo y currículo de los establecimientos educativos con aulas multigrados”, para ello se concluyó, en la necesidad de reactivar los comités de calidad municipal e institucional, cumpliendo con las funciones de incorporar, ajustar y adaptar las políticas educativas nacionales a la escuela multigrado, encargados de implementar las propuestas curriculares basadas en los contextos de acuerdo al PEI respetando la autonomía de cada institución. Como postula la teoría de Morin (1999), currículos integradores y transdisciplinarios que den respuesta a la complejidad del aula

multigrados. Similar a la postura del aprendizaje global de L’ Ecuyer (2021).

El segundo lineamiento, guiado en la “Resignificación del PEI hacia la pertinencia de los contextos”, darles una nueva mirada a estos currículos anquilosados y redireccionarlos hacia la lectura de los contextos, al respeto por la diferencia, y hacia la inclusión de procesos interculturales que señala Walsh (2020).

El tercer lineamiento, siguiendo a Grosfoguel (2007) y Zemelman (2015) “Empoderamiento de la identidad histórica-cultural - comunitaria de los contextos” en la atención a la diversidad étnico-cultural, al reconocimiento de otros saberes y al giro

decolonial por los efectos del colonialismo y la modernidad en la que han estado muchas comunidades, imponiendo otros saberes, desapareciendo el rastro de la verdadera historia y el legado original de las culturas, costumbres, creencias, pensamientos de lo propio.

El cuarto lineamiento, según Arévalo (2020), direccionado hacia la “Recuperación de la identidad del profesor en contextos rurales”, por las características particulares que posee el aula multigrado. El profesor para este tipo de aulas, posee cualidades que lo identifican y que es necesario recobrarlas desde el rol docente que plantea Giroux (1997) como profesional reflexivo, con capacidad de realizar una práctica pedagógica contextualizada social y desde el plano político transformador social.

El quinto lineamiento, “Procesos de formación, profesionalización y actualización docente relacionadas con aulas multigrados y didáctica”. Se concluye que el perfil de egresado del profesional de educación debe ser coherente y ajustado para este tipo de contextos rurales. Es decir, las academias deben reconocer las realidades de la enseñanza multigrado y sus currículos ser adaptados, para dar respuesta a la necesidad

educativa rural. Se hace necesario que se ofrezcan mayores estímulos y garantías para la formación avanzada de los profesores, logrando mejores impactos en la calidad educativa. Desde el plano municipal, se considera la reactivación de las comunidades de aprendizaje o los microcentros para la promoción de aprendizajes, la retroalimentación de experiencias significativas, el trabajo de pares y el apoyo mutuo entre los profesores.

En relación a la aplicabilidad de los resultados, el estudio ahonda desde una perspectiva intercultural en el análisis y a la construcción de una política educativa para los contextos rurales en específico para las aulas multigrados y a la formación docente. Siendo de utilidad, las directrices para la formación docente como apoyo teórico y metodológico en el quehacer pedagógico, en el que se puedan generar espacios de diálogo, de autoformación, de retroalimentación de experiencias educativas, de encuentros y alianzas para el apoyo a la educación. De esta manera se genera la aplicabilidad de los resultados al hacer visibilizada la escuela multigrado en un componente indispensable para el desarrollo territorial (Pascual, 2021).

De este modo, las temáticas que se sugieren para futuros trabajos de investigación son, políticas educativas para los contextos rurales de escuelas multigrados, seguimiento a la formación docente de los egresados de las Escuelas Normales Superiores, factores que influyen en el desarrollo de la práctica docente desde las afectaciones y secuelas por el conflicto armado, decolonización de la escuela multigrado.

Las aportaciones para la sociedad y el campo del conocimiento estudiado, evidencian la importancia de la formación del profesor para trascender hacia una mejor calidad de la educación en los entornos rurales, se deja abierto desde el campo educativo, el aporte al discurso de la formación docente en aulas multigrados centrado en los contextos rurales, a partir de las voces de los actores, desde una perspectiva intercultural que genera mecanismos de participación, inclusión, valoración de otros saberes, recuperación de la identidad del profesor rural y de las comunidades campesinas, una educación contextualizada desde y para los territorios rurales.

El aporte científico, son los lineamientos para la formación docente en aulas multigrados, se deja para la población estudio y para quienes

hacen parte de la educación rural, orientaciones claves para mejorar la formación de los profesores que laboran en aulas multigrados, y de esta manera, se puedan ir cerrando las brechas que se hallan en el sector educativo.

En conclusión, la escuela multigrado no solo es un asunto educativo en Colombia (Colbert, 2019). Sino un fenómeno educativo a nivel global, que requiere de atención y priorización como proyecto social. Desde las voces y miradas de los profesores, es evidente las deficiencias en la formación brindada por las academias e instituciones de educación superior, manifiestas en la falta de orientaciones curriculares, didácticas, estrategias, que le permitan al profesor dar respuestas a los requerimientos, necesidades de los estudiantes en un contexto tan diverso y complejo como lo es el del aula multigrado y principalmente la falta de una política educativa pensada para la comunidades campesinas y para la formación del profesor rural que enseña en este tipo de sectores, garantizando la permanencia del profesor y el seguimiento a los procesos, para mejorar la calidad educativa de los contextos rurales

Referencias

- Abós, P. & Boix, R. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escuelas rurales multigrado. *Aula abierta*, 45 (1), 41.
- Aguilar-Gordón, F. D. R. (2018). Fundamento, evolución, nodos críticos y desafíos de la educación ecuatoriana actual. *Actualidades investigativas en educación*, 19(1). Doi:10.15517/aie.v19i1.35715.
- Al-Shboul, Q & Mahmoud, Q (2017). *Relación de la formación permanente con la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje en clase desde el punto de vista de los maestros y maestras de IRBID Jordania*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada, España. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10481/46469>.
- Angulo, C. G. (2012). Las concepciones sobre el docente o diferentes maneras de concebir el ejercicio de la docencia. *Revista de Investigación. Universidad Pedagógica Experimental Libertador*, 36(75), 1-21.
- Arévalo, G.O. (2020). La pandemia que hizo girar la educación a nuevos escenarios de aprendizaje. *Revista Synergia Latina*, 2(4), 39–40.
- Boix, R. & Buscà, F (2020). Competencias del Profesorado de la Escuela Rural Catalana para Abordar la Dimensión Territorial en el Aula Multigrado. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 18(2).1–20.
- Colbert, V. (2019). *Fundación Escuela Nueva Volvamos a la Gente*. Recuperado de <http://escuelanueva.org/portall/es/>
- Contreras, J. (2001). *La autonomía del profesorado*. España: Morata.
- Flórez- Kanter, P.E. & Medrano, L.A (2019). Núcleo Básico en el análisis de datos cualitativos: pasos, técnicas e identificación de temas y formas de presentación de resultados. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias a fines*, 36(2), 203-215. DOI: <https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.13>.
- Freire, P. (2008). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Argentina: Siglo XXI Editores Argentina S. A.
- Galicia Alarcón, L. A., Balderrama Trápaga, J. A., & Edel Navarro, R. (2017). Content validity by experts judgment: Proposal for a virtual tool. *Apertura*, 9(2), 42–53. <https://doi.org/10.32870/ap.v9n2.993>
- Giroux, H. A. (1997). *Los profesores como intelectuales: Hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. (I. Arias, Trad.). España: Centro de Publicaciones del MEC/Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Grosfoguel, R. (2006). La Descolonización de la Economía Política y los estudios

- Postcoloniales: Transmodernidad, pensamiento fronterizo y colonialidad global. *Tabla Rasa*, 4, 17–48.
- Hernández, A. (2020). Formación Gerencial Dirigida a Docentes para el Mejoramiento del Proceso Educativo en las Aulas Multigrados. *Revista Cientific*, 5(15), 24–43
- L' Ecuyer, C. (2021). *Conversaciones con mi maestra. Dudas y certezas sobre la Educación*. Espasa. España.
- Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Paris:
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morpho*, 35(1), 227–232.
- Pascual, R. (Colegio de Alpartir “Ramón y Cajal”). (2021). *Tertulia sobre el reto de la escuela rural*. [https://youtu.be/_zPsi1mjuD0]. España.
- Quintar, E. (2008). *Didáctica no Parametral: Sendero hacia la descolonización*. México. IPECAL: Instituto Pensamiento y Cultura en América Latinoamericano.
- Ramos-Galarza, C. (2020). Los Alcances de una Investigación. *CienciAméric*, 9(3), 5.
- Schön, D. (1997). *La Formación de Profesionales Reflexivos: Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Walsh, C. (2020). Agrietando el orden social y construyendo desde una praxis decolonial. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 5(2), 171-194.
- Zemelman, H. (2015). Pensamiento y construcción de conocimiento histórico una exigencia para el hacer futuro. *Revista El Agora USB*, 15(2), 343–362.

ARTÍCULO

DISEÑO DE UNA UNIDAD DIDÁCTICA PARA ENSEÑAR REPRODUCCIÓN VEGETATIVA Y MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

DESIGN OF A DIDACTIC UNIT FOR THE
TEACHING OF VEGETATIVE REPRODUCTION
AND ACADEMIC PERFORMANCE

Recepción: 30-11-2022 | Aceptación: 09-01-2023

ANA MIREYDA CARABALLO NARANJO
WILLIAM FREND OSORIO ZAMBRANO
PATRICIA LANGFORD

Vol. 3, Nº 1, 2023

Diseño de una unidad didáctica para enseñar reproducción vegetativa y mejorar el rendimiento académico

Design of a didactic unit for the teaching of vegetative reproduction and academic performance

Ana Mireyda Caraballo Naranjo, Licenciada en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Doctora En Ciencias de la Educación, Docente secretaria de educación del distrito, Bogotá, Colombia, mereyda1@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3516-633X>. William Frend Osorio Zambrano, Médico Veterinario, Doctor en Patología y Medicina Molecular, Docente Universidad Nacional de Colombia, Grupo de Investigación en Microbiología y Epidemiología, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, wfosorioz@unal.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-7901-7654>. Patricia Langford, Licenciada en la Enseñanza del Inglés, Dra. en Ciencias Sociales y Humanas, Docente investigador, jefa del Departamento de Intercambio Académico y Becas de la DGIP de la UAA, plangford@correo.uaa.mx, <https://orcid.org/0000-0002-1566-7399>.

Palabras clave: unidad didáctica, aprendizaje significativo, apropiación de conocimiento, ciencias naturales

Keywords: didactic unit, meaningful learning, knowledge appropriation, natural sciences.

Resumen

La formación integral de estudiantes actuales requiere contenidos y estrategias pertinentes en la enseñanza en Ciencias Naturales con el fin de responder a retos globales como el cambio climático y la contaminación ambiental. La educación colombiana en general se basa en clases magistrales y memorización de conceptos con metodologías repetitivas que no logran la interiorización de términos y contenidos en los estudiantes. Como ejemplo, se identificó falta de apropiación de conceptos en ciencias naturales en estudiantes del grado octavo del

colegio General Santander (Bogotá, Colombia) debido a que el grupo presentaba dificultades de aprendizaje y aprobación del año escolar. Esta investigación utilizó un diseño experimental con un enfoque mixto de estudio de temporalidad trasversal y un alcance de tipo explicativo. Con la intención de mejorar la apropiación efectiva de conocimiento del grupo, se diseñó e implementó una unidad didáctica sobre el tema de reproducción vegetativa por medio de esqueje. Los resultados de este estudio demostraron que la aplicación de la unidad didáctica facilitó la apropiación de los conceptos estudiados,

disminuyó la pérdida escolar del 6% al 2 % y eliminó la doble repitencia, además sensibilizó a los estudiantes hacia las temáticas del reciclaje y del cuidado del medio ambiente. Se concluyó que es necesario utilizar herramientas innovadoras en el aula de clase organizadas en unidades didácticas que estimulen los procesos de aprendizaje y la evolución emocional e intelectual de los educandos en ambientes empáticos que propenda por la integración familiar en las diferentes actividades.

Abstract

Comprehensive training of current students requires relevant content and strategies in teaching Natural Sciences to respond to global challenges such as climate change and environmental pollution. Colombian education in general is based on master classes and memorization of concepts with repetitive methodologies that do not achieve the internalization of terms and contents in students. An example, a lack of appropriation of concepts in natural sciences was identified in eighth-grade students at the General Santander school (Bogotá, Colombia) because the group presented difficulties in learning and passing the school year. This research used an experimental design with a mixed-study approach of transversal

temporality and explanatory scope. To improve the effective appropriation of the group's knowledge, a didactic unit about vegetative reproduction through cuttings was designed and implemented. The results of this study showed that the application of the didactic unit facilitated the appropriation of the studied concepts, decreased school loss from 6% to 2%, and eliminated double repetition, additionally making students aware of the themes of recycling and caring for the environment. It was concluded that it is necessary to use innovative tools in the classroom organized in didactic units that stimulate the learning processes and the emotional and intellectual evolution of the students in empathic environments that promote family integration in the different activities.

Introducción: El presente artículo da a conocer los hallazgos de una investigación que resalta la necesidad de desarrollar estrategias didácticas innovadoras que estén acorde a las necesidades de los estudiantes, permitiendo aprender en contexto, mejorando el rendimiento académico, y fomentando la protección y cuidado del medio ambiente (Gómez, 2021), en las instituciones educativas se hace necesario educar hacia un desarrollo sustentable con el fin de mitigar el

cambio climático y detener la contaminación ambiental (De la Rosa et al., 2019; Martínez Ortega, 2020; Timm & Barth, 2021). Los docentes del área de ciencias naturales deben enseñar utilizando metodologías que estimulen la construcción y apropiación de nuevo conocimiento en procesos de aprendizaje significativo, utilizando actividades pedagógicas dinámicas y estimulantes que ayuden a entender los conceptos básicos de los fenómenos naturales. Es necesario motivar al estudiante a explorar e innovar con actividades que desarrollen su gusto por aprender y aplicar lo aprendido en situaciones del mundo real (Martínez, 2020). Una educación de alta calidad requiere metodologías más atractivas para el estudiante, además del acompañamiento de la familia, comunidad educativa y sociedad.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se han realizado múltiples estudios centrados en cambiar los métodos de enseñanza tradicional de clases magistrales y monótonas por actividades educativas atrayentes, dinámicas e interactuantes que se enfoquen en el educando y tengan en cuenta sus necesidades e intereses, además de brindarle herramientas y espacios que apoyen el desarrollo de las competencias necesarias

para entender y relacionarse adecuadamente con su entorno (Cancio et al., 2020; Tapia-Fonllem et al., 2020). Al respecto, estudios previos demuestran que la implementación de metodologías innovadoras como las unidades didácticas proveen actividades necesarias para generar un aprendizaje significativo, al fortalecer competencias como la observación, comprensión, análisis y trabajo en equipo, entre otras (Chong-Baque & Marcillo-García, 2020; Florez-Nisperuza & González-Rivas, 2021; Fortea, 2019; Jaramillo, 2019). Diferentes estudios han determinado que el uso de unidades didácticas en los procesos formativos permite la interacción de componentes importantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje, promoviendo una coherencia interna metodológica que redunde en una mejor apropiación de los conceptos y la autonomía del estudiante (Flórez & Gozález, 2021).

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados y en el caso específico de este estudio, se planteó como objetivo principal la necesidad de diseñar e implementar una unidad didáctica con el fin de que los estudiantes del grado octavo del colegio General Santander, Bogotá Colombia, mejoraran el rendimiento académico y desarrollaran competencias que les

permitieran apropiarse conocimientos en reproducción vegetativa por medio de esqueje con ayuda de material reciclable. Lo anterior con el fin de lograr una apropiación efectiva de conceptos básicos del tema, mejorando el rendimiento académico y superando dificultades de aprendizaje. Igualmente, se diseñaron e implementaron los siguientes objetivos específicos, (1) determinar cuál es el conocimiento que poseen los estudiantes en la temática de la reproducción vegetativa, (2) analizar cómo se puede fortalecer la reutilización del material plástico proveniente de la cafetería, fomentando la educación ambiental, (3) utilizar el diseño de un jardín vertical como estrategia pedagógica en el proceso de enseñanza a través del aprendizaje significativo de largo plazo en los alumnos, (4) evaluar los resultados de la aplicación de estrategias pedagógicas implementadas en la unidad didáctica con base en la utilización de los jardines verticales en el rendimiento académico y mejoramiento de los conocimientos teóricos y prácticos de la reproducción vegetativa en los estudiantes. Para tal fin, se propuso la hipótesis, el diseño y aplicación de una unidad didáctica con énfasis en la reproducción vegetativa por esqueje en plantas ornamentales, lo que favorece el aprendizaje significativo en los

estudiantes de grado octavo en el Colegio General Santander. Comprendiendo que la aplicación de esta metodología pedagógica ayudaría al grupo de estudiantes a mejorar los aprendizajes y, por ende, el rendimiento académico en el tema de reproducción vegetativa. Adicionalmente, se articuló la apropiación efectiva de los conceptos del tema con el programa de embellecimiento de las zonas verdes del colegio, reciclando los residuos sólidos generados en la cafetería y apoyando el desarrollo de los objetivos del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) del colegio (Secretaría Distrital de Ambiente, 2022). En este marco se buscó responder la siguiente pregunta: ¿Es posible promover el aprendizaje significativo y el rendimiento académico de los estudiantes a través de la reutilización de residuos sólidos mediante la enseñanza de la reproducción de plantas ornamentales por esqueje, cultivadas en jardines verticales? En este sentido, los docentes deben transformar la educación colombiana, se requieren cambios profundos en el contexto en el que se lleva a cabo y en las metodologías que se utilizan para transferir el conocimiento a los estudiantes (García, 2019; Novoa & Alvim, 2020).

Método: Este trabajo se realizó a través de un acercamiento de tipo mixto, con un diseño de

investigación- acción, con alcance explicativo y de temporalidad transversal. El grupo de estudio estuvo conformado por una muestra intencionada de 100 estudiantes de una población total de 140 del grado octavo del Colegio General Santander de la localidad 10 de Engativá (Bogotá, Colombia). Por razones de conveniencia institucional, los criterios de elegibilidad incluyeron a los estudiantes que no habían aprobado el tema de reproducción vegetativa (86 estudiantes) y tampoco el año escolar (seis estudiantes repitentes y ocho estudiantes con doble repitencia). Los participantes presentan dificultades en la superación de logros en la temática de reproducción vegetativa en el área de Ciencias Naturales, algunos estudiantes están repitiendo el año por segunda vez y esta situación genera preocupación para las directivas institucionales, por ende, se busca mitigar la deserción escolar y la pérdida del año escolar. En la investigación se tuvieron en cuenta todos los principios éticos establecidos por el Colegio General Santander con los estudiantes participantes y su utilización con fines netamente académicos. Adicionalmente, los estudiantes y sus acudientes otorgaron consentimiento informado (aparte del documento que firmaron en el momento de la matrícula) para

el uso de los derechos de imagen de los estudiantes a la secretaria de educación del distrito conforme a las normas aplicables en el tratamiento de datos personales SED, dentro del marco de las leyes 23 de 1982, 44 de 1993, 1581 de 2012 y el decreto 1377 de 2013. La investigación fue realizada durante el periodo lectivo 2019-2020 y ejecutada durante el horario de clases de ciencias naturales.

La elaboración, aplicación y desarrollo de la unidad didáctica estuvo compuesta por cuatro módulos así: 1. *Antes de iniciar, cuéntame qué sabes*; 2. *¿Quieren saber más del tema?* 3. *Manos a la obra*; 4. *Es hora de practicar*; y 5. *Contemos historias de lo vivido*. Cada módulo fue elaborado, desarrollado e implementado con la utilización de actividades variadas como son crucigramas, sopa de letras, elaboración de historietas, anécdotas, completar oraciones, encontrar palabras claves y descifrar la oración con la clave del alfabeto, entre otras.

Las técnicas de recuperación de información utilizadas incluyeron cuestionarios de datos sociodemográficos de estudiantes, de diagnóstico para identificar el conocimiento teórico-práctico en torno a la reproducción vegetativa de plantas ornamentales, diario de

campo personal sobre la experiencia vivida y para expresar su opinión sobre interés y aprendizaje a través de la unidad didáctica implementada, y de resultados de la implementación de la unidad didáctica para estudiantes (Hernández, 2014). La validación de contenido de los instrumentos se realizó a través de una evaluación por jueceo de cinco expertos en la temática central (tres docentes a nivel de maestría en ciencias puras, y dos coordinadores a nivel de doctorado) y dos expertos en medición y evaluación psicológica (dos psicólogas de la institución educativa y dos docentes del área de matemáticas y estadística). Los criterios que se tomaron en cuenta para la evaluación de los ítems fueron: pertinencia, correspondieron con claridad al tema y al objetivo de investigación, la suficiencia, fueron coherentes en el momento de evaluar el tema y el objetivo a alcanzar, la coherencia, conectada de forma lógica, ordenada al tema y al objetivo de investigación, la relevancia, los ítems resultaron y aportaron información importante para mejorar un problema existente en la institución educativa, la sintaxis, organización de las palabras fueran afines y recíprocas entre las mismas en la construcción de oraciones adecuadas con el objetivo de estudio y finalmente la semántica, si las frases empleadas eran adecuadas en

cuanto al significado en cada frase de los instrumentos. La validación de la entrevista y los cuestionarios se realizaron, por medio de la valoración por jueces, se evaluó cada uno de los ítems que fueron formulados en los instrumentos: encuesta (Cuantitativo) y entrevista (Cualitativo) para aplicarlos a los estudiantes, fueron constituidos por la validez del contenido y el dominio de las posibles variables (Hernández, 2003), a fin de responder a la expresión, redacción, eficacia, estructura y lenguaje del instrumento. Estos criterios se evaluaron de acuerdo a la escala valorativa de calificación de la institución educativa (10 a 100), teniendo rangos de 10 a 70 el mínimo y de 71 a 99 el máximo se realizaron las observaciones y correcciones pertinentes a cada uno de los ítems, se realizó la validez de juicio de los instrumentos en el cual se cotejaron los resultados y se cruzaron los datos con el diseño de la triangulación por método mixto, para ello los resultados de los instrumentos aplicados se comprobaron bajo dos aspectos, así: los instrumentos cuantitativos y los instrumentos cualitativos, a fin de poder valorar si hubo seguridad en las pruebas, permitiendo generar una congruencia para reafirmar, refutar, profundizar o consolidar el aprendizaje de la reproducción vegetativa por medio de una unidad didáctica y la ejecución de un jardín

vertical con los estudiantes del grado octavo del colegio General Santander.

La variable independiente estuvo constituida por la intervención, elaboración y ejecución de la unidad didáctica, mientras que la variable dependiente considerada fue el rendimiento académico evaluado antes y después de la aplicación y ejecución de la unidad didáctica y el promedio de calificación de la unidad didáctica. El trabajo de campo inició con una prueba de diagnóstico sobre conocimiento sobre teoría y práctica de la reproducción por esqueje, seguido de un cuestionario sobre los intereses y opinión de los alumnos en relación con los que les gustaría como parte del proceso enseñanza-aprendizaje sobre la temática en comento. Se realizó la implementación de la unidad didáctica, se recogió información de manera simultánea en el diario de campo, se aplicó una ficha de observación de los estudiantes que vivieron la experiencia y una prueba para valorar el aprendizaje logrado. Finalmente, se realizó una entrevista a los estudiantes organizados en grupos de tres. El plan de análisis para los datos cuantitativos incluyó estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes), prueba de McNemar y prueba de hipótesis de medias pareadas (Coronel-Carvajal, 2020; Guillen et al., 2019). Los datos cualitativos obtenidos a través de

observación directa, diario de campo y entrevistas fueron revisados y escuchados para su organización y análisis desde una perspectiva descriptiva a través de mapas conceptuales, organización de diagramas, dibujos y esquemas (Hernández et al., 2014). La construcción de los mapas conceptuales se realizó con el programa CmapTools 6.04 (IHMC).

Resultados: A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los 100 estudiantes participantes del estudio, a partir de los datos cualitativos y cuantitativos recolectados en las observaciones realizadas antes, durante y después de la aplicación de la unidad didáctica (la cual se diseñó, se aplicó y se ejecutó) y el jardín vertical.

Encuesta sociodemográfica: En esta encuesta (Tabla 1), se evidenció que la mayoría de los estudiantes del estudio se encontraban entre los 12 a 15 años, lo que es esperado en el ciclo IV (grados octavo y noveno) de educación básica en Bogotá (Secretaría de Educación del Distrito (SED), 2019). Adicionalmente, se determinó que existe una gran variedad en la conformación de los núcleos familiares de los estudiantes del estudio (Tabla 1), lo que coincide con lo reportado por las autoridades locales

(Alcaldía Mayor de Bogotá, 2019). Se detectó que la mitad de los estudiantes no tenían un adecuado acompañamiento en el hogar que apoyara el desempeño de las actividades académicas necesarias para reforzar lo estudiado en el colegio (Tabla 1). Complementando lo anterior, se determinó que un alto porcentaje de los adultos responsables de los menores trabajaban en actividades laborales de tipo informal, lo que implica largas jornadas laborales que limitan el adecuado cuidado de los menores (CODIA, 2018). Igualmente, se encontró que un 60% de los estudiantes presentaban movilidad académica.

Encuesta de hábitos de estudio de los estudiantes: A partir de la información recolectada (Tabla 1), se determinó que los estudiantes presentaban varias deficiencias en

sus hábitos de estudio entre las que se encuentran: bajo número de horas dedicadas al desarrollo de los trabajos extraescolares, falta de acompañamiento y supervisión familiar, inadecuada preparación de exposiciones y trabajos escolares, además de continuas distracciones durante el desarrollo de las actividades escolares. Por tanto, al analizar los resultados de esta encuesta, se determinó que el desarrollo y la aplicación de la unidad didáctica podría fortalecer la adquisición del conocimiento del área de ciencias (Fortea, 2019). El grupo investigador analizó que la utilización de esta metodología pedagógica podría estimular el desarrollo de mejores relaciones de respeto y diálogo entre todos los participantes del ejercicio pedagógico (Ochoa & Salinas, 2019).

Tabla 1. *Encuesta sociodemográfica y de hábitos de estudio de los estudiantes participantes*

Edades entre 12 a 15 años	80%
Edades entre 16 a 18 años	20%
Proviene de núcleos familiares de 2, 4 o 5 personas	30%
Proviene de familias nucleares	45%
Proviene de familias monoparentales	35%
Están al cuidado de amigos después de la jornada escolar	20%
Los padres trabajan en labores informales	75%
Los estudiantes están solos después del colegio	50%
Encuesta de hábitos de estudio a estudiantes	
Estudiantes dedican menos de una hora a estudiar	25%
Poco tiempo para estudiar	15%
Dedica poco tiempo a la realización de tareas y actividades extraescolares	20%

Solo revisan apuntes antes de las evaluaciones	80%
Realizan las tareas sin asesoría de un adulto	70%
Algunos estudiantes dedican 3 horas a estudiar	20%

Encuesta diagnóstica inicial: Se evidencia coherencia en la utilización de los términos utilizados por los estudiantes para explicar el proceso biológico mostrado. Si bien es cierto que los estudiantes no emplearon el término reproducción vegetativa por esqueje, se logró el objetivo de que los participantes del estudio comprendieran lo esencial del concepto de reproducción vegetativa por esqueje (Osuna et al., 2017). Se encontró que un 60% de los estudiantes relacionó sus conocimientos previos con el tema de reproducción vegetal y un 70% de los estudiantes reportó que había realizado el proceso de reproducción por esqueje en sus fincas. Se determinó que la mayoría de los estudiantes se interesó en aprender a reciclar. Se encontró que los estudiantes entendían los conceptos básicos del tema y se les facilitaba relacionar las imágenes del tema con conocimientos adquiridos en sus experiencias personales.

Los datos obtenidos permitieron determinar el nivel de aprendizaje y concientización que presentaron los estudiantes sobre temas relacionados con el cuidado de la naturaleza (Tabla 2). Se determinó que la mayoría del grupo mejoró su interés por la temática de

reproducción vegetativa gracias a que la gran mayoría disfrutó la aplicación del jardín vertical y la actividad les ayudó a comprender la apropiación de los conceptos de la reproducción. Se observó que aumentó en gran medida el interés de los estudiantes por las actividades de investigación, además de ayudarles a entender la importancia de la transversalidad de las ciencias naturales y la educación ambiental en diferentes áreas del conocimiento. Se evidenció una mejora en las relaciones entre el grupo de estudiantes, al observarse una integración más armónica y de respeto, reflejando un mejor trabajo en equipo y espíritu colaborativo, como lo menciona Magdalena et al. (2020), el trabajo en equipo permite crear estrategias de trabajo y alcanzar los objetivos, resaltar que este positivo ambiente de colaboración grupal benefició especialmente a los estudiantes más rezagados, al mejorar su ritmo de desempeño, y esto gracias al apoyo de los estudiantes más aventajados, en un proceso en que se eliminaron las barreras de comunicación, se estimuló la empatía y el respeto entre el grupo. Se reflejó en una mejora en las habilidades cognitivas y sociales del grupo en

un ejercicio colectivo de construcción de conocimientos.

Tabla 2. *Ficha de observación*

Estudiantes que les gusto la aplicación del jardín vertical	90%
Estudiantes que mostraron interés por la investigación	93%
Estudiantes que lograron la comprensión de conceptos de reproducción vegetativa	90%
Estudiantes que se integraron armónicamente con todo el grupo	85%

Elaboración, desarrollo y aplicación de la unidad didáctica: Se elaboró la unidad de acuerdo con las necesidades de los estudiantes, el desarrollo y ejecución de la unidad didáctica se estructuró en un chequeo previo y cinco secciones. A continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Vamos a hacer un chequeo: Se enfocó en detectar qué tanto conocían los estudiantes sobre la temática a estudiar, los autoconceptos y cómo relacionaban el tema de la reproducción vegetativa con las prácticas y saberes que empleaban en su entorno familiar. El principio de autoconcepto se definió en este estudio como la habilidad que tiene cada estudiante sobre conocerse así mismo, lo que se consideró importante de aplicar debido a que el autoconcepto es importante para la edificación del conocimiento (Quintero, 2020). En este componente (Tabla 3), se

determinó que la mayoría de los estudiantes (80%) reconoció el proceso mostrado en una imagen como reproducción vegetativa y el resto del grupo lo identificó como propagación por esqueje.

Sección 1. Antes de iniciar, cuéntame qué sabes: Se resalta la opinión de los estudiantes acerca de la aplicación de la unidad didáctica, las temáticas que deseaban aprender y las actividades didácticas que preferían utilizar, (Tabla 3). Se determinó que los estudiantes relacionaban el concepto de reproducción vegetativa por esqueje de acuerdo con sus experiencias en el contexto del área de trabajo del núcleo familiar (Muñoz-Campos et al., 2020; Pamplona et al., 2019). Se encontró que un 65% de los estudiantes identificó acertadamente los diferentes tipos de reproducción al ser presentados en imágenes (Augusto & Cesar, 2020). Una limitación observada en la mayor parte de los

estudiantes (67%) presentó problemas para expresar claramente su opinión acerca de la aplicación de la unidad didáctica, lo que deseaban aprender y las actividades didácticas que querían utilizar.

Sección 2. Quieren saber más del tema:

Esta parte se enfocó en el tipo de explicación que realizaba el docente para transmitir los conceptos y la eficacia del proceso de transferencia de conocimiento. La docente realizó las explicaciones de forma gráfica y magistral de los diferentes conceptos utilizando estudios reales de casos, material real, materiales didácticos y audiovisuales, además de apoyarse en herramientas TIC (videos explicativos e imágenes de identificación) (Cifuentes et al., 2020; Ocaña et al., 2019).

Sección 3. Manos a la obra: Contení actividades lúdicas enfocadas a la construcción e integración de conocimientos por parte del estudiante y estaba direccionado a explorar diferentes alternativas que ayudaran al estudiante en la construcción de su conocimiento, estimulando una mayor participación por medio del juego. Esta sección fue adicionada con la intención de que el estudiante disfrutara su interacción con el proceso educativo, además de apoyar el

desarrollo de competencias motoras, cognitivas y sociales (Arriaga et al., 2021; González & García, 2019; UNICEF, 2018). Se determinó que la mayoría de los estudiantes se interesaron por realizar las actividades lúdicas y en general con buenos resultados, al completar adecuadamente las actividades propuestas.

Sección 4. Es hora de practicar:

Se centró en la aplicación y ejecución del jardín vertical por parte de los estudiantes con la ayuda de los padres de familia e institución educativa. Lo anterior se diseñó con la intención de que los estudiantes aprendieran en un proceso eminentemente práctico de integración sicosocial con la comunidad educativa y apoyo familiar (Lastre et al., 2017; Zorrilla et al., 2020). En aplicación y ejecución del jardín vertical, se observó que los estudiantes se sensibilizaron acerca de los temas de protección del medio ambiente y las graves consecuencias de no hacerlo. Algo especialmente relevante fue el marcado interés desarrollado por los participantes a comprometerse en la conformación de grupos ambientales y liderar campañas ecológicas en la institución que ayudaran a mitigar la problemática ambiental (Quintana-Arias, 2017). Aún más, se notó la alta sensibilización y compromiso del grupo en

los temas, al invitar a la institución educativa a generar conciencia sobre el reciclaje e integrar a toda la comunidad educativa y hogares en este proceso.

Sección 5. Contemos historias de lo vivido:

Se focalizó en evaluar si la aplicación de la unidad didáctica ayudaba en la apropiación de los conceptos de reproducción vegetativa y estimulaba el trabajo cooperativo del grupo. Se propició la integración de la familia en la construcción de las historias que se generaron a partir del ejercicio pedagógico, todo esto con la intención de crear hábitos y actitudes propositivas de compromiso del núcleo familiar hacia las diferentes actividades educativas realizadas y fortalecer el desarrollo cognitivo y sicosocial del estudiante (Mayorga-Fonseca et al. 2020; Sevilla et al., 2020). En esta parte (Tabla 3), los estudiantes expresaron su interés por explorar el mundo a través de actividades

escolares variadas, tales como: salir del salón de clase, tomar la tierra en las manos y entender realmente como es el proceso de reproducción vegetativa. Además, en los relatos presentados por los estudiantes, se observó una variedad de opiniones respecto a la actividad educativa y su conexión con los conceptos biológicos y ambientales, resaltando la importancia de la participación fuera del aula, al argumentar que aprender no es solamente un proceso de memorización y que es necesario comprender de dónde surgen los conceptos. Igualmente, se encontró que un 59% de los participantes relató anécdotas de lo vivido durante la ejecución de la unidad didáctica. Lo que se reflejó en que la mayor parte de los estudiantes (76%) resaltaron la importancia de realizar diálogos sobre las temáticas estudiadas con el fin de propiciar espacios de construcción colectiva que permitieron expresar las vivencias del proceso de aprendizaje.

Tabla 3. *Desarrollo de las actividades propuestas en la unidad didáctica*

Vamos a hacer un chequeo	
Estudiantes que relacionaron la imagen con la reproducción por esqueje	20%
Estudiantes que reconocieron la importancia de reutilizar botellas plásticas	100%
Sección 1. Antes de iniciar, cuéntame que sabes	
Estudiantes que relacionaron la reproducción vegetativa con sus experiencias	100%
Estudiantes que desarrollaron acertadamente las actividades por tipo de reproducción	86%
Sección 3. Manos a la obra	

Estudiantes que desarrollaron las frases acertadamente	78%
Estudiantes que ordenaron ideas, imágenes y procesos de reproducción acertadamente	92%
Estudiantes que desarrollaron completamente las sopas de letras	65%
Estudiantes que desarrollaron completamente el crucigrama	88%
Estudiantes que desarrollaron acertadamente la actividad de oración oculta	80%
Estudiantes que desarrollaron todas las actividades propuestas	65%
Sección 5. Contemos historias de lo vivido	
Estudiantes que manifestaron la necesidad de aprender fuera del salón de clase	59%
Estudiantes que comprendieron los conceptos de reproducción vegetativa con la aplicación del jardín vertical	90%
Estudiantes que afirmaron que las actividades generaron nuevos conocimientos	50%
Estudiantes que desarrollaron completa y acertadamente la historieta	87%
Estudiantes que desarrollaron el laberinto completamente	78%

Esta información proporciona datos importantes sobre el contexto de los participantes con los que se llevó a cabo el estudio y da luz sobre algunas de las condiciones que pueden tener efecto en los resultados escolares que se buscó mejorar en los procesos áulicos a través de la implementación de la unidad didáctica.

Análisis estadístico: La hipótesis planteada en este estudio consistió en que la implementación de una unidad didáctica con énfasis en la reproducción vegetativa por esqueje en plantas ornamentales favorece el aprendizaje significativo en los estudiantes de grado octavo. Con el fin de determinar si la hipótesis planteada se cumplió, se tomaron las calificaciones de los 100 estudiantes, antes

y después de la aplicación de la unidad didáctica, y posteriormente, se compararon realizando dos análisis estadísticos, primero una prueba de McNemar y posteriormente una prueba de hipótesis de medias pareadas (Tabla 4) (Coronel-Carvajal, 2020; Guillen et al., 2019). Antes de la aplicación de la unidad didáctica las calificaciones de los 100 estudiantes oscilaron entre 3,0 y 8,2 con una media de 59,44, y después de la aplicación de la unidad las calificaciones oscilaron entre 5,9 y 9,2 con una media de 68,27. El Sistema de Evaluación institucional (SIE) del colegio General Santander establece que la nota de aprobación de la asignatura debe ser igual o superior a 65/100.

La prueba de McNemar no paramétrica permitió comparar la proporción de estudiantes que lograron nota aprobatoria (65/100) antes o después de la intervención en la que se registraron las diferencias entre el número de estudiantes aprobados o no, antes y después de la aplicación de la unidad didáctica. Con ese fin, se elaboró una tabla de contingencia 2 x 2 en la que se registraron las diferencias entre el número de estudiantes aprobados o no, antes y después de la aplicación de la unidad didáctica. Posteriormente, se determinó el Chi-cuadrado y se comparó con el Chi-cuadrado de la tabla (Chi-cuadrado de *Pearson*, 1 Grado de Libertad (GL) y un nivel de significancia del 0,01. Al ser superior el Chi-cuadrado calculado ($X^2_C = 78,01$) al Chi-cuadrado de la tabla ($X^2_T = 6,6349$), se determinó que el aumento en la proporción de estudiantes que obtuvieron nota aprobatoria

después de la aplicación de la unidad didáctica es estadísticamente significativo. En el caso de prueba de hipótesis de medias pareadas, se evaluaron las diferencias de las calificaciones de los 100 estudiantes antes y después de la aplicación de la unidad didáctica utilizando una prueba *t* de *Student* pareada. Para tal fin, se calculó el promedio de las diferencias de los 100 estudiantes ($\bar{X}_d = 8,83$), la desviación estándar del promedio ($S_d = 4,36944$) y a partir de esta información se obtuvo la *t* calculada (t_C) con 99 GL (GL = n-1). Al ser superior el *t* calculado ($t_C = 20,208$) al *t* de la tabla ($t_T = 2,3646$, 99 GL y un nivel de significancia de 0,01), lo que demostró que el aumento promedio de 8,83 de las calificaciones de los 100 estudiantes después de la aplicación de la unidad didáctica es estadísticamente significativo.

Tabla 4. *Prueba de McNemar*

		Después			
		Aprueban con 65	Sí	No	Total
Antes	Si		18 (a)	0 (b)	18
	No		80 (c)	2 (d)	82
	Total		98	2	100

H₀: La proporción de estudiantes que aprobaron con 65 o más no cambió después de la aplicación de la unidad didáctica.

H_A : La proporción de estudiantes que aprobaron con 65 o más cambió (aumentó) después de la aplicación de la unidad didáctica.

$$X^2_c = 78,01$$

$$X^2_\tau = 6,6349, 1 \text{ GL}, \alpha:0,01.$$

Prueba de hipótesis de medias pareadas

H_0 : El promedio de calificaciones de los 100 estudiantes antes y después de la aplicación de la unidad didáctica es igual.

H_A : El promedio de calificaciones de los 100 estudiantes después de la aplicación de la unidad didáctica aumento.

Promedio de las diferencias (\bar{X}_d) = 8,83 Desviación estándar (S_d) = 4,36944 $n = 100$ $\alpha = 0,01$

$$t_c = 20,208$$

$$t_\tau = 2,3646, 99 \text{ grados de libertad}, \alpha:0,01.$$

Nota: Prueba de McNemar: Se muestra tabla de contingencia 2 x 2. Chi-cuadrado calculado (X^2_c) se obtuvo de la fórmula: $(|b-c|-1)^2$, dividido por $(b+c)$. Los grados de libertad (GL) se obtuvieron de: $(n^\circ \text{ de columnas}-1) \times (n^\circ \text{ de filas}-1)$. Prueba t pareada: La t calculada (t_c) se obtuvo de la fórmula: \bar{X}_d , dividido por (S_d/\sqrt{n}) .

Discusión o Conclusión: Al tener en cuenta el objetivo general de investigación, se demostró que la elaboración, aplicación y desarrollo de una unidad didáctica contribuye al mejoramiento del rendimiento académico y al desarrollo de competencias que mejoran la apropiación de conceptos de reproducción vegetativa, incluyendo el cuidado del planeta, como lo mencionan Cifuentes et al. (2020), al enfatizar que la utilización de estrategias innovadoras orientan mejor las habilidades y destrezas en los educandos construyendo un aprendizaje duradero y flexible, lo que permite así el desarrollo del pensamiento científico desde básica primaria hasta bachillerato. Se observó un cambio significativo en el comportamiento de los

estudiantes hacia el manejo de los residuos sólidos recolectados de la cafetería del colegio. Los estudiantes entendieron claramente la importancia de la reutilización del material reciclable en un sistema de economía circular y el positivo impacto que genera en el medio ambiente, como lo menciona Jaramillo, (2019). Las ciencias son un saber integrador, comprendiendo que para ayudar en la preservación de los recursos naturales es necesario reducir el volumen de residuos generados, consumir menos y preservar las áreas verdes cercanas al colegio (Fortea, 2019; Vinholi & Gonçalves, 2020). Incluso, la sensibilización generada en los estudiantes hacia los temas ambientales estimuló su espíritu de liderazgo, al punto de

proponer campañas de tipo ambiental que promovieran el cuidado del medio ambiente y la concientización de la comunidad educativa en general, fomentando el espíritu investigativo en relación con los temas de cuidado del medio ambiente. Es importante resaltar que todo lo anterior, se pudo lograr en gran parte por el ejercicio previo de argumentación, análisis y trabajo en grupo que se realizó en el desarrollo de la unidad didáctica (Ochoa & Salinas, 2019).

Respondiendo a la pregunta de investigación que planteó este estudio, ¿es posible promover el aprendizaje significativo y el rendimiento académico de los estudiantes a través de la reutilización de residuos sólidos mediante la enseñanza de la reproducción de plantas ornamentales por esqueje, cultivadas en jardines verticales? La herramienta pedagógica que se utilizó para la enseñanza de la reproducción fue la aplicación de una unidad didáctica, la cual facilitó la apropiación de los conceptos y el rendimiento académico sobre la temática de reproducción vegetativa. Estos resultados se explican gracias a las diferentes actividades de tipo demostrativo, lúdico y narrativo que se desarrollaron en la aplicación de la unidad. Todo lo cual generó en los estudiantes un mayor deseo por aprender, interactuar,

analizar, realizar, comunicar e incluso investigar, convirtiéndose en los actores centrales de las actividades realizadas y los responsables de la construcción de su propio conocimiento (Benoit, 2020; Chong-Baque & Marcillo-Garcia, 2020; Florez-Nisperuza & Gonzalez-Rivas, 2021; Gonzalez-Cardona & Morales-Pinzon, 2020; Martinez-Rodriguez & Benitez-Corona, 2020; Prada-Nuñez et al., 2020).

Se evidenció en los estudiantes un cambio de comportamiento frente a los hábitos de estudio, lo cual repercutió en una mayor comprensión y articulación de los conceptos. Esto se logró al mejorar el apoyo efectivo de los familiares en el hogar y establecerse hábitos de estudio adecuados. Al respecto, estudios realizados por Bedolla (2018), demuestran que la aplicación de técnicas y hábitos de estudios eficientes son indispensables para un aprendizaje integral, lo que redundará directamente en el rendimiento académico en todos sus ámbitos (Bedolla, 2018).

De acuerdo con los resultados obtenidos de la investigación y lo reportado por Molano-Castro et al., (2020), es importante mencionar que toda la comunidad educativa son responsables del rendimiento académico, los

padres de familia deben demostrar interés por las actividades escolares de sus hijos, el desarrollo de la unidad didáctica logró involucrar el núcleo familiar al realizarse las diferentes actividades propuestas, al punto de involucrar a las familias en los procesos de investigación desarrollados en el ejercicio pedagógico. Algo muy valioso debido a que un aprendizaje significativo requiere el apoyo familiar para poder concretarse (Flórez et al., 2017; Urdiales & Segura, 2019), reforzando lo anterior, se ha demostrado que la aplicación de unidades didácticas ayuda efectivamente en la apropiación del conocimiento científico de una forma significativa (Jiménez & Anchetta, 2020).

Los resultados demostraron que la aplicación de la unidad didáctica ayudó efectivamente a mejorar los índices académicos del grupo, al disminuirse la pérdida escolar por primera vez (6% al 2%). Estos resultados positivos se pueden relacionar con el efecto pedagógico motivante que genera en los estudiantes la aplicación de actividades dinámicas y atrayentes que estimulan a aprender y facilitan la apropiación de conceptos (Chong-Baque & Marcillo-García, 2020; Morgan, 2019).

Estos resultados dejan las siguientes conclusiones y recomendaciones, en esta investigación se demostró que la aplicación de la unidad didáctica ayudó a comprender los conceptos de las ciencias desde una perspectiva sencilla y sistemática, apoyándose en una adecuada relación entre el docente y el estudiante, además de empoderar a los estudiantes para intervenir directamente en la construcción de su propio conocimiento. Por tanto, los resultados de esta investigación reiteran la necesidad de que se continúen implementando estrategias pedagógicas similares que estimulen los entornos escolares, propiciando ambientes de descubrimiento, espíritu crítico y diálogo, tanto en los estudiantes y sus familias, como en los profesores y directivas de la Institución.

Si se recomiendan la elaboración y aplicación de unidades didácticas para la enseñanza de las diferentes temáticas del currículo en las áreas del conocimiento ojalá con transversalización de contenidos y en lo posible sean aplicadas desde el inicio de año escolar, permitiendo garantizar la culminación exitosa del año escolar y el aprendizaje significativo en los estudiantes de educación básica media.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se sugiere que en futuras investigaciones se dé mayor énfasis en conocer y apoyar los aspectos psicosociales de los estudiantes en el hogar e institución educativa. Igualmente, se recomienda plantear nuevas y mejores estrategias de aprendizaje que fomenten mayor participación y trabajo en equipo fomentando una sana convivencia y lazos afectivos entre los diferentes participantes. Adicionalmente, se debe promover la integración de las familias en todos los procesos de aprendizaje.

Referencias

- Arriaga, W., Butista, J. K., & Montenegro, L. (2021). Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación factotéorica. *Revista Conrado.*, 17, 201-206.
- Cifuentes, J. E., Cortés, L. M., & Garzón, N. Y. (2020). Desarrollo de las competencias de indagación y explicación a través de prácticas de aula basadas en la enseñanza para la comprensión. *Cultura Educación Y Sociedad*, 11(2), 87–109. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.06>
- Flórez, E., & Gozález, M. (2021). Diseño de unidades didácticas mediante el aprendizaje basado en problemas para la enseñanza de las ciencias. *Revista Científica*, 41(2), 134–149. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/cient/n41/2344-8350-cient-41-134.pdf>
- Flórez, G., Villalobos, J., & Londoño, D. (2017). El acompañamiento familiar en el proceso de formación escolar para la realidad colombiana: de la Family accompany in the school training process for Colombian reality: from responsibility to necessity. *Revista Virtual de Ciencias Sociales y Humanas "PSICOESPACIOS,"* 11 196–220.
- Gómez Puerto, Á. B. (2021). Estado social y medio ambiente. *Revista de Fomento Social*, 3(2020), 409–429. <https://doi.org/10.32418/rfs.2020.298.4346>
- González, M., & García, C. (2019). Secuencias didácticas desde un enfoque de desarrollo de competencias. *Ikastorratza, e-Revista de Didáctica*, 5911(22), 3. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6970894>

- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Jaramillo, L. M. (2019). Las ciencias naturales como un saber integrador. *Sophía*, 26, 199–221. <https://doi.org/10.17163/soph.n26.2019.06>
- Jiménez, C., & Anchetta, G. (2020). Elementos educativos en las unidades didácticas en la UNED, Costa Rica, 2017 y 2018: frecuencia de uso y posibilidades de mejora. *UNED Research Journal*, 12(1), e2913. <https://doi.org/10.22458/urj.v12i1.2913>
- Lastre, K., López, L. D., & Alcazar, C. (2017). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *PSICOGENTE*, 21(39). <https://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825>
- Martínez, R. M., Rivera, E., Covarrubias, M. A., & Cuevas, A. (2020). Trabajo en equipo para fomentar respeto y convivencia dentro del aula de clase. *Revista AMAZÓNICA*, XXIV(1), 214–236. <https://bit.ly/3v3b4mc>
- Martínez, M. A. (2020). La educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.654>
- Mayorga-Fonseca, V., Pérez-Constante, M., Ruiz-Morales, M., & Coloma-Moreira, M. (2020). Trabajo cooperativo docente – familia para el desarrollo de la autonomía en infantes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 366. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i9.656>
- Molano, Castro, L., Cudris-Torres, L., Barrios-Núñez, Á., Alvis-Barranco, L., & López-Castellar, M. A. (2020). Acompañamiento familiar y rendimiento académico en estudiantes colombianos en edad escolar. *Revistaavft*, 251–256.
- Ocaña, Y., Valenzuela, A., Gálvez, E., Aguinaga, D., Nieto, J., & López, T. I. (2019). Gestión del conocimiento y tecnologías de la información y comunicación (TICs) en estudiantes de ingeniería mecánica. *Apuntes Universitarios*, 10(1), 77–88. <https://doi.org/10.17162/revapuntes.v10i1.195>

- Pereira, A., & Mantilla, C. A. (2020). Implementación de Herramientas TIC en el Área de Ciencias Naturales Para Mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Grado 10-1 del Colegio Holanda. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 1–75
- Secretaría de Educación del Distrito (SED). (2019). *Caracterización del sector educativo de Bogotá 2019*. Bogotá: Secretaria de Educación de Bogotá, p.106. Recuperado de <https://bit.ly/3kSRJxf>
- Sevilla, D. E., Martín, M. J., Ramírez de Arellano, J. A., & Sunza, S. P. (2020). Barreras personales para el aprendizaje en estudiantes de bachillerato. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 26(26), 197–217. <https://doi.org/10.18172/con.4227>
- UNICEF. (2018). *Aprendizaje a través del juego*. (pp.1–36). Recuperado de <https://www.unicef.org/sites/default/files/2019-01/UNICEF-Lego-Foundation-Aprendizaje-a-traves-del-juego.pdf>
- Urdiales, M. E., & Segura, M. L. (2019). Autoestima Y Funcionalidad Familiar En Estudiantes De Bachillerato. *Presencia Universitaria*, 7(14). <https://doi.org/10.29105/pu7.14-4>
- Zorrilla, E., Quiroga, D. P., Morales, L. M., Mazzitelli, C. A., & Maturano, C. I. (2020). Reflexión sobre el trabajo experimental planteado como investigación con docentes de Ciencias Naturales. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 31, 266–285. <https://doi.org/10.33255/3160/626>

ARTÍCULO

LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL Y SUS EFECTOS SOBRE LA DIETA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LAS EMBARAZADAS

Recepción: 28-12-2022 | Aceptación: 10-02-2023

YARELY GUADALUPE MACEDO FLORES

Vol. 3, Nº 1, 2023

La educación nutricional y sus efectos sobre la dieta y hábitos alimenticios de las embarazadas

Macedo-Flores Yarely Guadalupe¹.

¹Universidad Cuauhtémoc, Aguascalientes, México, E-mail: yaremacedo@gmail.com

Palabras clave: Embarazo, calidad de dieta, dieta adecuada, educación alimentaria, nutrición,
Keywords: *Pregnancy, diet quality, adequate diet, food education, nutrition.*

Resumen

La educación alimentaria y nutricional es una estrategia valiosa para combatir problemas de salud que afectan a las mujeres embarazadas, ya que durante este periodo se incrementan las necesidades energéticas y nutricionales, con el fin de mantener la salud del binomio. Por ende, la importancia de generar cambios en los hábitos de alimentación y calidad de los alimentos ingeridos, para el correcto desarrollo del feto y la adecuada salud materno-infantil. El presente trabajo tiene por objetivo “Analizar el efecto de una intervención pedagógica nutricional sobre la calidad de la dieta y hábitos de alimentación en pacientes embarazadas del Hospital Materno Infantil del Estado de Colima en el segundo semestre 2021”. Se trata de un estudio cuasiexperimental-longitudinal-correlacional, realizado en mujeres embarazadas (n=171), quienes recibieron una intervención pedagógica nutricional por 12

semanas en el Hospital Materno-Infantil del estado de Colima, evaluando la calidad de su dieta mediante el índice de alimentación saludable 2015 y el porcentaje de adecuación de la dieta, antes y después de la intervención pedagógica nutricional. Los resultados más sobresalientes fueron: la existencia de una correlación estadísticamente significativa entre la calidad de la dieta y la intervención pedagógica nutricional ($p < 0.001$, $Rho 0.816$) y entre la adecuación de la dieta y la intervención pedagógica nutricional ($p < 0.001$, $Rho 0.673$). Con lo que se concluye que la educación alimentaria es una excelente herramienta para generar cambios en los hábitos alimenticios de la población gestante, así como mejorar la calidad de su dieta.

Abstract

Food and nutrition education is an valuable strategy for combat health problems that

affect pregnant women, since during this period energy and nutritional needs increase, in order to maintain the health of the binomial. Therefore, the importance of generating changes in eating habits and quality of the food eating, for the proper development of the fetus and adequate maternal and child health.

The objective of this work is to “analyze the effect of a nutritional pedagogical intervention on the quality of the diet and eating habits in pregnant patients of the Maternal and Child Hospital of the state of Colima in the second semester of 2021”. It is a quasi-experimental-longitudinal-correlational study, carried out in pregnant women (n=171), who received a nutritional pedagogical intervention for 12 weeks at the Hospital Maternal and child of the state of Colima, evaluating the quality of their diet through HEI-2015 and the percentage of adequacy of the diet before and after the intervention. The most outstanding results were the existence of a statically significant correlation between diet quality and nutritional pedagogical intervention ($p < 0.001$, $Rho = 0.816$); and between the adequacy of the diet and nutritional pedagogical intervention ($p < 0.001$, $Rho = 0.673$). This concludes that food education is an excellent tool to generate changes in the

eating habits of the pregnant population, as well as to improve the quality of their diet.

Introducción

La educación alimentaria y nutricional es una estrategia importante para combatir problemas de salud que afectan grupos vulnerables, como es el caso de las mujeres embarazadas, ya que, durante este periodo se incrementan las necesidades energéticas y nutricionales, con el fin de mantener la salud del binomio. Por ello la importancia de generar cambios en los hábitos de alimentación y calidad de los alimentos ingeridos, para el correcto desarrollo del feto y la adecuada salud materno-infantil. Uno de los principales problemas de salud que afecta a la sociedad y en particular a las mujeres embarazadas, es la obesidad, la cual tiene una incidencia del 23% en América latina y el Caribe, y en México el 64%, de los cuales el 25% está representado por las mujeres gestantes (Cervantes et al., 2019; OPS, 2020).

Es por ello la importancia de conocer los hábitos de alimentación y la calidad de dicha alimentación en los grupos vulnerables, ya que la intervención no debe ser sólo desde el punto de vista nutricional, sino educacional, previniendo y evitando trastornos o

deficiencias nutricionales en las mujeres embarazadas y en sus recién nacidos. En todas las mujeres gestantes los hábitos de alimentación se ven influenciados por diferentes factores, por ejemplo, los mitos sobre el embarazo y los antojos, el nivel de estudio con el que cuente la madre, así como su estado civil y condición socioeconómica, entre otros (Hamilton et al., 2018; López et al., 2018). De ahí que resulte importante proporcionar información confiable y práctica a la población por medio de intervenciones educativas, logrando que la población se alimente de mejor manera, adquiera hábitos alimenticios saludables y de esta forma influir en el consumo de una dieta de mejor calidad. Es por ello que, se tiene el objetivo de analizar el efecto de una intervención pedagógica nutricional sobre la calidad de la dieta y hábitos de alimentación en pacientes embarazadas del Hospital Materno Infantil del Estado de Colima en el segundo semestre 2021.

Material y Métodos

Es un estudio cuasi-experimental-correlacional-longitudinal, realizado en 171 embarazadas entre 14-22 Semanas De Gestación (SDG), que tuvieran una edad entre 18-35 años; a quienes se les aplicaron en 4 momentos los instrumentos de recolección de

datos y recibieron una intervención pedagógica nutricional por 12 semanas, en el Hospital Materno Infantil (HMI) del estado de Colima, analizando los cambios generados en la calidad de su dieta y hábitos de alimentación, mediante el Índice de alimentación saludable 2015 (HEI-2015) y el porcentaje de adecuación de la dieta, antes y después de la intervención. Para la recolección de datos se utilizó la historia clínica nutricional, haciendo énfasis en el recordatorio de 24 horas, con una buena confiabilidad, en base al coeficiente alfa de Cronbach 0.7954; y la frecuencia de consumo de alimentos, con un alfa de Cronbach de 0.7; así como el HEI-2015, con un alfa de Cronbach de 0.98, todos los instrumentos utilizados en diversos estudios como los realizados por Díaz, 2018 y Krebs-Smith et al., 2018 (Díaz, 2018; Krebs-Smith et al., 2018); mientras que, para la la intervención pedagógica, se llevó a cabo de la siguiente manera: la intervención pedagógica se compone de 3 sesiones con una duración de 20 minutos por participante, en la cual se dieron diferentes temas referentes a alimentación durante el embarazo y técnicas de higiene y utilización de los alimentos, se dieron seis semanas entre cada sesión para que las participantes pongan en práctica los conocimientos adquiridos. El plan de trabajo,

mediante el cual se desarrolló la estrategia pedagógica nutricional se observa detalladamente en la tabla 1.

Tabla 1
Estrategia educativa nutricional

Sesión	Tema	Material	Objetivo	Didáctica	Teoría	Evaluación
Sesión 1	Plato del bien comer	Rotafolio de plato del bien comer (NOM-043)	Que la paciente reconozca los grupos de alimentos y principales características	Mediante el modelo de escuela clásica, con la transmisión de información y con el empleo de réplicas 4D e impresas para facilitar la visualización y comprensión de la información dada.	Teoría del constructivismo del modelo pragmático	Mediante la historia dietética en cada sesión y HEI-2015 en las sesiones 1 y 3.
	Características de una alimentación correcta	Rotafolio de plato del bien comer (NOM-043)	Que la paciente comprenda las características de una alimentación correcta, así como la importancia de ésta	Aprendizaje simbólico, mediante relación de la principal función de cada nutriente	Teoría del constructivismo del modelo pragmático	Mediante la historia dietética en cada sesión y HEI-2015 en las sesiones 1 y 3. Mediante el R24h
	Fuente y función de los macronutrientes, y fibra	Rotafolio de plato del bien comer (NOM-043)	Conocer la importancia de los macronutrientes en el desarrollo del feto, así como dónde encontrarlos.		Teoría del aprendizaje de Bandura	
Sesión 2	Fuente y función de B9, Fe, Ca, vitamina C	Con tarjetas informativas tipo memorame y nutrikit, con las réplicas impresas de los alimentos, según el SMAE	Que las pacientes conozcan e identifiquen los principales nutrientes a incrementar durante el embarazo, así como dónde encontrarlos y su importancia en el desarrollo del feto.	Aprendizaje simbólico, mediante relación de la principal función de cada nutriente	Teoría del aprendizaje de Bandura	Se evaluará en la 3 consulta mediante la historia dietética (R24H)
	Combinación de alimentos para potenciar su función o valor biológico	Con el nutrikit de réplicas impresas de alimentos, en base al SMAE	Con la finalidad de que las participantes conozcan cómo utilizar y/o combinar sus alimentos, en base a sus accesibilidad y disponibilidad, para obtener el mayor beneficio de lo que consumen	Mediante transmisión de conocimientos de forma clásica.	Teoría sociocultural de Vygotsky	Se evaluará en la 3 consulta mediante la historia dietética (R24H)
	Técnicas culinarias	Mediante imágenes	Con la finalidad de mejorar y ampliar las preparaciones y presentaciones de los alimentos que consume, así como conocer el cómo utilizar alimentos que no suelen utilizar.	Mediante la transmisión de información de forma clásica, y el uso de las réplicas impresas del nutrikit, para explicar cómo preparar los alimentos de una forma más saludable.	Teoría sociocultural de Vygotsky	Se evaluará en la 3 consulta mediante la historia dietética (R24H)
	Higiene de alimentos y contaminación cruzada	Mediante un video	Con la finalidad de que las participantes conozcan cómo llevar una alimentación inocua y evitar el riesgo de adquirir enfermedades por alimentos	Mediante la presentación de un video de 2 min sobre contaminación cruzada.	Teoría sociocultural de Vygotsky	Se evaluará en la 3 consulta mediante la historia dietética (R24H)
Sesión 3	Técnica de medición de porciones con las manos	Mediante tarjetas informativas	Con la finalidad de que las pacientes conozcan la cantidad que consumen de alimentos para optimizar el r24h	Observar las tarjetas informativas y las cucharas y tazas medidoras, para analizarlas y posteriormente una práctica con las manos y algunos alimentos reales (avena, arroz, frijol, lenteja) en crudos y las réplicas	Teoría sociocultural de Vygotsky	Se evaluará mediante el R24h durante la 4 consulta, después de concluir las 3 sesiones de intervención pedagógica.
	Lectura de etiquetas	Mediante tarjetas informativas	Aprender a seleccionar entre los alimentos empaquetados, y conocer la cantidad adecuada para consumirlos	Mediante una práctica de cómo leer e interpretar el etiquetado actual con la ayuda de tarjetas informativas y una práctica de la lectura de etiquetas y el valor nutricional de algunos.	Teoría sociocultural de Vygotsky	NA

Nota: la tabla muestra brevemente la estrategia educativa a realizar, con base a las teorías educativas de Vygotsky, Bandura y modelo pragmático; así como el uso de los recursos necesarios para cada sesión educativa.

Resultados

Para el análisis de datos del presente estudio se utilizó el software SPSS v. 25, en el cual se utilizaron análisis de tipo exploratorio-descriptivos, también se utilizó Kolmogorov-Smirnov, para determinar la normalidad en la distribución de los datos, posteriormente se identificaron los datos que requirieron análisis paramétrico o no paramétrico, en base a ello se utilizó la correlación de *Spearman*. Los datos que se determinaron mediante la prueba antes mencionada fueron el *score* obtenido en el HIE 2015 para determinar la calidad de la dieta, el porcentaje de adecuación de la dieta en base al recordatorio de 24 horas, considerando como significativo un p-valor de 0.05 para ambas pruebas; con los que se determinó la correlación entre la estrategia educativa y la modificación de hábitos (Manterola et al., 2019; Montes et al., 2021; Ramírez & Polack, 2020).

Tabla 2

Análisis descriptivo de la muestra

	n	Mín.	Máx.	Media	DE	Moda
Edad	171	18a	35a	26a	6.193	18a
PPE	171	40kg	128.5kg	69.5kg	17.78	55kg
Talla	171	1.46m	1.77m	1.6m	6.169cm	1.59m

Nota: esta tabla es de elaboración propia.
DE: desviación estándar, PPE: peso previo al embarazo

Tabla 3

Prevalencia de sobrepeso y obesidad

Diagnóstico según IMC pre gestacional	Frecuencia	%
Peso bajo	10	5.85%
Normo peso	71	41.52%
Sobrepeso	33	19.30%
Obesidad	57	33.33%

Nota: esta tabla es de elaboración propia.

En el análisis estadístico para las características sociodemográficas de las participantes, se encontró una edad media de 26 años (± 6.193), PPE (peso previo al embarazo) de 69.5 kg (± 17.78 kg) y una talla de 160 cm (± 6.16 cm), como se muestra en la tabla 2, mientras que la tabla 3, muestra la prevalencia de sobrepeso y obesidad en las participantes mediante la determinación del IMC previo al embarazo de las participantes, utilizando los datos de la tabla 2. La edad gestacional para el inicio de la intervención se encontraba en un rango de 14-22 SDG, y al término de la intervención el rango de edad gestacional fue de 26-34 SDG, con una media de 18 y 30 SDG (± 3.14) como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4*Prevalencia de edad gestacional al iniciar y finalizar la intervención*

Edad gestacional de inicio (semanas)	Edad gestacional final (semanas)	Frecuencia	%
14	26	32	18.7
15	27	14	8.2
16	28	6	3.5
17	29	5	2.9
18	30	18	10.5
19	31	6	3.5
20	32	24	14
21	33	12	7
22	34	54	31.6
Total		171	100

Nota: esta tabla es de elaboración propia.

En el análisis estadístico se observó que al inicio de la intervención pedagógica nutricional el 93.6% de la muestra presentaba una dieta pobre, según la puntuación del HEI-2015, y sólo el 1.8% de la población contaba con una dieta catalogada como muy buena,

como se puede observar en la tabla 5; esto debido a la puntuación obtenida en los ítems del HEI-2015, donde se encontró que en el apartado de componente de adecuación el 54.4% de las participantes no consumían frutas, y el 74% no acostumbraban el consumo de verduras en sus comidas habituales, en este mismo apartado se encontró que la mayoría de las participantes no suelen consumir productos de granos enteros, y que tienen mayor preferencia por los alimentos con alto contenido en harinas refinadas, lo anterior evidenciado en un 87% de participantes que ingieren harinas refinadas, contra un 28.9% de la población que acostumbra ingerir productos de granos enteros.

Tabla 5

HEI-2015 antes de la intervención

Tipo de componente	Componente	Característica	Interpretación	Porcentaje	
Adecuación	Frutas	Totales	No consume	54.4	
			Consume	45.6	
		Enteras	< de la ración	63.9	
			Raciones enteras	36.1	
		Verduras	Total de verduras	No consume	74
				Consume	26
	Verdes y leguminosas		No consume	45	
			Consume	55	
	Granos	Granos enteros	No consume	71.1	
	Lácteos	Leche y derivados	No consume	42.9	
			Consume	57.1	
	Alimentos con proteína	Total	No consume	0	
Consume			100		
Leguminosas y mariscos		No consume	34.9		
		Consume	65.1		
Grasas	Ácidos grasos (PUFAS,MUFAS)	Adecuado	9.5		
		No adecuado	90.5		

Moderación	Harinas	Harinas refinadas	Moderado	13
			Elevado	87
	Sal	Sodio	Adecuado	12.4
			Elevado	87.6
	Calorías vacías	Azúcar añadida	Bajo	19.2
			Elevado	80.8
Grasas saturadas		Adecuado	16	
		Elevado	84	

Nota: La siguiente tabla muestra los rubros que evalúa el HEI-2015, para determinar la calidad de la dieta, donde se observa que previo a la intervención la calidad de los alimentos ingeridos no era adecuada.

PUFAS: ácidos grasos poliinsaturados. MUFAS: ácidos grasos mono insaturados

También se encontró que el 57.1% de la población consume lácteos, y que el 100% de las participantes consume alimentos que aportan proteínas, ya sean de origen animal o vegetal, y que más del 80% de las participantes deben moderar su consumo de grasas saturadas y azúcares añadidos. Mientras que en el porcentaje de adecuación de la dieta de las pacientes antes de la intervención, se encontró que 91.2% de las participantes contaban con una dieta hipercalórica, mientras que el 4.7% de la muestra cuenta con una dieta adecuada.

Respecto a lo observado en la calidad de la dieta después de la intervención, se puede destacar que las participantes moderaron el consumo de azúcares añadidos y grasas saturadas, ya que al finalizar la intervención sólo el 17.8% y el 33.1% de las participantes tenían una dieta rica en azúcares añadidos y grasas saturadas, respectivamente; y el consumo de verduras totales, de hoja verde y leguminosas, frutas totales y frutas enteras también incrementaron; como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6
Calidad de la dieta en base al componente, después de la intervención.

Tipo de componente	Componente	Característica	Interpretación	Porcentaje	
Adecuación	Frutas	Totales	No consume	11.2	
			Consume	88.8	
		Enteras	< de la ración	16	
			Raciones enteras	84	
		Verduras	Total de verduras	No consume	16
				Consume	84
	Verdes y leguminosas		No consume	12.4	
			Consume	87.6	
	Granos	Granos enteros	No consume	39.1	
	Lácteos	Leche y derivados	Consume	60.9	
			No consume	20.1	
	Alimentos con proteína	Total	Consume	79.9	
			No consume	0	
		Leguminosas y mariscos	Consume	100	
No consume			14.2		
Grasas		Ácidos grasos (PUFAS,MUFAS)	Consume	85.8	
			No consume	14.2	
Moderación	Harinas	Harinas refinadas	Adecuado	64.5	
			No adecuado	34.5	
			Moderado	63.3	
			Elevado	36.7	

Sal	Sodio	Adecuado	69.8
		Elevado	30.2
Calorías vacías	Azúcar añadida	Bajo	82.2
		Elevado	17.9
	Grasas saturadas	Adecuado	66.9
		Elevado	33.1

Nota: La tabla muestra la calidad de la dieta de las participantes, con base en los puntajes obtenidos en el score HEI-2015 después de la intervención pedagógica nutricional.

PUFAS: ácidos grasos poliinsaturados

MUFAS: ácidos grasos mono insaturados

Para determinar la dispersión de las variables: adecuación de la dieta y calidad de la dieta, así como para la intervención pedagógica nutricional, se utilizó la prueba no paramétrica Kolmogorov-Smirnov para una muestra, donde se encontró un P valor <0.001, lo que indica que los datos presentaban una distribución anormal, es por ello que se utilizó la correlación de Spearman; de acuerdo a éste se obtuvo un valor de p (<0.001) existe una correlación estadísticamente significativa entre la calidad de la dieta y la intervención pedagógica nutricional además, dicha correlación es positiva y fuerte (Rho 0.816) de tal manera que la calidad de la dieta mejora con la intervención pedagógica nutricional. Por otro lado, también existe correlación estadísticamente significativa y fuerte entre la adecuación de la dieta y el programa de intervención pedagógica nutricional (p<0.001, Rho 0.673).

En cuanto a los valores de las variables calidad y adecuación de la dieta, antes y después de la intervención, se utilizó la prueba t para datos emparejados donde se

obtuvieron cambios estadísticamente significativos como se muestra en la tabla 7. De igual manera se obtuvo una correlación significativa entre la calidad de la dieta y la estrategia educativa con un P valor <0.001, al igual que la correlación encontrada entre la estrategia educativa nutricional y el porcentaje de adecuación de la dieta, el cual también obtuvo un P valor <0.001, como se observa en la tabla 7.

Tabla 7

Prueba de muestras emparejadas para calidad
de adecuación de la dieta

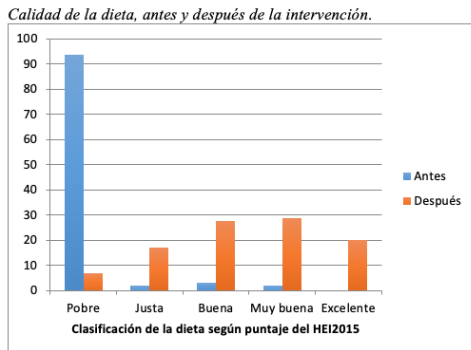
	DE	Media	p-valor
HEI-2015			
antes y	±17.35	31	<0.001
después	±14.49	74	
Adecuación			
antes y	±80.45	126	<0.001
después	±6.79	100	

Nota: DE: desviación estándar, esta tabla es de creación propia.

En las figuras 1 y 2 se pueden observar las modificaciones entre la calidad y adecuación de la dieta, antes y después de la intervención pedagógica nutricional, respectivamente. Se logra identificar que antes de la intervención la mayoría de las participantes tenían una dieta calificada como pobre y al finalizarla la calidad de su dieta oscilaba entre buena y excelente; mientras que en la figura 2 se

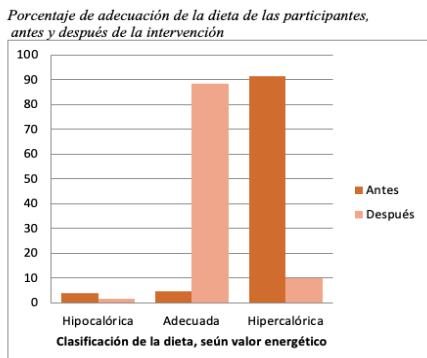
observa que el porcentaje de adecuación de la dieta antes de la intervención era mayormente considerada hipercalórica y que al terminar las 12 semanas de intervención, la mayoría de las participantes contaban con una dieta adecuada.

Figura 1



Nota: Esta gráfica muestra los cambios observados en la calidad de la dieta de las participantes antes y después de la intervención, mediante el score HEI-2015, para mujeres embarazadas.

Figura 2



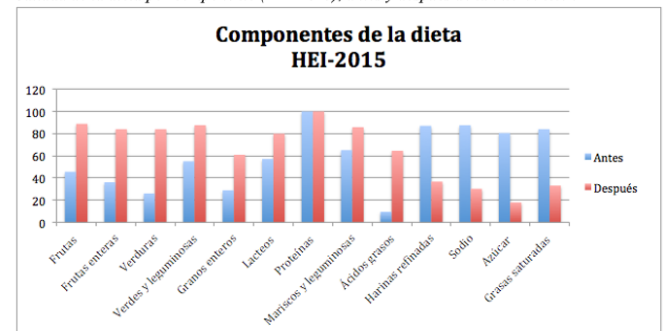
Nota: Esta gráfica muestran los cambios observados en el porcentaje de adecuación de la dieta de las participantes antes y después de la intervención pedagógica, en base al valor calórico y las recomendaciones para 2º y 3º trimestre de embarazo según Mahan et al 2017.

En cuanto a las diferencias obtenidas en el score HEI-2015, se puede resaltar el hecho de que las participantes disminuyeron significativamente el uso de azúcares y grasas añadidas a las preparaciones de alimentos y/o bebidas, por lo que se logró obtener un p valor de <0.001 en el estadístico de t para muestras emparejadas en el apartado de calorías vacías del score antes mencionado; lo anterior se

puede observar en la figura 3 y las tablas 5 y 6, donde se observa que el número de participantes que consumían de forma excesiva calorías vacías provenientes de azúcares añadidos y grasas saturadas, disminuyó en un 62.9% y 50.9%, respectivamente; mientras que se observó un incremento en la ingesta de frutas (42.4%), frutas enteras(47.9%), verduras (58%), verduras verdes y leguminosas (32.6%), así como granos enteros (32%) y ácidos grasos mono y poliinsaturados (55.4%); lo que demuestra que la calidad de la dieta de las participantes ha mejorado significativamente después 12 semanas de intervención pedagógica nutricional.

Figura 3

Calidad de la dieta por componente (HEI-2015), antes y después de la intervención



Nota: ésta gráfica es de elaboración propia, y representa la calidad de la dieta antes y después de la intervención en base a sus componentes.

Discusión

En la presente investigación se utilizó el porcentaje de adecuación de la dieta como Sandoval et al. (2016), quien se basó en el método antes mencionado para determinar las diferencias en la alimentación de sus

participantes, antes y después de una dieta personalizada, pero en el presente estudio, sólo se utilizó la orientación nutricional, mediante un programa pedagógico con diferentes temas de alimentación y nutrición; en contraste con sus resultado, se puede señalar que una adecuada orientación nutricional a la población es suficiente para educar y concientizar a la paciente, para que sea capaz de llevar hábitos alimenticios adecuados en todo momento, y no sólo en el periodo en el que se apega a un plan de alimentación específico, por ello considero que el llevar un plan de alimentación específico, como fue el caso de Sandoval et al., (2016) sin una orientación y educación nutricional no es suficiente para generar ese proceso de enseñanza aprendizaje, y por ende no se logra el aprendizaje esperado (Sandoval et al., 2016).

Mientras que Zapata et al., 2020, se encargaron de identificar la calidad de la dieta, mediante un único R24H, y los datos obtenidos los registraron en le HEI-2010; también utilizaron el Sistema de Análisis de Registro de Alimentos (SARA) para su conversión a energía y macronutrientes, con los que se realizó la adecuación de la dieta; al igual que en el presente trabajo, donde se determinó la calidad de la dieta con el HEI-

2015, y se realizó el cálculo del porcentaje de adecuación de la dieta de forma manual, no en algún *software* como lo hicieron Zapata et al. (2020), y a diferencia de ellas en el presente estudio se llevaron a cabo 2 R24H.

En cuanto a los objetivos específicos se encontró que, el primer objetivo específico fue evaluar la calidad de la dieta de las pacientes al inicio de su participación, al respecto se puede mencionar el hecho de que las participantes al inicio de la intervención contaban con malos hábitos de alimentación, reflejados en una pobre o deficiente calidad de su dieta, donde se obtuvieron puntajes de 5 a 55 en el *score* HEI-2015, así como un elevado consumo de alimentos con azúcares añadidos, alto contenido en grasa, sodio y una baja ingesta de frutas, verduras, alimentos de alto aporte en proteínas y cereales enteros. En este sentido se coincide con el estudio realizado por San Gil et al (2021) donde se observó que al inicio del embarazo las mujeres tenían una frecuencia de consumo elevada para los siguientes alimentos: manteca o aceite, pan, arroz; así como una baja ingesta de alimentos ricos en hierro como todos los productos cárnicos (Ortiz-Andrellucchi et al., 2009; San et al., 2021).

En este sentido cabe mencionar que al terminar la intervención pedagógica se encontró una mejoría significativa en la calidad de la dieta, en comparación con la que presentaban al inicio. Lo cual se debe a que las personas embarazadas tienen una mayor aceptación al hecho de que se les proporcione información sobre alimentación saludable, y es por ello, que cuentan con una mayor facilidad a la adherencia de las recomendaciones proporcionadas por un personal capacitado, como lo reportó Hamilton et al., (2018), y como se pudo observar en el presente estudio, ya que las participantes se mostraban interesadas en el hecho de hacer cambios en sus hábitos, y su interés en aclarar las dudas surgidas durante la sesión, o las que surgieron en el transcurso de las seis semanas entre una sesión y otra (Hamilton et al., 2018).

Implementar un programa pedagógico nutricional para personas embarazadas, al respecto se desarrolló un programa pedagógico nutricional, con la intención de proporcionar información fácil, confiable y de fácil comprensión y réplica para las participantes, con la finalidad de generar cambios en sus hábitos alimenticios, como lo hicieron Amaya-Castellanos et al. (2018) y Polanco et al. (2020), pero a diferencia de

ellas, en el presente estudio, las sesiones se desarrollaron de forma individual, con la facilidad de generar retroalimentación con la participante, y fue con material didáctico como rota folios, videos, réplicas, entre otros, no como en el caso de Amaya-Castellanos et al. 2018, quienes realizaron su programa con el uso de TIC y equipo multimedia; o como en el caso de Polanco et al. (2020) quienes realizaron pre y post test para evaluar qué tantos conocimientos habían adquirido las participantes al término del programa educativo (Amaya-Castellanos et al., 2018; Polanco et al., 2020).

Y por último evaluar el cumplimiento de las recomendaciones proporcionadas mediante la estrategia pedagógica nutricional, por medio del porcentaje de adecuación de la dieta, basado en el R24H de las participantes, antes y después de la intervención; evaluar la calidad de la dieta de las participantes, mediante el HEI-2015, para determinar si hay diferencia antes y después de la intervención; y evaluar los hábitos de alimentación de las participantes antes y después de la intervención pedagógica nutricional, en base a la frecuencia de consumo de alimentos. Al respecto de los objetivos antes mencionados, cabe señalar que en diversos estudios se hace énfasis en la importancia de la capacitación e

implementación de la educación alimentaria nutricional, como es el caso de Puszko et al. (2017), quienes encontraron que la educación alimentaria nutricional durante el embarazo, es una de las mejores estrategias para generar cambios en los hábitos alimenticios de las gestantes, así como una mayor conciencia respecto al consumo de alimentos que aporten nutrientes críticos en este periodo de la vida, y así garantizar una mejor calidad de la dieta ingerida (Puszko et al., 2017).

La discusión de los hallazgos se focalizará en comparar los datos de calidad de la dieta, adecuación de la ingesta calórica, y cambio de hábitos mediante la educación alimentaria, en este grupo de estudio, con otros estudios de características similares. Se comenzará el análisis comparativo con las características en la dieta de las gestantes en México, basados en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2017-2018, en su módulo prospera, donde se observó que las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, contaban con una mayor variedad de la dieta en cuanto a alimentos recomendables se refería, como: lácteos, frutas y verduras; en comparación con las mujeres en edad reproductiva (12-49 años) que no estaban embarazadas, quienes tenían mayor preferencia por el consumo de

alimentos no recomendados, por ejemplo: bebidas azucaradas no lácteas, y alimentos ultra procesados (Shamah et al., 2018).

En base a esto, se puede resaltar que las mujeres embarazadas tienen una mayor susceptibilidad y facilidad a la adherencia de estilos de vida saludable y una actitud positiva al hecho de recibir asesoría sobre alimentación durante este periodo, pero normalmente sus parejas o familiares se muestran un poco renuentes a este cambio o al simple hecho de recibir la información como se reportó en el estudio de Hamilton et al. (2018). O el hecho de que las mujeres en edad fértil no tienen una dieta muy variada, pero suelen cambiar estos hábitos durante el embarazo, mejorando la variedad de los alimentos consumidos, como en el estudio de López et al. (2018), donde al igual que en el presente estudio se realizó una evaluación de la dieta de las participantes en dos momentos, mediante el recordatorio de 24 horas, y dichos recordatorios de llevaron a cabo entre las semanas 12-16 y 28-36, como en el presente estudio, donde se realizaron entre las semanas 14-22 y 26-34, periodos muy similares, en ambos estudios se utilizaron las guías de modelos visuales de alimentos ya sea en réplicas de 3D, y en imágenes para una mayor precisión de las raciones consumidas. Mientras que para determinar la adecuación

de la ingesta en cuanto a kcal, macro y micronutrientes, López et al. (2018) utilizaron la base de datos de composición química de alimentos del Ministerio de Agricultura de EEUU, en contraste con el presente trabajo, que se utilizó la tabla del sistema mexicano de alimentos equivalentes (Hamilton et al., 2018; López et al., 2018a).

En cuanto a las características de la dieta de las gestantes se encontró que tras la intervención pedagógica mejoró el porcentaje de adecuación de la dieta siendo la mayoría adecuada con valores de 90-110% respecto a su valor energético, ya que al igual que el estudio realizado por López et al., 2018, se encontró que aquellos participantes que presentaban dietas insuficientes o con excedentes llegaron a un aporte adecuado, con la diferencia que en el estudio de López et al (2018), el cálculo del porcentaje de adecuación se la dieta se realizó en base al programa PC-SIDE, y en este estudio con el sistema mexicano de alimentos equivalentes, también cabe señalar que en ese estudio no se dieron sesiones educativas ni recomendaciones, sólo se evaluó el cambio de la dieta al inicio y al final del embarazo, y en el presente estudio sólo se utilizaron recomendaciones por medio de la intervención pedagógica (López et al., 2018b).

Con base en la calidad de la dieta con los componentes del HEI-2015, cabe destacar que las participantes antes del estudio no cumplían con la ingesta máxima permitida para el apartado de azúcar añadido ($\leq 6.5\%$ VCT) (valor calórico total), ya que el 100% de las participantes antes de la intervención consumía más de esta cantidad, y que al inicio de la intervención las participantes también tenían un consumo inadecuado de ácidos grasos poliinsaturados y sodio, al igual que las participantes del estudio “Dieta y consumo de nutrientes de las mujeres embarazadas en la zona de la capital de Islandia” realizado por: Gunnarsdottir, Tryggvadorttir & Brigisdottir (2016), donde encontró que ingesta de azúcar añadido por parte de las gestantes llegaba a un 12% del VCT, y que una cuarta parte pareció no cumplir con los requisitos del DHA Ácido Decosahexanoico (DHA); en comparación con el presente estudio que en el *score* HEI-2015 antes de la intervención mostró que la mayoría de las participantes no consumían una cantidad adecuada de ácidos grasos poliinsaturados.

Cabe mencionar que también la calidad de la dieta de las mujeres antes del embarazo, puede repercutir en el consumo de alimentos

que tengan durante el embarazo, así como su ganancia de peso, al respecto Zapata et al. (2020) y López et al. (2018), mencionan que la mujeres con sobrepeso y obesidad previa al embarazo, mantenían una dieta casi similar en cuanto a consumo de macro-nutrientes, ya que ambos grupos mostraban una baja ingesta de fibra, alta ingesta en azúcares simples, pero que se mantenían dentro de los rangos deseables en el consumo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas; pero en el caso del estudio de López et al. (2018) se hace mención que al finalizar el embarazo las participantes habían incrementado su ingesta de fibra y proteínas y había disminuido la ingesta de carbohidratos; situación que se pudo observar en el presente estudio, que las participantes al iniciar y antes de que tuvieran las recomendaciones otorgadas mediante el programa pedagógico, tenían un bajo consumo de fibra y de grasas poliinsaturadas, y un elevado consumo de azúcares y grasas saturadas, según los componentes de la dieta en el *score* HEI-2015 (López et al., 2018b; Zapata et al., 2020).

Básicamente, la educación para la salud y la ejecución de problemas relacionados a la educación alimentaria, tiene como propósito eliminar las conductas indeseables y reemplazarlas por conductas adecuadas que

favorezcan la salud de la población, en especial si se encuentran en grupos vulnerables como lo son las gestantes; es por ello que el presente estudio buscó generar cambios en los hábitos alimenticios de las participantes basados en un mayor conocimiento nutricional tras una serie de sesiones educativas. El presente estudio mostró mejoras significativas en cuanto a los hábitos alimenticios de las gestantes, evidenciados en una mejor puntuación en la calidad de la dieta, frecuencias de consumo más adecuadas y porcentaje de adecuación de la dieta en niveles adecuados (90-110%), con lo que se puede entender que las mujeres embarazadas adquieren mayor conciencia en cuanto a su salud tras tres sesiones educativas sobre alimentación saludable y cuestiones básicas de nutrición, estos resultados son similares a los de Amaya et al. (2018) y Polanco et al. (2020), quienes también destacan el hecho de que la población necesita ser capacitada en temas de nutrición, es por ello, que se han dado a la tarea de capacitar a la población gestante para mejorar su nivel de conciencia y preservar la salud del binomio.

Conclusión

Es importante concientizar a la población gestante sobre el hecho de llevar una correcta

alimentación, ya que, la capacitación y educación nutricional y alimentaria genera cambios en la forma de pensar de las personas que reciben dicha información, cuando ésta se ofrece de forma sencilla y que motive a promover la adquisición de nuevos hábitos, con el constante fortalecimiento de lo aprendido y con la motivación para seguir adelante con los cambios, y más cuando se hacen en un periodo de vulnerabilidad como es el periodo del embarazo, donde las pacientes son más susceptibles a generar conciencia para el bienestar y correcto desarrollo del feto.

Con los resultados obtenidos en el presente estudio se puede concluir que una adecuada orientación nutricional organizada y ejecutada adecuadamente es capaz de lograr cambios conductuales y una mejor aceptación sobre la importancia de la alimentación y la educación nutricional en la población general y en particular en grupos vulnerables como son las mujeres embarazadas, ya que ellas se muestran más interesadas en generar cambios tanto personales como en la familia y/o comunidad para garantizar una mejor calidad de vida y contrarrestar los problemas de inseguridad alimentaria con los que cuentan, para así optimizar el uso de los recursos con los que cuentan para mejorar la su salud; y

como se mencionó con los autores antes mencionados, conseguir cambios en la salud de la comunidad. Ya que con un simple cambio en la preparación o combinación de los alimentos se puede lograr grandes beneficios para la salud, sin necesidad de incrementar gastos a la población y mejorar la función de los nutrientes ingeridos.

Los datos mostrados evidencian cambios favorables en los hábitos alimenticios de las personas cuando se cuenta con una adecuada orientación nutricional, y se tiene acceso a una correcta educación nutricional, viéndose reflejados en la frecuencia de consumo, calidad de la dieta y porcentajes de adecuación de los alimentos ingeridos por las participantes que se asemeja a las características de una dieta adecuada y a los requerimientos promedio de tres trimestres de embarazo; en este sentido se evidencia que la hipótesis fue correcta, que efectivamente existe correlación entre la calidad de la dieta, los hábitos alimentarios y la intervención pedagógica nutricional.

Con lo anterior se muestra la importancia para continuar con el estudio del tema, ya que existen diferentes estudios en los que se evalúa la calidad de la dieta de las gestantes, pero no existen muchos estudios donde se

establezcan programas de educación para mejorar esos hábitos, así como el seguimiento de los cambios generados, para así saber si realmente se mantienen esos hábitos alimenticios o sólo son temporales.

Agradecimientos

Agradezco a la secretaría de salud, del estado de Colima, y en particular, al Hospital Materno Infantil, por otorgar las facilidades para el desarrollo de la presente investigación en dicho nosocomio; así como, a la Universidad Cuauhtémoc de Aguascalientes, por impulsar a sus alumnos a presentarse en congresos de investigación y las facilidades propias para que se puedan divulgar las investigaciones en su propia revista.

Referencias

Amaya-Castellanos, M. A., Morales-Ruan, M. D. C., Uribe-Carvajal, R., Jiménez-Aguilar, A., Salazar-Coronel, A. A., Martínez-Tapia, B., & Shamah-Levy, T. (2018). Implementación de un modelo de capacitación multimedial para brindar orientación alimentaria a los beneficiarios de un programa de ayuda social en México. *Global Health Promotion*, 1-12. <https://doi.org/10.1177/1757975917>

751908

Cervantes, D. L., Haro, M. E., Ayala, R. I., Haro, I., & Fausto, J. A. (2019). Prevalencia de obesidad y ganancia de peso en mujeres embarazadas. *Atención Familiar*, 26(2), 43. <https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2019.2.68824>

Díaz, A. María. (2018). *Adaptación y validación del índice de alimentación saludable para adolescentes*. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/09/15/Diaz-Andrea.pdf>

Hamilton, E. A. A., Nowell, A. K., Harden, A., & Thangaratinam, S. (2018). Conduct and reporting of acceptability, attitudes, beliefs and experiences of pregnant women in randomised trials on diet and lifestyle interventions: A systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 225, 243-254. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.05.008>

Krebs-Smith, S. M., Pannucci, T. E., Subar, A. F., Kirkpatrick, S. I., Lerman, J. L., Tooze, J. A., Wilson, M. M., & Reedy, J. (2018). Update of the Healthy Eating Index: HEI-2015.

- Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(9), 1591-1602.
<https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.05.021>
- López, L. B., Poy, M., Barretto, L., & Calvo, E. (2018a). Variabilidad en la ingesta de nutrientes durante el embarazo en una cohorte de mujeres argentinas. *68*(3).
<https://www.alanrevista.org/ediciones/2018/3/art-1/>
- López, L. B., Poy, M. S., Barretto, L., & Calvo, E. B. (2018b). Variabilidad en la ingesta de nutrientes durante el embarazo en una cohorte de mujeres argentinas. *68*(3), 190-201.
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *30*(1), 36-49.
<https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>
- Montes, A., Ochoa, J., Juárez, B., Vázquez, M., & Díaz, C. (2021). Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterapia. *14*, 1-4.
- OPS. (2020, abril 17). *Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de América Latina y el Caribe* [Oficial]. Recuperado de https://www.paho.org/costa-rica/index.php?option=com_content&view=article&id=348:sobrepeso-afecta-poblacion-america-latina-y-caribe&Itemid=314
- Ortiz-Andrellucchi, A., Sánchez-Villegas, A., Ramírez-García, O., & Serra-Majem, L. (2009). Calidad nutricional de la dieta en gestantes sanas de Canarias. *Medicina Clínica*, *133*(16), 615-621.
<https://doi.org/10.1016/j.medcli.2009.06.012>
- Polanco, A., Labrada, N., Martínez, B. A., Urquiza, L., & Figueroa, L. I. (2020). Efectividad sobre un programa educativo sobre anemia ferropénica en gestantes. *24*(1), 70-83.
- Puszko, B., Sánchez, S., Vilas, N., Pérez, M., Barretto, L., & López, L. (2017). EL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO: UNA REVISIÓN DE LAS EXPERIENCIAS DE INTERVENCIÓN. *Revista Chilena de Nutrición*, *44*(1), 11-11.
<https://doi.org/10.4067/S0717-75182017000100011>

- Ramírez, A., & Polack, A. M. (2020). Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. *Horizonte de la Ciencia*, 10(19). <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.19.597>
- San Gil, C. I., Ortega, &., Lora I, J., & Torres, J. (2021). Estado nutricional de las Gestantes a la captación del embarazo. 37(2), 1-16.
- Sandoval G, K., Nieves R, E., & Luna R, M. A. (2016). EFECTO DE UNA DIETA PERSONALIZADA EN MUJERES EMBARAZADAS CON SOBREPESO U OBESIDAD. *Revista Chilena de Nutrición*, 43(3), 2-2. <https://doi.org/10.4067/S0717-75182016000300002>
- Shamah L, T., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, Ma., Gaona P, E., Gómez, L. M., & Méndez G., I. (2018). *Modulo PROSPERA en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2017-2018* (p. 246). Instituto Nacional de Salud Pública.
- Zapata, M. E., Moratal, L., & López, L. B. (2020). Calidad de la dieta según el Índice de Alimentación Saludable. Análisis en la población adulta de la ciudad de Rosario, Argentina.

ARTÍCULO

CAPACITACIÓN EN VENTAS Y ACCIÓN SOCIAL EN MADRES CABEZAS DE FAMILIA COMO PEDAGOGÍA DE LIBERACIÓN

Recepción: 01-09-2023 | Aceptación: 24-03-2023

FERNANDO MARIO ARIZA DAZA

Vol. 3, Nº 1, 2023

Capacitación en ventas y acción social en madres cabezas de familia como pedagogía de liberación.

Palabras clave: Capacitación, Ventas, Madres cabezas de familia, Inclusión, Pedagogía

Keywords: Training, Sales, Mothers heads of households, Inclusion, Pedagogy

Resumen:

El siguiente artículo es el resultado del trabajo de investigación denominado: La capacitación en ventas y la acción social en madres cabezas de familia como pedagogía de la liberación, donde se identifican problemas relacionados con el acceso y gestión de oportunidades de formación para madres cabezas de familia del barrio la nevada en el municipio de Valledupar Colombia, promoviendo cambios desde la defensa de la equidad y participación de la mujer en el ámbito laboral, enfocando perspectivas de género, ajustadas a la realidad social del condicionamiento laboral al cual se exponen constantemente, en la medida en que cada madre estará en capacidad de reestructurar su economía y condición social, a partir de procesos de formación específicos, como estrategia individual y colectiva. Dicho trabajo tiene un enfoque cuantitativo y utiliza el cuestionario como herramienta estadística de recolección de la información. Los

resultados obtenidos destacaron la habilidad para vender de las mujeres encuestadas antes y después de recibir la capacitación. Con el proyecto las madres cabeza de familia obtienen unas bases sólidas, para entender el mercado y su entorno, de manera tal que se amplíen sus expectativas laborales, mediante su capacidad para aportar al desarrollo y construcción de una mejor sociedad.

Abstract

The following article is the result of the research work called Sales training and social action in mothers heads of households as a pedagogy of liberation, where problems related to access and management of training opportunities for mothers heads of family of the La Nevada neighborhood in the municipality of Valledupar Colombia, promoting changes from the defense of equity and participation of women in the workplace, focusing on gender perspectives, adjusted to

the social reality of labor conditioning to which they are constantly exposed, to the extent in which each mother will be able to restructure her economy and social condition, based on specific training processes, as an individual and collective strategy. This work has a quantitative approach and uses the questionnaire as a statistical tool for collecting information. The results obtained highlighted the ability to sell of the women surveyed before and after receiving the training. With the Project, mothers who are heads of households obtain a solid foundation to understand the market and their environment, in such a way that their job expectations are expanded, through their ability to contribute to the development and construction of a better society.

Introducción: En América Latina y el Caribe según ONU (2020), la mitad de las mujeres en condiciones de pobreza no acceden al mercado laboral; razón por la cual se dedican a actividades domésticas y de cuidados que no son remuneradas. Dichas responsabilidades del hogar han sido recargadas por la misma sociedad a través del tiempo como un deber innato de las mujeres, lo que genera dinámicas sociales que mantienen y reproducen desigualdades y como tal, violencia (Cediell, Sánchez,

Sánchez & Castro, 2021). Estas desigualdades ponen al descubierto los estragos que la pandemia está causando en un marco social y económico en todos los países. Por ende, se requieren políticas educativas que incluyan y reconozcan a las madres cabezas de hogar su derecho a la educación, a partir de una mejor cobertura, disponibilidad y flexibilidad en el acceso a diferentes alternativas de aprendizaje. Estas deben adaptarse a sus condiciones, aspiraciones y necesidades, para que incorporen respuestas sensibles que desde lo pedagógico se adecúen a las diferencias lingüísticas, culturales, de género y acceso al mercado laboral, de manera que, se generen fuentes alternativas de ingresos para ellas.

Para la Federación Colombiana de Educadores (FECODE,2020) la pandemia evidenció que, el Estado ha permanecido ausente frente a la necesidad de disminuir los impactos socioeconómicos de una sociedad dispar. En este sentido, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2021) ratifica que el 50% de los trabajadores en Colombia basan sus actividades en la informalidad, es decir, viven de las actividades diarias. Los informes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2021) y del Banco Mundial (BM,2021)

señalan a Colombia como uno de los países con mayor inequidad en la distribución de la riqueza a nivel mundial. Esto impide que la educación con calidad se aplique de manera eficaz para la generación de oportunidades, lo que impide atenuar las diferencias sociales inherentes al desarrollo de los hogares colombianos.

La realidad actual que atraviesa el municipio de Valledupar, derivada de la crisis que ha generado el COVID-19, impacta directamente sobre las mujeres y profundiza las desigualdades de género. Éstas se reflejan al interior de los hogares, en el trabajo, en la sociedad y en la política laboral colombiana, incrementando el índice de desempleo. Según el DANE (2020, como se cita en Rangel, 2020) los empleos de las mujeres madres cabezas de familia se relacionan en su mayoría con servicios personales, sociales y comunitarios, por lo tanto, han sido las más afectadas por la crisis del Covid-19. Lo que obliga a reflexionar sobre las vicisitudes que enfrentan las madres cabezas de hogar y abre la posibilidad para desarrollar esta investigación. A través de ella, se plantean posibles soluciones, ante la falta de oportunidades que enfrenta este segmento de la población.

Este trabajo permite hacer un recorrido por la realidad que enfrentan las madres cabezas de hogar del Barrio la Nevada del municipio de Valledupar, afectadas por la situación económica y social que padece el departamento del Cesar y Colombia en general, en cuanto a desempleo y escasos recursos; razones por las cuales deben asumir la jefatura del hogar, para obtener un mayor respaldo social y con ello garantizar la subsistencia de sus familias, de tal forma que puedan reinsertarse en el contexto laboral, a medida que se les generen posibilidades de capacitación en oficios específicos como las ventas. Las madres cabezas de familia del Barrio la Nevada del municipio de Valledupar, Colombia, experimentan en forma desfavorable la falta de beneficios y oportunidades; no existen medios de capacitación apropiados que le permitan desafiar las nuevas exigencias del mercado. Este tipo de estructura familiar, en los sectores populares, incrementan su responsabilidad en la satisfacción de necesidades básicas, reestructurando sus hábitos de consumo.

Todos los cambios socioeconómicos que se viven actualmente son los que demandan asumir de manera particular la responsabilidad de estar a la par de las

exigencias del mercado laboral. De esta manera, a las madres cabezas de hogar, se les permitirá tener un mejor acompañamiento, como también una mayor definición de políticas que generen oportunidades para una participación más equitativa en la sociedad. Por lo tanto, se deben plantear paradigmas que diseñen la forma en la cual las madres cabezas de hogar participen activamente, para mejorar las economías locales, de tal manera que, su rol no afecte su desempeño como agente de desarrollo social (Gualdrón & Varela, 2012).

La sociedad actual permite ver los cambios que ha sufrido la estructura familiar, influyendo culturalmente en las mentalidades como producto de la interacción dentro de un sistema dado. En cuanto a la relación del género con el trabajo. Lamas (1996) lo enfoca desde el cómo y por qué los sistemas de género se encargan de moldear la relación hombres y mujeres, a partir de la inversión en educación, lo que define los niveles de participación en el contexto laboral. Desde esta perspectiva el estudio del género es la manera de entender a la mujer no como un aspecto aislado de la sociedad, sino como una parte integral de ella (Lamas, 1996).

Desde este enfoque los procesos de capacitación no solamente pretenden mejorar la calidad en la actividad laboral productiva. También brinda la posibilidad de construir su propio proyecto de vida, de tal modo que haga parte de su identidad como ciudadano responsable. Estas construcciones favorecen la comunicación consigo mismo como sujeto activo. Haciéndolo responsable con la organización del tiempo y del espacio que lo lleve a trascender dentro de una misma sociedad. El ser humano estará apto para aspirar un mejoramiento, en la medida en que un método activo lo ayuda a tomar consciencia de su problemática, de su condición de persona, de sujeto. Permitiéndole incluirse y participar de forma activa en la conformación de la identidad colectiva (Freire, 1969).

Este tipo de proyectos permite que las madres cabezas de hogar obtengan un mayor respaldo social y con ello, se logre promover cambios desde la defensa de la equidad y participación de la mujer en el ámbito laboral del municipio de Valledupar. De tal forma que se sientan útiles para sus familias y para la sociedad a medida que se les generan posibilidades de capacitación en oficios específicos como las ventas. De ahí la importancia de implementar un programa de capacitación en ventas, para

madres cabeza de familia que promueva cambios desde la defensa de la equidad y participación de la mujer en el ámbito laboral del municipio de Valledupar como pedagogía de la liberación.

Método: El presente trabajo de investigación utilizó un enfoque cuantitativo, usando el cuestionario como herramienta estadística de recolección de la información, para medir las características socioeconómicas de las madres cabeza de familia del Barrio la Nevada en Valledupar, Colombia y su percepción de conocimiento y habilidad antes y después de recibir una capacitación en ventas. Para Arias (2012) el cuestionario es la modalidad de encuesta realizada en forma escrita a través de un instrumento que contiene una serie de preguntas, dentro de una serie de preguntas cerradas o abiertas según sea el caso. Donde el sujeto que responde proporciona por escrito información sobre sí mismo o sobre un tema dado, donde el tiempo requerido para reunir la información necesaria sobre grupos numerosos es relativamente corto.

Para el desarrollo de esta investigación se realizó un cuestionario tipo encuesta, que contuvo preguntas cerradas y escalas de opinión para saber la percepción de

conocimiento y habilidad de las madres cabeza de familia del Barrio la Nevada antes y después de la capacitación. Dentro de la encuesta se midieron 12 dimensiones de las características socioeconómicas, en la que por cada dimensión se midieron 4 ítems, los cuales correspondieron a variables nominales y ordinales, cuyas opciones de respuestas son cerradas.

En la presente investigación se trabajó con una unidad de análisis, constituida por 50 madres cabeza de familia comprendida entre las edades de 20 y 40 años que residen en el Barrio la Nevada de Valledupar, a quienes se les practicó un cuestionario para determinar la relación de influencia entre la acción social y capacitación en ventas con las madres cabezas de familia del Barrio la Nevada en el municipio de Valledupar. Igualmente, la población se tipificó como accesible, ya que al ser reducida de tamaño y estar ubicada en un área geográfica delimitada, fue susceptible de ser abordada por el investigador.

Para este proyecto de investigación se empleó como propósito un estudio correlacional, este tipo de estudio midió el nivel de relacionamiento entre las variables para luego cuantificarlas y determinar su grado de influencia, para responder las hipótesis

establecidas en la investigación (García, 2011). Con el desarrollo de esta investigación se buscó definir la relación existente entre las variables independiente y dependiente, las cuales se plantearon en este estudio teniendo como base las necesidades del grupo a investigar.

Es por esta razón que se recurrió al uso de herramientas estadísticas, con el propósito de dar respuesta tanto a las hipótesis y a los objetivos planteados, todo esto con el fin de determinar la influencia de un programa de capacitación en ventas en la generación de oportunidades de formación en las expectativas laborales de las madres cabezas de familia del Barrio la Nevada en el municipio de Valledupar, para ello se basó en las respuestas dadas por el instrumento planteado y por aquellos recursos y tareas que se aplicaron dentro y fuera del contexto académico, y la comparación de la percepción de conocimiento y habilidad antes y después de la capacitación.

Este estudio permitió explicar un fenómeno, especificar propiedades, características y rasgos importantes sobre las madres cabezas de hogar y todos los factores que incidieron para que no accedieran a los procesos de formación profesional de manera continua.

También apoyó identificando las personas involucradas en todo el proceso que definieron las diferentes variables a medir a través de la recolección de información mediante la implementación del cuestionario y el contacto con las madres cabezas de hogar, quienes manifestaron el interés por hacer parte de este programa piloto de capacitación.

El diseño de investigación permitió obtener información sobre las madres cabezas de familia al momento de poner en marcha el programa de acción social y capacitación en ventas para las madres cabezas de familia del Barrio la Nevada en el municipio de Valledupar. Esta información fue recolectada de las variables observadas en dos momentos, en el cual se pudo observar la relación entre el comportamiento de las madres cabeza de familia antes y después de recibir la capacitación en ventas, todo esto desde un ambiente natural sin manipular completamente las variables de estudio; este tipo de diseño permitió hacer estudios en ciencias sociales desde diferentes ámbitos tales como la educación, la política, la salud y seguridad entre otros.

El análisis de los datos en este proyecto pretendió arrojar datos sobre las variables

acerca del nivel de formación y los factores que intervinieron en su proceso de realización. Con este estudio se logró un análisis de la información obtenida en el cuestionario implementado como instrumento. Teniendo en cuenta la habilidad para vender de las mujeres encuestadas antes y después de recibir la capacitación, se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, la cual fue una muestra no paramétrica que buscó verificar si las puntuaciones de la muestra seguían o no una distribución normal.

Esta prueba estadística permitió establecer una diferencia entre una distribución de frecuencia y una distribución teórica. Es importante identificar frecuencias y estadísticas básicas para la elaboración de gráficos que representaron los resultados. Estos análisis demostraron la relación existente entre el valor del coeficiente, donde la forma de la gráfica fue fundamental debido a que existían relaciones no lineales. Este tipo de coeficiente se calculó a través de programas informáticos como EXCEL y el SPSS. Como lo menciona Lopez Roldan & Fachelli (2015) el SPSS se creó en 1968 con esta sigla y se definió como Statistical Package for the Social Sciences, el cual se ha convertido en un programa de uso mundial y

contiene una serie de programas y subprogramas que se interconectan.

La validez del instrumento, se establece al cotejar los resultados con algún juicio externo que procura medir lo mismo. En esta investigación se tuvo en cuenta la validez de criterio, ya que se analizó la percepción de conocimiento y habilidad de las madres cabeza de familia antes y después de recibir la capacitación en Gestión comercial con énfasis en ventas, en donde se obtuvo que el promedio de las mujeres que recibieron la capacitación consideran que alcanzaron un nivel de conocimiento mayor que antes de recibir la formación en ventas.

De igual forma los resultados se compararon con los obtenidos en la tesis doctoral realizada por Merzthal (2013), en esta se desarrolló una metodología cuantitativa en la que se contrastó, a partir de soporte estadístico, la relación entre la variable capacitación y las variables satisfacción con la capacitación recibida, desarrollo de la competencia, percepción del conocimiento y percepción de la habilidad para desarrollar la tarea especificada. Los hallazgos de esta tesis doctoral mostraron que hay diferencias significativas en cuanto a la percepción de conocimiento y percepción de la habilidad

antes y después de la capacitación, lo cual también coincide con los resultados obtenidos en el cuestionario que se les aplicó a las madres cabeza de familia en esta investigación, lo que demuestra que los hallazgos encontrados son confiables.

La confiabilidad está relacionada al grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes, en este estudio el instrumento utilizado fue el cuestionario, en el cual para garantizar su confiabilidad se realizó un análisis estadístico descriptivo, con el fin de determinar la homogeneidad de los datos en el Software SPSS y se les aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov para entender el comportamiento de los datos. Los resultados indicaron que en las dos muestras $p < 0.5$, lo que hizo que se rechazara la hipótesis nula y se aceptara la alternativa, que plantea que la implementación de una capacitación en ventas para madres cabeza de familia del Barrio la Nevada del municipio de Valledupar, permite un mejoramiento en la percepción del conocimiento que tengan estas mujeres después de la capacitación.

Además, para saber la consistencia interna de la escala utilizada dentro del cuestionario se calculó el Alfa de Cronbach, el cual dio como resultado 0,103 para las variables

relacionadas con percepción del conocimiento y percepción de la habilidad antes y después de la capacitación en ventas, así como también, la opinión relacionada con la aplicabilidad de lo aprendido y el nivel de satisfacción con la capacitación; los resultados indican que la escala utilizada para conocer el impacto de la capacitación en la percepción de las madres cabeza de familia encuestadas acerca del conocimiento y habilidad en ventas tiene un excelente nivel de fiabilidad, lo que demuestra que los resultados obtenidos en este estudio son confiables.

En lo que corresponde a la percepción de habilidad para las ventas antes y después de la capacitación, los resultados demostraron que, en el grupo de mujeres encuestadas hubo diferencias significativas, ya que $z = -5,639$ y $p = 0,000 < 0,001$, lo que indica que la percepción de la habilidad mejoró después de la capacitación.

Resultados:

A través de este estudio, se llegó a recolectar los datos de 50 madres cabezas de hogar del barrio la nevada del municipio de Valledupar, Colombia las cuales por su ubicación de residencia pertenecen al estrato 2. Se aplicaron 50 encuestas a madres cabezas de

hogar del barrio la Nevada en el municipio de Valledupar Colombia, encontrando que el 98% de las mujeres encuestadas no son profesionales, de las cuales el 64% tienen un nivel de formación técnica, mientras que el 32% alcanzaron el nivel de bachiller y el 2 % alcanzaron el nivel de primaria; por otro lado,

solo el 2% alcanzó el nivel profesional. El hecho de que la mayoría de estas mujeres no sean profesionales, limita la posibilidad de que puedan aspirar a un ingreso salarial que supere el salario mínimo vigente en Colombia y de esta forma alcanzar la equidad salarial que ellas necesitan (Tabla: 1).

Tabla1: Nivel educativo

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	1	2 %
Bachiller	16	32 %
Técnico	32	64 %
Profesional	1	2 %
Total	50	100 %

Las mujeres encuestadas manifestaron que su núcleo familiar estaba compuesto en un rango de 2 a 5 personas, donde el 30% mencionaron tener una familia de 2 personas, el 24% tienen una familia de 4 personas y el resto mencionaron que sus familias estaban compuestas por 3 y 5 personas respectivamente. Este tipo de estructura

familiar, en los sectores populares, incrementan su responsabilidad en la satisfacción de necesidades básicas, reestructurando sus hábitos de consumo, con los cuales deben asumir la jefatura del hogar y con ello garantizar la subsistencia de sus familias (Como se observa en la tabla 2).

Tabla2: Número de miembros del núcleo familiar

Nro. de miembros de la familia	Frecuencia	Porcentaje
2 personas	15	30%
3 personas	11	22%
4 personas	12	24%
5 personas	11	22%
más de 5 personas	1	2%
Total	50	100 %

Con respecto al dinero que reciben las madres cabezas de hogar mensualmente, el 92% de las mujeres encuestadas reciben igual o menor cantidad que el salario mínimo en Colombia, de las cuales el 64% ganan entre 801.000 y 1.000.000 pesos, mientras que el 28% reciben entre 501.000 y 800.000 pesos, y solamente el 8% reciben entre 1.000.000 y 1.200.000 pesos, es decir la mayoría de las madres cabezas de hogar reciben menor o

igual ingreso que el establecido como salario mínimo en Colombia. Teniendo en cuenta, el hecho que se genere una equidad en estas mujeres se destaca que el salario recibido no es suficiente para el sostenimiento de sus hijos, por lo cual se hace necesario que ellas mejoren sus habilidades para las ventas, con el fin de que puedan aspirar a tener un salario mayor (Como se observa en la tabla 3).

Tabla3: Dinero recibido mensualmente

Dinero recibido mensualmente	Frecuencia	Porcentaje
501.000-800.000	14	28 %
801.000-1.000.000	32	64 %
1.000.000-1.200.000	4	8 %
Total	50	100 %

Dentro de los niveles de habilidades para las ventas antes de la capacitación en ventas los resultados muestran que el 94% de las mujeres encuestadas consideran que antes de recibir la capacitación tenían una habilidad para vender entre 20 y 80 de una escala de 0

a 100, de los cuales el 30% coincide en que tenían 40, el 26% dice que 20, el 24% consideran que 60 y el 14% 80; lo que demuestra un buen nivel de habilidad para las ventas antes de la capacitación (Ver tabla 4).

Tabla4: Habilidad para vender antes de la capacitación

Habilidad para vender antes de la capacitación	Frecuencia	Porcentaje
0	3	6%
20	13	26%
40	15	30%
60	12	24%

80	7	14%
Total	50	100%

Después de efectuada la capacitación en ventas, el resultado estadístico muestra que el 88% de las mujeres encuestadas consideran que después de recibir la capacitación tenían una habilidad para vender entre 80 y 100 de una escala de 0 a 100, de los cuales el 66%

coincide en que tenían 100, el 22% dice que 80, el 8% consideran que 60 y el 4% 40; lo que demuestra un buen nivel de habilidad para las ventas después de la capacitación (Tabla: 5).

Tabla5: Habilidad para vender después de la capacitación

Habilidad para vender después de la capacitación	Frecuencia	Porcentaje
40	2	4%
60	4	8%
80	11	22%
100	33	66%
Total	50	100%

Teniendo en cuenta la opinión de las participantes en torno a su percepción de habilidad de ventas antes y después de recibir la capacitación, se realizó la prueba de Kolmogórov-Smirnov, la cual es una muestra

no paramétrica que busca verificar si las puntuaciones de la muestra siguen o no una distribución normal; para este estudio esta prueba fue la más indicada debido a que la muestra es pequeña (Tabla: 6).

Tabla6: Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

Habilidad para vender antes de la capacitación	Habilidad para vender después de la capacitación

N		50	50
Parámetros normales ^{a,b}	Media	3,14	5,50
	Desviación estándar	1,143	,814
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,169	,390
	Positivo	,169	,270
	Negativo	-,154	-,390
Estadístico de prueba		,169	,390
Sig. asintótica (bilateral)		,001 ^c	,000 ^c

Nota: a. La distribución de prueba es normal, b. Se calcula a partir de datos, c. Corrección de significación de Lilliefors.

De la información anterior se obtuvo que el valor antes de la capacitación es 0,001 y después de recibir la capacitación es 0,000, lo cual quiere decir que las dos muestras están por debajo de 0,05, entonces se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alternativa, lo cual quiere decir que la implementación de una capacitación en ventas para madres cabeza de familia del Barrio la Nevada del municipio de Valledupar, permite un mejoramiento de la percepción de la habilidad para vender, esto se puede corroborar en el hecho de que la media en la primera muestra 1 es 3,14, mientras que la media en la muestra 2 es 5,50. Los resultados obtenidos del análisis inferencial dieron respuesta a la pregunta problema, ya que demostraron que la implementación del programa de

capacitación en ventas a través de la utilización de un componente teórico y otro práctico generó un aumento en la percepción de conocimiento y habilidad que tenían las madres cabeza de familia que participaron en este entrenamiento, ya que estas mujeres indicaron que la información recibida fue pertinente, tuvo una alta aplicabilidad y se desarrolló de una manera clara e interactiva. Adicionalmente, los resultados obtenidos dieron respuesta al objetivo general en la medida en que destacaron algunos elementos que las madres cabeza de familia consideraron importantes al momento de recibir una capacitación de este tipo.

La información proporcionada por las madres cabezas de familia permite posteriormente analizar el contenido de las respuestas de

acuerdo con las variables contempladas en el proyecto de investigación, para observar la frecuencia y significado de aspectos sociológicos en los resultados finales de la investigación. Al contrastar la información con las bases teóricas se pudo concluir que no solamente el proceso de formación mediante la implementación de un piloto de capacitación busca aumentar las competencias y habilidades laborales en las madres cabezas de hogar, sino que adicionalmente se busca que ellas aprendan a adaptarlas a las necesidades laborales del mercado actual, donde afectan factores como la violencia, el desempleo, crisis económica por la que atraviesa el país entre otras, lo cual se han convertido en barreras para su desarrollo social, como para su preparación profesional y académica.

Discusión o Conclusión: Con este trabajo se pretendió generar un debate sobre los diferentes cambios que pueden ocurrir a través de procesos de formación, en habilidades específicas como las ventas, en madres cabezas de hogar. Confirmando a la mujer, como protagonista fundamental en el ordenamiento social, su interacción dentro de la comunidad tiene mucho que ver con su capacidad para demostrar sus nuevas habilidades y su participación en los

diferentes espacios que se generan a partir de su formación dentro de la sociedad, promoviendo cambios desde la defensa de la equidad y participación de la mujer en el ámbito laboral.

En la discusión sobre los procesos excluyentes que forman parte de la marginalidad en que han sumido a las madres cabezas de familia por su condición de mujer, de madre, por su nivel de formación, se evalúa el grado de autonomía que tienen estas mujeres para avanzar en los retos de la vida. El precio a pagar se ve reflejado en la poca autonomía económica que la pone en riesgo de exclusión a partir de sus capacidades para poder mantener esa independencia, que garantice el sostenimiento personal y de sus familiares. Según de Oliveira, Staduto, Kreter y Darr (2020) las personas son medidas por sus capacidades y aquellas desprovistas de elementos básicos para actuar en sociedad, indudablemente van a ser excluidas de las oportunidades que ofrece el entorno social, lo cual va a ser determinante en el nivel de pobreza del medio en el cual se desenvuelve cada actor.

Para Castells (1998), la identidad desde la visión femenina conlleva a redefinir la posición de la mujer dentro de la cultura

dominante desde la elaboración de nuevas conductas que generen una transformación contextual de la madre cabeza de familia. Son estos tipos de acciones las que mejoran la participación de la mujer en el ámbito laboral desde la influencia de la educación social, hacia la transformación esencial de conductas y estereotipos que alrededor de la mujer se han promovido, desde diferentes condiciones de desigualdad.

Esta liberación se da mediante la concientización de que la praxis se convierte en un medio transformador dentro de la Pedagogía de la Liberación de madres con imposibilidades de educarse debido a sus responsabilidades y tareas en la organización doméstica y familiar. Por lo tanto, se deben conciliar con la teoría. La práctica se convierte desde la pedagogía de Freire (1969) en reflexiones que devienen acciones y por medio de estas acciones se logra la transformación social que la pedagogía liberadora busca.

Para Goffman (1959) son estos momentos donde las madres cabezas de familia del Barrio la Nevada, que han sido desprestigiadas y excluidas del contexto educativo y laboral, deben organizarse sobre el principio básico de que toda persona que

posee ciertas características sociales tiene el derecho moral que las otras las valoren y las traten de una manera adecuada. Cada madre por su entorno natural posee la capacidad de negociación, de tolerancia a la frustración, ya que muchas de las veces afrontan la vida solas y con dificultades para avanzar, pero persisten hasta lograr en este caso con creatividad e inteligencia emocional comprometerse con los resultados. Por todo esto y más cada madre ha demostrado por sí sola que son seres con habilidades y competencias desarrolladas para sobrevivir a las exigencias que la sociedad actual les ofrece.

Las madres cabezas de familia del Barrio la Nevada, brindaron oportunidades para confrontar la teoría, y ver cómo se refleja en cada realidad por sí sola en el momento en que empezaron a mostrar su interés por su proceso de formación en ventas. Ha sido muy importante observar cómo se generan los lazos entre ellas, para trabajar en equipo, ya que lograr ese tipo de cohesión con base en la confianza entre madres afectadas por múltiples factores incluye credibilidad, persistencia y empoderamiento.

Se espera que después de la implementación de una capacitación en ventas a las madres

cabeza de familia del Barrio la Nevada del municipio de Valledupar puedan mejorar sus habilidades para vender, lo que podría implicar un cambio en sus comportamientos e impactar positivamente la dinámica social del barrio. Esto conduce a reflexionar sobre la búsqueda de alternativas concretas de solución laboral, que permitan a la madre cabeza de familia ser coherente con este tipo de oportunidades que las lleven a valorar los procesos de formación. Como dice Savater (1997) en su carta a una maestra, podemos confiar en que las individualidades bien dotadas tendrán la posibilidad de arreglárselas para superar sus deficiencias educativas.

Desde esta situación se puede mencionar cómo el programa de capacitación a madres cabezas de familia en ventas, logró insertar a 15 madres cabezas de familia del barrio la Nevada en un contexto laboral como asesoras puerta a puerta, permitiéndoles una mejor participación dentro de su comunidad. Este proceso de inclusión se vuelve complejo, ya que existe una predisposición entre lo que acontece y lo que los grupos sociales valoran de esa experiencia vivida. Se puede afirmar que la experiencia adquirida durante el programa de capacitación, pasa a la memoria colectiva a partir del significado que cada

madre cabeza de familia le dé a su posibilidad de reinsertarse en un contexto laboral y social, que mejore sus condiciones de vida (Aguado & Portal, 1991).

La educación como práctica de la libertad sirve como puente de cambio, camino de libertad para excluidos y oprimidos. Se puede concluir que la implementación de un programa de acción social y capacitación en ventas para madres cabezas de familia, se convierte en herramienta de liberación, que permite desarrollar una mirada crítica de sus realidades, lo cual supone que estas madres estimulen su capacidad de discernimiento, de valorarlo, para juzgar su papel en la sociedad con criterio propio (Weber, 1969).

En este planteamiento de educar y educarse la acción se convierte en un acto creador, lo cual significa construir una nueva visión crítica del mundo. Permittiéndoles a cada madre cabeza de familia del Barrio la Nevada pasar de su antigua realidad a mantener un distanciamiento que les permita una mayor concientización, lo cual antecede a la transformación social (Freire, 1969). Esta conquista, exige una búsqueda constante, que solo existe según Freire en el acto responsable de quien la lleva a cabo. La necesidad de que las madres cabezas de familia superen su

situación de pobreza, implica su reconocimiento crítico, a fin de establecer una situación diferente que les brinde la posibilidad de superarse y mejorar sus condiciones socioeconómicas. Este tipo de proyecto podría servir para dar continuidad a próximas investigaciones sobre Responsabilidad Social Empresarial, Teorías Educativas de Género, Inclusión y Equidad Laboral y cómo influyen en el comportamiento de la mujer en la nueva estructura familiar moderna.

Referencias

- Aguado, M. A. (1991). Tiempo, espacio e identidad social. *ALTERIDADES*, 1(2), 31-41. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74745539005>
- Arias, F. G. (6ª Ed.) (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Investigación Científica* Recuperado de https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Castells, M. (1998). *La era de la información: Economía, Sociedad Y Cultura* (Vol. II). Recuperado de <https://trabajosocialucen.files.wordpress.com/2012/05/castells-manuel-la-era-de-la-informacion-3b3n-el-poder-de-la-identidad-v-ii.pdf>
- DANE. (23 de 10 de 2021). *DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - DANE*. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo#registro-estadistico-de-relaciones-laborales-relab>
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Recuperado de <https://fhcv.files.wordpress.com/2014/01/freire-pedagogia-del-oprimido.pdf>
- Goffman, E. (1959). *Estigma de la identidad deteriorada*. Recuperado de <https://sociologiaycultura.files.wordpress.com/2014/02/goffman-estigma.pdf>
- Gualdron, S. V.-S. (2012). *El Rol de la Mujer en las Organizaciones Colombianas*. Recuperado de <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/4002/131322.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lamas, M. (1996). La perspectiva de género. *Revista de Educación y Cultura de la sección 47 del SNTE*. Recuperado de

- https://www.ses.unam.mx/curso2007/pdf/genero_perspectiva.pdf
- Navarro, J. (2021). *Sobre el Salario Mínimo y la Remuneración en Colombia*. Recuperado de <http://fenadeco.org/wp-content/uploads/2021/04/Salario-Minimo-Abril.pdf>
- Oliveira, J. A. (2020). *Trabajo y pobreza. Las mujeres cabeza de familia*. doi: <https://doi.org/10.25100/sye.v0i41.9692>
- Rangel, L. S. (Diciembre de 2020). Las mujeres, el mercado laboral y la pandemia. *Econografos Escuela de Economía*(155). Recuperado de file:///C:/Users/FERNANDO%20ARIZA/Downloads/Las_mujeres_el_mercado_laboral_y_la_pand.pdf
- Savater, F. (1997). *EL VALOR DE EDUCAR*. Recuperado de <https://www.ivanillich.org.mx/Conversar-educar.pdf>
- WEBER, M. (1959). *ECONOMÍA Y SOCIEDAD*. Recuperado de <https://sociologia1unpsjb.files.wordpress.com/2008/03/weber-economia-y-sociedad.pdf>

ARTÍCULO

FACTORES CULTURALES INFLUYENTES EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES *WAYUU*

Recepción: 14-03-2023 | Aceptación: 23-03-2023

ALEJANDRA MARÍA SOLANO GÓMEZ

Vol. 3, Nº 1, 2023

Factores culturales influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes *Wayuu*

Alejandra María Solano Gómez¹.

¹Doctorado en ciencias de la educación, Universidad Cuauhtémoc, Aguascalientes, Ags., México E-mail: aleja.solanogomez@gmail.com

Palabras clave: influencia, Wayuu, rendimiento académico, flexibilización, aculturación.
Keywords: influence, Wayuu, performance academic, flexibility, acculturation.

Resumen

Los indígenas *Wayuu* son el grupo étnico más grande de Colombia, los cuales han preservado su cultura, lengua y pedagogía propia; actualmente los niños *Wayuu* abandonan su territorio para poder asistir a las escuelas públicas urbanas, las cuales no privilegian sus costumbres. Por lo anterior, esta investigación presenta la elaboración de un constructo teórico que muestra de forma contextualizada la influencia que ejercen los factores culturales propios de los niños *Wayuu* en el rendimiento académico; lo anterior con el fin de tener bases que coadyuven a hacer ajustes a los planes de clases de manera que se flexibilice el currículo. La investigación fue realizada con un total de 30 participantes con quienes se aplicaron guiones de entrevistas semiestructuradas y grupos de discusión; el enfoque fue de tipo cualitativo con un alcance descriptivo y el diseño fue la investigación

acción – práctica; los datos se procesaron mediante el análisis de la narrativa del discurso. Como resultado se presenta una lista de factores propios de la etnia *Wayuu* clasificados según el impacto y la transformación que causó sobre el rendimiento académico luego de la implementación de un plan de acción, así como la creación de un constructo teórico que define las categorías y dimensiones de forma contextualizada basados en vivencia de la vida real. Al concluir esta investigación se logró un documento que facilita a los docentes la comprensión de esta cultura y brinda recomendaciones para contextualizar el currículo y acercar al maestro hacia una educación intercultural en La Guajira Colombiana.

Abstract

The *Wayuu* indigenous people are the largest ethnic group in Colombia, which have

preserved their own culture, language and pedagogy; *Wayuu* children currently leave their territory to attend urban public schools, which do not privilege their customs. Therefore, this research presents the elaboration of a theoretical construct that shows in a contextualized way the influence exerted by cultural factors typical of *Wayuu* children on academic performance; the foregoing in order to have bases that help to make adjustments to the lesson plans so that the curriculum becomes more flexible. The research was carried out with a total of 30 participants with whom semi-structured interview scripts and discussion groups were applied; the approach was qualitative with a descriptive scope and the design was action-practice research; the data was processed by analyzing the discourse narrative. As a result, a list of factors specific to the *Wayuu* ethnic group is presented, classified according to the impact and transformation it caused on academic performance after the implementation of an action plan, as well as the creation of a theoretical construct that defines the categories and dimensions in a contextualized way based on experience, real life. At the conclusion of this research, a unique document was achieved that makes it easier for teachers to understand this culture and provides recommendations to

contextualize the curriculum and bring the teacher closer to an intercultural education in La Guajira, Colombia.

Introducción: La cultura encierra un conjunto de factores que influyen en la crianza, personalidad y educación de los niños en el nivel preescolar y primaria (Vygotsky, 1978; Candamil & Grajales, 1998; Ruiz, 2003), es por eso que las escuelas deben apuntar a un currículo flexible y contextualizado que privilegie la inclusión cultural en las aulas de clases para lograr una mayor aceptación, adaptación y resultados en los niños (Saavedra, 2021; Izquierdo, 2018; Ávila, 2017; Jiménez, 2020; Cornelius-Ukpepi, Ndifon y Sunday, 2019). Al respecto, diferentes estudios empíricos han demostrado cómo los factores personales, familiares y escolares influyen negativa y positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes y por ello los maestros deben conocer el contexto para poder hacer dichos ajustes a los planes de clases y a los contenidos curriculares (UNESCO, 2017; ICFES, 2016; LLECE; 2016).

A pesar de lo anterior, en la actualidad, se les exige a las instituciones públicas de población mayoritaria no étnica de Colombia que sigan los lineamientos del Ministerio de

Educación Nacional (MEN) e impartan una educación estandarizada que aculturiza las prácticas educativas; siendo este el caso de la población *Wayuu*, ubicada en el departamento de La Guajira, que cuenta con un sistema normativo, lengua y pedagogía propia transmitida de generación en generación; sin embargo al llegar a las escuelas en la zona urbana los niños se enfrentan a un choque cultural y barreras pedagógicas y de lenguaje que marcan su ritmo y estilos de aprendizaje reflejándose en bajos resultados académicos y deserción (Polo, 2017).

Estudios empíricos a nivel nacional llevados a cabo referentes a la población *Wayuu* tales como Melo (2017) y Polo (2017), evidencian la manera como esta etnia se preocupan por apropiarse a los niños de su cultura de una manera responsable y exitosa; por lo tanto, es la escuela quien debe adaptarse a ellos y no lo contrario, es decir, que son los docentes quienes deben prepararse para la inclusión cultural y apropiación de la etnoeducación como estrategia de mejoramiento académico. De esta manera surge el objetivo de la presente investigación consistente en generar un constructo teórico acerca de los factores culturales de la etnia *Wayuu* y su influencia en el rendimiento académico de los

estudiantes de básica primaria, el cual sirva como referente a directivos y docentes en la adaptación de los planes curriculares para los años venideros. El proceso y resultado de este objetivo se presenta a continuación.

Método: El presente estudio se enmarca en un enfoque cualitativo (Bizquerra, 2009 p. 277; Martínez, 2006), y con un alcance de tipo descriptivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Para poder lograr los objetivos se aplicó el método denominado investigación acción-práctica y se implementó siguiendo las etapas que describe Rojas (2014), mediante la cual se llevó a cabo un ciclo completo partiendo de la reflexión de la realidad, planeación de acciones, ejecución, reflexión sobre los resultados y recomendaciones para el mejoramiento continuo. El instrumento fue el guion para entrevista semiestructurada y grupos de discusión compuesto por 8 preguntas que permiten conocer cada una de las dimensiones de las categorías denominadas factores culturales de la cultura *Wayuu* y factores influyentes en el rendimiento académico, que fueron validadas por jueceo y sometidos a confiabilidad a través de la triangulación (Rada, 2017). Con este instrumento se logró conocer la información de forma directa por parte de los 30

participantes, seleccionados mediante la técnica bola de nieve (Patton, 1987); a esta información se le aplicó el análisis del discurso siguiendo los pasos consistentes en reducir datos, exponer, presentar datos, elaborar conclusiones y verificar (Amezcu y Gálvez 2002; Milles y Huberman, 1984); para ello se utilizaron los software disponibles de forma gratuita como aplicaciones móviles para grabación de voz y transcripción de audio para Androi.

Durante todo el proceso de recolección de datos se tuvieron consideraciones éticas apropiadas para la investigación con seres humanos tales como la firma de un consentimiento informado para poder ser entrevistado, la interacción directo solo con mayores de edad de forma voluntaria y el derecho al anonimato de los participantes (Lopera, 2017).

Resultados: Se entrevistó a un total de 15 padres de familia, 3 líderes *Wayuu*, 10 docentes y 2 coordinadores de la institución, todos con edades entre los 35 y 69 años, entre los cuales hubo 6 hombres y 24 mujeres. En relación al primer objetivo se logró conocer un gran número de factores propios de la cultura *Wayuu* los cuales fueron caracterizados según su impacto y frecuencia

y se clasificaron teniendo en cuenta lo mencionado por Heredia y Cannon, (2017), como factores personales, tal como la timidez descrita así: “debido a que se les inculca el respeto a los mayores, los niños evitan hablar por temor a equivocarse o faltar el respeto a los demás” (Padre de familia N°1); seguido están los factores familiares entre los que se destaca la responsabilidad de la madre por la educación de los niños, tal como se menciona: “es la madre la responsable de la educación inicial en el hogar, el padre se encarga de las labores del campo, los abuelos y tíos maternos enseñan valores y costumbres” (Padre de familia N°14). Por último, estas los factores escolares tal como la preferencia por la educación occidental, es decir: “salir para poder estudiar, aprender, y así conocer, hablar el idioma español y poder ir a la universidad” (Líder *Wayuu* N°3).

Con la implementación de un plan de acción teniendo en cuenta las recomendaciones de los informantes se logró incluir estos factores en el aula de clases y así conocer la transformación que éstos pudieran ejercer sobre el rendimiento académico. Entre lo recomendado se encuentran los siguientes comentarios “como padre quisiera que al llegar nuestros hijos a la escuela se encontrara con un profesor *Wayuu* y así el niño no le

daría pena expresarse y poco a poco aprendería a relacionarse con los demás niños *alijuna*” (Padre de familia N° 13) y a su vez “todos los docentes debemos implementar estrategias que privilegien la oralidad, los mitos y leyendas de todas las culturas que están en nuestro contexto y las tradiciones para que los niños sientan interés en lo que escuchan y quieran aprender” (Docente sede B N°3). De esta manera se diseñaron un total de nueve metas las cuales fueron ejecutadas completamente en un periodo de siete meses

con la participación voluntaria de los padres y docentes.

Por consiguiente, con el logro de los dos últimos objetivos se crea un nuevo concepto resultante de la interrelación de las dos categorías de estudio, a saber, factores propios de la etnia *Wayuu* y factores influyentes en el rendimiento académico. La tabla 1 muestra la clasificación, impacto, frecuencia y transformación para cada uno de los factores develados durante la investigación.

Tabla 1

Caracterización de factores culturales *Wayuu* y su impacto en el rendimiento académico

FACTOR/TIPO	EFEECTO EN EL NIÑO	IMPACTO/ PROBABILIDAD EN LA ESCUELA
PERSONALES		
Timidez y humildad	Aislamiento, individualismo, humildad	ALTO/BAJA
Respeto y obediencia	Buenas costumbres, hábitos saludables, buen comportamiento	BAJO/ALTA
Valor y respeto a la palabra	Hablar siempre con la verdad. Honestidad. Escucha activa. Valorar los consejos de los adultos.	BAJO/ALTA
Valores colectivos: colaboración	Espíritu colaborativo	BAJO/ALTO
Aprendizaje por observación e imitación	Saber hacer	ALTO/ALTO
FAMILIARES		
Crianza matriarcal	Buen manejo de la lengua <i>wayunnaiki</i> , profundo arraigo a su cultura <i>Wayuu</i> .	ALTO/BAJA
Enseñanza con amor	Costumbrismo a la enseñanza cariñosa y alta sensibilidad	ALTA/MEDIA
Responsabilidad académica exclusiva de la madre	Responsabilidad y cumplimiento en las tareas	ALTA/ALTA
Enseñanza exclusivamente oral y permanente	Apropiación de la cultura, Dominio del <i>wayunnaiki</i>	ALTA/ALTA
Uso de actividades cotidianas y juego para enseñar	Aprendizaje diario y divertido en distintos escenarios	ALTA/ALTA
Desarrollo de competencias laborales a temprana edad	Aprendizaje para la vida	BAJO/BAJO
Apego y aprendizaje Territorial	Amor y respeto por la naturaleza y lugares sagrados	ALTO/ALTA

Relativo dominio de la lengua nativa	Niños monolingües en wayunnaiki empoderados de su cultura.	ALTO/BAJA
	Niños bilingües con apropiación de ambas culturas	ALTO/MEDIA
	Niños monolingües en español con madre responsable	ALTO/MEDIA
Interculturalidad gradual y progresiva	Niños monolingües en español con abandono por parte de la madre.	ALTO/ALTA
	Relaciones interculturales tímidas, lentas y condicionadas a la aprobación de los padres.	BAJO/BAJA
Aprendizaje diferencial según el sexo	Apropiación de cultura occidental con apoyo de los padres	BAJO/ALTA
	Comportamiento diferencias, gustos y preferencias distintas según el sexo	BAJO/ALTA
Preferencia por la escuela occidental	Apropiación de la cultura occidental	ALTO/ALTA
ESCOLARES		
Inicio de escolaridad a edades tardías	Mayor aprendizaje para la vida. Desconocimiento de la cultura occidental. Extraedad según el sistema de educación Nacional	BAJO/BAJA
Educación escolar inicial no estandarizado en la zona rural	Apropiación de la cultura occidental mezclada con la propia.	ALTO/ALTO
Educación básica primaria pública de mayoría occidental y descontextualizada	Apropiación de la cultura occidental y pérdida de la propia	ALTO/ALTO

Discusión: Partiendo de los hallazgos de Ávila (2017) y Chiquito (2020), quienes, en sus investigaciones, de manera similar a ésta, demuestran que si existe una transformación en los resultados de los estudiantes luego de la inserción de los factores culturales en las distintas actividades dentro de la escuela. Por lo anterior queda demostrado que, para este caso, los factores culturales propios de la etnia *Wayuu* si deben ser tenidos en cuenta por parte de docentes y directivos para flexibilizar el currículo y hacer los ajustes razonables apuntando a la educación intercultural tal como lo menciona Patiño, Rengifo, y Lapo (2018).

A la hora de analizar la lista de factores identificados, éstos se pudieron clasificar en tres tipos: personal, familiar y escolar, tal como lo describen Castro, Giménez y Pérez (2018) en su investigación. En lo que respecta a los factores culturales de tipo personal, se pudo encontrar que los niños *Wayuu*, se caracterizan por su: timidez, humildad, respeto, obediencia, sumisión, valor y respeto a la palabra, espíritu colaborativo y aprendizaje por imitación. Dichos factores, en términos generales, corresponden a los mencionado por Muelle (2019) quien resalta que el amor al estudio, el apego a la escuela y la forma como estudiante afronta los retos si influyen en el rendimiento académico; así mismo los resultados van de

la mano a lo concluido por Khalifaeva, Kolenkova, Tyurina y Fadina (2020), cuando demuestran que existe una dinámica confiable entre los estilos de pensamiento y el rendimiento académico.

Sin embargo, en los referentes encontrados es escasa la información sobre la influencia de los valores personales y colectivos de los niños, a excepción de Patiño, Rengifo y Lapo (2018), quienes hablan de la influencia de la timidez y Polo (2017) quien hace énfasis en aspectos como el valor y respeto por la palabra; lo anterior se menciona ya que este es un tema que se ha convertido en un importante hallazgo para la presente investigación puesto que se demostró que el apego cultural de los estudiantes *Wayuu* se evidencia a través de sus valores puesto que éstos definen su identidad y costumbres y marcan su comportamiento en la escuela.

El segundo grupo de factores identificados son los familiares, entre los cuales se encuentran: educación matriarcal, enseñanza con amor y responsabilidad académica de exclusividad materna, los cuales concuerdan con lo expuesto por Heredia y Cannon (2017) quienes explican la influencia de los estilos de crianzas en los niños; por otro lado, se encuentran otros factores como la enseñanza

exclusivamente oral y permanente de la cual, también, habla Polo (2017). Así mismo, se encontró el uso de actividades cotidianas y juego para aprender y el desarrollo de competencias laborales a temprana edad, lo que concuerda con Lastre, López y Alcázar, (2018); Miranda y Castillo (2018); quienes hablan de la importancia del apoyo familiar y contexto sociocultural en el rendimiento académico.

Otro factor hallado en este segundo grupo es el apego y aprendizaje territorial, así como el relativo dominio de la lengua nativa de la cual también habla Polo (2017). De igual manera está el factor de la interculturalidad gradual y progresiva, la cual según Rodríguez y Guzmán (2019) depende de las expectativas de los padres. Acompañando a estos se encuentra el aprendizaje diferencial según el sexo, y la preferencia por la escuela occidental lo que concuerda con González y Treviño (2017) quienes explican cómo la escolaridad de los padres es un efecto diferenciador en la zona rural. Los anteriores factores propios de la etnia *Wayuu* se clasificaron como familiares debido a que su origen se da en la educación inicial y en la crianza recibida en casa antes de llegar a la escuela formal, esto en concordancia a lo mencionado por Chiquito (2020) cuando

afirma existe una estrecha relación entre ambiente familiar y rendimiento académico.

El tercer grupo corresponde a los factores escolares tales como inicio de escolaridad a edades tardías, educación escolar inicial en la zona rural, educación rural no formal ni estandarizada, educación básica primaria pública de mayoría occidental y descontextualizada y contenidos curriculares estandarizados y descontextualizados, los cuales fueron expuestos por Patiño, Rengifo y Lapo (2018); así mismo están aspectos como las aulas de clases de tamaño reducido y sin recursos didácticos multicultural, sedes educativas sin escenarios para la enseñanza multicultural los cuales concuerdan con los hallazgos de Muelle (2019). Por último, se identificaron aspectos como la enseñanza exclusiva en español y escrita, educadores no *Wayuu* y educadores sin formación en la cultura *Wayuu* ni lengua *wayunnaiki* de lo cual hablan Walker y Tamayo (2018) cuando describen como un factor negativo la obligación del español en la educación a estudiantes de origen étnico lo que repercute en la devaluación de su cultura original.

Gracias a la implementación de un plan de acción en las clases se pudo conocer el impacto de cada uno de los anteriores factores

tal como se describe a continuación. Los factores de alto impacto son: los aspectos personales como el aprendizaje por observación e imitación, es decir, tal como lo menciona Melo (2019), los niños *Wayuu* aprenden haciendo, otro factor es el elevado respeto por la palabra, resaltado por Polo (2017) por el cual para estos niños toda expresión es considerada verdad y llena de sabiduría. Por otro lado, en lo referente a los aspectos familiares de alto impacto, estos son: la responsabilidad educativa dada de manera exclusiva a la madre, el desarrollo de competencias laborales a temprana edad por parte de los padres y el uso de actividades cotidianas y juego para la enseñanza; estos hallazgos concuerdan con la teoría de Heredia y Cannon (2017) y de Polo (2017), puesto que se originan de la crianza y entorno sociocultural familiar. Sin embargo, dichos autores no resaltan el rol de la madre que se descubre en la presente investigación, así como la educación con amor la cual es la principal fuente de motivación de la que habla Núñez, Caro, Torres y Alvarado (2018).

Continuando con los factores relevantes de tipo familiar es preciso exponer el aspecto relacionado con la educación inicial impartida en casa, la cual es exclusivamente oral y en su lengua nativa *wayunnaiki*, así

como el gran apego territorial y la creencia de que todo el conocimiento proviene de la naturaleza, dichos factores son los mismos mencionados por Polo (2017) y Melo (2017) en sus investigaciones. Por último, está la Interculturalidad gradual y progresiva alcanzada por cada familia según las expectativas de los padres tal como lo menciona Rodríguez y Guzmán (2019) quienes afirman que dicho aspecto es de alto impacto en el rendimiento académico.

Ahora se detallan los factores de alto impacto relacionado con los antecedentes y entorno escolar, ellos son: la educación inicial no estandarizada impartida en zona rural, contenidos estandarizados y descontextualizados en instituciones públicas urbanas, aulas sin recursos para la diversidad cultural y educadores sin conocimiento de la cultura Wayuu, estos factores concuerdan con lo mencionado por Almanza, Almanza y Pimienta (2017), quienes explican los problemas de la estandarización de la educación y Jiménez (2020) cuando habla de que los contenidos deben ser contextualizados y con pedagogía propia según la población indígena a la que esté dirigido. De esta manera se culmina la descripción referente a los factores de alto impacto, para dar paso a los de menor y baja

influencia en el rendimiento académico de los estudiantes.

En relación a los factores de menor impacto, clasificados de esta manera debido a la poca transformación en el rendimiento académico observada durante la implementación del plan de acción y por su baja frecuencia en clases, los identificados son: el dominio relativo de la lengua nativa, intervención en la crianza por la familia materna, timidez, humildad, responsabilidad, obediencia y colaboración, todos estos aspectos son de los que hablan García, Medina, Polo e Higuera (2021) cuando mencionan el rechazo étnico al que se enfrentan estas poblaciones que deciden preservar su cultura y valores propios del territorio. Otros aspectos que influyen, aunque de forma menor es el hecho de que los docentes no sean de origen *Wayuu* y la educación occidental recibida es exclusivamente escrita y en español; para entender estos aspectos se puede revisar lo expuesto por Castillo, Llorent, Salazar, y Álamo (2018), ya que concuerdan con esta tesis al hablar de la influencia de la lengua materna en los estudiantes de origen étnico.

Por otra parte, están las aulas de clases que son de tamaño reducido y sin materiales didácticos, con respecto a esto habla Muelle

(2019) quien afirma que estos son aspectos escolares que, si afectan el rendimiento, aunque en la presente investigación quedó visto que es un factor fácilmente reemplazable ya que basta con una salida de campo para que los estudiantes se motiven y además éstos tienen una rápida adaptación a los espacios. Otro factor de baja influencia es el aprendizaje diferencial según el sexo altamente defendido por los *Wayuu* y confirmado por Castro, Giménez y Pérez (2018) quienes también apoyan la idea de que existen diferentes resultados académicos según el sexo, sin embargo, en este caso no se vio marcada este aspecto, aunque si se respeta la creencia y se puede usar como una oportunidad en el futuro.

Por último, y de menor impacto se encuentra la preferencia por la escuela occidental lo cual contradice lo expuesto por Jiménez (2020) quien enfatiza la necesidad de que los grupos étnicos deben recibir una educación mediante la pedagogía propia, más, sin embargo, los *Wayuu*, en busca de mejorar la calidad y para poder ingresar a la universidad, dejan su escuela étnica y se van a las instituciones occidentales. Con esto se cierra la discusión de los resultados de la presente investigación.

Conclusiones: La presente investigación permitió la construcción de una dimensión teórica contextualizada, práctica y pertinente para la comunidad educativa de la región del norte de Colombia perteneciente al departamento de La Guajira donde habita la población indígena más grande del país conocida como la nación *Wayuu*. Este constructo teórico se encuentra redactado de manera que sea de fácil comprensión y aplicabilidad; presenta ejemplos y recomendaciones para la inclusión de los factores propios de la etnia *Wayuu* al currículo y a las actividades propias de la escuela en busca de una mejor adaptación de los niños y una transformación del rendimiento académico como estrategia del mejoramiento de la calidad educativa de las instituciones públicas de la zona urbana que atienda a la población mayoritaria occidental.

Entre las debilidades se encuentra la dificultad presentada por motivo de la pandemia del COVID-19 vivida durante el desarrollo de la investigación lo que impidió el acceso de forma directa, continua e interactiva con los niños sujetos de investigación obligando a quedar con la información exclusiva de los adultos participantes (Toledo, 2020); por otra parte está la amenaza de haber recibido

información falsa o interpretaciones imprecisas ya que los resultados fueron obtenidos gracias al análisis de la narrativa del discurso grabado de los padres, líderes, docentes y directivos lo que introduce el factor de la subjetividad y la mala interpretación humana, si bien se realizó la triangulación de la información contrastándola con cada rol de participantes y con las bases teóricas queda la posibilidad de haber recibido algunos datos incorrectos.

Agradecimientos

Institución Educativa Paulo VI de Barrancas, La Guajira (Colombia) por haber sido el escenario propicio para llevar a cabo la investigación.

A Universidad Cuahutémoc, plantel de Aguascalientes, Ags., (México) por guiar el desarrollo de la investigación.

Referencias

Almanza, K., Almanza, R. & Pimienta, S. (2017). Reflexiones sobre la Cosmovisión y Cosmogonía de la etnia Wayuu. *Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social URBE*, (21)

Amezcuca, M., & Gálvez, A. (2002). Los modos de análisis en investigación

cualitativa en salud: perspectiva crítica y reflexiones en voz alta. *Revista Española de salud pública*, 76(5), 423-436.

Ávila, B. R. (2017). *Aportes a la calidad de la educación rural en Colombia, Brasil y México: experiencias pedagógicas significativas*. Recuperado de https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_educacion_sociedad/12

Bizquera, R. (2009). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.

Candamil, E. & Grajales, S. G. (1998). *Curso de comportamiento humano: Fases del desarrollo humano y comportamientos propios de cada una de ellas*. Colombia: Universidad del Valle, vicerrectoría de extensión sistema institucional de educación desescolarizada.

Castro, A. G., Giménez, G. & Pérez, X. D. (2018). Estimación de los factores condicionantes de la adquisición de competencias académicas en América Latina en presencia de endogeneidad. *Revista de la CEPAL* (124), 35-59.

Castillo, I., Llorent, V. J., Salazar, L., & Álamo, M. (2018). Lenguaje, diversidad cultural y currículo El

- docente indígena como alfabetizador en contextos bilingües Wayuu. *Perfiles Educativos* 54. XL (162).
- Cornelius-Ukpepi, B. U., Ndifon, R. A., & Sunday, I. O. (2019). Socio-cultural diversity as determinant of Social Studies students' academic performance in Calabar, Cross River State, Nigeria. *Educational Research and Reviews*, 14(18), 688-696.
- Chiquito, E. P. (2020). *Ambiente familiar y rendimiento académico de los estudiantes del cuarto año básico: Unidad Educativa Juan Javier Espinoza de Guayaquil, 2019*. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo: Perú Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/59938/Chiquito_MEP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García-Vita, M.d.M.; Medina-García, M.; Polo, G.P. & Higuera-Rodríguez, L. (2021). Socio-Educational Factors to Promote Educational Inclusion in Higher Education. A Question of Student Achievement. *Educ. Sci.* (11), 123. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/educsci11030123>
- González, M. A., & Treviño, D. C. (2017). Logro educativo y factores asociados en estudiantes de sexto grado de educación primaria en el estado de Nuevo León, México. *Perfiles educativos*, XL(159), 107-125.
- Heredia, Y. & Cannon, B. (2017). *Estudios sobre el desempeño académico*. México: Editora Nómada.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (6ª Ed.). (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. (p.p. 34-57, 356-376, 540-580),
- ICFES. (2016). *Marco de factores asociados Saber 3º, 5º y 9º*. Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. Colombia.
- Izquierdo, M. (2018). Educación en contextos multiculturales: experiencia etnoeducativa e intercultural con población indígena del Resguardo Embera Chamí - Mistrató, Risaralda – Colombia. *Zona Próxima*, 29, 1-22.
- Jiménez, R. (2020). *Narrativa, Oralidad y saberes otros: una propuesta curricular desde la etnia Wayuu al modelo etnoeducativo*. (Tesis doctoral) Universidad Santo Tomás, Colombia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11634/32464>.

- Khalifaeva O.A., Kolenkova N. Yu., Tyurina I. Yu. & Fadina A. G. (2020). The relationship of thinking styles and academic performance of students. *The Education and science journal*, 22(7), 52-76. Recuperado de <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-7-52-76>
- Lastre, K., López, L. & Alcázar, C. (2018). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. *Psico gente*, 21(39), 102-115. DOI: <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825> Colombia.
- LLECE, L. L. (2016). Informe de Resultados del Tercer Estudio Regional Comparativo y Explicativo (TERCE). REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 14(4), 9-32.
- Lopera M. M. (2017). Commented review of the Colombian legislation regarding the ethics of health research. *Biomédica*. DOI: 10.7705/biomedica.v37i4.3333. PMID: 29373777; PMCID: PMC8100973
- Martínez, M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Métodos hermenéuticos, Métodos fenomenológicos y métodos etnográficos*. México: Ed. Trillas.
- Melo, N. (2017). Contribuciones desde la interculturalidad a la educación de los pueblos originarios en Colombia: un ejemplo para la cultura Wayuu. *Cuadernos CIMEAC*, 7(1), 60-76, ISSN 2178-9770. Recuperado de [10.18554/cimeac.v7i1.2163](https://doi.org/10.18554/cimeac.v7i1.2163).
- Melo, N. (2019). Enseñanza a partir de saberes tradicionales de las comunidades de la etnia Wayuu. *Educación y Educadores*, 22(2), 237-255. DOI: 10.5294/edu.2019.22.2.4
- MEN. (2009). *Proyecto etnoeducativo de la nación Wayuu - Anaa Akua'ipa*. ISBN 978-958-691-322-5..
- Miranda, C. & Castillo P. (2018). Estudio metodológico de las variables que componen el constructo de “apoyo y participación de la familia en los procesos educativos”. *Estudios pedagógicos* 44(1), 115-133. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052018000100115>
- Muelle, L. (2019). Socioeconomic and contextual factors associated with low academic performance of Peruvian students in PISA 2015. *Apuntes*, 47(86), 117-154. DOI:

- <https://dx.doi.org/10.21678/apuntes.86.943>
Núñez, C, Caro F, Torres, R. & Alvarado, P. (2018) *Prácticas de aula y desempeño académico. Cap. V. Contribución a la eficiencia y calidad de instituciones educativas*. Colombia. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11407/6214>
- Patiño-Capa, A. J., Rengifo-Ávila, G. K., & Lapo-Lapo, K. L. (2018). Factores culturales que inciden en el proceso educativo de la escuela “Bolivia Benítez”. *Maestro y Sociedad*, 15(4), 754–768. Recuperado de <https://maestrosociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/4694>.
- Patton, M. (1987). *Utilization-Focused Evaluation*. California: Sage Publications.
- Polo, N. (2017). La palabra en la cultura Wayuu. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (30), 43-54. DOI: <https://doi.org/10.19053/0121053X.n30.0.6187>. Colombia.
- Rada, D. (2007). *El Rigor en la Investigación Cualitativa: Técnicas de Análisis, Credibilidad, Transferibilidad y Confirmabilidad*. UPEL-IMP- Sede Central. Recuperado de <file:///D:/Downloads/3539-8275-1-PB.pdf>
- Rodríguez, D. & Guzmán, R (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles educativos*, 41(164), 118-134. Recuperado de <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925>
- Rojas de Escalona, B. (2014). *Investigación Cualitativa. Fundamentos y praxis*. Caracas: FEDUPEL.
- Ruiz, C. (2003). *Educación intercultural: Una visión crítica de la cultura*. España: Octaedro.
- Saavedra V. E. (2021). Relación entre el rendimiento académico y la condición indígena de los estudiantes chilenos en pruebas estandarizadas. *Revista Educar*. 57(2) DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1186v>
- Toledo, J. (2020). *Prevención y control de infecciones y nuevo coronavirus (COVID-19): precauciones estándares y uso de equipos de protección personal*. Departamento de Emergencias en Salud /OPS – WDC. Recuperado de <https://www.paho.org/es/documentos/presentacion-prevencion-control->

infecciones-nuevo-coronavirus-covid-19-
precauciones.

UNESCO (2017). *Recomendaciones de políticas educativas en américa latina en base al TERCE. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/ UNESCO)*. Santiago de Chile: OREALC

Vygotsky, L. (3ª Ed.).(1978) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*.

Tercera edición para biblioteca de bolsillo, editorial Crítica. Barcelona: España.

Walker, S & Tamayo, C. (2018) Evaluaciones estandarizadas, modelos de aculturación y transgresión en comunidades indígenas colombianas. *Revista Zetetiké*, 26(1), p.21-40. DOI: <https://doi.org/10.20396/zet.v26i1.8650888>

EVALUACIÓN

ARJED

ARTÍCULO

IMPLICACIONES DEL CARÁCTER DIAGNÓSTICO FORMATIVO RECONOCIDAS EN LA RÚBRICA DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DOCENTES

Recepción: 29-11-2022 | Aceptación: 11-01-2023

JULIETH ALEXANDRA MARTÍNEZ CASTIBLANCO
YESID FERNANDO PARADA MORENO

Vol. 3, Nº 1, 2023

Implicaciones del carácter diagnóstico formativo reconocidas en la rúbrica de evaluación de las competencias docentes

Julieth Alexandra Martínez Castiblanco¹, Yesid Fernando Parada Moreno².

¹ Secretaría de Educación del Distrito, Bogotá, Colombia. E-mail: jamartinezcl@educacionbogota.edu.co Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3482-2048>

² Secretaría de Educación del Distrito, Bogotá, Colombia. E-mail: yparada@educacionbogota.edu.co Código Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0854-338X>

Resumen

En Colombia, la evaluación docente de competencias tiene como objetivo realizar un balance respecto a la puesta en práctica de las “competencias de logro y acción; competencias de ayuda y servicio; competencias de influencia; competencias de liderazgo y dirección; competencias cognitivas; y competencias de eficacia personal” (Decreto Ley 1278, 2002, art. 35), dicha evaluación desde el año 2015 acoge al modelo denominado con carácter diagnóstico formativa (ECDF). En respuesta al modelo, se contextualizan los fundamentos teóricos, al igual que los instrumentos y procesos, orientándolos a “identificar en su conjunto las condiciones, los aciertos y las necesidades en que se realiza el trabajo de los docentes” (Resolución 22453, 2016, art. 6).

En dicho contexto, en el presente artículo se establece como propósito determinar las implicaciones de carácter diagnóstico y

formativo que describen los docentes de aula frente a la rúbrica aplicada en la práctica educativa y pedagógica de la evaluación por competencias. En la investigación cualitativa con enfoque fenomenológico y alcance descriptivo, se realizaron 15 entrevistas individuales, 1 entrevista grupal y el análisis documental de 11 reportes de resultados estudiados mediante la triangulación intermétodos con el apoyo del software MAXQDA. Los resultados muestran la tensión e inestabilidad percibida por los docentes al vincular el carácter diagnóstico y el formativo. Concluyendo, en el reconocimiento docente del carácter diagnóstico en habilidades propias de la planeación, un progresivo conocimiento del contexto institucional y como el factor formativo de mayor relevancia la retroalimentación.

Palabras claves: Rúbrica - Evaluación del desempeño docente – Evaluación por

competencias – Evaluación diagnóstico-formativa (ECDF).

Abstract

In Colombia, the teacher's evaluation of competencies aims to make a balance regarding the implementation of the “achievement and action competencies; help and service skills; influence competencies; leadership and management skills; cognitive skills; and competencies of personal efficacy” (Decree Law 1278, 2002, art. 35), said evaluation since 2015 welcomes the model called with a formative diagnostic character (ECDF). In response to the model, the theoretical foundations are recontextualized, as well as the instruments and processes, guiding them to "identify as a whole the conditions, the successes and the needs in which the work of teachers is carried out" (Resolution 22453, 2016, art. 6).

In this context, the purpose of this article is to determine the implications of a diagnostic and formative nature that classroom teachers describe in relation to the rubric applied in the educational and pedagogical practice of evaluation by competencies. In the qualitative research with a phenomenological approach and descriptive scope, fifteen individual interviews, one group interview and the

documentary analysis of 11 reports of results studied through intermethod triangulation with the support of the MAXQDA software were carried out. The results show the tension and instability perceived by teachers when linking the diagnostic and formative character. Concluding, in the teaching recognition of the diagnostic character in planning skills, a progressive knowledge of the institutional context and feedback as the most relevant formative factor.

Keywords: Rubric – Teacher performance evaluation - Competency evaluation - Diagnostic-formative evaluation (ECDF).

Introducción

El modelo educativo basado en competencias toma rápido auge en los países europeos, en donde surge el término de competencias básicas, del cual parten las competencias generales y específicas. En un contexto más actualizado se plantean las competencias personales y laborales hasta llegar a los nuevos modelos que se enmarcan en competencias metacognitivas. En dicho sentido, Roa (2017) expone que las profesiones se caracterizan por contar con una función social determinada y un grupo de conocimientos específicos que en conjunto hacen que las carreras profesionales sean

dinámicas y requieran de constante evolución en sus competencias y en consecuencia en los desempeños. La docencia no se aleja de esta realidad, el estatus laboral del maestro exige una renovación constante de su desarrollo profesional a través de la revisión de sus capacidades, conocimientos y prácticas de enseñanza, aspectos acuñados en la idoneidad del maestro y expresados mediante sus prácticas (Roa, 2017).

Al modelo de enseñanza por competencias se le suma la evaluación del desempeño docente, que desde las nuevas corrientes educativas se inclina por la comprensión colaborativa de situaciones únicas y particulares que se presentan en las instituciones y han generado políticas globales y gubernamentales que incluyen la creación de sistemas de evaluación docente para reconocer fortalezas y cómo mejorar la calidad de la educación. La estructuración de sistemas de evaluación, desde el aspecto formal incluyen métodos e instrumentos y desde una mirada de mayor impacto, están relacionados con el mecanismo de evaluación de la institución, como parte de la formación profesional, para ascenso en el escalafón docente o con fines de incremento salarial.

En Colombia, la evaluación docente tiene como objetivo realizar un balance de la puesta en práctica de las “competencias de logro y acción; competencias de ayuda y servicio; competencias de influencia; competencias de liderazgo y dirección; competencias cognitivas; y competencias de eficacia personal” (Decreto Ley 1278, 2002, art. 35); fue puesta en práctica a partir del año 2009 e históricamente ha pasado por dos etapas en las que se ha modificado su metodología y condiciones. Durante la primera etapa comprendida entre los años 2010 y 2014 los docentes fueron sometidos, en igualdad de condiciones, a una prueba escrita para valorar el nivel de desarrollo de las competencias disciplinares y pedagógicas logradas en ejercicio de la docencia. En el año 2015 se propone una nueva metodología denominada evaluación de carácter diagnóstico formativo (ECDF), que se desarrolla a través de la presentación de una videograbación de la práctica educativa, didáctica y pedagógica, un ejercicio de autoevaluación, la evaluación de desempeño anual y una encuesta a estudiantes.

A través del modelo ECDF establecido en Colombia, se da un nuevo contexto a los fundamentos teóricos, al igual que los instrumentos y mecanismos; este modelo de

evaluación en primer lugar está “orientado a identificar en su conjunto las condiciones, los aciertos y las necesidades en que se realiza el trabajo de los docentes” (Resolución 22453, 2016, art. 6), y en segundo lugar a “incidir positivamente en la transformación de su práctica educativa y pedagógica” (Resolución 22453, 2016, art. 6). En consecuencia, la evaluación de competencias tiene un doble carácter, el diagnóstico y el formativo, es evidente que un diagnóstico objetivo es sinónimo de resultados coherentes, por ejemplo, Urbano (2008) relaciona el sesgo del diagnóstico con un evaluador alejado de predisposiciones, de intereses particulares, de propósitos encaminados e influencias económicas y políticas. Un evaluado que se encuentre parcializado por motivaciones individuales o presiones internas o externas y finalmente, una situación que haya sido reensayada o que simule las condiciones para optimizar resultados deseables y predisposiciones por eventos anteriores que hayan producido frustración.

En lo relacionado con el carácter formativo, si bien en Colombia se creó el Programa Nacional de Formación de Educadores que incluye los lineamientos políticos sobre la formación docente y en el cual se plantean objetivos centrados en: el reconocimiento de

la importancia de la formación permanente, valoración de la cualificación personal y profesional, incorporación de competencias de inclusión, revisión de la relación entre presupuesto, calidad educativa y formación docente, entre otros, (Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política, 2013); la inquietud ahora apunta a establecer la relación entre los resultados de la evaluación por competencias y dichos lineamientos.

Uniendo los fundamentos de la evaluación de competencias, se encuentra en primer lugar un proceso evaluativo del desempeño docente que basado en la teoría de evaluación docente por competencias, se desarrolla a través del enfoque diagnóstico formativo y cuyo eje central es el video de una práctica de aula; en segundo lugar, que los resultados del proceso, se muestran en términos cuantitativos de aprobación y cualitativos según niveles de desempeño; finalmente, que dichos elementos carecen de un estudio descriptivo e interpretativo vinculante. En consecuencia, se plantea como objetivo del estudio determinar las implicaciones de carácter diagnóstico y formativo que describen los docentes de aula frente a la rúbrica aplicada en la práctica educativa y pedagógica de la evaluación por

competencias, que en principio favorezca el entendimiento docente de la misma en procura de una mejor concurrencia con el desempeño de los estudiantes.

Antecedentes

Las políticas educativas relacionadas con el desempeño docente y la correspondiente forma de evaluación han recibido una fuerte inversión e intervención en países con sistemas educativos fuertemente consolidados (Cuevas & Moreno, 2016). Estudios como el adelantado por Vaillant (2016) muestra elementos de evolución en los modelos de evaluación que consideran el perfil del educador, la experiencia docente, instrumentos y metodología, prácticas en el aula y reflexión en torno al desempeño.

En la mayoría de los sistemas Latinoamericanos durante las dos últimas décadas se ha pasado de una evaluación sumativa centrada en la acumulación de pruebas a modelos de evaluación por estándares o competencias encaminadas a la evaluación formativa. Avalos (2000) reconoce que la evaluación docente trae consigo ventajas como mejorar la calidad en la práctica docente y en consecuencia mayor equidad, desarrollo y progreso; a pesar de ello, en los países de América Latina este proceso

presenta dificultades relacionadas con la resistencia a ser evaluado y la relación coherente entre los resultados de la evaluación del maestro y los resultados de los estudiantes en las diferentes pruebas estandarizadas. En adición, Sánchez & Corte (2015) enuncian particularmente la inequidad salarial que se ha venido generando por la forma como los gobiernos utilizan la evaluación para frenar los ascensos y en consecuencia la mejoría en los ingresos; por otra parte, las implicaciones han llegado a afectar la salud del maestro, aumentando los niveles de estrés y ansiedad. Además de los ajustes en las dimensiones política y metodológica los sistemas de evaluación del docente en América Latina se han concentrado en la construcción del perfil profesional del maestro mediante el establecimiento de una serie de habilidades, destrezas, actitudes y competencias; que sumados al conocimiento, son requisito para dar respuesta a las problemáticas de la escuela (Gálvez & Milla, 2018). Además de las anteriores dimensiones también se consolidan los sentidos ideológico y teórico, que para la región resultan de origen foráneo y de rápida adaptación a las necesidades de cada país. En consecuencia, la evaluación docente en Latinoamérica ha tenido efectos contradictorios, según Gálvez & Milla (2018) pueden tener su origen en el amplio margen

interpretativo de los conceptos y a la carencia de procesos realmente sólidos y objetivos.

A la par de la consolidación de los factores conceptuales, en cada país se han fortalecido las instancias de participación, los mecanismos operativos de ejecución y se ha creado una amplia variedad de instrumentos de evaluación del desempeño, entre los que se destacan los exámenes de conocimiento, las rúbricas de valoración y el seguimiento mediante la observación directa e indirecta (Gálvez & Milla, 2018). Es en este aspecto procedimental en el que se encuentra otro elemento de congruencia en América Latina, referido a la participación en la formulación de acuerdos entre el gremio docente mediado por el movimiento sindical y las entidades gubernamentales, principalmente por los conflictos de interés vinculados con las consecuencias aplicables. Adicionalmente, existen posturas divergentes relacionados a la concreción con los resultados de los estudiantes, en lo referente, Schulmeyer (2002) atañe al ambiente de resistencia política y laboral a la rápida necesidad de adaptación y de ajustes que pasa por encima del análisis contextual e integral.

A nivel nacional, en dirección a los acuerdos establecidos entre la OCDE y Colombia en

materia educativa, a partir de 1994 se promulga la Ley General de Educación en la que se incluye un capítulo dedicado a la evaluación de la educación e incorporando al desempeño profesional docente como criterio de seguimiento. Asimismo, desde junio de 2002 los docentes al servicio de la educación pública son regidos por un nuevo estatuto profesional y por consiguiente, actualmente en el país existen dos reglamentos que regulan la profesión docente en los niveles de preescolar, básica y media, el Decreto 2277 de 1979 para los docentes vinculados a la carrera antes del año 2004 y el Decreto Ley 1278 de 2002 que normatiza a los maestros vinculados desde el año 2005, sobre éstos últimos se establecieron las reglas, criterios y condiciones para la evaluación docente. Lozano (2008), al analizar la evaluación docente en el país, describe que el proceso regulado entre la reforma del año 1994 y la contrarreforma del año 2002 surge como resultado de la rápida necesidad de ajuste a las condiciones prioritariamente económicas de la modernidad.

En una combinación con las políticas educativas y normativas, se produce el primer enfoque sistemático y continuo de evaluación, que contempla el seguimiento al desempeño en las competencias disciplinares,

comportamentales y pedagógicas, medibles mediante una prueba escrita aplicada anualmente entre los años 2010 y 2014. En este aspecto, Amaya (2011) describe la evaluación como una estrategia para cuantificar resultados y para reducir el presupuesto educativo al ejercer mayor control sobre las mejoras salariales al disminuir el número de docentes que alcanzan ascensos en el escalafón nacional. Conjetura coherente con los resultados que muestran un porcentaje promedio de aprobación de la prueba cercano al 20%, y que terminan presentándola como una evaluación de control que no propende por el mejoramiento ni la formación docente (Camargo, 2019).

La evaluación de competencias a través de la prueba escrita suscita fuertes controversias, primero por estar estructurada en lo que Amaya (2011) denomina estándares de perfección, con los que se pretende medir la respuesta de los maestros, particularmente en las competencias comportamentales, con casos y hechos lejanos de las realidades de la escuela. En segundo lugar, por su índole teórico que se aleja del reconocimiento de las buenas prácticas del docente y en tercer lugar por su resultado cuantitativo que resulta ser impactante para el docente en su individualidad, pero poco observable en el

sistema educativo. El segundo enfoque de evaluación del desempeño por competencias surge en el año 2015, se habla de la evaluación con carácter diagnóstico formativo (ECDF) que, desde un modelo cualitativo, participativo, reflexivo y pluralista, recopila la observación de una práctica de aula registrada mediante un video de clase, la evaluación de los estudiantes, la evaluación de desempeño generada por el directivo docente y la autoevaluación. En estas instancias, el modelo de evaluación apunta directamente a consolidar del sistema de la calidad educativa al “ofrecer un diagnóstico y retroalimentación específica sobre los aspectos que debe fortalecer el educador para el mejoramiento de su práctica” (Decreto 1657 de 2016).

En el nuevo enfoque evaluativo se observa un completo giro teórico y metodológico al incorporar elementos contextuales mediante el seguimiento asincrónico de la práctica de aula *in situ*, principios de hetero y coevaluación con los aportes de los estudiantes y de los directivos docentes, un componente autoformativo gracias a la autoevaluación y un factor de integralidad al implicar en el proceso como par evaluador a los mismos docentes (Rodríguez & Zapata, 2016). Relativo a los fundamentos teóricos,

se mantiene el modelo de evaluación de competencias, pero con ajustes hacia la construcción teórica y práctica de un enfoque diagnóstico formativo en el que se reconozcan debilidades y fortalezas, se permita una retroalimentación y se proyecte una acción social (Rodríguez & Zapata, 2016).

Metodología

La metodología investigativa incorporó elementos de sistematización que mediante estrategias y procedimientos adecuadamente estructurados son la base para abordar y dar respuesta al problema. La investigación cualitativa con enfoque fenomenológico reúne las tres características presentadas por Fernández, Baptista y Hernández (2014), en primer lugar, se origina desde el contexto particular de la evaluación del desempeño docente en Colombia. En segundo lugar, por el procedimiento establecido para la recolección de datos se ajusta a criterios de flexibilidad y finalmente posee un carácter descriptivo al centrarse en la comprensión de las consecuencias observables del instrumento implementado para evaluar la práctica pedagógica y didáctica mediante el video presentado por los docentes en el que se muestra una grabación de las acciones

desarrolladas en el marco del ejercicio de la labor docente.

En coherencia con el paradigma, enfoque y alcance, como instrumentos de recolección de la información se implementaron la entrevista semiestructurada, al grupo focal y al estudio documental, que como herramientas de investigación permiten reconocer diversidad y heterogeneidad al caracterizar una población (Jansen, 2013). La elaboración de la entrevista se realizó ajustando el procedimiento establecido por Díaz, Torruco, Uri, Martínez & Varela (2013) y la validación mediante jueces o expertos, adaptado al método de validación de contenido y fiabilidad expuesta por Toro, Jiménez, Palao y Sainz (2008), en el que se incluye la remisión multidisciplinar a 3 jueces o expertos, considerados especialistas cualificados (Fernández, Baptista & Hernández, 2014)

Acerca de los participantes, atendiendo al criterio de inclusión de presentación en la evaluación con carácter diagnóstico formativa (ECDF) cohortes 2018-2019; 2016-2017 ó 2014-2015, se implementó el muestreo teniendo en cuenta la disponibilidad según acceso. En consecuencia, la población de estudio a la que se aplicó la entrevista

semiestructurada individual se conformó por 15 docentes de los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media de siete de las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, la muestra de población homogénea se estableció mediante la estrategia de recolección de la información por conveniencia y bola de nieve hasta un número máximo de entrevistados según punto de saturación. La segunda parte, o de entrevista grupal se desarrolló mediante la interacción de nueve docentes una institución educativa distrital de la localidad de Kennedy cuya finalidad del método es compartir y discutir las experiencias individuales, para que posibilite desde la interacción social, la reflexión y la diversidad de análisis (Bonilla & Escobar, 2017). Finalmente se estudiaron 11 rúbricas de reporte de resultados suministradas por los mismos docentes.

En el desarrollo operacional de la investigación se ejecutaron tres etapas: la fase inicial que contempló la estructuración conceptual, la validación y confiabilidad del instrumento de recolección de la información, el establecimiento de la población de estudio y los acuerdos previos para ejecutar el trabajo de campo. La segunda fase, correspondió a la ejecución, consolidación de datos obtenidos

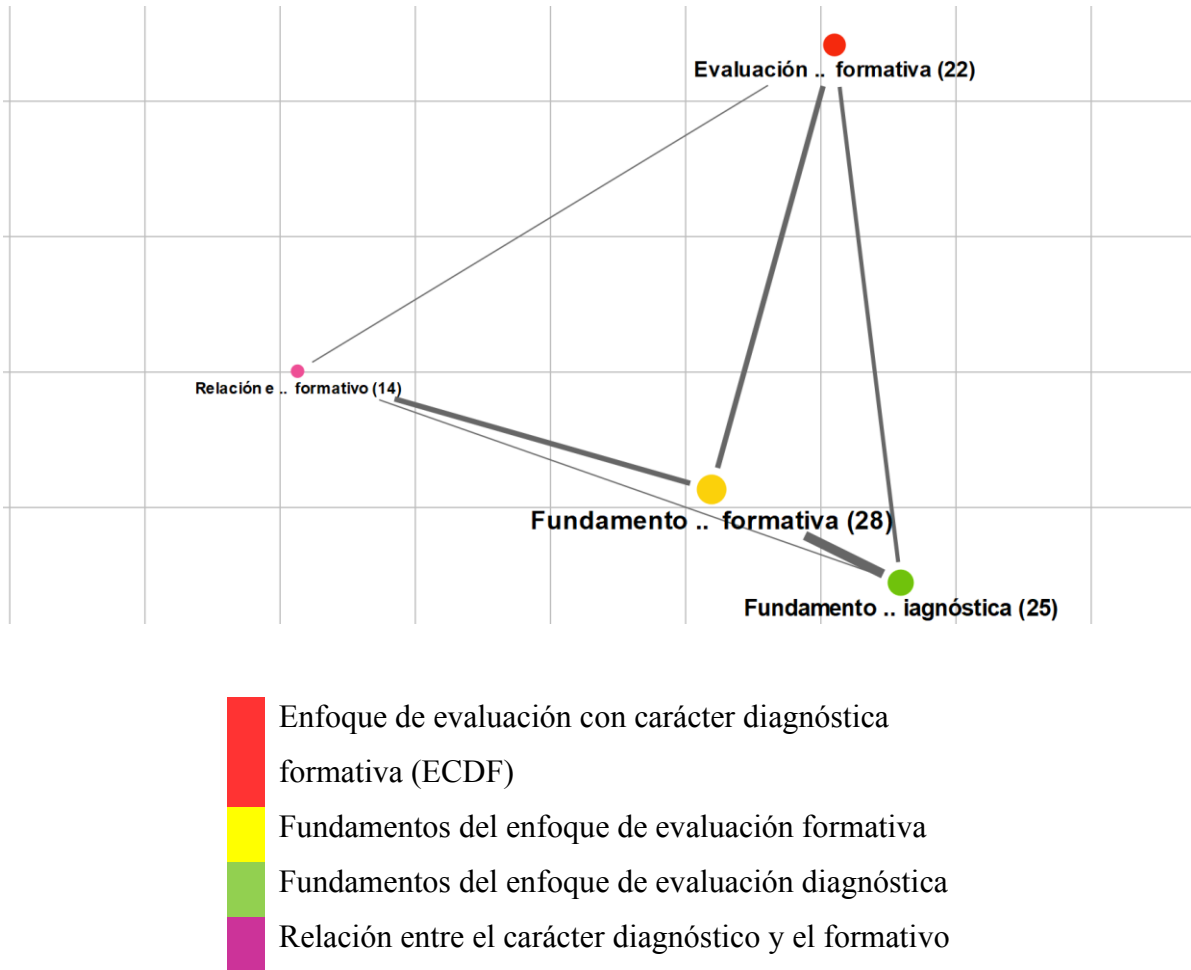
de tres diferentes fuentes, se implementa la triangulación intermétodos y análisis de los datos con el apoyo del software MAXQDA. Finalmente, se planteó en la etapa de cierre los análisis, además de la discusión de resultados, la retroalimentación y la prospectiva.

Resultados

En cuanto a la forma como los maestros identifican el carácter diagnóstico de la evaluación y sus implicaciones en lo formativo, enfoque específico del sistema de evaluación del docente en Colombia, se muestran 22 fragmentos discursivos. De dichos apartes, el Software MAXQDA 2020 muestra la correlación similar de frecuencia de los fragmentos bien sean de aceptación o rechazo, en relación con los fundamentos del enfoque de evaluación diagnóstica y el enfoque de evaluación formativa, como se muestra en la figura 1. A la par, se evidencia un menor reconocimiento a la relación entre los dos enfoques y en las líneas de conexión que arroja la periodicidad de encuentros de fragmentos en las diferentes categorías, se observa una disminución en la coherencia y en la forma como se vincula el carácter diagnóstico y el formativo.

Figura 1

Red de frecuencia y relación de códigos de la evaluación con carácter diagnóstica formativa (ECDF).



Para los docentes el enfoque de evaluación diagnóstico formativo que se observa en la rúbrica se enmarca en componentes como la contextualización, la planeación, la retroalimentación y los cursos de formación. Aun cuando, la percepción más frecuente da cuenta de un modelo que, aunque con dificultades procedimentales, se concentra más en generar un diagnóstico atendiendo a

niveles de desempeño caracterizados en la rúbrica que a un proceso de corrección de desaciertos propios de la formación. Al referirse a las características propias de la evaluación diagnóstica existe un punto de confusión en relación con el propósito de esta, para algunos maestros el diagnóstico es identificado en acciones que aproximan al evaluador a la realidad de la escuela y el

conocimiento de los estudiantes, mientras que otros acogen la anterior idea, pero suman a su argumento los niveles de desempeño como indicadores del estado de implementación de las competencias. Esta falta de claridad posiblemente tenga su origen en la limitada información teórica de trasposición entre la evaluación diagnóstica de los aprendizajes y el enfoque diagnóstico desde la perspectiva de seguimiento del desempeño del docente.

El segundo aspecto, reconocido por los docentes, hace referencia a cuatro de los fundamentos conceptuales que sustenta el modelo de evaluación diagnóstica. Por un lado, los maestros hablan de la retroalimentación como la base comunicativa mediante la cual el par evaluador emite juicios frente a la puesta en práctica de las competencias del docente. A la par, desde la misma retroalimentación y atendiendo a los momentos de preparación de la práctica educativa y pedagógica, se logran reconocer algunas de las condiciones previas que caracterizan los diversos contextos e identificar las fallas y fortalezas propias del quehacer de cada maestro. Finalmente, en la etapa de autoevaluación y en el cierre de la clase se reconoce el principio de autorreflexión sobre las acciones en retrospectiva y prospectiva.

Es de señalar que, aunque los docentes reconocen aspectos de forma y fondo propias del enfoque diagnóstico, existen segmentos del discurso que refutan dicho enfoque por ser sumativo, masificador, carente de valor preventivo dado el formalismo procedimental que convierte a la evaluación en una acción coyuntural. En adición, los maestros también manifiestan que se aleja del carácter permanente, porque no muestra un proceso continuo y evolutivo del desarrollo de las competencias. Asimismo, los análisis que se puedan generar como resultado de las retroalimentaciones se ven limitados por factores como el tiempo y la falta de un conocimiento próximo de las diversas realidades y dinámicas que se presentan en los diferentes entornos escolares.

Ahora bien, en la información ofrecida por el grupo se establece sobre si diagnosticar un desempeño es un proceso exclusivo de recolección de datos, como se hace efectivamente con la rúbrica. O sí, diagnosticar implica utilizar esos descubrimientos para emitir un análisis integral del desempeño del maestro, evento no considerado en la ECDF. Por otro lado, también se manifiesta la falta de claridad en el instrumento para identificar los elementos

utilizados en el diagnóstico, lo que ha generado en los maestros una confusión en el propósito de este. Por ejemplo, algunos docentes ubican lo diagnóstico en la contextualización y caracterización inicial y

otros en los descriptores. Observaciones presentes en los siguientes extractos de las entrevistas:

<p>“De pronto en lo que más sobresale en la evaluación diagnostica se relaciona con el reconocimiento del contexto económico y social de los estudiantes” (Docente básica primaria)</p> <p>“La evaluación diagnóstica pretende observar las capacidades que el docente posee para su práctica, en la rúbrica para evaluar el video si pueden versen reflejados en muchos aspectos en cada uno de los componentes y que cada uno refleja en mayor o menor medida lo que se está evaluando” (Docente básica secundaria)</p>	<p>“Cuando a mí me hablan de diagnóstico lo relaciono con un conocimiento previo para iniciar un proceso, dentro de ese diagnóstico yo miraría que al preparar mi clase y preparar mi práctica estoy haciendo un diagnóstico sobre que tanto se de mis estudiantes, para poder avanzar en la clase. Lo identifico en la introducción del video y en mi testimonio de la planeación” (Docente Básica primaria)</p>
---	---

En consideración del propósito de determinar las implicaciones de la evaluación formativa, se encuentran consecuencias positivas para el docente desde tres aspectos. La rúbrica de resultados retroalimenta el proceso mediante el seguimiento al desempeño de cada uno de los componentes evaluados y a través de las observaciones presentadas por los pares evaluadores. Del mismo modo, la rúbrica es vista como una herramienta adecuadamente

estructurada, de tal forma que, si se ejecuta en su totalidad, se convierte en un factor de orientación para desarrollar una sobresaliente práctica educativa. En el mismo sentido se encuentran los cursos de formación que ofrecen al docente la posibilidad de mejorar sus conocimientos y habilidades puntualmente en el componente pedagógico y didáctico.

Alusivo a las posturas desfavorables, la manera como la rúbrica y el proceso de ECDF acatan los fundamentos conceptuales del modelo de evaluación formativa, los maestros cuestionan los principios de integralidad, continuidad, identificación de desaciertos y retroalimentación respetuosa que posibilite mejorar. Respecto a la continuidad e integralidad, debido a que se limita a la recopilación de evidencias de una práctica pedagógica y didáctica de no más de 50 minutos, no permite dar seguimiento al proceso ni a la identificación del estado de avances.

En adición, los maestros reconocen que un ejercicio de evaluación de tan alto volumen

de participantes suele ser complejo, sin embargo, la mayoría de las observaciones son repetidas. Los docentes no reconocen en la rúbrica de resultados las observaciones específicas del par evaluador en lo relacionado a las acciones de su propio desempeño, ni las evidencias que soportan dichas observaciones. A la par, con frecuencia los entrevistados reportan identificar incoherencias entre la retroalimentación del desempeño individual y el nivel de desempeño. A continuación se presentan algunos fragmentos discursivos que dan cuenta de las implicaciones determinadas por los docentes:

<p>“la misma rúbrica me lleva a un proceso formativo en la medida en que me está diciendo que debo tener presente para planear un clase, porque es una guía que permite reconocer que la clase debe tener un inicio, un desarrollo, un ¿qué? o un ¿para qué? o el ¿cómo?, si se es cociente y se está analizando se ve el proceso personal” (Docente básica primaria)</p> <p>“En lo formativo considero muy valioso el proceso de retroalimentación de los pares evaluadores, es un ideal que como grupo de docentes podamos sentarnos a reflexionar y dar</p>	<p>“en la evaluación diagnostica se toma la información y analiza para una retroalimentación, en realidad la retroalimentación es realmente muy pobre, muchas veces repetitiva” (Docente básica secundaria)</p> <p>“En la lógica y sentido de la formación una vez se identifican las falencias deberían plantearse y exigirse en los cursos. Pero como estamos hablando de recursos se cambian las reglas. De forma lógica los maestro con puntajes bajos deberían tener acceso directo a los cursos</p>
--	---

nuestros conceptos sobre nuestras propias prácticas” (Docente básica primaria)	formativos, pero al contrario son excluidos” (Grupo focal. Part. 2)
--	---

Por otra parte, los docentes expresan que algunas de las observaciones cuentan con un lenguaje descalificador y poco formativo frente al manejo de las competencias del maestro. En dicho sentido, los maestros no consideran que la ECDF ofrezca elementos orientadores que inviten al diálogo formativo para la co-creación de estrategias de mejoramiento. Además de lo anterior, el

factor que más se cuestiona se relaciona con el carácter excluyente que adquiere la ECDF al permitir la participación en los cursos de formación de un grupo cada vez más reducido de maestros. Ejemplo de los hallazgos se presentan a continuación en los fragmentos de las entrevistas y el reporte de resultados:

<p>“Respecto a lo formativo no se está hablando de un proceso que genere aprendizajes y transformación de las prácticas porque se queda en la aprobación o reprobación, en últimas recae en lo sumativo”. (Grupo focal. Part. 9)</p> <p>“yo no sentí que fuese formativa, encontré cosas ilógicas como descriptores que mencionan “no planea la clase” cuando la preparación de la práctica se realiza con los estudiantes durante dos semanas” (Docente básica primaria)</p> <p>-“No es consistente en el trato respetuoso con sus estudiantes y, algunas veces, es indiferente frente al comportamiento de estos”. -</p>	<p>“para mí no es ni diagnóstica ni formativa resulta siendo punitiva porque termina en apelativos como asciende o no asciende” (Docente básica secundaria)</p> <p>“en la evaluación diagnóstica se toma la información y analiza para una retroalimentación, en realidad la retroalimentación es realmente muy pobre, muchas veces repetitiva” (Docente básica secundaria)</p> <p>“En pocas ocasiones existe un clima de aula en el que hay un ambiente de respeto y</p>
--	---

(RÚBRICA 4, P. 8: 229)	comunicación asertiva y dialógica”. (RÚBRICA 1, P. 4: 1041)
------------------------	--

Desde la óptica del grupo focal, existe una mayor concordancia de opiniones en las que se deja expreso la carencia fuerte de un elemento formativo y el desequilibrio en relación con lo diagnóstico. Factores como la falta de coherencia entre las observaciones, la limitación de la formación a una reflexión del par evaluador o la realización excluyente y desarticulada de cursos, han desvirtuado el proceso evaluativo. Es de señalar, que, aunque los docentes manifiestan que mediante la retroalimentación de la rúbrica se ha generado autoanálisis y autorreflexión no existe un camino claro de progreso en lo formativo. Tal es el caso, de docentes que han realizado los ajustes solicitados en los resultados o que han realizado una formación posgradual, pero no logran aprobar la evaluación.

Discusión y Conclusiones

En lo relativo al impacto de la rúbrica como instrumento de evaluación de la práctica de aula y sus implicaciones diagnósticas formativas, los resultados dejan ver que los docentes reconocen en todos los aspectos del instrumento elementos teóricos que se ajustan a los fundamentos diagnóstico y

formativo, aunque exista inclinación metodológica y procedimental a la estandarización y el tecnicismo. De manera similar al caso Colombiano, Ruiz, Jiménez y Díaz (2019) reconocen, al estudiar las convergencias de la evaluación del desempeño docente en Chile y México, que una de las principales debilidades sobre evaluar al maestro radica preponderar los factores técnicos, la implementación de instrumentos, el desconocimiento de los factores que influyen sobre la práctica docente y en consecuencia no ofrecer aportes integrales significativos de orden formativo profesional.

Acerca de los componentes estructurales que se ajustan a un carácter diagnóstico formativo, los docentes identifican los criterios de evaluación, los descriptores y una escala de valoración, factores propios de toda rúbrica citados por Fraile, Pardo & Panadero (2016). No obstante, los maestros pierden la confiabilidad en el instrumento por la falta de claridad respecto a la relación entre lo cuantitativo y lo cualitativo. Acerca de esto, Urzua, Cossio, Pezoa & Gómez (2020) encuentran similitudes en la prevalencia de la

dimensión cuantitativa en evaluación del desempeño del maestro en por lo menos cinco países de Latinoamérica, estableciendo que la relación coherente entre lo valorativo y descriptivo en ajuste con un el modelo teórico es el principal reto para dar validez a los instrumentos aplicados en la evaluación formativa.

Hernández, Tobón y Guerrero, (2016) desde una visión más contemporánea de la rúbrica como instrumentos de evaluación, exponen su actual enfoque hacia el constructivismo social por abordar un proceso evaluativo integral, tendiente a la formación del individuo y a atender los requerimientos sociales con elementos de metacognición y pensamiento complejo. **Elementos que no son reconocidos por los docentes y que en contraste se invisibilizan en el instrumento de reporte de resultados, ya que, propician ideologías de desconfianza en las capacidades del maestro al presentar descriptores encabezados con frases como: “está mal”, “no es consistente”, “no plantea” o “no propone”. En consecuencia, aunque los maestros ajusten sus prácticas a las sugerencias de los evaluadores y de la rúbrica, se encuentran con resultados contrapuestos y desfavorables. Se requiere entonces afrontar el reto de diseñar e implementar instrumentos**

de orden metacognitivo que potencialicen el aprendizaje autónomo (Urzua, Cossio, Pezoa & Gómez, 2020)

Además de una retroalimentación positiva, los instrumentos propios de la evaluación formativa contemplan el trabajo colaborativo como el pilar del ejercicio de coevaluación y heteroevaluación, aspectos concordantes con el carácter perfectible de toda rúbrica propuesto por Arévalo, Castro y Leguía (2020). Postura, que no es contemplada por los docentes en las etapas del proceso ni en el instrumento de evaluación, salvo en algunos casos que por iniciativa los maestros forman equipos de trabajo focalizados temporalmente solo en la planeación de la práctica de aula. Se puede observar entonces, como efecto de la falta del corte colaborativo, que no se fomenta una cultura de evaluación centrada en el intercambio de experiencias (González, Garza & León, 2017).

A sí mismo, desde lo diagnóstico formativo para los docentes la presentación de un video autograbado de una práctica pedagógica y didáctica, independiente del instrumento que sea aplicado para su evaluación, termina con la pérdida del objetivo fundamental de formación al generar inseguridad, miedo, estrés y ansiedad. Sobre esto, Cuevas (2017)

reconoce en representaciones sociales como: el miedo, la imposición, el rechazo, el castigo o la desconfianza, formas de pensamiento colectivo de los maestros que hacen de la evaluación del desempeño una barrera para mejorar la práctica docente. Se hace necesario, una revisión y ajustes al método de evaluación para modificar el pensamiento colectivo negativo de los docentes al calificar el proceso como punitivo, mediante mecanismos proactivos que prevean y aprovechen los errores como elementos formativos y con un monitoreo interactivo (Urzua, Cossio, Pezoa & Gómez, 2020).

En otro orden de ideas, son variados los ejemplos evidenciados por los maestros y reflejados en el reporte de resultados en los que se muestran incoherencias entre los factores evaluados y los niveles de desempeño o entre los desempeños y reflexiones pedagógicas de los pares evaluadores. Punto explicable en alguna medida, por Cohen y Goldhaber (2016) al dejar ver que los evaluadores son la principal fuente de error a la hora de observar una práctica de aula y aplicar una rúbrica. En este punto, Galaz, Jiménez & Díaz (2019), presentan coincidencias entre los modelos de evaluación del desempeño docente en México y Chile, comparable a Colombia, al soportar

el seguimiento del desempeño del docente en factores externos y a lineamientos estandarizados de origen globalizador.

En atención a las anteriores implicaciones se releva la importancia de generar un instrumento que posibilite medir desempeños docentes que respondan a las competencias del siglo XXI. En relación, Vecchione (2020) rescata cuatro competencias fundamentales: transformación de la información mediante la investigación y la innovación, interdisciplinariedad mediada por habilidades de comunicación y socioemocionales; adaptación a los cambios para atender la diversidad, además de las necesidades contextuales y desempeño de dinamizador social entre lo teórico y lo práctico. Desde lo diagnóstico formativo, en el modelo actual colombiano de evaluación de competencias hay que priorizar las recomendaciones de **desarrollo integral del educador, la comprensión del papel profesional del maestro, un mayor seguimiento del proceso y una implementación de criterios que evalúen el trabajo colaborativo.**

En conclusión, la evaluación del desempeño docente mediante el enfoque diagnóstico formativo es un modelo propio del caso colombiano, que en sus orígenes fue

planteado como un proceso temporal en respuesta a la lucha gremial, sindical y estatal generada frente al descontento por el modelo de examen escrito. Estos orígenes, son la base del cuestionamiento de los maestros al observar el desequilibrio y la tensión existente entre los fundamentos diagnóstico y formativo, consecuencia que los maestros vinculan con aspectos políticos de manejo y control social.

Dentro del impacto del instrumento de evaluación sobre el quehacer de los docentes de aula, los maestros aceptan el desarrollo de habilidades propias de la planeación, un progresivo conocimiento del contexto institucional, además, que la rúbrica se convierte en la base para incorporar acciones novedosas que normalmente no se contemplan en el desarrollo de una clase. Un elemento adicional, a favor del instrumento tiene que ver con la retroalimentación como factor formativo que genera autorreflexión, autocompromiso, identificación de desaciertos para corregirlos y la incorporación de aspectos importantes de las clases que en ocasiones se descuidan. Al mismo tiempo, se presentan también maestros que reconocen que el proceso no ha impactado su labor por considerar que la rúbrica genera el desarrollo de prácticas de

aula denominadas por los docentes “libreteadas” al relacionarlas con una actuación y no una acción en la que se posibilita observar y utilizar como laboratorio de investigación las reales situaciones y dimensiones del aula y en consecuencia un efectivo desempeño del docente.

Referencias

- Arévalo, J., Castro, W. & Leguía, Z. (2020). La rúbrica como instrumento de evaluación y desempeño docente con enfoque intercultural en instituciones de educación primaria del Perú. *Conrado*, 16 (73), 14-20. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200014&lng=es&tlng=en.
- Bonilla, F., & Escobar, J. (2017). *Grupos focales: una guía conceptual y metodológica*. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/handle/123456789/957>
- Camargo, C. (2019). *Pertinencia de la evaluación de carácter diagnóstico formativa para los docentes del colegio Instituto Técnico Distrital Julio Flórez*

- localidad de Suba*. Recuperado de <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/1573>
- Cohen, J. & Goldhaber, D. (2016). Construir una comprensión más completa de la evaluación docente utilizando observaciones en el aula. *Investigador Educativo*, 45 (6), 378-387. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/0013189X16659442>
- Cuevas, Y. (2017). Representaciones sociales de un grupo de docentes de la Ciudad de México sobre la evaluación del desempeño docente. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 10(3), 486-501. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6972258>
- Fraille, J., Pardo, R. & Panadero, E. (2017). ¿Cómo emplear las rúbricas para implementar una verdadera evaluación formativa? *Revista Complutense de Educación* Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/download/51915/51790>
- Fernández, C., Baptista, P. & Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de <https://dspace.scz.ucb.edu.bo/dspace/bitstream/123456789/166/1/1646.pdf>
- Galaz, A., Jiménez, M. & Díaz, A. (2019). Evaluación del desempeño docente en Chile y México. Antecedentes, convergencias y consecuencias de una política global de estandarización. *Perfiles educativos*, 41(163), 177-199. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982019000100177&script=sci_abstract&tlng=pt
- Gálvez, E. & Milla, R. (2018). Evaluación del desempeño docente: Preparación para el aprendizaje de los estudiantes en el Marco de Buen Desempeño Docente. Propósitos y Representaciones. *Revista de Psicología Educativa*. 6(2), 407-429. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992018000200009&script=sci_abstract&tlng=en
- González, R., Garza, C. & Hernández, L. (2017). Consejos Técnicos Escolares, un

- espacio de colaboración para evaluar el ejercicio docente en Educación Básica. *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(3), 24-32. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v19n3/1607-4041-redie-19-03-00024.pdf>
- Hernández, A. (2017). *La evaluación del desempeño docente desde las competencias cardinales*. Recuperado de <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/574>
- Hernández, J., Tobón, S. & Guerrero, G. (2016). Hacia una evaluación integral del desempeño: las rúbricas socioformativas. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 12(6). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194025.pdf>
- Jansen, H. (2013). La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social. *Paradigmas*, 5(1), 39-72. Recuperado de <http://publicaciones.unitec.edu.co/index.php/paradigmas/article/view/42>
- Lozano, D. (2008). La evaluación de docentes en Colombia: una práctica instrumental y burocrática. *Actualidades pedagógicas*. (51), 133-148. Recuperado de <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap/vol11/iss51/9>
- Marín, F. (2017). Problemática general de la educación por competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74(1), 107-120. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6013075>
- Martínez, J. & Parada, F. Consecuencias de la Rúbrica Empleada Para Evaluar Competencias Docentes en Educación Básica en Bogotá Colombia. *Revista Arjead*. 2(1)., 89-106. Recuperado de: <https://uconline.mx/comunidadead/index.php/ead/edicion2>
- MAXQDA software (2020) [Software] (2020).
- Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. (2, octubre 2007). "Por el cual se reglamenta la evaluación anual de desempeño laboral de los servidores públicos docentes y directivos que se rigen por el Decreto Ley 1278 de 2002". [3782]

doi:

https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-135430_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. Resolución 22453 (2, diciembre de 2016). " Por la cual se establecen las reglas y la estructura de actividades para el proceso de evaluación" Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-358693_recurso_1.pdf

Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. Decreto 1657 (21, octubre de 2016). " por el cual se modifica el Decreto número 1075 de 2015, en materia de evaluación para ascenso de grado y reubicación de nivel salarial de los docentes" Recuperado de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30027051>

Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. *Sistema Colombiano de Formación de Educadores y Lineamientos de Política, 2013.* Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-345485_anexo1.pdf

Ruiz, A., Jiménez, M., & Díaz, Á. (2019). Evaluación del desempeño docente en Chile y México. *Perfiles educativos, 41*(163), 156-176. Recuperado de https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/58935

Urbano, M. (2008). *El proceso de diagnóstico y sus elementos. Innovación y Experiencias Educativa.* Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_25/MANUELA_CORDOBA_URBANO01.pdf

Urzua, C., Cossio, M., Pezoa P. & Gómez G. (2020). Diseño y validación de un cuestionario para evaluar desempeño docente asociado a las prácticas evaluativas formativas. *Revista Complutense de Educación.* Recuperado de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/65512>

Roa, K. (2017). La evaluación docente bajo la óptica del desarrollo profesional: el caso

- chileno. *Educación y Educadores*, 20(1), 41-61. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-12942017000100041&script=sci_abstract&tln_g=es
- Rodríguez, L. & Zapata, C. (2016). *La evaluación docente, una mirada crítica desde el análisis del discurso: aportes, tensiones y controversias*. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/20426>
- Schulmeyer, A. (2002). *Estado actual de la evaluación docente en trece países de América Latina*. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3092>
- Toro, E., Jiménez, M., Ortega, A. & Sainz, P. (2008). Diseño y validación de un cuestionario para valorar las preferencias y satisfacciones en jóvenes jugadores de baloncesto. *Cuadernos de psicología del deporte*, 8(2), 39-58. Recuperado de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/54281>
- Vaillant, D. (2016). El fortalecimiento del desarrollo profesional docente: una mirada desde Latinoamérica. *Journal of supranational policies of education*. Recuperado de <https://repositorio.uam.es/handle/10486/674652>
- Vecchione, C. (2020). Políticas públicas de formación inicial docente en el Perú. *Formação Docente. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, 12(23), 83-98. Recuperado de <https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpf/article/view/282>