

La alimentación saludable como base del desarrollo infantil: una estrategia pedagógica con niños de preescolar del Colegio Bilingüe José Max León

María José Vargas Grajales

Directora de Tesis

Mg. Johanna Chocontá Bejarano

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Desarrollo Infantil

Chía, Cundinamarca

La alimentación saludable como base del desarrollo infantil: una estrategia pedagógica con niños de preescolar del Colegio Bilingüe José Max León

María José Vargas Grajales

Trabajo de grado para optar por el título de Magister en Desarrollo Infantil

Directora de Tesis

Mg. Johanna Chocontá Bejarano

Universidad de La Sabana

Facultad de Educación

Maestría en Desarrollo Infantil

Chía, Cundinamarca

2023

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Índice de tablas	4
Índice de figuras	5
Índice de imágenes	6
Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
1. Antecedentes	9
1.1 Alimentación saludable y proyectos de aula	9
2. Planteamiento del problema y justificación	18
3. Objetivos	26
1. Objetivo general	26
2. Objetivos específicos	26
4. Marco Teórico	27
4.1 Alimentación saludable	27
4.2 Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje significativo	29
5. Metodología	35
5.1 Tipo de estudio	35
5.2 Participantes:	37
5.3 Aspectos éticos	41
5.4 Instrumentos y técnicas de recolección	43
5.5 Procedimiento	47
Fase 1:	49

	3
Fase 2:	50
Fase 3:	52
6. Resultados y análisis	55
6.1 Proyectos por nivel de escolaridad.	55
6.1.1 Nursery	57
6.1.2 Prekínder	59
6.1.3 Kínder	64
6.1.4 Transición	69
6.1.5 Primero	72
6.2 Trabajo con los docentes	86
7. Discusión.	95
8 Conclusiones	100
9. Recomendaciones	103
10. Limitaciones	105
Anexos	106
Referencias	113

Índice de tablas

Tabla 1 Número de estudiantes por curso	39
Tabla 2 Número de docentes y área de trabajo	40
Tabla 3 Instrumentos utilizados con los docentes	44
Tabla 4 Instrumentos utilizados con los estudiantes	45
Tabla 5 Rutina de pensamiento Antes pensaba Ahora pienso	75

Índice de figuras

Figura 1 Ciclos de reflexión de la investigación.	48
Figura 2 Fases de la investigación y relación con los ciclos de reflexión.	49
Figura 3 Aspectos relevantes en la construcción del proyecto.	52
Figura 4 Distribución por rango de edad.	81
Figura 5 Medición relación talla -peso	82
Figura 6 Relación talla - peso según género femenino	83
Figura 7 Relación talla peso según género masculino	84
Figura 8 Relación talla - peso según curso	85

Índice de imágenes

Imagen 1 Rutina de pensamiento inicial Veo -Pienso- Me pregunto	56
Imagen 2 Exploración sensorial de los alimentos	57
Imagen 3 Preguntas iniciales rutina de pensamiento	60
Imagen 4 Registro gráfico de construcción del terrario	61
Imagen 5 Evidencia gráfica de terrario y paca biodigestora	61
Imagen 6 Poster de conocimientos previos sobre la leche	64
Imagen 7 Vaca en material reciclable, experiencia sobre el ordeño	65
Imagen 8 Proceso de la leche de la granja al supermercado	66
Imagen 9 Comparación del valor nutricional se los alimentos	66
Imagen 10 Rutina de pensamiento veo - pienso- me pregunto	70
Imagen 11 Ejemplo de platos saludables por grupo de alimentos	72
Imagen 12 Carta al chef	78
Imagen 13 Diario de campo de las pacas Biodigestoras	80
Imagen 14Análisis de conceptos ¿qué significa para ustedes una alimentación saludable?	90

Resumen

Teniendo en cuenta al impacto de la alimentación en el desarrollo infantil, el presente trabajo de investigación tiene como propósito analizar la incidencia que tiene una estrategia pedagógica como los proyectos de aula en la alimentación saludable de los niños de la sección preescolar del Colegio Bilingüe José Max León en adelante CBJML en Cota, Cundinamarca-Colombia.

El Objetivo general de esta investigación fue analizar la incidencia que tiene una estrategia pedagógica sobre la alimentación de los niños de preescolar. El trabajo de investigación se desarrolló alrededor del diseño de proyectos de aula como estrategia pedagógica dando respuesta a los intereses de los niños.

Enfoque cualitativo de alcance descriptivo, con diseño de investigación, investigación acción Participaron 197 niños de los grados Nursery a Primero y 27 maestros quienes orientaron los proyectos de aula desde la planeación de cada una de las áreas del conocimiento y otros actores de la comunidad académica como el chef, el jardinero y las enfermeras. Los instrumentos utilizados fueron rutinas de pensamiento, diarios de campo, observaciones por parte de los maestros formato de planeación de las áreas.

Dentro de los resultados más importantes se evidenció que los proyectos de aula si tiene un impacto significativo en los aprendizajes y por otro lado se evidenció un cambio importante en la alimentación de los niños.

En, conclusión, es importante seguir trabajando este tema no solo durante la primera infancia sino también durante todas las edades permitiéndoles una participación activa.

Palabras clave: Alimentación saludable, proyectos de aula, desarrollo infantil, niños, estilos de vida saludables

Abstract

Taking into account the impact of nutrition on child development, the purpose of this research work is to analyze the effect that a pedagogical strategy such as classroom projects has on the healthy eating of children in the preschool section of the José Max Leon Bilingual School in Cota, Cundinamarca-Colombia.

The general objective of this research was to analyze the effect of a pedagogical strategy on the eating habits of preschool children. The research work was developed around the design of classroom projects that responded to the interests of the children.

Qualitative research with a descriptive scope, that has a design called action research. The participants were 197 children from Nursery to First grade and 27 teachers who guided the classroom projects by doing the lesson plan as well as other members of the academic community such as the chef, the gardener and the nurses. The instruments used were thinking routines, field diaries, observations by the teachers, and area planning format.

Among the most important results were that the classroom projects do have a significant impact on learning and that they impacted the children's eating habits.

In conclusion, it is important to continue working on this issue not only during early childhood but also at all ages, allowing them active participation.

Keywords: Healthy eating, classroom projects, child development, children, healthy lifestyles

Introducción

Existe un interés genuino, por parte de los diferentes actores que participan y aportan en el desarrollo infantil de identificar las características de esta etapa de la vida para evaluarlas y de esta manera poder acompañar el desarrollo infantil de una forma más cercana y acertada. En este orden de ideas, existe un aspecto trascendental que ha agotado las agendas de diferentes organizaciones internacionales y nacionales y es la alimentación saludable en los niños, que incluso está consignada en las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2 y 3. La alimentación saludable es la base de un proceso nutricional sano que impacta de manera positiva en el desarrollo de los niños, desde todo punto de vista, desde su desarrollo físico, cognitivo hasta su impacto en el progreso económico de un país.

Es por esto por lo que la escuela se considera como escenario de aprendizaje más cercano de los niños donde toman sus alimentos diarios, comparten con sus compañeros y maestros y participan de actividades que les permiten tener aprendizajes significativos con respecto a la alimentación saludable. Debido al impacto de la alimentación en el desarrollo infantil, el presente trabajo de investigación tiene como propósito analizar la incidencia que tiene una estrategia pedagógica sobre los hábitos de alimentación de los niños de preescolar del Colegio Bilingüe José Max León, en adelante CBJML, en Cota, Cundinamarca-Colombia.

La preocupación inicial para determinar la temática a trabajar se centró en un aspecto principal y fue la inquietud permanente de los maestros relacionada con las dificultades cotidianas que tenían en los diferentes momentos de la alimentación de los niños, donde eran muy selectivos al consumir alimentos, no conocían el valor nutricional de todos los grupos alimenticios y no sabían cómo determinar que consumían y qué no y en qué cantidades, ni se

permitían la oportunidad de conocer o probar nuevos alimentos. Por otro lado, también la preocupación de los docentes de cómo trabajar este tema de manera transversal curricular y que pudiera impactar en la construcción de una alimentación saludable en los niños.

Para abordar dicho aspecto, se desarrolló un proyecto general “la alimentación saludable” en la sección de preescolar que estuvo alimentado por 5 proyectos de aula particulares que se desarrollaron en cada uno de los niveles Nursery: *“me cuido tú me cuidas”*, Prekínder *“Cuentos y cuentas de la huerta”*, Kínder *“The milk as a treasure”*, Transición *“Wonkas News”* y primero *“The healthy godfathers”*

A continuación, se presenta la organización del trabajo de investigación, en la parte inicial se realizó una búsqueda de antecedentes, se describe el planteamiento del problema y su justificación y el marco teórico que la sustenta; posteriormente, se describe la metodología, la cual se enmarca en una investigación cualitativa, los instrumentos de recolección de la información, los aspectos éticos y el procedimiento. Finalmente se presenta el análisis de resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones.

1. Antecedentes

1.1 Alimentación saludable y proyectos de aula

La alimentación es uno de los temas que debería tener mayor relevancia en las instituciones educativas al hablar de desarrollo integral, salud y bienestar de la infancia. Este capítulo tiene como propósito identificar las investigaciones de los últimos diez años para conocer qué estrategias en alimentación saludable se han venido trabajando que promueven una alimentación saludable en los niños de preescolar.

En el ámbito nacional e internacional se hallaron investigaciones que partieron de los problemas de alimentación en la primera infancia. Al respecto se mencionan algunos estudios que promuevan la alimentación saludable a través de proyectos de aula dándole una relevancia al desarrollo y bienestar de los niños en edad preescolar. Así mismo, algunos estudios dejan ver la importancia de las concepciones, hábitos y prácticas que tienen los maestros sobre su propia alimentación y el potencial que supone en el ejemplo y la manera de promoverlo a sus estudiantes.

En cuanto a los estudiantes Morcillo y Tenorio (2013) en Huelva España, desarrollaron su investigación con base en un proyecto de aula con el objetivo de que los niños incorporaran en su dieta un desayuno saludable controlando el excesivo consumo de golosinas (Morcillo et al., 2013). Fruto de este proyecto surgió *Estar en forma es genial que* se desarrolló en el curso 2011-12 en el nivel de cuatro años. Este proyecto empezó a través de un cuestionario sencillo que permitió un debate abierto con los niños sobre su comida favorita. Durante las actividades de

exploración construyeron una red de preguntas a las que le fueron dando respuesta a lo largo del proyecto entre las preguntas destacadas que surgieron fueron: “*¿dónde se compran los alimentos?, ¿por qué debemos evitar las golosinas? ¿Qué beneficios tiene el ejercicio físico?, ¿Para qué necesitamos descansar?*”

A partir de estas preguntas se realizaron cuatro actividades fundamentales que buscaban poner a los niños en contacto con la realidad, a través de un enfoque colaborativo, con atención a la diversidad y participación de la familia con el juego como eje motivador y de participación. La experiencia en conclusión fue muy satisfactoria, se consiguió la participación de niños, familias y profesores y a evidenciar en la cotidianidad de los niños los cambios en la alimentación saludable especialmente en sus desayunos.

La nutrición es un proceso vital en la vida de todos los niños y su comprensión va más allá de reconocer qué alimentos son buenos o no. En este sentido Henao y Rueda (2020) realizaron un trabajo de investigación con el fin de analizar la estrategia de Aprendizaje basado en proyectos con los estudiantes de 5° sobre los conceptos de nutrición en el I.E San Cristóbal en Medellín en 2020. Para el desarrollo de esta investigación se generó un trabajo con los estudiantes que permitiera generar aprendizajes significativos y habilidades para la vida, aplicando procesos de alimentación saludable a través de un proyecto de aula denominado “con la comida sí se juega” durante este proyecto los estudiantes de 5° tuvieron la posibilidad de revisar indagar y apropiarse sobre conceptos como categorías de los alimentos, el valor nutricional, y los estilos de vida saludables. El análisis de los resultados mostró que a través del proyecto “*Con la comida sí se juega*” se lograron aprendizajes significativos para reconocer conceptos frente a la alimentación y nutrición saludable. (Henao & Rueda, 2020)

En el estudio realizado por González, Trave y Padilla (2019) se indaga el potencial de los proyectos de aula y su impacto en la educación nutricional. En esta investigación se realizó un estudio de caso con los alumnos y profesores del grado tercero en un centro de educación primaria en Andalucía, España. Se utilizaron instrumentos como cuestionarios y entrevistas que permitieron evidenciar el estado nutricional de los estudiantes, su conocimiento sobre una alimentación saludable y el impacto de la estrategia utilizada.

Los autores del estudio en mención realizaron una investigación acción como diseño de investigación a través de un estudio de casos de tipo único, ya que de esta forma se podían evidenciar los cambios en el contexto social intervenido. En dicho estudio participaron 23 estudiantes, el 47% niños y el 63% niñas de los cursos de tercero de primaria del centro educativo. La edad media era de 8 años, asimismo, participaron los docentes respectivos de los cursos y las familias de los estudiantes de este grado. Las actividades se realizaron dentro y fuera de la institución educativa y también se realizaron actividades con las familias en el hogar con sus hijos.

El estudio de caso se dividió en tres fases: la primera fase se caracterizó por la medición de los hábitos alimenticios de los niños a través de encuestas. Durante la segunda fase, la fase experimental; se desarrolló una unidad didáctica enmarcada en la realización de un proyecto de aula con cambios en el currículo. En la tercera fase del estudio se desarrolló el análisis de datos y el impacto en la propuesta didáctica. Los resultados obtenidos en la primera fase permitieron conocer los intereses de los niños acerca de la alimentación a través de una actividad de lectura a través de la cuál surgieron diversas preguntas entre otras ¿qué es para la alimentación saludable? ¿con qué frecuencia podemos tomar leche cereales y frutas entre otras?

En la segunda fase los niños tuvieron diferentes actividades exploratorias relacionadas con el conocimiento de la pirámide alimenticia, salidas de investigación y participación en talleres de cocina destinados a la preparación y degustación de algunos alimentos, entre otras cosas, les permitió a los estudiantes tomar decisiones conscientes frente a una adecuada alimentación y durante la tercera fase del proyecto se realizó una actividad de síntesis que tenía como objetivo la realización de un folleto informativo a través del cual se planteaban actividades dentro del aula y otras con la participación de la familia.

En conclusión, la propuesta de trabajo por proyectos en esta investigación permitió desarrollar una buena estrategia para contribuir en la mejora de las concepciones y las prácticas alimenticias de los niños y familias participantes, así como, su capacidad de tomar decisiones basadas en el conocimiento haciendo comparaciones entre los productos naturales e industriales y el aprendizaje de la lectura de las etiquetas. También se evidenció una mejora en la calidad de la dieta evidentemente en el aumento del consumo de frutas y verduras y la disminución del consumo de golosinas.

La investigación antes expuesta muestra el potencial del diseño y desarrollo de proyectos de aula para transferir lo aprendido a problemas reales, en este caso, la mejora de hábitos alimenticios. En conclusión, como lo mencionan los autores, la educación alimentaria, por tanto, se beneficia de un tratamiento curricular desde propuestas integradas para los niños y se pone de manifiesto la importancia de los enfoques trabajados en la relación familia y escuela. (González, Travé y Padilla, 2019).

En esta misma línea, en tres instituciones educativas de educación preescolar ubicadas en el estado de Mérida Venezuela se utilizó el diseño de cuentos infantiles dirigidos a niños en edad preescolar como estrategia didáctica para la enseñanza de una adecuada alimentación y nutrición

(Galagarra, 2019). El objetivo de la misma era identificar los problemas alimenticios en la población estudiada y diseñar cuentos infantiles a partir de los problemas evidenciados para transmitir mensajes a los niños que fomentaran los buenos hábitos alimenticios.

La presente investigación se enmarcó dentro de la modalidad de proyecto factible, consistió en la elaboración y desarrollo de una propuesta o herramienta que se planteaba para dar una solución a problemas o necesidades encontradas dentro de un determinado contexto. En este caso el contexto era población preescolar de las instituciones educativas.

En este estudio se desarrollaron dos fases en la primera fase de diagnóstico se evidenció la situación nutricional de los preescolares que mostró los hábitos alimenticios y a las preferencias alimentarias de los niños. En la segunda fase se atendieron los resultados del diagnóstico y se formuló la estrategia pedagógica de cuentos infantiles con la finalidad de permitir a largo plazo un aprendizaje significativo relacionado con la alimentación y la nutrición de los preescolares. (Galarra, 2019)

Durante la primera fase, se utilizó como instrumento de recolección la entrevista técnica, una para docentes y otra para estudiantes, con respecto a la entrevista para docentes tenía como objetivo determinar la necesidad del diseño de cuentos infantiles orientados a la educación nutricional e identificarlos problemas alimentarios que presentan los niños de edad preescolar. Por otro lado, la encuesta dirigida a los niños tenía como finalidad identificar sus preferencias alimentarias, el tipo de alimentos y bebidas que consumían.

Esta investigación concluye que existen varios problemas alimentarios y nutricionales en los niños de preescolar como: bajo consumo de vegetales, falta de consumo, comida balanceada, alto consumo de alimentos grasos, bajo consumo de agua durante durante el día y desconocimiento de la importancia del desayuno y la omisión de las meriendas. Teniendo en

cuenta estos resultados se elaboraron los diferentes cuentos con el objetivo de transmitir conocimientos generales de temas relacionados con alimentación y nutrición a los niños, promover el desarrollo de hábitos saludables y lograr despertar el interés en los niños de edad preescolar sobre temas de la buena alimentación y buena nutrición que impacten de manera positiva su crecimiento y desarrollo.

Se determinó en esta investigación que el proyecto fue viable debido a que se pudo desarrollar la construcción de cuentos infantiles como herramienta pedagógica para ser utilizados en preescolares docentes padres y cuidadores de los niños, con el objetivo de promover la adopción de buenos hábitos alimenticios desde la edad preescolar y que simultáneamente acercó a los niños a temas que hablan de la nutrición y la alimentación para alcanzar un buen estado de salud.

Siguiendo en esta línea y dando un mayor énfasis a identificar el aporte de los proyectos de aula en la alimentación saludable de los estudiantes, es claro que no existen modelos educativos orientados al aprendizaje y promoción de alimentación saludable en los niños, más aún cuando los adultos que los acompañan no tienen tampoco una buena alimentación. Sin embargo, sigue siendo la escuela el mejor lugar para educar en alimentación saludable especialmente cuando estas actividades son participativas y surgen del interés de los mismos niños.

En este orden de ideas, los docentes constituyen un factor importante en la reducción de las cifras de malnutrición en los países, siendo el proceso educativo, el protagonista dentro de las aulas y las familias para que se vivencien buenos hábitos alimenticios de esta manera el estudio realizado por Mora y Arcos en 2021 deja ver con docentes de primera infancia en centros de educación inicial en las provincias de Pichincha y Manabí, Ecuador, tienen un impacto directo en

la construcción de estos aprendizajes en los niños, orientados desde sus propios conceptos.

(Mora & Arcos, 2021)

El propósito del estudio fue indagar los conocimientos sobre nutrición infantil recibidos por los docentes y de esta forma poder orientar una educación adecuada de los niños sobre alimentación saludable. Se realizó un estudio de carácter cualitativo donde se hizo un análisis descriptivo de las frecuencias de consumo de alimentos naturales, procesados y ultraprocesados durante los períodos de la lactancia, alimentación complementaria y la primera infancia. La información se recopiló mediante un cuestionario validado por especialistas en nutrición infantil y se aplicó a docentes de educación inicial. La información lograda puso en claro que existe cierta claridad sobre los beneficios de una alimentación saludable y los perjuicios de no tenerla, sin embargo, deja ver que en la cotidianidad se naturaliza el consumo de alimentos no saludables.

En la investigación descriptiva de corte transversal se pretendió especificar propiedades y características importantes del fenómeno de la alimentación y describir las tendencias de la población que se trabajó. El cuestionario de esta encuesta fue respondido por 52 personas. La encuesta constaba de 36 ítems que indagaban sobre los alimentos que los maestros consideraban adecuados consumir durante los periodos de la lactancia, alimentación complementaria y primera infancia.

Los resultados de este estudio presentan dos enfoques: el primero establece las apreciaciones de los docentes tienen con respecto a la alimentación y el origen natural de los alimentos procesados ultra procesados y el segundo enfoque, presenta cuadros estadísticos que reflejan el porcentaje de los hallazgos respecto a la frecuencia del consumo de alimentos que los profesores consideran referentes a los periodos anteriormente mencionados. En el enfoque uno,

se establece que los docentes diferencian los alimentos saludables e inadecuados, pero a pesar de ese criterio se demuestra que el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados es casi a diario. En el enfoque dos, de manera general los docentes de primera infancia respondieron en sus encuestas acerca de 95 productos alimentarios de estos de estos 46 que equivalen el 49% corresponden al grupo de alimentos naturales, 18 al grupo de alimentos procesados tipo conservas envasados o enlatados que equivalen al 19% y 31 que corresponden a ultra procesados que equivalen 32%. Se obtuvo de manera espontánea respuestas sobre qué alimentos eran aconsejables e inadecuados en lactantes, en alimentación complementaria y en primera infancia.

En conclusión, este estudio deja ver la importancia de la educación en nutrición en los niños de 0 a 5 años, es claro que la desnutrición en los niños conlleva a problemas en su desarrollo infantil que además se configura en una brecha importante para obtener logros educativos y de esta manera oportunidades en la vida adulta. Los docentes efectivamente tienen conocimiento sobre el tema, pero en los centros educativos se siguen favoreciendo alimentos procesados y ultra procesados y a pesar de que los docentes conocen sobre la nutrición infantil en muchos casos sus propios hijos sufren de desnutrición, anemia y sobrepeso.

El estudio deja claro que los docentes por un lado, consideran un mayor consumo de alimentos naturales y casi a la par también de alimentos ultra procesados de acuerdo con la información dada por las encuestas realizadas, de ahí que sí profesionales de la infancia tienen cierta claridad sobre alimentación saludable también optan por productos sintéticos; surge entonces la inquietud sobre qué tipo de iniciativas se pueden impulsar para contrarrestar la malnutrición y la desnutrición desde un centro educativo, los docentes tienen un rol protagónico al punto que sus afirmaciones llegan a ser más importantes que las de los padres. En conclusión, las carreras de formación en educación tienen que capacitar líderes que dominen conocimientos

de nutrición infantil, o propuestas pedagógicas y programas de salud nutricional que logren un efecto que incida en el consumo cotidiano de alimentos en la escuela y en la familia. Finalmente, los educadores de la primera infancia deben impulsar una educación saludable potenciando su quehacer pedagógico en el diseño y orientación e implementación de sistemas de alimentación sana que a futuro beneficien la salud, la educación y la economía de las familias y la comunidad.

En esta misma línea y con la intención de determinar los Estilos de Vida Saludables de los docentes Rosales Ricardo et al. en el 2017 hicieron una revisión documental bibliográfica de artículos científicos publicados hasta el 2016, con el objetivo de evidenciar programas, intervenciones y revisiones sobre la alimentación saludable en los docentes o futuros docentes. Se encontraron dieciséis estudios en diferentes niveles de experimentación y una revisión (Ricardo et al., 2017).

Se concluyó en esta revisión que existe una relación directa entre las alteraciones alimenticias y el “síndrome del trabajador quemado” o síndrome de burnout en especial en la determinación de cómo los docentes asumen sus hábitos alimenticios. El sobrepeso y la obesidad se reconocieron como factores de riesgo importantes en la salud de los docentes.

De esta manera se hace necesario seguir insistiendo en la importancia de desarrollar hábitos de dieta saludable, promoción de la actividad física teniendo en cuenta el impacto directo en la salud de los docentes y de esta manera de su desempeño en su quehacer con los estudiantes y la enseñanza en las aulas.

2. Planteamiento del problema y justificación

La alimentación y nutrición infantil son unos de los problemas que se debaten en las agendas políticas de todos los países, de acuerdo con el informe realizado por la UNICEF *El estado mundial de la Infancia: Niños, alimentación y nutrición*, se evidencia que, a nivel mundial, al menos uno de cada tres niños sufre una de las tres formas de malnutrición como son: retraso en el crecimiento, emaciación y sobrepeso. Por otro lado, uno de cada dos niños menores de cinco años en el mundo sufre de hambre oculta, es decir, falta de vitaminas y otros nutrientes esenciales (UNICEF, 2019).

De acuerdo con Amar, Llanos y Tirado (2005) la desnutrición en cualquiera de sus grados produce cambios comportamentales que pueden tener implicaciones importantes en la habilidad del niño para aprender, explorar y relacionarse con el medio ambiente. Según Amar et al. (2005) citando a Landers (1991), la desnutrición causa daños estructurales y funcionales en el sistema nervioso especialmente en el desarrollo y crecimiento cerebral que pueden ser permanentes y devastadores tanto a nivel conductual como cognitivo (Amar et al., 2005)

En este sentido, para que el niño alcance un adecuado desarrollo hay que brindarle un buen cuidado que involucre no solo el aspecto socio afectivo sino también el aspecto de salud, especialmente el nutricional. La nutrición es una variable importante que impacta en el desarrollo infantil, por lo que está señalada en la agenda al 2030 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); el Objetivo número 2 es Hambre Cero. De acuerdo con las Naciones Unidas “*Uno de cuatro niños en el mundo sufren retraso en el crecimiento. En los países en desarrollo, la proporción puede elevarse a uno de cada tres. 66 millones de niños en edad escolar primaria*

asisten a clases con hambre en los países en desarrollo, 23 millones solo en África.” (ONU párr. 10, s.f.)

En el 2019 la UNICEF reportó a nivel mundial que alrededor del 21.3% de los niños menores de cinco años presentaba desnutrición con retraso en el crecimiento y el 6.9% presentaba un bajo peso con respecto a la estatura. La malnutrición se asocia con el 52.5% de todas las muertes de los niños menores de 5 años, también durante los primeros dos años de vida se relaciona con el mayor riesgo de presentar infecciones respiratorias, diarrea, retraso en el desarrollo físico y cognitivo que en gran parte es irreversible y también lleva a un bajo rendimiento escolar lo que puede resultar en una reducción de los ingresos a futuro (UNICEF, 2019)

De esta manera la desnutrición, el hambre oculta y el sobrepeso son factores que amenazan la supervivencia, el crecimiento de los niños, la economía y el desarrollo sostenible de los países, que, en nuestro caso, Colombia, no se aleja de la realidad mundial. De acuerdo con la última Encuesta de Situación Nutricional en Colombia ENSIN (2015) 560.000 niños sufren de desnutrición crónica y 15.600 sufren de desnutrición aguda severa. (ICBF, 2015).

El estado nutricional de un niño es un claro indicador de la calidad de vida, en tanto que deja ver el desarrollo físico, emocional e intelectual del niño. Los factores que intervienen en este son varios, los más relevantes son las condiciones socioeconómicas y educativas donde prevalece la ignorancia y el aislamiento social. La valoración del estado nutricional de los niños por parte de todos los agentes de salud y cuidadores es muy importante para detectar grupos de riesgo por escasez o exceso que se convierten en enfermedades crónicas que pueden ser graves y permanentes en su desarrollo. La alimentación durante los primeros años de vida es decisiva en el desarrollo del niño (Luna et al., 2018)

En este orden de ideas, una alimentación adecuada durante los primeros años de vida se convierte en un factor determinante para un adecuado crecimiento infantil. En general los niños con problemas nutricionales inician su escolaridad de manera tardía y esto hace que se aumenten los índices de deserción escolar. Así mismo, obtienen bajos puntajes en las pruebas estandarizadas de medición de competencias. Behrman et al 2003 citado por Gaviria y Palau (2006) encontraron que los niños que recibieron suplemento alimenticio durante sus primeros años de vida presentaron una mayor posibilidad de asistir al colegio y terminar con éxito los grados y obtener buenos puntajes en las pruebas estandarizadas. (Gaviria y Palau, 2006)

De acuerdo con González y Guevara 2020 en varios estudios en los que compararon a niños en edad escolar que habían presentado episodios de malnutrición aguda y grave durante los primeros años de vida con niños que no la habían presentado se evidenció, que aquellos que habían tenido desnutrición temprana tenían menores niveles de coeficiente intelectual, función cognitiva y logros escolares, así como, mayores problemas de comportamiento. Por otro lado, en algunos estudios se evaluó a individuos en edad adulta que habían presentado desnutrición moderada o severa en la infancia y se evidenció que estos adultos tenían mayores problemas de atención, menor estatus social y calidad de vida respecto a las personas que no habían tenido desnutrición en la infancia (González y Guevara, 2020).

En esta misma línea, es importante determinar la situación nutricional de los niños en Colombia. De acuerdo con el ICBF en el informe entregado en la ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional en el 2015 el estado nutricional de los niños y la sobrevivencia hasta los 5 años depende directamente sus prácticas alimenticias, la desnutrición crónica medida por el retraso de la talla para la edad disminuyó del 13.2% en el 2010 al 10.8% en el 2015. Colombia continúa dentro de la meta del 5% establecida por la OMS sobre desnutrición aguda o indicador

de peso para la talla, en el 2015 alcanzó el 1.6% superior al 0.9% que presentó en el 2010. En general la desnutrición global que marca el peso para la edad afecta al 3.7% de los niños del país menos de la mitad del registro en el 1990 cuando impacta el 8.6% de los menores de 5 años. Por otro lado, similar a la tendencia mundial el exceso de peso que incluye el sobrepeso y la obesidad subió de 4.9% en el 2010 al 6.3% en el 2015 sin embargo, comparativamente con Centroamérica Colombia tiene una tasa más baja de sobrepeso. El 72% menores de 2 años recibió lactancia materna su primera hora de vida con lo que Colombia superó la meta establecida por la OMS y UNICEF de mejorar la lactancia materna en al menos el 70%. El 41% de los niños de 6 a 23 meses de edad amamantados y no amamantados tienen una dieta mínima aceptable que contempla frecuencia y variedad de alimentos. (ICBF, 2015)

Colombia al igual que los países de América Latina a través de sus políticas públicas ha buscado la manera de mitigar los problemas de malnutrición y exceso de peso, es por eso que en el marco de la estrategia de Cero a Siempre surge el documento “Lineamiento Técnico de Alimentación y Nutrición para la Primera Infancia” (ICBF, 2022.) En este orden de ideas Colombia ha venido trabajando en la importancia de implementar programas de nutrición dirigidos a la primera infancia y en especial estos programas a educar y formar a padres y cuidadores para brindarle a los niños una adecuada alimentación. A través de la política de Cero a Siempre en la que su fin último es el desarrollo integral de la primera infancia y una de las mejores formas para lograrlo es una atención integral que se traduce en un conjunto de atenciones a la familia, a la sociedad y a la comunitario brindando las condiciones necesarias para que los niños puedan tener un desarrollo integral. (Plazas et al., 2015)

Es importante resaltar que las acciones alimentarias y nutricionales que se realizan como parte de esta atención de promoción se debe realizar en los centros educativos y centros de

desarrollo infantil es por esto por lo que la escuela se convierte en un escenario preponderante y claro para la educación de los hábitos alimenticios y el acompañamiento de la familia para una alimentación saludable. (ICBF, 2022.)

Por otro lado, se debe tener en cuenta que las acciones alimentarias y nutricionales que se ejecutan como parte de esta atención de promoción se deben realizar en los centros educativos y centros de desarrollo infantil es por esto por lo que la escuela se convierte en un escenario preponderante y claro para la educación de los hábitos alimenticios y el acompañamiento de la familia para una alimentación saludable.

Siguiendo en la misma línea, es determinante trabajar en conjunto con la familia, cuidadores y la escuela para promover en los niños unos buenos hábitos alimenticios y hacerlos partícipes en su desarrollo. Es claro entonces, que muchos hábitos se adquieren en los primeros años de vida y que la escuela tiene un papel protagónico en la promoción de estos para que se sigan trabajando desde casa. Justo por esta premisa en Colombia se tiene como uno de los objetivos de la educación infantil la consolidación de hábitos para la vida (ICBF, 2019)

Como se expuso anteriormente la familia y la escuela son dos aliados importantes en este proceso; sin embargo, no podemos dejar a un lado como observadores pasivos a los niños, que son los directamente impactados por este proceso. Históricamente y antes de la declaración de los derechos de los niños, escuela y familia tenían la potestad de determinar lo que estaba bien sobre el niño, no obstante, el niño es quien debe ser el protagonista de su proceso y a partir de los aprendizajes dados por las experiencias adquiridas en casa y escuela, le brinden las herramientas para tomar las decisiones desde que es pequeño hasta su vida adulta y los trascienda a las siguientes generaciones y esto se hace a partir de la participación como se contempla en el Artículo 13 de la Convención de los Derechos del Niño.(UNICEF, 1991)

Por otro lado, se hace evidente en las aulas de los niños de preescolar que no tienen claro o no conocen las razones por las cuales no deben comer algunos tipos de alimentos, de esta manera los adultos que los orientan en sus procesos alimenticios no los hacen partícipes de estos conocimientos. Así lo exponen Morcillo y Tenorio (2013) en el que se muestra que los niños que participaron en su estudio la necesidad de realizar un proyecto de aula en el que los niños conocieran más de cerca los alimentos y de esta manera incorporan de manera consciente en su dieta un desayuno saludable, disminuyendo el consumo de azúcares e incorporando frutas y bocadillos de pan tradicional (Morcillo & Tenorio, 2013).

Otro aspecto relevante que se considera como una problemática dentro de la educación nutricional en los niños, son los propios preconceptos que tienen los adultos que los rodean; padres o maestros. En el Colegio Bilingüe José Max León (CBJML) hemos evidenciado que en las fichas de salud que diligencian los padres de familia al inicio de cada año en el aspecto nutricional hacen referencia a algunos alimentos que “no” pueden comer los niños. Cuando se indagan los motivos, los padres de familia refieren que a su niño “no le gusta el alimento en mención”, pero no existe una restricción médica real para no consumir el alimento. Por otro lado, hemos observado que en algunos casos aspectos relacionados con inmadurez en los órganos deglutorios, por lo que hace que el consumo de alimentos sea selectivo. Esto lo registra la fonoaudióloga del colegio que acompaña muy de cerca los procesos alimenticios de los niños.

En esta misma línea, los confinamientos ordenados por el gobierno nacional y las largas jornadas de aislamiento causadas por la pandemia del COVID 19, entre el 2020 y al 2022 llevaron a las familias a cambiar sus hábitos alimenticios, y en algunos casos, en aras de mantener la tranquilidad en casa y la falta de un tiempo para la preparación de los alimentos por parte de los padres de familia que tenían largas jornadas de trabajo en casa, obligó a estos padres

tener concesiones con respecto a los alimentos que ofrecían a los niños y a ofrecer también comidas rápidas poco balanceadas. Esto lo reportaron los padres del CBJML en encuestas y seguimientos realizados por el área de enfermería y psicología del colegio, algo similar se reporta en el estudio realizado por Molina y Castro (2021) en un jardín Infantil en la ciudad de Bogotá donde se pudo evidenciar que durante los periodos de confinamiento existieron modificaciones importantes en los fraccionamientos de los tiempos de comida, es decir, los niños en el jardín recibían desayuno, medias nueves, almuerzo y onces; mientras que en el tiempo de confinamiento solo comieron las comidas principales. Por otro lado, hubo una disminución en el consumo de frutas y grasas y un aumento en el consumo de verduras (Molina & Castro, 2021).

A raíz de la problemática antes delimitada se tiene claro que la buena alimentación infantil es la base de un buen desarrollo en la etapa de 0 a 5 años y que el contexto en el que se desarrolla tiene un impacto determinante para su buena ejecución, en este orden de ideas es necesario trabajar con los niños, maestros y familias desde una estrategia pedagógica pertinente y adecuada a sus momentos de vida que permita un aprendizaje consciente y significativo de una alimentación saludable y que impacte en el desarrollo infantil que es la base de este estudio.

La alimentación saludable se ha convertido en un desafío mundial, los sistemas alimentarios de los países están obligados a garantizar una alimentación saludable para todos, sin embargo, las dietas deficientes y la malnutrición persisten y tienen efectos negativos en la salud de los niños, su rendimiento escolar y su capacidad de aprender y existe cada vez más evidencia de la relación de estos factores con la disminución de la productividad y el potencial de ingresos de las personas. De esta manera las escuelas son el escenario ideal para dar una respuesta contundente que permita abordar los factores que contribuyen a esta situación.

Así las cosas, y según el estudio realizado por Carlos Daza en 2017 se puede admitir que la función cognoscitiva de un niño en edad escolar está directamente influenciada por su estado nutricional previo y el ambiente que enmarca su crecimiento y desarrollo. Por tanto, todas las acciones que se puedan realizar desde el estado y la familia y la escuela para mejorar la nutrición en los niños redundará en la salud, el desempeño escolar y las oportunidades en la vida adulta (Daza, 1997).

En esta misma línea y teniendo en cuenta el estudio revisado anteriormente el rendimiento del niño está relacionado con el desarrollo de sus habilidades y de la capacidad de los docentes para desarrollar todo su potencial. Un buen ambiente escolar unido a aspectos como el bienestar social y económico, que incluyan una alimentación saludable determinarán el éxito del niño en la escuela. (Daza, 1997)

De esta forma, se evidencia otra vez, que la escuela es el lugar por excelencia donde se pueden realizar acciones educativas de prevención y promoción que conllevan a una formación en hábitos de nutrición saludable en los niños y su familia.

Teniendo en cuenta la problemática antes descrita se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la incidencia de una estrategia pedagógica desarrollada por los docentes de la sección de preescolar del Colegio Bilingüe José Max León centrada en la alimentación saludable de los niños de preescolar?

3. Objetivos

1. Objetivo general

Analizar la incidencia que tiene una estrategia pedagógica sobre la alimentación de los niños de preescolar

2. Objetivos específicos

- Diseñar una estrategia pedagógica transversal al currículo de preescolar que permita desarrollar una alimentación saludable en los niños de preescolar del CBJML.
- Implementar un proyecto de aula por curso dirigido a los niños de la sección preescolar del CBJML como estrategia pedagógica que permita un aprendizaje significativo sobre la alimentación saludable.
- Generar reflexión pedagógica sobre la manera adecuada de llevar a cabo procesos de transformación en la vida de los niños a partir de proyectos de aula.

4. Marco Teórico

4.1 Alimentación saludable

Durante los primeros años de vida el crecimiento de los niños es muy rápido, se puede decir que su talla aumenta 25 cm. Según González y Guevara (2020) aproximadamente en el primer año de vida mientras que el peso aumenta el doble al cuarto o quinto mes de vida y se triplica el peso del nacimiento en el primer año de vida. Así mismo, hay un aumento del perímetro cefálico que refleja de manera directa el crecimiento cerebral siendo la velocidad de crecimiento máxima entre los dos y los tres años de vida que es cuando se produce el mayor aumento de conectividad neuronal. Durante los primeros años de vida el cerebro alcanza su capacidad máxima de plasticidad y es en esta etapa en la que las experiencias vividas y los factores ambientales a los que está expuesto pueden moldear de manera estructural y funcional el cerebro de la mejor forma y promover o proteger al niño del desarrollo de las enfermedades en la edad adulta (González y Guevara, 2020).

Para Castro y Domínguez (2021) La alimentación saludable se puede definir como la acción de tomar alimentos que aporten la cantidad de nutrientes necesarios para estar sanos, sentirse bien y tener energía a través de una dieta balanceada, que permita un aporte de vitaminas y minerales necesarios para un adecuado desarrollo y crecimiento. El cuerpo humano y en especial el de los niños en los primeros años de vida gastan energía en el crecimiento de sus órganos en especial en el desarrollo cerebral, por eso es importante alimentarse de forma adecuada (Castro y Domínguez, 2021).

Contrario a una alimentación saludable, la malnutrición es definida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el desequilibrio ya sea por exceso o déficit del consumo de

nutrientes respecto a las necesidades del cuerpo para mantener un óptimo crecimiento. La deficiencia del consumo de nutrientes como vitaminas y minerales conlleva a la aparición de la desnutrición la cual se puede manifestar con el retraso en el crecimiento, talla baja para la edad, o emaciación, peso bajo para la estatura, mientras que el exceso en el consumo de energía conduce al sobrepeso u obesidad y a las enfermedades no transmisibles relacionadas con la dieta como enfermedades cardíacas, diabetes, cáncer y accidentes cerebrovasculares. (Malnutrición, 2021)

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la agricultura FAO (2023), una alimentación saludable proporciona las capacidades y herramientas para saber qué hacer y cómo actuar para mejorar el estado nutricional y la salud y de esta manera adoptar prácticas alimenticias saludables. En esta misma línea la FAO deja claro que la buena nutrición es la base para la defensa de enfermedades y permite tener la energía para vivir y estar activo, por tanto, los problemas nutricionales causados por una alimentación inadecuada en los niños, puede reducir su capacidad de aprendizaje, comprometiendo su desarrollo y perpetuando el ciclo de generaciones de pobreza en las naciones (Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura, [FAO] 2023)

En esta misma línea los nuevos desafíos sociales, la desigualdad económica y otros factores que impactan los sistemas alimentarios y las dietas de los niños, hacen que se continúen evidenciando la prevalencia de aspectos como el sobrepeso y la obesidad, y que persista la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes. Por este motivo, la promoción de hábitos alimentarios saludables duraderos involucrando a las familias y a las escuelas y a la comunidad son acciones que se realizan en busca de desarrollar una alimentación saludable en los niños,

creando ambientes favorables que les permitan tener opciones alimentarias saludables (Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura, 2023).

De acuerdo con la FAO, lo concluido en el Segundo encuentro en línea titulado *Entornos alimentarios escolares saludables* en julio de 2022, cuando los niños están en la escuela tienen acceso a diferentes alimentos y están expuestos a los patrones sociales determinados por sus pares y los adultos que los acompañan en este caso los maestros; por otro lado, también están expuestos a las influencias que diariamente reciben de las redes sociales y otros medios de comunicación. Por tanto, las escuelas se configuran en un entorno clave en el que los niños desarrollan y forman sus prácticas alimentarias. Por esta razón, en los países se deben desarrollar e implementar políticas integrales que garanticen la coherencia dentro del entorno escolar de modo que se pueda impactar directamente en el desarrollo de los niños y adolescentes. (School Food Environments at the Centre of Discussion of FAO, 2022.)

El entorno alimentario escolar se refiere según la FAO, a todos aquellos espacios y condiciones dentro y alrededor de la escuela donde los alimentos están disponibles para el consumo de los niños. De este modo, estos entornos escolares determinan la accesibilidad, asequibilidad, conveniencia y convivencia con determinados alimentos, se hace necesario que se desarrollen prácticas pedagógicas que contribuyan al bienestar de los niños a través de una adecuada educación en alimentación saludable. (School Food Environments at the Centre of Discussion of FAO, 2022)

4.2 Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje significativo

Como ya se ha expuesto uno de los grandes retos de la educación inicial es fomentar en los niños la adquisición de hábitos saludables orientados a tener una alimentación adecuada que les permita un desarrollo óptimo de todas sus potencialidades. Así las cosas, en la escuela se

tienen que desplegar a nivel curricular las estrategias pedagógicas que permitan un aprendizaje significativo y permanente sobre este tema.

Las primeras propuestas sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos surgen a lo largo del siglo XX con la teoría planteada por Dewey (1859-1952). Dewey es considerado uno de los filósofos estadounidenses más influyentes; con su propuesta le dio una nueva dirección al pensamiento y a los procesos educativos. Se caracterizó por tener un firme rechazo de las estructuras autoritarias y de los métodos tradicionales de la enseñanza. Creía en la democracia, en las sociedades civiles y la educación, pero en especial, consideraba que en el centro de toda academia estaba el niño y se preocupaba por él y su aprendizaje.

La teoría de Dewey expresaba la necesidad de un aprendizaje que debía basarse en la experiencia y no simplemente en el capricho del profesor o de los alumnos. En su libro *Democracia y Educación* (1916) Dewey establece que la metodología de la enseñanza conduce al propósito de esta, es decir el tema debe planificarse de manera efectiva; el tema por sí solo no es garantía del aprendizaje; más bien, el maestro debe planificar y conectar el tema a los estudiantes, teniendo en cuenta las necesidades, los deseos, los intereses y el desarrollo cognitivo de los mismos (Dewey 1916 en Sikandar, 2020).

Una de las principales preocupaciones de Dewey era el contraste entre las experiencias vividas por el niño y los conceptos que se le imponían dentro del aula. Él creía que esta fisura obstaculiza las habilidades propias del niño, con la opción única de seguir los lineamientos de una educación formal. En su filosofía de la educación se observaba un estrecho vínculo entre el niño y sus experiencias, que él consideraba como fin último de la educación. (Sikandar,2020)

De esta manera las experiencias del niño y su interacción con los conceptos determinan una línea en el aprendizaje, que exige que el profesor sea una guía, y que estimule a los

estudiantes a aprender y a descubrir sintiéndose tranquilo con el saber obtenido, lo cual se puede lograr aplicando una estrategia metodológica que le permita ser partícipe del aprendizaje como Aprendizaje Basado en Proyectos ABP.

De acuerdo con Marti et al 2010, el ABP es un modelo educativo a través del cual se le da la posibilidad al estudiante de trabajar de manera activa en el aprendizaje, donde se implementan y evalúan proyectos que tienen una aplicación en el mundo real más allá de un aula de clase. Se ha constituido en una herramienta útil para que se les brinde a los estudiantes un aprendizaje no solo del contenido de materias académicas sino también del uso efectivo de este aprendizaje. El ABP constituye una categoría del aprendizaje que se enfoca no solo en aprender acerca de algo, sino en hacer una tarea que resuelva un problema en la práctica.

Unas de las características del ABP según los profesores y que favorecen a un aprendizaje significativo es que permite en primera instancia que el docente actúa como un orientador facilitando el aprendizaje, en segundo lugar, este modelo está diseñado para que él también aprenda dentro del desarrollo de este, en tercer lugar, el proyecto siempre tiene un contenido y objetivo claro lo que permite una evaluación real y objetiva del mismo. En esta misma línea y desde la perspectiva del estudiante, el aprendizaje se centra en la motivación intrínseca del estudiante y estimula el aprendizaje colaborativo y cooperativo, la presentación de las actividades está diseñada para que esté comprometido activamente con la resolución de la tarea y al final tener un producto enfocado en las habilidades de orden superior. (Marti et al., 2010)

En conclusión, el aprendizaje orientado a través de un proyecto se puede definir como una estrategia didáctica que forma parte de las metodologías activas y que se concibe como la búsqueda de una solución al planteamiento de un problema o una tarea relacionada con el mundo

real que permite alcanzar objetivos a través de la puesta en práctica de interacciones y recursos. El proyecto se orienta a la solución de problemas complejos que no tienen soluciones sencillas.

Así las cosas, los objetivos del ABP son: Potenciar la capacidad de resolver problemas y desarrollar tareas complejas, mejorar la capacidad de trabajo en equipo, desarrollar las capacidades mentales de orden superior, aumentar el conocimiento y destreza en el uso de herramientas diferentes y promover en el estudiante la responsabilidad en su propio aprendizaje (Marti et al., 2010b)

Otro de los principales fundamentos dentro del aprendizaje y que se tendrán en cuenta en el presente trabajo es la Teoría del aprendizaje Significativo propuesta por David P. Ausubel (1918 -2008).

Ausubel plantea que en el aprendizaje significativo el alumno convierte el contenido sea lo que ya conocía o lo que descubrió en significados para sí mismo. Esto quiere decir que puede relacionar el contenido con lo que él ya sabe, además, Ausubel afirma que es necesario que el alumno esté dispuesto a razonar y a comprender el contenido de esta manera (Ausubel 1993)

De esta manera se pretende que el estudiante pueda relacionar un nuevo aprendizaje con la estructura cognoscitiva que ya tiene; debe entenderse por estructura cognitiva al conjunto de ideas y conceptos que una persona tiene en un campo del conocimiento, así como su organización, esto es muy importante en el proceso de aprendizaje ya que permite conocer la estructura cognitiva de los alumnos, los saberes previos. No solo se trata de conocer la cantidad de información que tiene, también se trata de los conceptos que maneja. Los principios del aprendizaje significativo permiten conocer la estructura cognitiva de los alumnos, lo que permitirá que el docente pueda orientar de mejor manera el aprendizaje ya que no se verá como

una tarea con “mentes en blanco” o que el aprendizaje comience en “cero” sino que ya se tiene una serie de experiencias previas (Ausubel, 1983).

Según Ausubel el aprendizaje es significativo si el alumno logra relacionar de forma sencilla lo que ya sabe con lo que está aprendiendo. Aclara que la relación sustancial y no arbitraria hace referencia a que las ideas se relacionan con algún aspecto ya existente y relevante de la estructura cognoscitiva del niño, a saber, una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983).

Así las cosas, la característica más importante de aprendizaje significativo es la interacción que se produce entre los saberes previos (estructura cognoscitiva) y la nueva información, de esta manera toman un significado integrador favoreciendo la diferenciación, evolución y estabilidad del aprendizaje, Ausubel plantea que existen dos condiciones esenciales para se produzca un aprendizaje significativo, estas son: Un material potencialmente significativo y una actitud de aprendizaje significativo (Ausubel, 1983).

Con respecto al material potencialmente significativo hay que tener en cuenta dos aspectos: que el material posea un significado lógico en la organización y la naturaleza del material objeto aprendizaje, es decir, que aquello que se pretende que el estudiante aprenda debe aparecer en su mente debe tener explicaciones, ejemplos derivados, casos especiales generalizaciones etcétera para que sea comprendido por el niño.

Por otro lado, el material debe tener en cuenta las ideas que el estudiante ya posee para que pueda relacionarlas con las nuevas, es decir, que ese material que se diseña tenga contenido de este y que correspondan a la estructura cognoscitiva del niño. Esto significa que el estudiante debe tener unos conocimientos previos con las que el contenido nuevo se pueda relacionar y el docente debe asegurarse de que ese contenido del material que se va a presentar a los estudiantes

puede ser comprendido, para ello debe cerciorarse antes de que los estudiantes posean los conocimientos previos necesarios (Ausubel, 1983)

Con respecto a la segunda condición, disposición para el aprendizaje significativo, es decir que el alumno muestre una disposición para relacionar el nuevo conocimiento de manera sustancial con su estructura cognoscitiva. Así independientemente del material, si la intención del alumno no es significativa, el aprendizaje será mecánico y literal.

En este sentido el Aprendizaje Significativo pretende como premisa que: el aprendizaje debe producir un cambio importante en el alumno, que el aprendizaje debe ser perdurable a largo tiempo y que el aprendizaje ocurre por medio de la experiencia.

El interés sobre la nutrición humana y su relación con la educación es evidente que no es un tema reciente y que ambos aspectos están directamente relacionados. En la actualidad, la escuela tiene un rol importante en la enseñanza de la alimentación saludable en la primera infancia. La alimentación saludable podría llegar a ser potencial para trabajar desde los proyectos de aula de manera significativa, ya que a diario todos los seres humanos nos alimentamos. Es decir que, al ser un tema cotidiano y práctico quienes estén involucrados pueden participar de manera activa y generar modificaciones en su propio proceso.

5. Metodología

En este capítulo se describe el marco metodológico de la investigación, para lo que se presentará el tipo de estudio, los participantes, los instrumentos y las técnicas de recolección utilizadas y el procedimiento.

5.1 Tipo de estudio

Según la definición de Hernández, Fernández y Baptista (2010), “una investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (Hernández et al., pág. 22, 2010). Ahora bien, esta investigación se aborda desde una postura cualitativa, en la cual se pueden “describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes” (Hernández et al. pág. 23, 2010) es decir, se podrá conocer la perspectiva desde cada uno de los niños, niñas, docentes y actores clave que hacen parte de los procesos de alimentación de los niños en la institución educativa.

En este orden de ideas, la perspectiva epistemológica sobre la cual está basada esta investigación es el constructivismo. Según Bautista (2011) para lograr un aprendizaje el constructivismo parte de la idea de que se producen ideas de forma colectiva a partir de su contexto físico social y cultural por tanto, todo el conocimiento es el resultado de un proceso de construcción y reconstrucción de una realidad que tiene origen en la interacción entre las personas y el mundo que lo rodea y de esta manera, en “la elaboración del conocimiento y se constituye una modelización más que una descripción de la realidad” (Bautista, pág.34, 2011)

De esta forma, esta investigación se produce teniendo en cuenta, todo el tiempo, la relación existente entre el niño, el medio que lo rodea y los diferentes actores que participan en la cotidianidad del niño en la institución: maestros, padres de familia, personal de la cocina y sus propios compañeros. Así mismo, la estrategia pedagógica que se abordó son los proyectos de aula, que son construcciones colectivas entre niños y docentes para lograr un aprendizaje. Todo el conocimiento es el resultado de un proceso participativo a partir de las experiencias significativas vividas en el día a día del aula.

Es importante mencionar que el enfoque de la investigación cualitativa busca principalmente dispersar o expandir los datos e información recolectados (Hernández, et al, 2010), en esta misma línea, la investigación cualitativa permite al investigador construir percepciones o puntos de vista colectivos o individuales contruidos socialmente y busca tener en cuenta la subjetividad y el análisis en la interpretación de los datos (Macmillan y Schumacher, 2005)

En este orden de ideas el enfoque del presente estudio es de tipo cualitativo debido a que lo que se pretende es conocer de primera mano lo que experimentan los participantes de la investigación, conocer el fenómeno, describirlo y entenderlo con el análisis del investigador que está inmerso en el contexto pedagógico para responder la pregunta ¿cómo inciden las estrategias pedagógicas en el desarrollo de una nutrición saludable?

Por otro lado, en esta investigación el alcance es de tipo correlacional ya que surge de la necesidad de plantear una hipótesis que relaciona categorías de análisis en este caso la relación existente entre una estrategia pedagógica desarrollada a través de los proyectos de aula con niños en edad preescolar, y la incidencia de esta estrategia en la alimentación saludable en los niños. De igual forma se busca inferir los resultados de la investigación para beneficiar la población

preescolar (Ramos y Galarza 2020), en esta investigación se trabajará como referente teórico los proyectos de aula desde la teoría del aprendizaje significativo (TAS) y el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), los cuales permiten establecer relaciones entre el nuevo contenido y los esquemas de conocimiento que poseen los niños sobre la alimentación; a partir de esto construir desde lo que se aprende y lo que se conoce, generando así un aprendizaje significativo.

En esta misma línea, el diseño es el de una Investigación Acción Educativa. Según Macmillan y Schumacher (2005) cuando se habla de investigación educativa se hace referencia a un conjunto de métodos que comparten características de la búsqueda sistemática. El proceso de investigación incluye normalmente, diversas fases, aunque éstas en general no son secuenciales, este diseño de investigación pretende un proceso más interactivo entre el investigador, la lógica del problema, el diseño, y las interpretaciones (Macmillan y Schumacher, 2005)

En este orden de ideas la Investigación Acción Educativa permite al maestro comportarse como aprendiz de largo alcance ya que le enseña cómo comprender la estructura de su propia práctica y cómo transformar permanente y sistemáticamente su práctica pedagógica (Colmenares E & Piñero M, 2008)

5.2 Participantes:

La siguiente investigación se realizará en el Colegio Bilingüe José Max León CBJML ubicado en Cota Cundinamarca, cuenta con una población de 1150 estudiantes. El colegio ofrece educación desde los grados de preescolar hasta media vocacional. El colegio en su organización está dividido en 4 secciones, preescolar, primaria, secundaria y media. Dicho estudio se realizará en la sección de preescolar que va desde grado Nursery hasta 2° y los niños oscilan entre los 2.5 años y los 7 años. Para lo concerniente a este estudio el criterio de inclusión y selección tuvo que

ver con cubrir la etapa de desarrollo considerada como primera infancia de 0 a 6 años que es la edad en la que están los niños de Nursery a primero. Participaron en total 197 estudiantes, 20 docentes y 7 auxiliares pedagógicas. (tabla 1 y 2)

En esta investigación se realizó un muestreo por conveniencia, según McMillan (2005) una muestra por conveniencia se caracteriza porque se toma un grupo de sujetos sobre la base de ser accesibles o adecuados, esto significa que los grupos se consideran como sujetos, es decir, que las características de los sujetos coinciden con las de la población o con las de una parte importante de esta. (Mcmillan y Schumacher, 2005) En este orden de, ideas la muestra de esta investigación son los niños de la sección de preescolar del CBJM que se encuentran matriculados en los grados Nursery a segundo en el año escolar 2021-2022 y los docentes contratados para los mismos grados en las diferentes áreas del conocimiento en la vigencia 2021-2022.

Uno de los antecedentes que aporta al contexto de la investigación fue el proyecto que durante los últimos dos años constituyó un proyecto transversal a todas las áreas y grados acerca del Río Bogotá “Navegantes Río Bogotá” que tiene como objetivo fortalecer el pensamiento y la responsabilidad crítica en los estudiantes a partir del análisis y evaluación del desarrollo social, económico y ambiental de la cuenca hidrográfica del río Bogotá en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Alrededor de esta temática institucional los niños de preescolar trabajarán la alimentación saludable teniendo en cuenta algunas características económicas y ambientales de la zona del río Bogotá.

Es necesario también aclarar que dentro de los criterios de inclusión se tuvo en cuenta que todos los docentes de los grados Nursery a Primero participaron dentro de la investigación con sus aportes desde su formación y asignación. Este aspecto tuvo una importancia relevante

porque en los antecedentes se identificó que la concepción del docente sobre la alimentación saludable tiene una influencia directa sobre la concepción del niño.

Todos los cursos tienen una tutora, encargada de un grupo y de direccionar el proyecto de aula de acuerdo con las hipótesis construidas por los niños. Las tutoras de prekínder a transición son bilingües y su interacción con los niños en la mayoría del tiempo son en inglés. Completan el equipo de estos grados las maestras de áreas integradas (lengua castellana y matemáticas), las maestras de educación física y expresión corporal. Por otro lado, los grupos de primero cuentan con docentes de todas las áreas, es un grupo más diverso, el proyecto estuvo orientado por las docentes de *Science* con la participación de las demás áreas. *Nursery* tiene una tutora integral que trabaja todas las dimensiones del desarrollo y este equipo lo acompaña la terapeuta ocupacional y la fonoaudióloga. Toda su interacción es en español.

La distribución de los participantes por curso se muestra en la tabla 1 y en la tabla 2 se muestran los cargos y número de docentes.

Tabla 1

Número de estudiantes por curso.

Curso	Número de estudiantes
Nursery	12
Prekínder	18
Kínder A	18
Kínder B	20
Transición A	23
Transición B	22
Transición C	15

Primero A	23
Primero B	24
Primero C	22
Total	197

Nota. Tabla de elaboración propia

Tabla 2

Número de docentes y área de trabajo.

Área de docente	Número de docentes
Tutora Bilingüe	7
Tutora no Bilingüe	3
Docente áreas integradas	3
Docentes matemáticas	1
Docente de Educación Física	1
Docente de expresión corporal	1
Docente de música	1
Docente de tecnología	1
Auxiliares pedagógicas	7
Fonoaudióloga	1
Terapeuta ocupacional	1
Total	27

Nota. Tabla de elaboración propia

5.3 Aspectos éticos

En esta investigación se reconoció la individualidad de cada uno de los sujetos que participaron en ella, tanto estudiantes como docentes. En el proceso de indagación, planteamiento del problema, recolección de datos y análisis de resultados, se respetaron las ideologías e identidades sin hacer juicios ni prejuicios y todos los elementos de la cultura forman parte del propósito del problema. El objetivo de estudio, los métodos y los instrumentos, así como la selección de los recursos y los mecanismos empleados para hacer la presentación y la divulgación de los resultados estuvieron enmarcados dentro de los aspectos éticos presupuestados para la investigación con niños.

Atendiendo a la Convención sobre los derechos del niño en su artículo 3 “: En todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una consideración primordial a que se atenderá será **el interés superior del niño**” “ Los Estados se comprometen a asegurar al niño la protección y el cuidado que sean necesarios para su bienestar, teniendo en cuenta los derechos y deberes de sus padres, tutores u otras personas responsables de él ante la ley y, con ese fin, tomarán todas las medidas legislativas y administrativas adecuadas” (UNICEF, 1991)

Por otro lado, de acuerdo con Montoya y Molina (2018) esta investigación cumplió con los siguientes aspectos de diseño y ejecución que implican las investigaciones con niños: en todo momento se veló por la protección de la integridad y bienestar de los niños, se utilizaron presupuestos teóricos sólidos y metodologías adecuadas, se conocieron las necesidades y expectativas de los participantes, la investigación fue amable, transparente y honesta con los niños en un ambiente en el que se sintieron seguros y acogió los principios nucleares de la

investigación: Respeto a las personas, beneficio y justicia que fue materializado a través de la obtención de los consentimientos de los docentes y los asentimientos por parte de los niños, garantizando de esta manera la confidencialidad y privacidad.

En este orden de ideas, esta investigación contó con los permisos necesarios por parte de la rectoría del colegio que estuvo al tanto del planteamiento del problema y los objetivos de esta, teniendo en cuenta que los resultados obtenidos tuvieron una relación directa en el desarrollo de los niños de la sección de preescolar, se adjunta la carta de aprobación por parte del rector del colegio. (anexo A)

En la misma línea, la investigadora estaba en el cargo de la dirección de la Sección de Preescolar lo que facilitó el acercamiento a los maestros en una construcción colectiva a través del trabajo cooperativo en aspectos como la planeación de la estrategia, la recolección de datos y análisis de la información. En reunión con los docentes de la sección se hizo presentación del proyecto y los docentes aceptaron su participación en la investigación a través de su aprobación en el consentimiento informado. (Anexo B)

Por otro lado, esta investigación se realizó utilizando los proyectos de aula como estrategia pedagógica. Estos proyectos surgieron de la observación de las necesidades de los niños frente a los hábitos alimenticios a propósito del regreso de las cuarentenas producidas por la pandemia del COVID 19. Los proyectos fueron registrados en los formatos institucionales de planeación de cada periodo por nivel, en este sentido y por formar parte del desarrollo académico cotidiano no se requirió aprobación por parte de los padres para la participación de los niños. No obstante, los padres al principio del año firman una autorización y consentimiento informado, donde autorizan el uso de las imágenes en las redes del colegio y con fines académicos.

De la misma forma, las tutoras de cada curso informaron a los niños sobre la investigación que estaba realizando la directora de la sección y los objetivos de esta durante la clase de Science, posterior a esto se recogieron los asentimientos de todos los niños en los siguientes formatos: Los niños de Nursery a transición firmaron con su nombre y huella y los niños de primero escribieron su aprobación para participar en la investigación (Anexo C). Cabe anotar que un niño de 1° C manifestó querer participar en todas las actividades, pero dijo “no quiero que me investiguen” por otro lado, una niña de transición C manifestó “no quiero participar en la investigación” en estos casos particulares los trabajos realizados por estos niños no se tuvieron en cuenta para el análisis de la información, respetando la decisión de los niños, por encima de los intereses de los adultos.

5.4 Instrumentos y técnicas de recolección

Como primera medida es importante mencionar que la investigadora estaba inmersa en el contexto de la investigación, que según Hernández et al (2010) “consiste en que el investigador se introduce o vive en el entorno que estudia” (Hernández et al., 2010). La inmersión de la investigadora de manera permanente en el contexto permitió que observara de primera mano las diferentes problemáticas con respecto a los hábitos alimenticios de los niños de la sección de preescolar, facilitó la recolección de la información, el planteamiento del problema y por último el análisis de los resultados, siempre con una participación por parte de los docentes y los estudiantes.

En cuanto a las técnicas de recolección se cumplió con la principal norma en las investigaciones activas según Espeso Molinero (2017), que consiste en que el investigador debe

ser muy consciente de las elecciones que él toma y sus consecuencias. (Espeso-Molinero, 2017)

A lo largo de esta investigación los datos se recogieron de diferentes formas:

Tabla 3

Instrumentos utilizados con Docentes

Libro digital de las reuniones de nivel	El colegio distribuye su horario en ciclos de 6 días, en este orden de ideas las profesoras de cada nivel tenían reunión con la investigadora una vez al ciclo donde se abordaron temas académicos, pero también temas que hacían referencia a los hábitos alimenticios de los niños. Esto quedó registrado en las actas con formato institucional en Drive de reuniones de nivel Anexo F
Excel de planeación	En este formato institucional se registran las experiencias realizadas por ciclo académico, las competencias transversales desarrolladas, así como las competencias disciplinares. En este formato se observaron las diferentes experiencias planeadas desde el proyecto de la alimentación saludable. Anexo G
Entrevistas semiestructuradas con los docentes.	Se compartió con los docentes un formato digital en Google forms. De acuerdo con Bautista (2011) la entrevista semi estructurada ayuda a obtener un panorama de la situación y de los problemas más sobresalientes. Es de gran utilidad porque le da al

entrevistador la posibilidad de hablar clara y libremente sobre el tema, alentándolo para que lo haga y cuidándolo de no influir demasiado con las palabras u observaciones que se dicen sobre el tema. En este orden de ideas estas entrevistas le permitieron al docente plantear de manera libre sus posiciones sobre los proyectos de aula, así como sus concepciones sobre la alimentación saludable en los niños en edad preescolar.

Nota. Tabla de elaboración propia

Tabla 4

Instrumentos utilizados con los estudiantes:

Rutinas de pensamiento

Con los niños el instrumento por excelencia fueron las rutinas de pensamiento, de acuerdo con el proyecto Zero de Harvard esta estrategia permite hacer visible el pensamiento de los niños, aumenta las habilidades cognitivas estimulando la metacognición, Los niños interiorizan las diferentes situaciones para aplicarlas luego de manera espontánea y rutinaria.

Las rutinas que más se utilizaron fueron:

Veo, pienso, me pregunto.

Antes pensaba ahora pienso

Registros fotográficos y videos

Se utiliza la fotografía como un medio para la recolección de información durante el trabajo de

campo; se trata de un modo de registro, una manera de capturar datos.

Nota. Tabla de elaboración propia

Como primera medida la observación de los niños en los diferentes momentos de alimentación en el horario escolar: desayuno, almuerzo y onces y, por otro lado, las acciones y reacciones que tenían los maestros frente a los hábitos alimenticios de los niños. Estas observaciones en una primera etapa fueron registradas en el libro digital de las reuniones de nivel que hacía la investigadora con los equipos pedagógicos. En este registro se fue describiendo cuidadosamente lo que fue ocurriendo durante el desarrollo de la investigación. Estas anotaciones fueron la base para la construcción del análisis y la interpretación.

Por otro lado, se diseñó una encuesta semi estructurada dirigida a los docentes donde se les preguntó con respecto a tres categorías: Concepciones sobre alimentación saludable, Prácticas de alimentación saludable, proyectos de aula para promover la alimentación saludable se encuentra validada por expertos (anexo D)

De la misma forma, se tuvieron los registros digitales de las planeaciones del segundo, tercero y cuarto periodo de los niveles de Nursery a 1° de todas las áreas donde se evidenció la planeación de las experiencias pedagógicas que llevaron al desarrollo del proyecto de cada curso en el marco general de la alimentación saludable. Como resultado de los proyectos de cada aula quedaron registros fotográficos, diarios de campo diligenciados por los niños y rutinas de pensamiento para hacer visible el conocimiento. En estos registros se consignaron descripciones detalladas por parte de los niños sobre su experiencia, sus sentimientos, las relaciones con el medio y demás reacciones con respecto a la alimentación. Por otro lado, se contó con el registro realizado por la enfermería del colegio sobre la talla y peso de los niños al inicio del año escolar

y al finalizar el mismo, con el fin de tener datos en general sobre el estado nutricional de los niños

Finalmente, la reflexión, como uno de los elementos claves del enfoque cualitativo (Mukherji y Albon, 2018), le permitió al investigador observar y analizar más allá de lo evidente, en este caso, las participaciones espontáneas de los niños, los aportes de las maestras y el interés por el tema de los proyectos, pero en especial las preconcepciones de todos los grupos participantes con respecto a la alimentación saludable.

5.5 Procedimiento

Según Reason y Bradbury citados por Espeso-Molinero (2017) La investigación acción educativa procura encontrar soluciones prácticas a problemas de un grupo de personas, buscando que se contribuya con esas soluciones a un cambio social y personal de los sujetos involucrados. El cambio en la problemática y el proceso de aprendizaje que se deriva de la misma solución implica una mirada participativa y permite a los participantes entender el origen, la formación y la solución del problema. En este orden de ideas, en la investigación acción se conforman grupos colaborativos donde las personas que están implicadas en el objeto de estudio construyen en conjunto con el investigador para dar respuesta a la situación planteada. Se trata de un proceso de co-aprendizaje, donde persona e investigador se convierten en compañeros de investigación. Cada individuo contribuye con sus propias habilidades para resolver el problema (Espeso-Molinero, 2017)

En línea con lo expuesto anteriormente la acción participación se puede explicar de manera sencilla relacionándola con una secuencia de espirales cada uno representado en cuatro pasos: 1) planificación de un cambio; 2) actuación de la búsqueda del cambio; 3) observación de

los efectos que ha tenido la acción sobre el cambio que se quiere lograr, para dar paso a 4) una reflexión colectiva sobre el proceso completo y así decidir los siguientes pasos que deben continuar. De esta manera se debe iniciar una nueva etapa de planificación de cambio, para perpetuar el espiral. (Espeso-Molinero, 2017). Este modelo es un aporte de Lewin (1964) lo que le da a la investigación acción la posibilidad de ser un proceso fluido, abierto y receptivo, como se observa en la figura 1 sobre los ciclos de reflexión en la investigación acción.

Figura 1

Ciclos de reflexión de la investigación acción



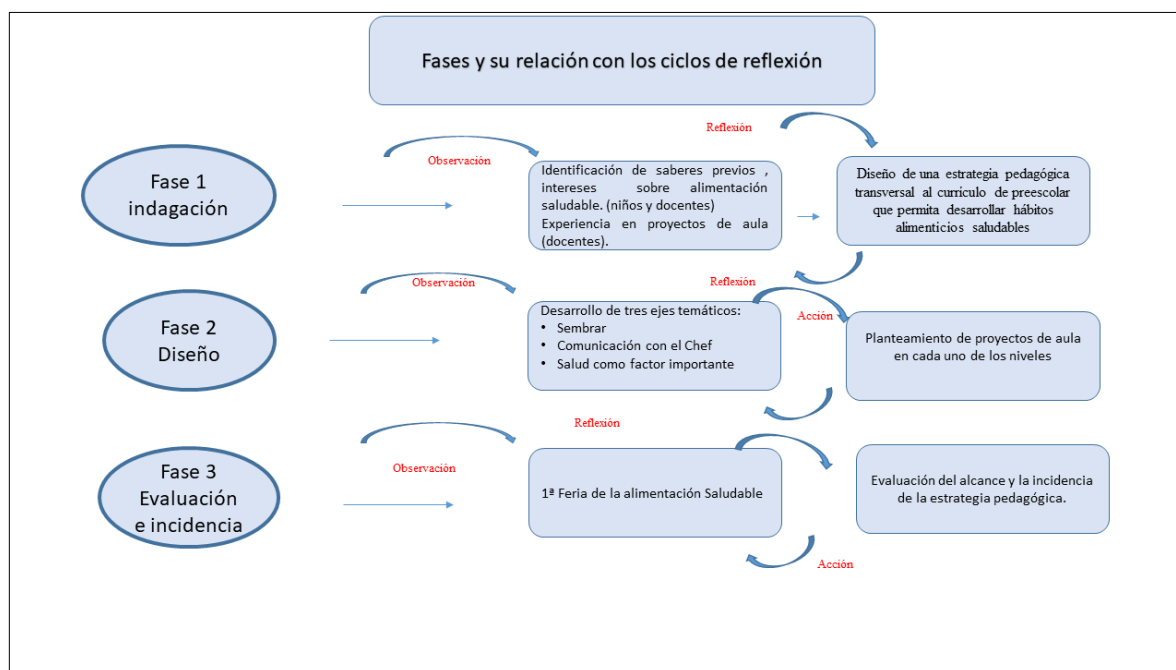
Fuente: (Espeso-Molinero, 2017)

En este orden de ideas en esta investigación los grupos colaborativos se formaron con los docentes y su conocimiento sobre la construcción de proyectos de aula, se inició con una fase de

indagación con los niños en donde se buscó identificar cuáles eran sus conocimientos e intereses sobre la alimentación.

Figura 2

Fases y su relación con los ciclos de reflexión.



Fuente: Elaboración de la investigadora

Fase 1:

Para esta primera fase se utilizaron rutinas de pensamiento para hacer visible el conocimiento de los niños Pienso, veo, me pregunto y antes pensaba ahora pienso (Ritchhart, Church y Morrison, 2019). Sumado a esto los docentes respondieron un cuestionario donde se indago sobre tres categorías diferentes a saber:

1) concepción de los docentes sobre alimentación saludable; 2) Prácticas sobre alimentación saludable en los niños; 3) Proyectos para promover la alimentación saludable. Esto

con el fin de indagar los conocimientos previos de los docentes sobre y alimentación saludable y la experiencia en la realización de proyectos de aula a través de los cuales se pudiera dar solución a los problemas identificados. Adicionalmente, la enfermería del colegio realizó una medición de talla y peso y su correspondiente relación representada en el índice de masa corporal, esta permitió tener un primer panorama del estado nutricional de los niños de la sección.

En este primer ciclo, después de la reflexión se inician acciones para diseñar una estrategia pedagógica, transversal al currículo que impactará directamente en la alimentación de los niños y que los llevará a evidenciar una alimentación saludable.

Fase 2:

Al inicio del segundo ciclo, se generaron tres grandes ejes temáticos para el desarrollo de este trabajo. Primero, la elaboración de una paca biodigestora, Las pacas biodigestoras fueron inventadas por el colombiano Guillermo Silva Pérez (1989), tecnólogo ambiental, quien buscaba la mejor forma de manejar los residuos orgánicos. Están construidas por una serie de capas como una especie de lasaña, de material vegetal y material orgánico, dentro de ella la presencia de oxígeno es mínima el cultivo de microorganismos facilitando la descomposición sin contaminación. Después de su fase de llenado con residuos orgánicos está lista para ser usada. Estas pacas se han convertido en una alternativa de aprovechamiento de residuos orgánicos y de tener en espacio pequeños huertas orgánicas. (PACA DIGESTORA: Una Alternativa Revolucionaria Para El Aprovechamiento de Residuos Orgánicos., 2021)

El jardinero de la institución se capacitó en este tema para apoyar de manera permanente a los niños y a los maestros en este proceso, ofreciendo sus conocimientos, elaboración de las pacas, generando visitas periódicas y finalmente la siembra de legumbres. Los niños participaron de manera activa en la construcción y siembra en las pacas biodigestoras, aspecto que se revisará

en el análisis de los resultados. El colegio previo al inicio de la pandemia y a los confinamientos producidos por el COVID 19 tenía una huerta que les permitía a los niños tener la experiencia del cultivo, cuidado y cosecha de los alimentos, sin embargo, por el tiempo de confinamiento este espacio se perdió y se encontró en las pacas biodigestoras una nueva alternativa para esta experiencia en los niños.

Segundo, carta elaborada al chef del colegio contando sobre los alimentos favoritos de los estudiantes. Adicionalmente, se habló del comportamiento al momento de consumir alimentos, de los alimentos saludables y de la alimentación balanceada. Por último, se abordó la salud como un factor importante al momento de consumir los alimentos adecuados. Para evidenciar que el consumir los alimentos adecuados ayuda al crecimiento y buen desarrollo se realizó toma de peso y talla de cada uno de los estudiantes en dos momentos, al iniciar este proyecto y al finalizarlo, con el objetivo de comparar los cambios presentados, es importante aclarar que el foco del proyecto no se centró en los datos sobre talla y peso, sin embargo, fue necesario hacer esta medición en aras de que el área de la salud como agente participativo en el desarrollo del niño pudiera entregar unos datos relevantes en cuanto a la nutrición.

Figura 3

Aspectos relevantes en la construcción del proyecto



Fuente: Elaboración de la investigadora.

Fase 3:

A partir de la reflexión en este ciclo, cada nivel decide profundizar sobre algunos temas de interés que surgieron resultado del planteamiento anterior, se utilizaron las rutinas de pensamiento antes mencionadas, entrevistas no estructuradas y representaciones de los niños para identificar los temas de interés. En este orden de ideas, en este punto del ciclo de reflexión la acción fue el planteamiento de proyectos de aula en cada uno de los niveles (Nursery, prekínder, kínder, transición y primero) que respondieron a los intereses de los niños. Estos 5 proyectos por nivel fueron denominados de la siguiente manera:

Nursery: Los niños de este nivel se encuentran entre las edades de 2:6 a 3:6 y su proyecto estuvo orientado a identificar los hábitos saludables “me cuida tú me cuidas”. Los niños de

Prekínder: “Cuentos y cuentas de la huerta” Orientaron su proyecto a indagar sobre las frutas y verduras, su valor nutricional y la importancia que tienen dentro de una alimentación saludable.

Kínder: “*The milk as a treasure*” orientaron su proyecto a la indagación sobre la procedencia de la leche, sus derivados y el valor nutricional de los lácteos en una alimentación saludable.

Transición: “*Wonkas News*” los niños de este nivel construyeron una hipótesis sobre el origen del chocolate y lograr identificar por qué en el chocolate con unas características específicas, es saludable y se puede incluir dentro de la alimentación saludable y por qué otro tipo de chocolate no. Por último, el proyecto de grado primero se construyó a partir de la curiosidad de los niños sobre la pirámide alimenticia y a partir de ésta cómo construir un plato balanceado que contenga todos los grupos de alimentos y lo nombraron “*The healthy godfathers*”

Por último, se evaluó el alcance y la incidencia de estos proyectos de aula en la alimentación saludable de los niños de la sección preescolar. Para este fin, se realizó la “1 Feria de la alimentación saludable” en la cual cada nivel expuso a sus compañeros los aprendizajes adquiridos a través del proyecto realizado. En esta misma línea, la enfermería del colegio volvió a recolectar datos sobre talla y peso poniendo una atención especial en aquellos niños que habían presentado resultados de bajo peso o sobrepeso en la primera fase.

Se recolectaron los aprendizajes de los niños y la interiorización de los temas abordados por cada nivel con rutinas de pensamiento: “antes pensaba- ahora pienso, el análisis de datos se hizo captando la perspectiva de los participantes a través de las entrevistas, los productos de los proyectos de cada nivel, así como la bibliografía existente sobre los proyectos de aula y la incidencia de estos en la alimentación saludable.

Los productos obtenidos de los proyectos de cada nivel como: los registros fotográficos y videos se categorizaron teniendo en cuenta cada una de las experiencias planeadas y la

información se trasladó convirtiéndola en contenido textual. De acuerdo con Espeso Molinero (2017) es muy importante tener en cuenta en este tipo de investigaciones, no pretender analizar toda la información recolectada, se hace necesario para el investigador en grupos diferenciados de análisis, por tanto, una vez recogidos los datos se tomó la decisión de elegir los más relevantes que dieran respuesta a la pregunta de investigación.

6. Resultados y análisis

De acuerdo con Hernández et al. (2010) el análisis de datos cualitativos busca con diferentes acciones responder a los objetivos y a la pregunta de investigación. “*son acciones que se yuxtaponen, que son iterativas y recurrentes*” no es lineal y no lleva una secuencia como se esperaría en un análisis cuantitativo, de esta manera el muestreo, recolección y análisis son actividades casi paralelas, no existe un momento en el que se pueda decir “*aquí terminó esta etapa y ahora sigue la otra*”. (Hernández et al, pág. 396, 2010)

En este orden de ideas, para mostrar los resultados y el análisis de estos, se tomarán los aspectos relacionados con los diferentes proyectos que se realizaron en cada nivel de escolaridad dentro del proyecto principal. Teniendo en cuenta tres categorías de análisis: la concepción de alimentación que tenían los niños y sus cambios frente a esta, ¿para qué me alimento? ¿qué es alimentarme?, por otro lado, el concepto del adulto y el docente sobre lo saludable relacionado con la alimentación y una tercera categoría relacionada con las transformaciones a partir de la estrategia pedagógica.

6.1 Proyectos por nivel de escolaridad.

Es necesario resaltar que uno de los aspectos importantes durante el desarrollo de esta investigación fue definitivamente la participación de los niños a través de actividades que les ofrecieran nuevos conocimientos y aprendizajes sobre la alimentación saludable que atravesaran su cotidianidad y que definitivamente permitieran observar un efecto. No obstante, fue necesario que cada uno de los grados trabajara un tema específico que surgió de su interés propio al momento de la indagación inicial y que estaba relacionado con la alimentación saludable. Para iniciar el proceso de indagación en los niños se realizó la rutina de pensamiento Veo-Pienso-Me

pregunto (Ritchhart, Church y Morrison, 2019); que pretendía identificar que conocían los niños de la sección preescolar sobre la alimentación saludable y sus preguntas sobre el tema, como se evidencia en la Imagen 1.

Imagen 1

Rutina de pensamiento inicial Veo – Pienso – Me pregunto



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León. Fuente: (Ritchhart et al., 2019).

De este ejercicio inicial surgieron los intereses de los niños que permitieron orientar los proyectos de cada curso. De esta manera, fueron 5 proyectos de aula independientes que sustentaron el proyecto general de la alimentación saludable. A continuación, se realizará una descripción de cada uno de los proyectos y las actividades realizadas, todos concluyen en la actividad de cierre “la semana de la alimentación saludable” donde se recogieron los

aprendizajes de todos los niños de la sección a través de la rutina de pensamiento Antes pensaba – Ahora pienso

6.1.1 Nursery

La edad de este grupo de niños estaba entre los dos años y seis meses a tres años y seis meses aproximadamente, los más pequeños de la sección, este grupo trabajó con su tutora, la identificación de los alimentos a través de la exploración desde los sentidos construyó recetas y como producto final construyeron un recetario para entregar a sus compañeros. En este recetario se encontraban diferentes preparaciones de recetas saludables.

Imagen 2

Exploración sensorial de los alimentos, Nursery



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

En este nivel es importante resaltar que la recolección de las evidencias fue difícil por la edad de los estudiantes, sus representaciones gráficas son pocas y por la edad, el lenguaje expresivo hasta ahora se está desarrollando. Es por esto, que en especial en estas edades los diálogos y las conversaciones con la maestra fueron muy importantes. Las maestras de este grado utilizaron la observación y el registro de sus apreciaciones en el libro de las reuniones de nivel. De las observaciones realizadas por la investigadora, es importante mencionar que permitirles a los niños a temprana edad la exploración y el juego a través de los sentidos con la comida, les permitió un acercamiento más tranquilo y la posibilidad de que accedieran consumir alimentos nuevos. En estas edades, introducir poco a poco alimentos nuevos fue muy valioso para que los niños fueran identificando incluso qué les gustaba y qué no les gustaba.

La familia jugó un rol muy importante, a diferencia de los otros niveles en este los padres tuvieron una comunicación permanente con las docentes, participaron en la construcción de recetas saludables para los niños y construyeron un recetario de recetas familiares para compartir con todos los niños de la sección.

Se pudo evidenciar por la observación de las docentes que los niños empezaron a consumir más alimentos, solicitaban de manera permanente poder probar alimentos nuevos cuando se servía el desayuno o el almuerzo y seleccionaban de acuerdo con lo aprendido, por otro lado, un aspecto a resaltar frente a la comida observado por la investigadora fue que al inicio del año durante el momento de la alimentación algunos niños lloraban, rechazaban el plato e incluso necesitaban que el adulto les diera el alimento. Al finalizar, el año y el proyecto durante esos espacios se escuchaba ocasionalmente algún disgusto, pero en general todos asumen este espacio con autonomía incluso sirviendo de manera autónoma sus platos. Esto sustenta una de

las premisas más importantes del aprendizaje a través de proyectos y es que debe ser agradable, a través del juego y en especial del interés de los niños atendiendo su momento del desarrollo.

Se pone de manifiesto con el proyecto realizado por este nivel, que el juego es una herramienta muy importante en el proceso de aprendizaje de los niños, el juego invita a la exploración, a la solución de problemas, al trabajo en equipo y al desarrollo del pensamiento crítico.

6.1.2 Prekínder

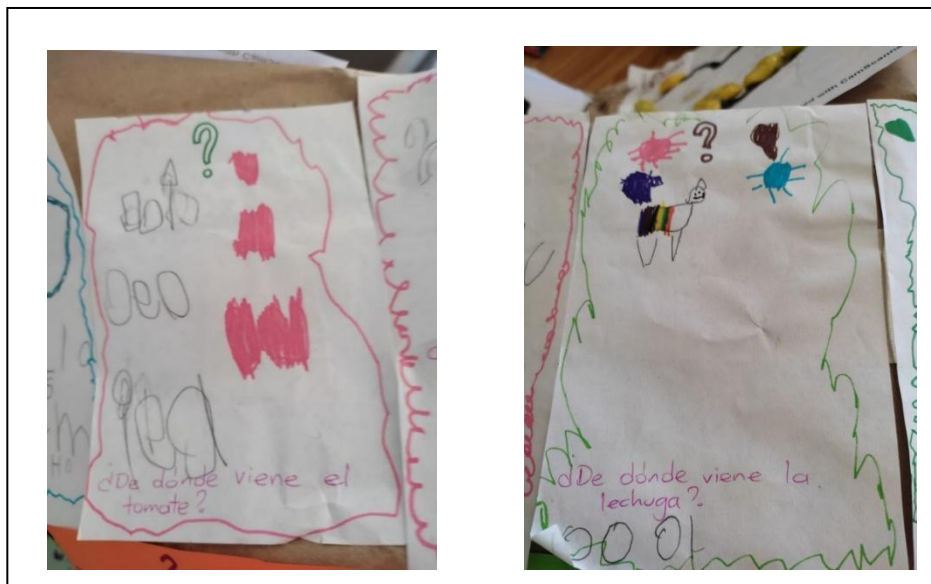
La edad de los niños de prekínder en el colegio se encuentra entre los 3 años seis meses y los cuatro años seis meses. En este grado el objetivo académico es fortalecer sus procesos grafo motores y la conciencia fonológica. En ese orden de ideas, sus producciones escritas se encuentran el reguero de letras y pseudo letras, las maestras se encargaron de hacer las transcripciones de sus producciones.

En un primer momento de indagación general a través de la rutina de pensamiento Veo-Pienso-Me pregunto, los estudiantes de este curso mostraron su interés por conocer más sobre los vegetales, su origen y la importancia de estos dentro de una alimentación saludable, en las imágenes presentadas se puede evidenciar las preguntas que tenían con respecto a los vegetales.

Imagen 3

Imagen 3

Preguntas iniciales rutina de pensamiento en la última parte Me pregunto.



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

El grado prekínder inicia su proyecto de alimentación saludable y lo nombraron “Cuentos y cuentas de la huerta” enfatizando en los vegetales como respuesta a los intereses iniciales mostrados por los niños.

El proyecto de este curso inició con la siembra de un terrario hecho con material reciclable en el aula.

Imagen 4

Registro de construcción de Terrario.

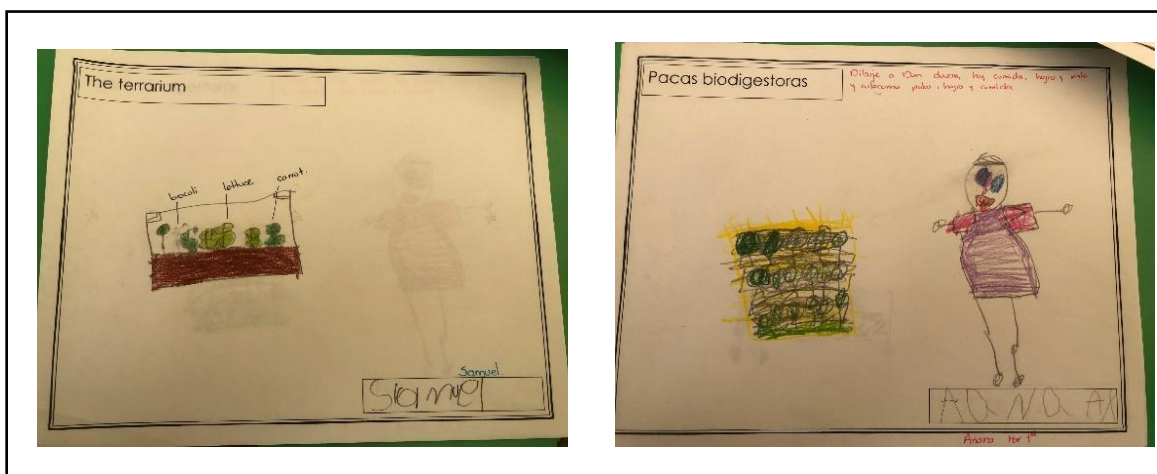


Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Los niños realizaron evidencias gráficas de registro de su terrario, como se evidencia en la imagen 5

Imagen 5

Evidencias escritas del terrario prekínder y pacas biodigestoras.



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

De esta manera los niños de este grado pudieron dar respuesta a sus preguntas sobre el origen de los vegetales de dos formas: a través de la siembra del terrario y las pacas biodigestoras.

Teniendo en cuenta estos resultados en el grado prekínder se pudo evidenciar que los niños se apropiaron del conocimiento frente a la importancia de los vegetales en una alimentación saludable, es importante resaltar en estos resultados que incluso los niños en este proceso expresaron en ahora pienso de la rutina de pensamiento, los beneficios que tiene consumir vegetales para el cuerpo humano como : *“me ayudan a crecer” “me sirven para ser fuerte” “para no enfermarnos” “para estar bien de salud”*.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta el objetivo general de la investigación se podría decir que en este nivel la realización del proyecto de aula respondió a la pregunta inicial que se hicieron los niños a través de un proceso de planeación, observación e indagación orientado por los maestros que los llevó al final del mismo proceso de aprendizaje frente a la importancia de los vegetales dentro de una alimentación saludable. Durante *la semana de la alimentación saludable* los niños de prekínder explicaron a sus compañeros la importancia de los vegetales dentro de una alimentación saludable y los invitaron a realizar una receta saludable acompañada de vegetales como actividad de cierre. Esta actividad de cierre evidenció el proceso metacognitivo resultado del proyecto realizado. Esto se observó cuando los niños tenían respuestas como: *“los vegetales son buenos para el cuerpo nos dan defensas y hay que comerlos siempre”, “aunque no me gusten los vegetales y sepan a picho, debo comerlos” o “Por qué hay niños que no comen verduras si ya sabemos que es saludable para la vida, a algunos niños no les gustan”*. De esta manera vuelve hacerse visible la comprensión de los niños sobre la importancia de incluir los vegetales dentro de su alimentación a pesar de que su gusto fuera otro,

durante la hora del almuerzo los niños lograron darse la posibilidad de probar algunos sabores nuevos.

No obstante, en las observaciones realizadas por la investigadora durante la hora de almuerzo dejaron ver que, aunque el aprendizaje sobre la importancia de los vegetales dentro de la alimentación saludable fue evidente para algunos niños aún era difícil pedirlos y consumirlos en especial durante la hora de almuerzo, en ocasiones se les escuchaba decir “*yo sé que son buenos para mi cuerpo pero no me gustan*” o frases como “*de la ensalada me puedo comer... que es lo que más me gusta*” convirtiéndose en ocasiones en un momento de negociaciones con la tutora. Fue interesante observar que estos momentos de negociación también se convirtieron en oportunidades para desarrollar y fortalecer competencias como la solución de problemas. También se hizo evidente un aspecto social y cultural que atraviesa la alimentación de los seres humanos y es el gusto o disgusto natural por algún grupo alimenticio y que los niños copian patrones de los adultos que acompañan sus procesos de alimentación.

En esta misma línea de las observaciones realizadas por la investigadora, durante las reuniones realizadas con la tutora de este nivel, la gran preocupación de la tutora al inicio del año estaba relacionada con los hábitos de alimentación que traían los niños desde casa, todos ellos relacionados con los tiempos de confinamiento producidos por la pandemia por el COVID 19 y además de su trabajo orientado al proyecto dedicó parte del tiempo a que los niños pudieran explorar diferentes alimentos en especial frutas y verduras, para que formaran parte de su consumo diario. Al final del año la maestra reportó durante las reuniones de nivel haber logrado que por lo menos los niños consumieran un vegetal durante el almuerzo. En relación con esto, como ya se ha expuesto en los antecedentes el modelamiento del adulto que acompaña la

alimentación de los niños y su modelamiento se constituye en un factor importante en el desarrollo de una alimentación saludable en especial en estas edades.

6.1.3 Kínder

Los niños de este grado están en entre los cuatro años y seis meses y cinco años y seis meses, dentro del proceso académico se busca que inicien su proceso de lectura y escritura tanto en inglés como en español. La pregunta que sale como resultado del proceso de indagación en la rutina de pensamiento inicial Veo – Pienso - Me pregunto fue ¿Cómo llega la leche a nuestros hogares? y titulan a su proyecto *“The milk as a treasure”* Durante la realización del proyecto fue necesario iniciar dando un contexto acorde a la edad de los estudiantes. Para tal fin, se les pidió que trajeran recortes y realizaron un poster en grupos de trabajo cooperativo para evidenciar sus conocimientos previos sobre el tema. Identificaron los diferentes animales y lugares que se encuentran en la granja, reconociendo a la vaca como uno de los animales más importantes por los alimentos que puede ofrecer.

Imagen 6

Póster de conocimientos previos sobre la leche.



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Identificaron diferentes razas de vacas, tamaños y colores. Por otro lado, para hacer más vivencial la actividad, los niños y sus maestras construyeron una vaca de material reciclable.

Imagen 7

Vaca en material reciclable, experiencia de ordeño.



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

En la fase final del proyecto de este curso pudieron identificar en grupos la correcta secuencia del proceso de la leche desde la granja hasta el supermercado.

El proceso de la leche es el siguiente.

1. El granjero ordeña la vaca
2. El granjero vierte la leche en las cantinas.
3. La leche es transportada a las fábricas.
4. En las fábricas realizan la pasteurización y empaque de la leche en botellas, cajas y bolsas.
5. El repartidor de la fábrica lleva los pedidos solicitados a los supermercados y tiendas.

Como resultado final, cada grupo de estudiantes presentó la secuencia del proceso de la leche y realizó una presentación para sus compañeros. Imagen 8

Imagen 8

Proceso de la leche desde la granja hasta el supermercado

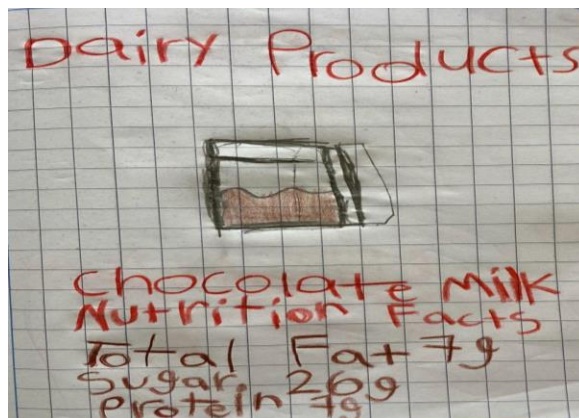


Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Los estudiantes revisaron los nutrientes que contienen los diferentes productos lácteos que ellos consumen. Por medio de esta actividad se generó conciencia de los alimentos saludables y no saludables que se consumen diariamente. Por último, comparar el valor nutricional de los alimentos que consumen diariamente:

Imagen 9

Comparación del valor nutricional de los alimentos.



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Con respecto a estos resultados se puede deducir que los niños de este nivel tuvieron una experiencia positiva durante el desarrollo del proyecto, su inquietud inicial ¿de dónde viene la leche y sus derivados? fue trabajada de manera organizada por las tutoras brindándoles la posibilidad de tener la experiencia de ordeñar y a partir de ese ordeño entender el proceso de la leche y sus derivados, fue interesante escucharlos decir “*el helado es saludable porque tiene leche*”.

En este grupo en particular la experiencia estuvo directamente impactada por el inicio del proceso de escritura, dejaron el reguero de letras, pasaron a la escritura vocálica y finalizaron escribiendo palabras más completas, lo que hizo más fácil expresar sus aprendizajes en las rutinas de pensamiento y también compartir con sus compañeros de otros grupos. Con respecto a esto, es importante destacar que en la medida en que se van cumpliendo etapas dentro del proceso académico la ejecución de los proyectos y los procesos de verificación de los aprendizajes fueron más fáciles

En este proyecto también fue evidente que el consumo de leche y sus derivados en los niños está influenciado por los preconceptos y decisiones de los adultos, algunos niños

manifestaron no consumir lácteos y sus derivados porque “*sus papás no los dejaban o porque tenían mucha azúcar y era mala para la salud*”. En esta misma línea, también se identificó que en términos de salud es uno de los alimentos más restringido por médicos pediatras debido a que aumentan los niveles de alergia, esto se encontró en las fichas médicas de los niños diligenciadas en la enfermería al inicio del año escolar. Esta inquietud surgió porque a pesar de que los niños manifestaban que la leche y sus derivados eran “buenos para la salud” y para “que los huesos crecieran fuertes”, no podían consumir porque el médico y sus padres no lo permitían.

En este orden de ideas, en este proyecto volvió a ser un factor decisivo, no en el aprendizaje sobre lo saludable de la leche y los derivados ni el desarrollo en sí mismo del proyecto, sino en el consumo cotidiano de la leche y sus derivados y las restricciones que como adultos se le ponían al consumo de ciertos alimentos. De esta manera surge una pregunta ¿la sociedad de consumo está aportando realmente al desarrollo de una alimentación saludable en los niños y realmente aportando a una sociedad con hambre cero como lo plantea el ODS 2? ¿realmente desde el punto de vista médico sí se está aportando a un desarrollo infantil óptimo haciendo tantas restricciones alimenticias desde tan temprana edad, entendiendo que existen enfermedades de base que así lo requieren, y pensarse si tal vez pudiera ser una causa inicial de trastornos alimenticios en otros momentos del desarrollo?

Al cierre del proyecto en *la semana de la alimentación saludable* los estudiantes de kínder realizaron una venta de productos lácteos donde compartieron con sus compañeros el valor nutricional de la leche y sus derivados. En relación con esta actividad, se pudo observar que, aunque existe en los proyectos de aula una pregunta inicial y un proceso de indagación alrededor de ella, los proyectos de aula también desarrollan habilidades comunicativas, trabajo en equipo, pensamiento crítico y solución de problemas. la actividad de cierre en la *semana de la*

alimentación saludable la tienda de lácteos dejó claro este desarrollo, los niños tuvieron que trabajar en equipo, decidir el precio de los productos, y aplicar sus conocimientos sobre la leche y derivados para poder venderlos a sus compañeros, así como el conocimiento en otras áreas como las matemáticas para la venta de los productos.

6.1.4 Transición

Los niños de este curso tienen entre los cinco años y seis meses y seis años y seis meses, se encontraban en el momento de consolidación de su proceso de lectura y escritura en español e iniciando el proceso en inglés. En la medida en que la edad iba aumentando el proceso de indagación sobre los intereses de los niños sobre el tema del proyecto iban aumentando y que en cierto modo ya empezaban a estar más mediados por los preconceptos de los adultos que los rodean. Eso fue evidente cuando se realizó la actividad inicial la rutina de pensamiento Veo – pienso – Me pregunto, donde plasmaron su interés por indagar sobre el origen del chocolate y su valor nutricional. De esta indagación inicial surgió entonces el proyecto de transición “*Wonka’s News*”.

Imagen 10

Rutina de pensamiento Veo – Pienso – Me pregunto Transición



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Los niños de este curso indagaron sobre el cacao y sus procesos hasta llegar al chocolate, su valor nutricional y la importancia de incluirlo en la dieta sin excesos. Compartieron con sus compañeros en *la semana de la alimentación saludable*

En este nivel el interés de los niños por el origen del chocolate y su valor nutricional les permitió a las tutoras desarrollar un proyecto muy amplio, no solo se centraron en la transformación del cacao en chocolate si no también, en identificar su valor nutricional, quitando el imaginario de los niños de que por ser “chocolate” “no es saludable”. Esto se hizo evidente al responder a la rutina de pensamiento en la fase ahora pienso cuando expresan ideas como “*el chocolate viene del cacao, es bueno cuando tiene más cacao que azúcar*” “*el cacao es bueno para el cuerpo*” “*si como mucho chocolate con azúcar y menos cacao me puedo enfermar*”

Con respecto a los aprendizajes se puede decir; como en los otros proyectos; que los niños interiorizaron la información y les quedó claro el origen del chocolate y las diferencias entre aquellos que podrían ser saludable de acuerdo con su cantidad de consumo y aquellos que no. Por la edad y el momento de escolaridad en el que ya se tiene consolidado el proceso de lectura y escritura, los estudiantes tuvieron una participación más activa dentro de la fase de indagación y producción del proyecto, en este orden de ideas, es cierto que en la medida en que el niño tenga más habilidades académicas en especial en la lectura y la escritura para que; a través de ella pueda hacer más visible el pensamiento, la mediación del docente en términos de la construcción de conocimiento es menor y es más fácil evidenciar los aprendizajes de manera objetiva.

Como en todos los niveles, la información que venía de casa dificultó un poco el desarrollo del proyecto, al inicio las tutoras tuvieron un poco de resistencia por parte de las familias acerca del tema a trabajar, un poco manifestaron que se estaba promoviendo el consumo de dulces y azúcares en los niños. Vuelve de esta manera a presentarse la resistencia y oposición frente a algunos temas por parte de los padres y de los adultos acompañantes, en este orden de ideas surge la pregunta ¿cómo sería la mejor manera para vincular a la familia dentro de un proceso de aprendizaje para desarrollar una alimentación saludable? ¿Cómo promover en las familias una cultura alimenticia sana alejada de los aspectos culturales, los aprendizajes previos y la sociedad de consumo y más cercana a la realidad de las necesidades del desarrollo de los niños?

En esta medida vuelve a ser claro que, aunque el aprendizaje esperado por el proyecto fue evidente, muchos niños incluso dentro de la fase de indagación del proyecto, no se dieron la oportunidad de probar algunos chocolates porque en casa no los dejaban.

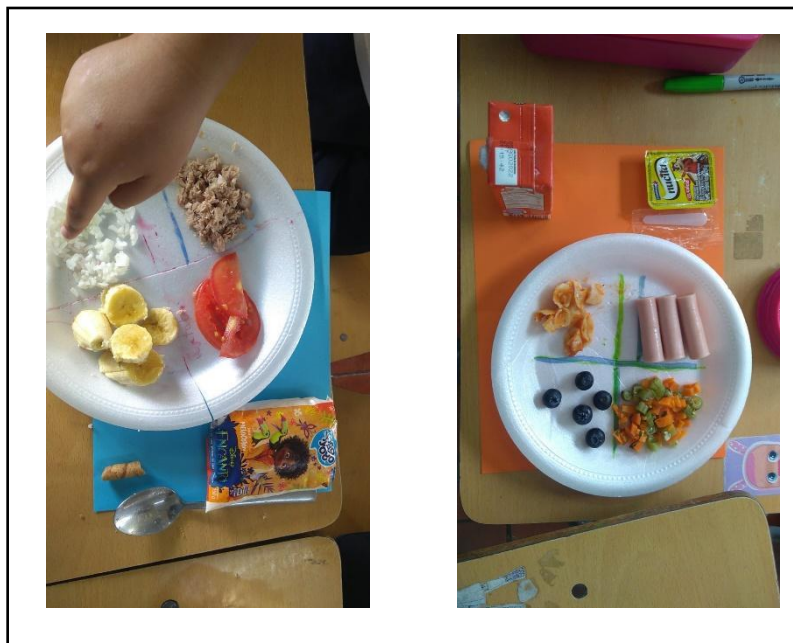
6.1.5 Primero

Los niños de este curso están entre los seis años y seis meses y los siete años seis meses, se encontraban en la consolidación del proceso de lectura y escritura en español consolidado y se iniciaban en la escritura de textos cortos en inglés, así como exposiciones en ambos idiomas.

En este orden de ideas, el proyecto de este curso surge del cuestionamiento que hicieron los niños sobre la pirámide alimenticia, la clasificación de los alimentos y finalmente poder determinar los alimentos de cada grupo y las cantidades que podría tener un plato saludable.

Imagen 11

Ejemplo de platos saludables por grupos de alimentos.



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Considerando que por edad eran los niños más grandes de la sección propusieron ponerle a su proyecto “Healthy godfathers” su intención final era transmitir en la semana de la

alimentación saludable a sus compañeros más pequeños la importancia de conocer los grupos alimenticios y la forma de distribuirlos en un plato saludable.

En particular este proyecto al ser trabajado por niños más grandes estuvo orientado por las tutoras a que los niños, por supuesto, hicieran en primera medida una construcción del conocimiento sobre cada uno de los grupos de alimentos y las porciones que debían llevar en un plato pero que también, fueran capaces de transmitir su conocimiento a sus otros compañeros de la sección. Se hace evidente en este proyecto también el desarrollo de habilidades comunicativas y de liderazgo que propone el aprendizaje por proyectos.

Con este grupo de estudiantes particularmente la investigadora tuvo conversaciones espontáneas con los niños durante la hora del almuerzo especialmente donde expresaron su interés de poder enseñar a sus compañeros más “pequeños de preescolar” cómo se podía tener una alimentación saludable a través de la distribución adecuada de los alimentos en el plato. Se hizo evidente en la realización de este proyecto y especialmente en la semana de la alimentación saludable que el aprendizaje mediado por los pares y a través del aprendizaje cooperativo puede ser más significativo.

Haciendo evidente el aprendizaje cooperativo de los niños algunos manifestaron en sus rutinas de pensamiento que para promover la salud y el bienestar de todos *“no se necesitaba tener muchas cosas para vivir, se necesitaba tener una alimentación saludable”* y *“no deberían existir las diferencias entre las personas, no deberían existir pobres ni ricos”*, *“todas las personas deben tener comida”*.

Es claro, que por la edad y la etapa de desarrollo de los niños de este grado las reflexiones frente al bienestar y la salud relacionadas con la alimentación saludable fueron mayores, en este nivel las tutoras tuvieron que hacer una planeación más rigurosa para evitar que

se salieran estos intereses de los límites del proyecto, por supuesto sin obstaculizar o limitar el deseo de indagación de los niños.

Como se ha explicado durante todo el proceso la estrategia estuvo constituida por 5 proyectos de aula orientados por los maestros de la sección, que tuvieron una estrecha relación con el momento del desarrollo de los niños y sus intereses. Esta primera parte donde cada curso realizó su proyecto a partir de la indagación de los intereses mostró los conocimientos previos que cada grupo de estudiantes tenía sobre el tema trabajado y sobre el tema central la alimentación saludable, además permitió potenciar en ellos su capacidad creativa, la solución de problemas y el pensamiento crítico; características propias del Aprendizaje Basado en Proyectos ABP, estos aprendizajes los fueron poniendo en práctica en su cotidianidad evidenciándose especialmente en los momentos de alimentación en el colegio, a la hora del refrigerio y del almuerzo, donde permanentemente manifestaban los alimentos que necesitaban para mantenerse sanos.

El proyecto con los estudiantes hace su cierre en la semana de la alimentación saludable donde cada grupo expone de diferentes maneras los temas trabajados, los aprendizajes de los estudiantes se recogieron a través de la rutina de pensamiento Antes pensaba – Ahora pienso

Para analizar los resultados finales del proyecto usando las respuestas de los niños en la rutina de pensamiento, se tomaron de manera aleatoria 50 rutinas de pensamiento 5 de cada nivel de escolaridad como muestra representativa del total de los niños de la sección

En su totalidad, en las respuestas revisadas los niños manifestaron que antes de realizar el proyecto no sabían que: existían diferentes grupos de alimentos, que se debe comer de cada grupo para tener una alimentación saludable, que el chocolate era malo porque tenía mucho dulce Por otro lado, en el “Ahora Pienso” los niños en su mayoría manifestaron que ahora sabían

que había grupos de alimentos y que todos eran saludables, que era importante comer de todos los grupos en la cantidad necesaria para tener una alimentación saludable y crecer bien. Algunas de las respuestas fueron:

Tabla 5

Rutina de pensamiento Antes pensaba – ahora pienso

•.

	<i>Antes pensaba</i>	<i>Ahora pienso</i>
niño 1	<i>que los vegetales no servían para nada y todos pertenecían al mismo grupo de comida</i>	<i>que hay varios grupos de comida y que sirven para varias partes del cuerpo</i>
niño 2	<i>que los vegetales y los grupos de comida no eran saludables</i>	<i>que existen alimentos muy ricos y me ayudan en mi cuerpo</i>
niño 3	<i>que solamente las frutas y los vegetales son saludables</i>	<i>que existen grupos de alimentos y que todos son saludables y los pongo bien en mi plato</i>
niño 4	<i>que los vegetales no eran saludables porque sabían feo, que los granos engordaban y que la fruta a veces estaba podrida</i>	<i>que todos los grupos de alimentos son importantes, que los vegetales tienen vitaminas, que los granos no engordan si se comen en la cantidad adecuada y que la fruta refresca</i>
niño 5	<i>antes pensaba que no había grupos de comida</i>	<i>que hay grupos de comida y que se agrupan de manera saludable en el plato</i>
niño 6	<i>antes pensaba que un plato saludable solo tenía verduras</i>	<i>ahora pienso que un plato saludable tiene proteínas carbohidratos frutas y verduras</i>

niño 7	<i>antes pensaba que algunas cosas no son saludables como el chocolate</i>	<i>ahora pienso que el chocolate viene del cacao y que es saludable porque a veces no tiene azúcar, podemos comer de todos los grupos de alimentos en la cantidad adecuada</i>
niño 8	<i>debía comer cosas que no me gustaban como algunos vegetales</i>	<i>sí como de todos los alimentos me ayudan en mi salud porque tienen nutrientes</i>
niño 9	<i>pensaba que no necesitaba la carne para crecer</i>	<i>ahora pienso que las proteínas como la carne de vaca y los derivados son importantes para crecer</i>
niño 10	<i>antes pensaba que uno podía comer de todo en las mismas cantidades</i>	<i>que un plato saludable tiene todos los grupos de alimentos en cantidades diferentes, hasta el chocolate</i>
niño 11	<i>antes pensaba que el chocolate era malo</i>	<i>ahora pienso que es bueno si tiene poca azúcar y en la cantidad que es, además viene del cacao</i>
niño 12	<i>no sabía qué debía comer y en qué cantidades</i>	<i>ahora sé que un plato saludable tiene proteínas frutas, carbohidratos y vegetales</i>
niño 13	<i>Antes pensaba que uno no debía comer de todos los alimentos</i>	<i>ahora sé que el almuerzo debe llevar de todos los alimentos</i>
niño 14	<i>no sabía qué debía comer y en qué cantidades</i>	<i>no sabía qué debía comer y en qué cantidades</i>

Fuente: Tomado de las rutinas de pensamiento elaboradas por los niños.

Las respuestas finales en esta rutina de pensamiento muestran avances importantes con respecto al concepto de alimentación saludable que tenían los niños al inicio del proyecto, algunas respuestas muestran la relación entre el valor nutricional de los alimentos y las cantidades que se consumen. Por otro lado, también se evidencia la comprensión del beneficio que tiene en el cuerpo y el desarrollo el consumo de una alimentación saludable es importante resaltar que entienden que alimentos como el chocolate, si se consume en las cantidades adecuadas también se puede considerar como un alimento saludable.

Como parte del proyecto, los niños tuvieron la oportunidad de compartir en diferentes espacios con el Chef del restaurante escolar, en el espacio final de la semana de la alimentación saludable, los estudiantes tuvieron la oportunidad de escribirle cartas haciéndole sugerencias de menús saludables y donde además expresaban sus gustos. En este orden de ideas el ejercicio de escribir cartas con menús saludables es una representación de un proceso de metacognición que deja ver los aprendizajes significativos de los estudiantes adquiridos a través del proyecto.

Algunos de las cartas decían:

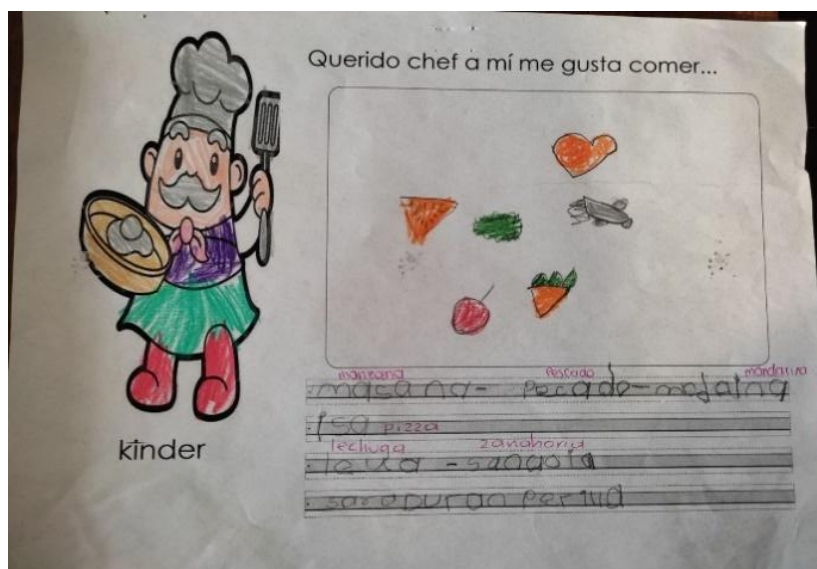
“querido chef, a mí me gusta comer la zanahoria, la sopa, el pescado la lechuga y el tomate”, “querido chef yo quiero arroz, pollo y de postre helado”, “querido chef a mí me gusta la hamburguesa que es saludable porque tiene de todos los grupos de alimentos” “querido chef a mí me gustaría más frutas y ensaladas en el almuerzo”

En esta misma línea, la participación de otros actores diferentes a la familia y a los docentes dentro del proyecto fue muy importante debido a que amplió los campos de indagación y participación de los niños, pero en el caso del chef surgió una limitante importante ya que fue difícil motivarlo a que participara activamente dentro del proyecto, a pesar de que los niños lo invitaron varias veces a sus salones y le escribieron cartas manifestando sus intereses, la

participación fue poca. Así las cosas, podría pensarse que una estrategia escolar que motive la alimentación saludable de los estudiantes es permitir una comunicación abierta y más participativa por parte de los estudiantes con las personas encargadas de la alimentación de los niños, en este caso el chef del colegio.

Imagen 12

Carta al chef del colegio



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

Otro actor importante durante la realización del proyecto fue el jardinero quien orientó con los niños la construcción de las pacas Biodigestoras. Con el objetivo de que los niños tuvieran un acercamiento vivencial sobre el cultivo de los vegetales tuvieron esta experiencia. Llevaron registro en sus diarios de campo desde la construcción, el relleno, la siembra de

vegetales y la cosecha de estos. Durante la semana de la alimentación saludable se utilizaron las hortalizas en las diferentes recetas que se prepararon.

La experiencia de las pacas biodigestoras le permitió de manera vivencial a los niños entender de dónde venían los vegetales, las hortalizas y las frutas, aunque lo único que sembraron fueron hortalizas y de alguna manera la posibilidad de tener una huerta sostenible en espacios pequeños cuidando el medio ambiente.

A diferencia del chef el jardinero asumió un rol más participativo dentro del proceso lo que permitió que los niños tuvieran un aprendizaje significativo que expresaron de diferentes maneras *“Don D. muchas gracias por enseñarnos, ya sé que puedo sembrar en mi casa”*, *“Don D. me enseñó de dónde viene la lechuga”*, *“Don D también es un profesor”*.

En la primera frase se evidencia la relación de agradecimiento con la posibilidad de hacer las cosas por sí mismos. En la tercera frase literal de un niño, la relación que se ve es “enseñanza” con “profesor” y la cercanía que genera este tipo de experiencias. Por eso las vivencias con los docentes sí marcan la vida de los estudiantes. Al hacer lo que se denominó Mi diario de Campo se pensó en que fuera propio y un espacio libre de escritura que promoviera la participación.

Imagen 13

Diario de campo de las Pacas Biodigestoras



Nota. Fotografías autorizadas por el colegio Bilingüe José Max León.

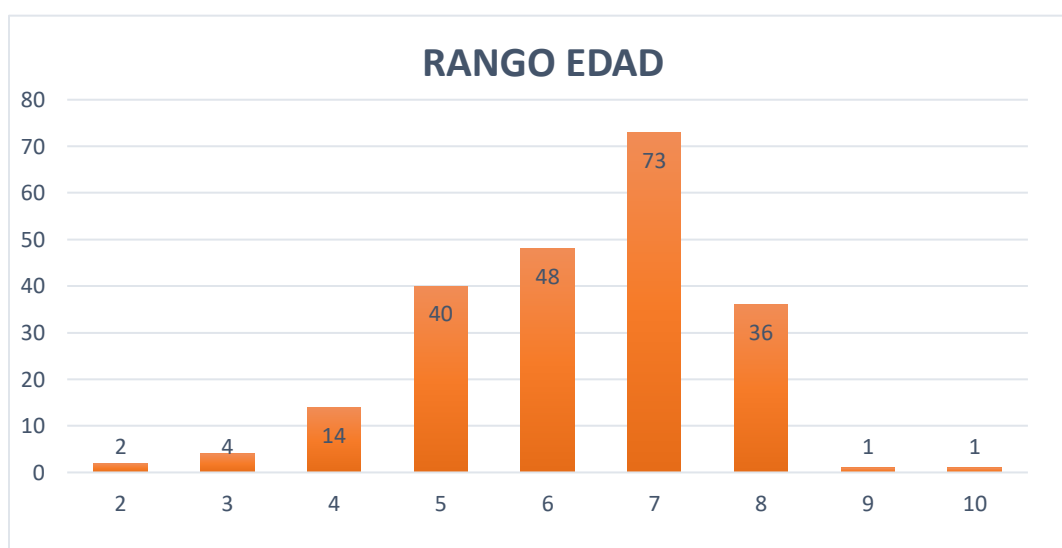
Por otro lado, si bien es cierto el objetivo de la investigación no estaba centrado en la talla y el peso de los estudiantes como se ha mencionado en el trabajo, con apoyo del personal de

enfermería se realizó un análisis de cómo estaban los estudiantes después de la pandemia y los confinamientos a los que estuvieron expuestos, con relación a la talla y el peso y cómo debíamos hacer un seguimiento en su desarrollo, por tal motivo se tuvieron en cuenta los siguientes resultados y análisis:

En esta sección el 100% de la población valorada corresponde a 219 estudiantes entre las edades de 2 a 10 años en esta medición realizada por la enfermería se incluyeron a los niños de grado segundo que, aunque no participaron en el proyecto, forman parte de la sección de preescolar de acuerdo con la organización del colegio.

Figura 4

Distribución por rango de edad



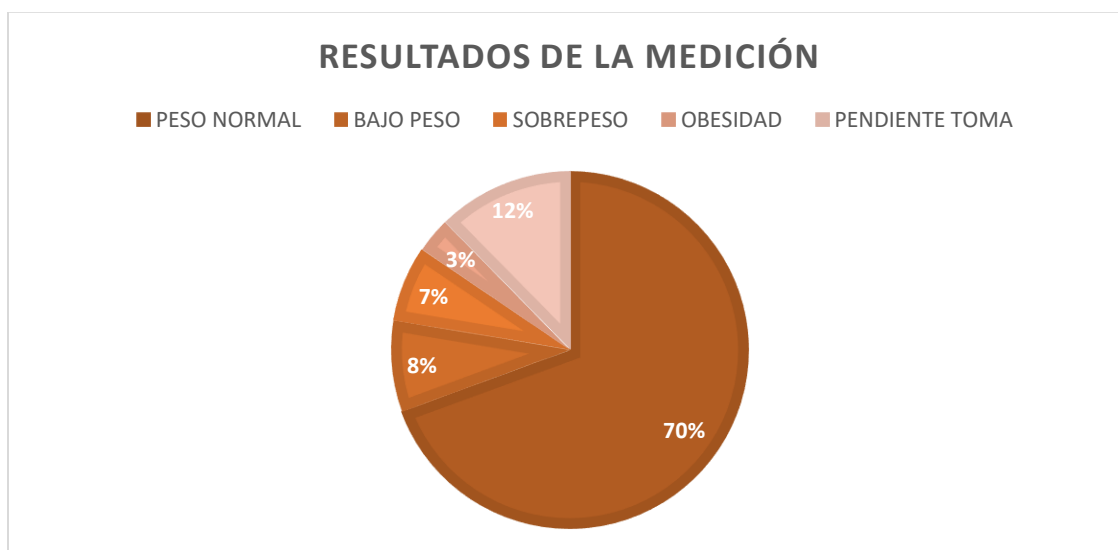
Fuente. Registros de enfermería Colegio Bilingüe José Max León

La mayor población de estudiantes de la sección de preescolar se encuentra en la edad de 7 años, con un 60% del total de los estudiantes, seguida de niños de 6 años con un 32.9%.

De manera general en el análisis nutricional se encontró que el mayor porcentaje de estudiantes valorados correspondiente al 70% se encuentran en estado nutricional normal (relación: talla-peso) un porcentaje del 8% se obtuvo niños con bajo peso, lo que indicó que se debían realizar actividades de promoción y educación en aspectos como la alimentación saludable que en este caso fueron los proyectos de aula.

Figura 5

Medición relación talla y peso

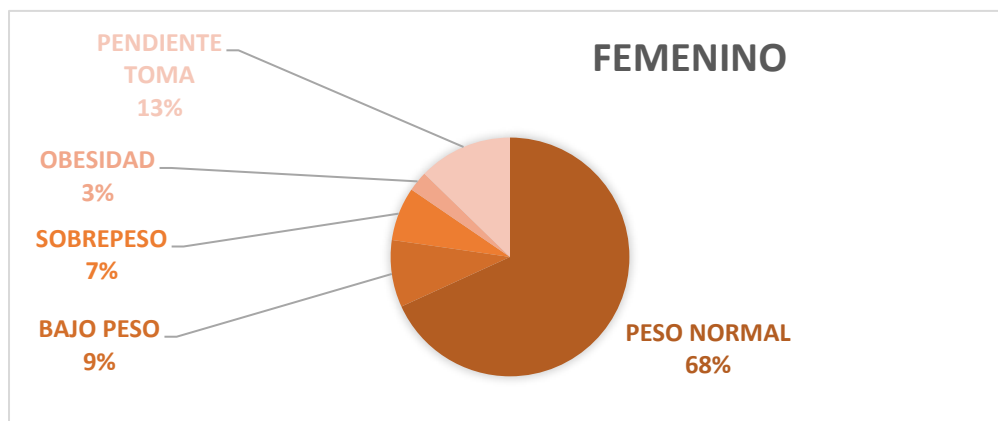


Fuente. Registros de Enfermería Colegio Bilingüe José Max León

Por otro lado, en relación con el tamizaje de acuerdo con el género se encontró que en cuanto al género femenino que correspondía al 50% de la población valorada, el 68% se encontraba en estado nutricional normal (relación talla-peso) y el 9% con bajo peso en relación con talla – peso.

Figura 6

Relación talla peso según género femenino



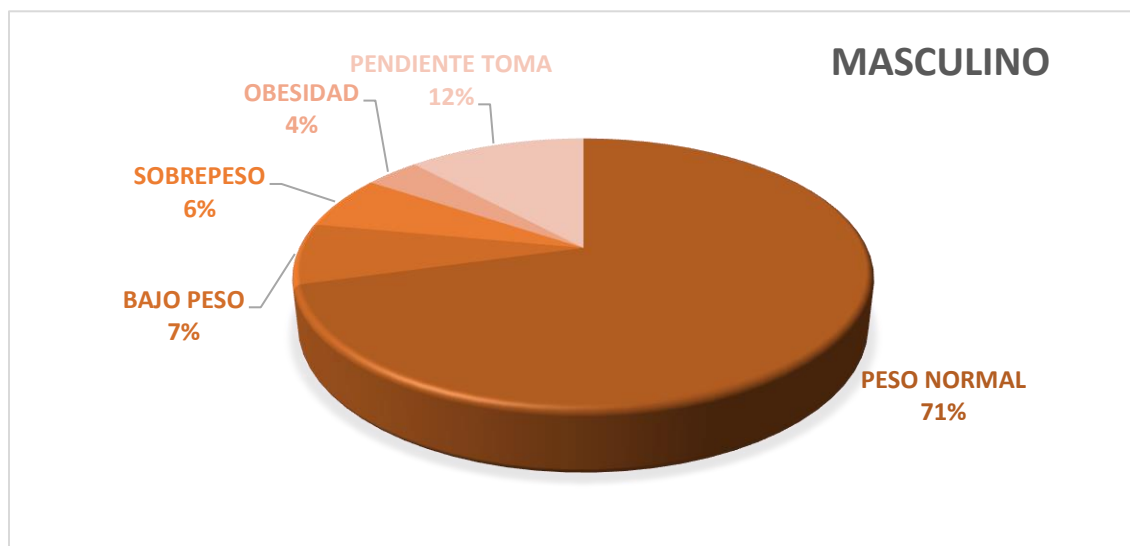
Fuente. Registros de Enfermería Colegio Bilingüe José Max León

Con respecto al género masculino que representaba el otro 50% de la población se encontró que el 71% se encuentran en estado nutricional normal (relación talla-peso) y el 7% con bajo peso.

Aunque el porcentaje en general en ambas poblaciones con respecto al bajo peso fue menor al 10% y en estricto sentido el proyecto no estaba orientado a una variación en estos porcentajes se evidenció la necesidad de trabajar la alimentación saludable y evaluar su impacto en futuras mediciones.

Figura 7

Relación talla peso según género masculino



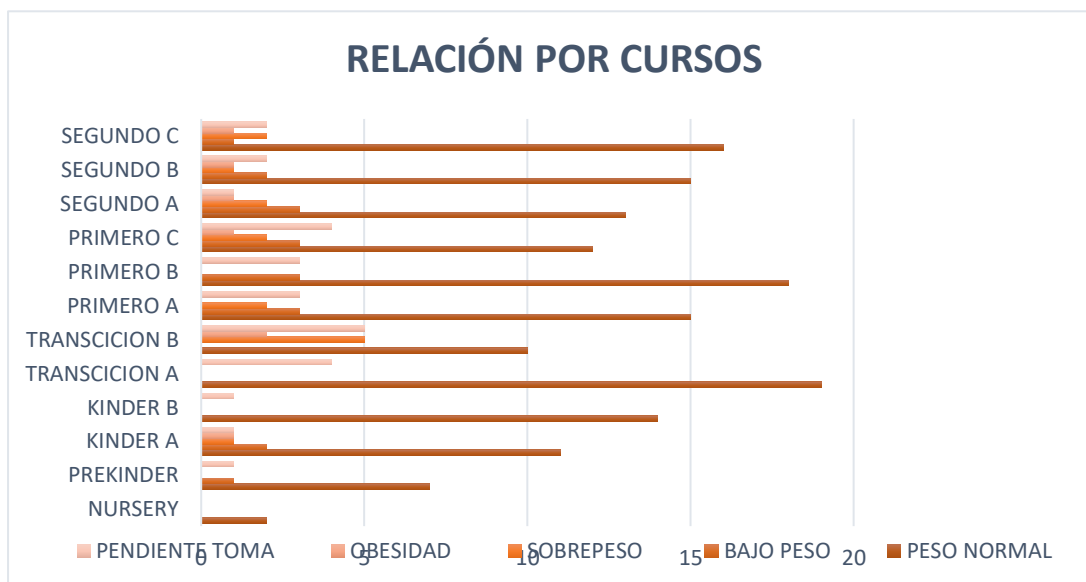
Fuente. Registros de Enfermería Colegio Bilingüe José Max León

En relación con el tamizaje por cursos se pudo concluir:

- El curso con mayor porcentaje de estudiantes en sobrepeso fue transición b con un total de 5 estudiantes vs. 15 total de niños con sobrepeso en la sección de preescolar.
- El mayor porcentaje de estudiantes obesidad se encuentran en los cursos transición b con 2 estudiantes vs. 7 total de niños con obesidad para la edad en la sección.
- El porcentaje de niños con bajo peso 1% del total de estudiantes valorados no se considera significativo.

Figura 8

Relación talla peso según el curso



Fuente. Registros de Enfermería Colegio Bilingüe José Max León

Importante destacar que en este momento de cierre del proyecto durante “ la semana de la alimentación saludable” no se volvieron a tomar datos desde la enfermería sin embargo, como se ha explicado durante todo el análisis los niños de la sección evidenciaron cambios en su intención frente a tomar alimentos más saludables durante sus comidas por ejemplo, en la barra del restaurante solicitaban en sus platos alimentos que previamente no incluían, manifestaban que era importante tener todos los grupos de alimentos en su plato incluso aquellos que no les gustaban se permitieron probarlos. Los niños expresaban frases como *“hoy quiero probar un poquito más de ensalada”* o *“a mí no me gusta el tomate, pero puedo comer más lechuga y frutas”*

Finalmente, y después del análisis de los datos de cada proyecto y al cierre de la semana de la alimentación saludable surgió la inquietud entre los docentes y la investigadora de ¿cómo

darle continuidad a este aprendizaje el siguiente año escolar entendiendo que, por las dinámicas propias del colegio cada año los proyectos cambian de objetivo? y ¿cómo verificar si los aprendizajes logrados al cierre del proyecto durante el siguiente año académico y después del periodo de vacaciones cuando los niños volvieron a estar inmersos en las prácticas alimenticias familiares que como se vio en el transcurso del trabajo en algunos casos no promueven la alimentación saludable?

6.2 Trabajo con los docentes

Los docentes planearon el proyecto de cada uno de los cursos buscando que los estudiantes pudieran responder las preguntas alrededor de la alimentación saludable. Les permitieron con estos proyectos enfrentar una serie de problemas que los llevaron a encontrar las soluciones a sus preguntas y a la construcción de nuevos conocimientos. Como objetivos principales además del aprendizaje y apropiación de la alimentación saludable, se buscaba desarrollar en los niños pensamiento crítico, trabajo en equipo, habilidades comunicativas y creatividad y autonomía. Las docentes asumieron un rol de facilitadoras, escuchando sus intereses y diseñando las experiencias que les permitieran construcción de aprendizajes a través de la búsqueda de información de manera autónoma.

Las docentes siguieron los pasos para la realización de un proyecto:

- Construcción de la pregunta guía
- Planificación del proyecto, utilizando los formatos de planeación del

colegio donde se resaltan en cada una de las experiencias las competencias a desarrollar.

- Se presentó el proyecto a los estudiantes con la rutina de pensamiento inicial y de manera paralela como introducción al tema la construcción de las pacas Biodigestoras.
- Se conformaron grupos de acuerdo con los intereses de los niños y de esta manera cada grado hizo un proyecto.
- Se investigó sobre cada tema.
- Presentación del producto final en la Semana de la Alimentación saludable.

La participación de los docentes en el proyecto debía provocar en los estudiantes curiosidad sobre el tema, motivación y entusiasmo, creando un foco de atención que les permitiera llegar a la solución de la pregunta y al aprendizaje. En este rol mediador los docentes debían buscar la información y construir cada proyecto de tal manera que no se convirtiera en una serie de actividades sueltas que no permitieran profundizar sobre cada uno de los temas. En este orden de ideas estos proyectos fueron bien planeados y permitieron en los niños desarrollar el interés y la indagación que los llevó a un aprendizaje significativo. Finalmente, es importante resaltar que la elaboración de los proyectos fue un reto para los docentes ya que implicó desarrollar en ellos el interés e indagación propia e incluso la construcción de nuevos conocimientos que se sobrepusieron a sus propios conocimientos sobre la alimentación saludable.

Los docentes contestaron un cuestionario sobre el impacto de los proyectos de aula y específicamente el impacto de estos en la alimentación saludable. El cuestionario fue validado por tres pares académicos y los ajustes se realizaron como se observa en las siguientes tablas:

Tabla 6*Validación de preguntas por pares académicos categoría 1.*

Categoría 1	Pregunta	jurado	Relevancia	Coherencia	Claridad	Suficiencia	observaciones
Concepciones del docente sobre alimentación saludable	¿Qué significa para usted una nutrición saludable?	A	4	4	4	4	Se Realizaron ajustes de redacción de acuerdo con las sugerencias de los jurados
		B	4	4	4	4	
		C	4	4	4	4	
	Para usted, ¿Qué alimentos componen una alimentación saludable?	A	4	4	4	4	
		B	4	4	4	4	
		C	4	4	4	4	
	¿Cree que sus estudiantes tienen una nutrición saludable? Explique su respuesta tanto si es si como si es no.	A	4	4	4	4	
		B	4	4	4	4	
		C	4	4	4	4	
Resultado Ponderado			4	4	4	4	

Fuente. Construcción de propia de la investigadora

Tabla 7*Validación de preguntas por parte de pares académicos categoría 2*

Categoría 2	Pregunta	Jurado	Relevancia	Coherencia	Claridad	Suficiencia	observaciones
Prácticas sobre alimentación saludable	¿Ha evidenciado algunas problemáticas relacionadas con la alimentación saludable de sus estudiantes? De ser afirmativo por favor menciónelas.	A	4	4	4	4	Se atendieron las sugerencias frente a la indagación sobre los proyectos de aula y a determinar más sobre el concepto alimentación saludable
		B	4	4	4	1	
		C	3	3	3	3	
	Cuáles prácticas ha evidenciado en los niños que le pueden indicar que se están alimentando de manera saludable y cuáles no.	A	4	4	4	4	
		B	4	4	4	4	
		C	3	3	3	3	
Resultado Ponderado			4	4	4	4	

Fuente. Elaboración propia de la investigadora

Tabla 8*Validación por parte de pares académicos categoría 3*

Categoría 3	Pregunta	Jurado	Relevancia	Coherencia	Claridad	Suficiencia	Observaciones	
Concepciones sobre proyectos de aula para promover la alimentación saludable	En la actualidad, ¿cuenta con algún proyecto que promueva la alimentación saludable en los niños de su curso?	A	3	3	3	3	Se sugiere incluir más opciones además del proyecto, pues es posible que los profesores "hagan cosas" por mejorar la nutrición que no se ensamban en un proyecto. Sugiero que antes se indague sobre concepciones de proyecto de aula	
		B	4	4	4	1		
		C	3	3	3	3		
	De ser afirmativo, podría mencionar brevemente ¿en qué consiste el proyecto y cómo lo ha venido desarrollando?	A	4	4	4	4		
		B	4	4	4	4		
		C	4	4	4	4		
	¿Podría contar algunas transformaciones que se han venido dando en las experiencias de este proyecto, ¿qué le ha impactado?	A	4	4	4	4		
		B	4	4	4	3		
		C	3	3	3	3		
	¿Qué elementos considera hacen falta por mejorar en su proyecto o en la institución para lograr que los niños hagan transformaciones en sus hábitos de alimentación?	A	4	4	4	3		4
		B	4	4	4	2		4
		C	3	3	3	3		3
Resultado ponderado			4	4	4	4		

Fuente. Elaboración propia de la investigadora

Los resultados del cuestionario se sistematizaron con la ayuda de la herramienta Atlas.ti 22, para un análisis más profundo sobre las conclusiones de los docentes acerca de los proyectos de aula y su impacto en la alimentación saludable de los niños de la sección preescolar. Esta herramienta digital permitió organizar los datos y encontrar patrones en las respuestas de los docentes y de esta manera poder hacer el análisis de los resultados se encontraron a través de este programa la nube de palabras clave que se agruparon por categorías que orientaron el análisis.

Imagen 14

Análisis de conceptos pregunta ¿qué significa para usted una alimentación saludable?



Fuente. Herramienta Atlas.ti 22 nube de palabras

A esta pregunta algunas de las respuestas de los docentes fueron:

Docente 1 “Alimentos que aporten nutrición al organismo”

Docente 2 “Ser conscientes de ingerir alimentos sin azúcar ni grasas y en porciones moderadas que beneficien nuestra salud”

“Aquella que proporciona los nutrientes necesarios para alcanzar un adecuado desarrollo y que está relacionada con la edad de las personas y que contribuye a que se tenga una buena salud”

En este orden de ideas el análisis de las categorías de los conceptos y las respuestas de las maestras estaban de acuerdo con la definición propuesta por la FAO con respecto a la alimentación saludable *“Significa elegir una **alimentación** que aporte todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse **sana**. Los nutrientes*

esenciales son: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minerales y agua.”

(Alimentación Saludable, OMS, s.f.) Esto permitió que orientara el proyecto desde la base de sus aprendizajes previos y con la claridad de que estos estaban acordes con las definiciones teóricas.

Con respecto a esta pregunta ¿qué significa para usted una alimentación saludable? fue evidente que todos hablaban sobre nutrientes, alimentación balanceada, aportes necesarios para el crecimiento, aspectos como salud, desarrollo, nutrientes, alimento y aporte. Esta pregunta fue relevante para las discusiones y reflexiones pedagógicas que se tuvieron con la investigadora en los espacios de planeación del proyecto, porque los conceptos previos que las docentes tenían frente a la alimentación saludable podrían influenciar de manera positiva o no el aprendizaje de los estudiantes. La preparación teórica de los proyectos en espacios de construcción, formando comunidades de aprendizaje entre las maestras de cada nivel permitió darles un sustento teórico a los proyectos, alejado de las concepciones propias de las maestras, por otro lado, fue evidente para la investigadora que las maestras también empezaron a cambiar sus propios hábitos alimenticios permitiéndose consumir nuevos grupos de alimentos, también con el fin de modelar la alimentación saludable en los niños. Estos cambios en los adultos participantes podrían ser objeto de análisis en otro proceso de investigación frente a la incidencia de los proyectos de aula no solo en los niños sino también los maestros participantes que pasan del rol de mediador del conocimiento al rol de aprendiz.

Otro aspecto importante dentro del desarrollo del proyecto fueron las observaciones realizadas por los maestros frente a indicadores que podrían decirles que los niños estaban recibiendo una alimentación saludable y las prácticas alimenticias en las familias. En la mayoría de los casos las maestras manifestaron que las familias son conscientes y envían loncheras saludables, no obstante, se observa en muchas loncheras alimentos procesados y cargados de azúcar, pocas frutas, pocos lácteos y sus derivados, por otro lado, cuando se les ofrecían opciones diferentes en el colegio como frutas y

verduras, los niños manifestaron su desagrado y no se permitían probar y explorar los nuevos alimentos. De esta manera, las maestras en las experiencias cotidianas orientaron los espacios de alimentación que los niños de todos los niveles pudieran explorar y darse la oportunidad de conocer nuevos alimentos, y de esta manera también tener los argumentos más claros para manifestar sus gustos y disgustos frente a algunos de ellos.

En este orden de ideas, los docentes ante la pregunta si el proyecto había impactado en los hábitos alimenticios de los niños y las transformaciones que observaron expresaron que se evidenciaron cambios positivos en la selección de los alimentos saludables algunas de sus respuestas fueron:

Docente 3 “En el momento de tomar las onces los niños se han vuelto más conscientes de los alimentos que consumen. En ocasiones revisan los ingredientes de los paquetes que traen y determinan si son saludables o no. También con los dulces y chocolatinas que traen”

Docente 4 “Los niños consumen con mayor agrado las ensaladas y frutas en las comidas durante el día. Los padres mencionan que los niños han aumentado el consumo de frutas y verduras”

Sumado a estas observaciones fue muy importante en el cambio de la postura de los niños frente al consumo de algunos alimentos, que todas las tutoras durante la hora del almuerzo y las onces pudieran manejar las mismas estrategias para introducir o proponer nuevos alimentos en los platos de los niños, esos acuerdos se lograron en los tiempos que se dispuso desde la dirección de sección para tener discusiones pedagógicas en torno al proyecto y las estrategias que se utilizaron en cada nivel. Algunas de las estrategias propuestas fueron estas

Docente 5 “Opciones no negociables en cuanto a la alimentación en el colegio: proteína y carbohidrato. Probar siempre la ensalada y comer la fruta. Incentivarlos a

tomar agua durante el día. Dialogar con los padres sobre las loncheras de los niños en casos específicos”

Docente 6 “Compartir los espacios de almuerzo con mis estudiantes me ha permitido ser más cercana, acompañarlos y motivarlos a probar nuevos alimentos, a conocer todas las posibilidades de comer vegetales, y en los espacios de compartir dulces hablar de lo importante de hacerlo esporádicamente y darles la opción de decidir si quieren reemplazar los dulces con su fruta favorita”

Docente 7 “implementar de manera permanente la huerta escolar, con las pacas biodigestoras para promover la alimentación saludable desde el aprendizaje significativo”

Docente 8 “El ejemplo es una de las dinámicas que más funciona con este rango de edad. El ejemplo empieza desde casa, trabajar más directamente con las familias”

Docente 9 “Construcción de menú saludable con la participación de los niños”

La construcción colectiva del proyecto con la orientación de la investigadora, que en este caso era la directora de la sección de preescolar, las discusiones y reflexiones pedagógicas alrededor de la construcción de un proyecto de aula y alrededor de la alimentación saludable, fueron un factor decisivo para lo que venía así como las reuniones grupales y las planeaciones en los aprendizajes significativos que tuvieron los niños durante el año escolar; algunas de las reflexiones finales de los maestros sustentan estos logros:

Docente 10 “Los niños identificaron al cierre del proyecto cómo se puede generar un estilo de vida saludable desde la salud emocional, cognitiva y física relacionándola con el proceso de alimentación saludable”

Docente 11 “En este proyecto los niños aprendieron de dónde vienen los alimentos que tenemos en casa, hemos hablado de vegetales, frutas y carnes y de lo que nos aportan a nuestro cuerpo. Aprendieron a diferenciar los alimentos saludables de los que no son saludables, aprendieron a leer los ingredientes de los empaques de los alimentos que consumen con regularidad y a determinar si son sanos o no y que el primer ingrediente listado es siempre lo que más contiene aprendieron que se pueden tener opciones dulces y saludables como el cacao y cómo saber cuál de ellos es más sano por su porcentaje de cacao”

De esta manera se hace evidente que para los maestros también el aprendizaje a través de los proyectos de aula fue significativo especialmente en los escenarios en que los niños tenían que decidir y elegir con respecto a los alimentos que consumían.

7. Discusión.

Los resultados antes expuestos dan respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuál es la incidencia de una estrategia pedagógica desarrollada por los docentes de la sección de preescolar centrada en la alimentación saludable de los niños de preescolar? Los proyectos de aula como estrategia pedagógica desarrollaron aprendizajes en los niños que los llevaron a hacer cambios importantes en poder determinar los aspectos que les permitían tener una alimentación saludable.

De acuerdo con Ortega (2011) es importante el desarrollo de proyectos de aula en estas edades para estimular a los niños desde sus propios intereses y necesidades partiendo de unos conocimientos previos que pretenden responder un interrogante que nace de su realidad y de sus propias necesidades. Esto se evidenció en este proyecto de investigación cuando los maestros permiten a los niños explorar sus intereses a través de la rutina de pensamiento inicial, de estos interrogantes surgen los cinco proyectos que son delimitados y orientados por las maestras sin perder de vista el objetivo principal planteado en las reflexiones y discusiones pedagógicas que era promover la alimentación saludable y alinearse con el proyecto institucional sobre los Objetivos de Desarrollo sostenible. Así mismo, queda claro que los proyectos de aula permiten evidenciar los saberes de los niños y aumentarlos con las experiencias significativas que se plantean desde estos intereses, permitiéndoles realizar trabajo autónomo de indagación, planteamiento de preguntas y trabajo cooperativo.

También, según el mismo autor los proyectos de aula desarrollan capacidades metacognitivas que regulan y favorecen los procesos de aprendizaje a partir de los intereses de los niños, por este motivo el papel del maestro es fundamental en cuanto al diseño de ambientes, que permitan un constante estímulo de indagación. En esta investigación la herramienta por

excelencia para hacer visible el aprendizaje fueron las rutinas de pensamiento que permitieron evidenciar las nociones sobre la alimentación saludable que los niños habían adquirido, en esta misma línea como ejercicio de metacognición el observar y escuchar los diálogos de los niños en el comedor escolar donde entre ellos se sugerían el consumo de alimentos saludables y la interacción con los demás actores participantes del proyecto dieron cuenta de que no solo el maestro dentro del proyecto tuvo un rol importante, otros actores como el chef, el jardinero y la enfermería también tuvieron un rol de educadores.

No hay que perder de vista que, según Lacueva (1998), en ocasiones los proyectos de aula se pueden considerar como una estrategia impredecible en términos de aprendizaje significativo debido a que se pueden convertir en el cúmulo de muchas actividades que pierden el horizonte de la pregunta de indagación, lo que se conoce como “activismo en el aula” es por esto por lo que se convierten en un reto para los docentes donde la planeación rigurosa asegura que se den los aprendizajes esperados. Este aspecto fue clave en esta investigación, las maestras debían hacer los procesos de planeación por semana desde cada una de las áreas del conocimiento para que el proyecto fuera transversal a todas y de esta manera evitar que se cayera en el “activismo” o por el contrario perder el centro de la pregunta y el interés de los niños.

Esto sigue siendo una tarea compleja porque por las mismas dinámicas de las instituciones educativas, los docentes tienen poco tiempo de planeación conjunta y de espacio de construcción y reflexión pedagógica para orientar de manera coordinada los proyectos. Esta investigación contó con la fortuna de que la investigadora en su rol de directora de la sección dispuso en el horario de las reuniones de nivel un tiempo específico para la planeación de proyecto, también tuvieron algunos espacios institucionales para planear y reflexionar ya que este proyecto hacía parte del proyecto de investigación institucional Queda como reflexión la

necesidad de incluir dentro de los procesos de planeación docente los espacios de tiempo que les permitan construir comunidades de aprendizaje.

El resultado de este proyecto evidenció una comprensión significativa por parte de los niños sobre los alimentos y los grupos de alimentos y la importancia de tener una alimentación saludable; en esta misma línea, el trabajo de planeación y organización de los docentes dio cuenta de los pasos de un proyecto y las actividades planeadas tuvieron un fin en términos de desarrollo de competencias. En este orden de ideas se evidencia lo planteado por González et al (2019) en su investigación en la medida en que se presentaron los proyectos a partir de los intereses de los niños se hace evidente el aprendizaje porque toman decisiones utilizando el conocimiento aprendido.

Se tomó como herramienta de evaluación del aprendizaje de los estudiantes las rutinas de pensamiento, estas se utilizan para profundizar y hacer visible el aprendizaje, también ayudan a que los estudiantes puedan notar los “movimientos de pensamiento” haciéndolos más disponibles en sus contextos. Así como se evidencia en la investigación Mora y Arcos en 2021 donde se reporta un impacto directo en la construcción de estos aprendizajes en los niños, orientados desde sus propios conceptos a propósito de los proyectos realizados. Surge aquí la inquietud de cómo retomar los aprendizajes durante el siguiente año escolar y poder evaluar qué tanto los niños si interiorizaron todos los aprendizajes, ¿sería necesario incluir dentro de los aspectos curriculares obligatorias la educación alimentaria de los niños y los hábitos saludables?

Es importante resaltar, que no solo los maestros participaron dentro de la acción y construcción del proyecto de manera activa, sino que otros actores como el jardinero y el chef participaron dentro del proyecto. En esta misma línea es importante decir que el protagonismo de los estudiantes dentro de los proyectos se hizo solamente activo gracias a la acción de los

docentes acompañantes, que tuvieron que hacer muchas acciones en términos de investigación, organización y planeación del proceso. Una de sus labores más importantes fue orientar a los estudiantes ampliar sus campos de interés poniendo de manifiesto nuevas evidencias y animándolos a investigar a través de nuevos recursos. Esto implicó que los mismos docentes tuvieran que incluso construir nuevos conocimientos por encima de sus propios conocimientos y concepciones sobre la alimentación saludable. Adicionalmente, el docente debió perfilar los temas de la investigación entre muchos otros asuntos que pudieran interesar a los estudiantes esto debido a que, en ocasiones los niños expusieron temas demasiado amplios y cuyo desarrollo hubiera podido desviar el tema central del proyecto.

Los docentes también utilizaron materiales y actividades orientadas a canalizar aquellos aprendizajes y aquellas indagaciones importantes y valiosas en la adquisición de nuevas habilidades, especialmente en la toma de decisiones frente a la alimentación saludable. Hay que destacar que, de acuerdo con Lacueva (1998), un criterio relevante para darle continuidad a un proyecto de aula definitivamente es la participación del docente; es el docente quien puede enlazar los intereses previos que el niño tiene y seguir una línea de tiempo organizada para adquirir aprendizajes, a lo largo de todo el proceso del proyecto los maestros velaron por un adecuado cumplimiento de las actividades conversando con los niños investigadores y ayudándolos a que vayan haciendo el seguimiento de su trabajo.

De acuerdo con esto, uno de los principales aportes de los docentes fue crear un clima agradable de apoyo y de incentivo a la investigación de los niños, abriendo nuevos caminos que les permitieron tener aprendizajes exitosos. En el proceso se observó cómo los docentes se prepararon cada vez más para promover la alimentación saludable en los niños de preescolar no solo desde el punto de vista pedagógico, sino también, desde sus propios preconceptos y

conocimientos frente al tema. No se trató desde luego, en saberlo todo para cada uno de los proyectos, se trató de construir el espacio propicio para la indagación y los aprendizajes.

En conclusión, la propuesta de los proyectos de aula como herramienta de aprendizaje permitió elaborar una buena estrategia para contribuir en el conocimiento y práctica de una alimentación saludable en los niños de preescolar del CBJML. A través del proyecto los niños identificaron los grupos de alimentos, su valor nutricional y tomaron mejores decisiones frente a los alimentos en su cotidianidad.

Por último, la investigación deja de manifiesto que la educación alimentaria de los niños en etapa preescolar debería realizarse de manera permanente dentro de los procesos curriculares y propuestas pedagógicas institucionales.

8 Conclusiones

A continuación, se desarrollarán las principales conclusiones del trabajo de investigación:

El trabajo por proyectos de aula llevó a los estudiantes a tener un aprendizaje significativo sobre la alimentación saludable y de esta manera iniciar en la formación de hábitos saludables, no obstante, este debe ser un trabajo permanente que involucre a la familia y a todos los actores que inciden dentro del proceso de alimentación de los niños.

La familia desempeña un rol importante en el aprendizaje sobre la alimentación saludable. Los conceptos previos de los padres, los imaginarios y los miedos sobre el consumo de algunos alimentos interfirieron en el aprendizaje de los niños y en la posibilidad de probar nuevos alimentos.

El trabajo de planeación, la organización y los tiempos de construcción a través de comunidades de aprendizaje por parte de los maestros, permitieron que los proyectos de aula como herramienta pedagógica lograrán llevar a los niños a tener aprendizajes significativos frente a la alimentación saludable. No obstante, sigue quedando el interrogante sobre cómo hacer evidente ese aprendizaje durante el siguiente año académico y que estos no solo queden en el registro de las evidencias del año en que se realizó el proyecto de aula.

Es importante resaltar que el desarrollo de cada proyecto de aula y los aprendizajes se presentaron de diferentes maneras dependiendo del momento del desarrollo en el que se encontraban los niños y sus avances académicos especialmente el proceso de escritura. El dibujo, las expresiones corporales y sensoriales con respecto a la comida fue muy importante en los niños de Nursery,

mientras que cuando el proceso de escritura fue avanzando hacer visible el pensamiento a través de las rutinas de pensamiento permitió verificar de manera más objetiva el aprendizaje de los niños

La alimentación saludable y los hábitos para una vida saludable debe ser un tema obligatorio dentro del currículo de todas las instituciones educativas y debe ser transversal a todos los niveles y edades. En este trabajo solo se vio la perspectiva desde la primera infancia, pero el aprendizaje significativo sobre este tema aseguraría una vida adulta saludable y evitaría en gran medida algunos trastornos alimenticios en edades tempranas.

Un aspecto clave de esta investigación fue el diseño de investigación acción, porque fue evidente que después de cada reflexión con las maestras y luego la investigadora de acuerdo con las reuniones, podía llevar nuevas ideas al grupo que se iban desarrollando y luego se volvían a evaluar en la tertulia, para volver a reflexionar y seguir el ciclo. Producto de esas tertulias fue la invitación al Chef, al Jardinero, la enfermera, la creación de los consentimientos, entre otras.

Por último, con lo descrito anteriormente se evidencia el éxito del trabajo por proyectos de aula ya que se lograron los objetivos propuestos, estos resultados son un abrebocas para investigaciones futuras en el campo de la alimentación saludable y en el fomento de estilos de vida saludables a través de metodologías como el aprendizaje basado en proyectos, los cuales responden a las necesidades de las nuevas generaciones y a nuevas formas de enseñanza, que buscan dejar atrás metodologías de aprendizaje tradicionales para implementar nuevas que desarrollen habilidades y competencias para ciudadanos del mundo.

Teniendo en cuenta lo anterior se plantean las siguientes preguntas: ¿de qué manera se puede transversalizar el aprendizaje de la alimentación saludable en un currículo institucional? ¿De qué manera se puede vincular asertivamente a las familias en los proyectos de aula y en especial en el tema

de la alimentación saludable? y dejar las abiertas las posibilidades de búsqueda de nuevos objetivos de investigación en torno a los temas mencionados.

9. Recomendaciones

A partir del proceso realizado en esta investigación, se recomienda a futuros investigadores interesados en ahondar en el desarrollo de una alimentación saludable y el impacto que tienen los proyectos de aula, se realizan las siguientes recomendaciones:

- Tener en cuenta que la elaboración de un proyecto de aula siempre está orientado y mediado por el docente y que implica una planeación cuidadosa para evitar caer en el activismo en el aula que finalmente no permita la construcción de aprendizajes significativos mediados por la experiencia.
- Con relación a los intereses de los estudiantes, el docente es el designado para perfilar estos intereses y guiarlos a la pregunta de investigación, no puede perder de vista que es un guía y que no debe poner sus propias creencias o conceptos frente a los del niño y deben buscar cada vez más el desarrollo del pensamiento investigativo en los niños.
- La alimentación saludable es un tema de interés mundial que impacta directamente en el desarrollo infantil, por esto, debe abordarse de manera permanente en los planes curriculares diseñando estrategias no solo desde los proyectos de aula temporales, sino estrategias que perduren en el tiempo para que los aprendizajes sean más significativos.
- Al ser un tema tan sensible frente al desarrollo infantil, debe involucrarse de manera permanente a la familia cuidadores y demás actores de la comunidad educativa para que el aprendizaje trabajado en la escuela se derive al contexto familiar del niño.

- Con relación al tipo de investigación, si se quisiera hacer una medición en términos de crecimiento y desarrollo se recomienda tomar un grupo control donde se pueda hacer seguimiento periódico de talla y peso para poder medir de manera objetiva el impacto en el desarrollo.
- Se recomienda que en próximas investigaciones se amplíe el campo de trabajo en el proyecto de aula, no solo a la alimentación saludable sino a los estilos de vida saludables orientados por la propuesta de la Organización mundial de la salud y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- También, es importante trabajar este tipo de proyectos no solo en la primera infancia y en la edad preescolar sino en todos los momentos del desarrollo, ya que estos aprendizajes a todo nivel impactan directamente el desarrollo de la sociedad.

10. Limitaciones

En el momento de la planeación y la ejecución de cada proyecto algunos estudiantes aún estaban tomando clases virtuales y fueron regresando paulatinamente a las aulas de manera presencial, esto dificultó en ocasiones hacer el seguimiento más cercano a los aprendizajes de los niños al inicio, no obstante, al cierre ya todos los niños de la sección estaban tomando sus clases de manera presencial

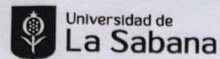
Por otro lado, aunque los proyectos de aula estuvieron planeados a través de los formatos institucionales designados para la planeación curricular, fue en ocasiones difícil centrar y ajustar la atención en la alimentación saludable. Definitivamente el no poder darle continuidad al tema en el año escolar siguiente como un proyecto permanente de la sección preescolar debido a las exigencias curriculares no da la posibilidad de evidenciar en el tiempo estos aprendizajes.

Por último, la poca participación de las familias en el proyecto, aunque de diferentes maneras se les invitó a participar; fueron pocos sus aportes y definitivamente deben convertirse en participantes activos del proceso de aprendizaje y más en el tema de alimentación saludable, ya que es la familia el primer contexto educador sobre este tema.

Anexos

Anexo A

Carta de aprobación del rector del colegio



Chía, abril 21 de 2022

Rector
Colegio Bilingüe José Max León
Cota

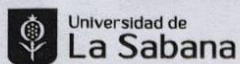
Estimado Rector:

Reciba un cordial saludo.

Como ya es conocido por usted, actualmente estoy realizando la Maestría en Desarrollo Infantil de la Universidad de La Sabana donde adelanto el proyecto de investigación titulado: ***“La alimentación saludable como base del desarrollo infantil: Una estrategia pedagógica con niños de preescolar”***. El objetivo general de este proyecto es analizar la incidencia que tiene la implementación de una estrategia pedagógica orientada a desarrollar alimentación saludable sobre la alimentación de los niños de preescolar.

El interés que moviliza el estudio es debido a que el estado nutricional de un niño es un claro indicador de la calidad de vida, en tanto que deja ver su desarrollo físico, emocional e intelectual. Es claro entonces, que muchos hábitos se adquieren en los primeros años de vida y que la escuela tiene un papel protagónico en la promoción de estos, para que los aprendizajes con respecto a la alimentación saludable sean significativos, el niño es quien debe ser el protagonista de su propio proceso y a partir de los aprendizajes dados por las experiencias adquiridas en casa y escuela, le brinden las herramientas para tomar las decisiones por el resto de su vida con respecto a la alimentación saludable.

Los hallazgos de esta investigación posibilitarán una reflexión profunda en las directivas y docentes de la institución en torno al impacto en la alimentación saludable en los niños de preescolar en el marco de una experiencia de aula. Por lo tanto, si cuento con su autorización, implementaré observaciones y entrevistas semiestructurados con los docentes y estudiantes, se analizarán las planeaciones de los docentes y se recolectarán, a través de instrumentos de investigación, diferentes evidencias de las experiencias pedagógicas. Todo lo anterior contando con los debidos consentimientos de docentes y padres de familia y los asentimientos de los estudiantes.

Anexo B*Nombre*

Por lo anterior, nos gustaría contar con su permiso para llevar a cabo la investigación, la cual es de carácter voluntario y se garantiza confidencialidad en el manejo de la información que será empleada exclusivamente con fines de investigación. El reporte final de la misma será socializado al colegio oportunamente.

Adicionalmente, si usted desea ampliar la información sobre este proyecto, podrá dirigir sus inquietudes al siguiente correo: johanna.chocontal@unisabana.edu.co, mariavagr@unisabana.edu.co o comunicarse a nuestros teléfonos.

Agradecemos su amable atención y quedamos atentas.

Cordialmente,

[Redacted]
MARIA JOSÉ VARGAS GRAJALES

Directora de la Sección Preescolar Colegio Bilingüe José Max León
mariavagr@unisabana.edu.co
Tel: 3185742915
Investigador principal

[Redacted]
JOHANNA CHOCONTA BEJARANO

Directora Maestría en Desarrollo Infantil
Facultad de Educación - Universidad de la Sabana
johanna.chocontal@unisabana.edu.co
Tel: 3104245293
Asesora del proyecto

*Recibo y apruebo la propuesta
de investigación.*

21-04-2022

[Redacted]
JAVIER ACEVEDO
RECTOR COJML

Anexo C*Consentimiento de los docentes.*

Investigación: La alimentación saludable como base del desarrollo infantil: Una estrategia pedagógica con niños de preescolar.

Yo declaro que he sido informado e invitado a participar en la investigación denominada La alimentación saludable como base del desarrollo infantil: Una estrategia pedagógica con niños de preescolar. Éste es un proyecto de investigación educativa desarrollado en la Sección de Preescolar en el colegio Bilingüe José Max León y estoy de acuerdo con mi participación.

Nombre *

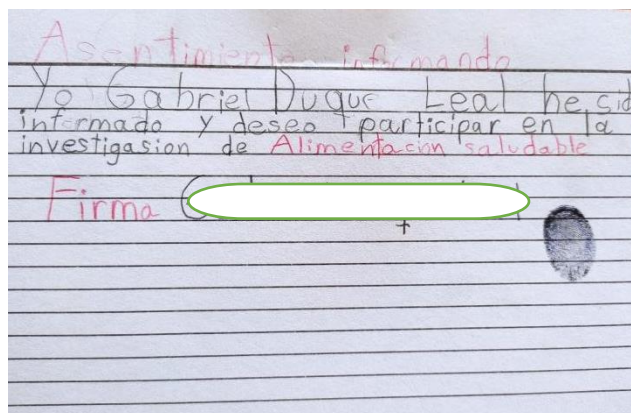
Texto de respuesta corta

Correo electrónico *

Texto de respuesta corta

Anexo D

Asentimiento de los estudiantes



Anexo G

Cuadro digital de planeación de los docentes

3. KINDER IV TERM .XLSX ☆ Guardado en Drive
 Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda Última modificación hace unos segundos

90% Arial 10 B I A

D16 *Identifies the animals as a living beings.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
15		3. PLAYING EXPERIENCING AND LEARNING	MY FASHION LAPBOOK	"Sight, read high-frequency words "Use basic adjectives to say what something is "Use a limited range of basic words, phrases, and sentences.	3. Welcome to this term. Socialize the rubrics 4. Flag raising rehearsal- To listen to some instruments in order to identify some adjectives about the sounds (fast-slow, loud-quiet, low-high) 5. Project 6. Flag raising rehearsal-Powerpoint presentation about instruments (drums, maracas, piano, xylophone, guitar and fule)	Rubric Participation	Poster about rubric	X	X	25/3/2022		
16		4. PLAYING SCIENCE AND PROJECT	THE MILK AS A TREASURE	"Identifies the animals as a living beings.	3. Welcome to this term. Socialize the rubrics. 4. Recognize the nutritional table in dairy products (activity in their notebooks). 5. Students will bring a dairy product and compare their nutritional tables. 6. How does the milk get to our houses? Students will work in cooperative learning groups. Then, they will socialize with the other grades.	Rubric Nutrition tables Participation	Poster about rubric Notebook	X	X	25/3/2022		
17		5. BODY EXPRESSION	Arts Festival Performance "Deer and Eagle Totems"	"To assemble movement creations using choreographic routines, rhythms routine and planimetrics work. "To assemble movement creations using floorwork and	-Warm-up -Arts festival rehearsal -Self-evaluation and feedback by the teacher	Participation in activities	Exploration and performance	X	X			

+ CICLO 23 CICLO 24 CICLO 25 CICLO 26 CICLO 27 CICLO 28 CICLO 29 CICLO 30 Explorar

Referencias

- Alimentación saludable - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud.* (2022). Recuperado noviembre 27, 2022, from <https://www.paho.org/es/temas/alimentacion-saludable>
- Amar, J., Abello, R., & Tirado, D. (2005). Efectos de un programa de atención integral a la infancia en el desarrollo de niños de sectores pobres en Colombia. *Revista Investigación & Desarrollo*, 13(1), 60–77.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría Del Aprendizaje Significativo teoría Del Aprendizaje Significativo.*
- Bautista, N. (2011). *Proceso de la investigación cualitativa-*.
- Castro Domínguez, N. de. (2021). *La alimentación saludable en las aulas de Educación Infantil.*
- Colmenares E, A. M., & Piñero M, M. L. (2008). *Investigación cualitativa en educación Fundamentos y tradiciones.*
- Daza, C. H. (1997). Nutrición infantil y rendimiento escolar. *Colombia Medica*, 28(2), 92–98.
- Espeso-Molinero, P. (2017). Características y retos de la investigación acción participativa. Una experiencia personal en investigación turística. *Dimensiones Turísticas*, 53–80. <https://doi.org/10.47557/APGJ3821>
- Gaviria, A. U., & Palau, M. M. (2006). Nutrición y salud infantil en Colombia: determinantes y alternativas de políticas. *Repositorio Fedesarrollo*, 34–36.
- Harvard, U. de. (2019.). *Caja de herramientas de rutinas de pensamiento de PZ. Proyecto Zero.* Retrieved December 28, 2022, from <http://www.pz.harvard.edu/thinking-routines>
- Henao Castaño, M., & Rueda Hernández, I. C. (2020). *El aprendizaje del concepto de nutrición a través de una metodología basada en proyectos.*
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología-de-la-Investigación* (6a edición).

- ICBF. (2021). *Lineamiento Técnico de Alimentación y Nutrición para la Primera Infancia*. 1–70.
- ICBF, I. C. D. B. F. (2015). *Encuesta Nacional De la situación Nutricional- ENSIN 2015*. 3, 2015.
- La naturaleza cambiante de la malnutrición*. (2019). Recuperado noviembre 14, 2021, <https://features.unicef.org/estado-mundial-de-la-infancia-2019-nutricion/index.html>
- Lacueva, A. (1998.). *La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto?*
- Luna, J. A., Arteaga, I. H., Felipe, A., Zapata, R., Cecilia, M., & Chala, C. (2018). Estado nutricional y neurodesarrollo en la primera infancia *Rev Cubana Salud Pública*, 169–185.
- Malnutrición*. (2021). Recuperado noviembre 14, 2021, from <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
- Marti, José A, Heydrich, Mayra, Rojas, Marcia, Hernández, & Annia. (2010a). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. <http://repository.eafit.edu.co/handle/10784/16812>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa*. www.FreeLibros.me
- Molina, A., & Castro, P. (2021). *Efectos del periodo de confinamiento del año 2020 en los hábitos de alimentación y actividad física, en niños de preescolar del jardín infantil chenano, durante la pandemia covid-19*.
- Montoya, N., & Molina, P. (2018). Aspectos éticos en la investigación con doi: <https://doi.org/10.19052/sv.4348>
- Mora Díaz, L. A., & Arcos Guevara, M. F. (2021). Conocimientos de nutrición infantil en docentes de educación inicial. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(1), 152–173. <https://doi.org/10.46498/REDUIPB.V25I1.1423>
- ONU. (2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible: Objetivo 2, Hambre cero*. Recuperado enero 5, 2023, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>

Organización de las Naciones Unidas Para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado enero 7 2023.
<https://www.fao.org/nutrition/educacion-nutricional/es/>

Ortega Ortiz, P. A. (2011). *El proyecto de aula y su relación con la construcción de la lengua escrita*.

PACA DIGESTORA: Una alternativa revolucionaria para el aprovechamiento de residuos orgánicos. (2002.). Retrieved December 27, 2022, from <https://www.paisajeo.org/post/paca-digestora-una-alternativa-revolucionaria-para-el-aprovechamiento-de-residuos-org%C3%A1nicos>

Plazas, C., Directora, M., Abudinen, K. C., Directora De Primera, A., Yenny, I., Parra, M. M., María, A., & Directora Nacional, R. (2015). *INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR-ICBF*.

Ricardo, Y. R., Peralta, L., Yaulema, L., Pallo, J., Orozco, D., Caiza, V., Parreño, Á., Barragán, V., & Ríos, P. (2017). Alimentación saludable en docentes. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.

School food environments at the centre of discussion of FAO-WFP online event. (2022). Recuperado enero 6, 2023, from <https://www.fao.org/school-food/news/detail-events/es/c/1600157/>

UNICEF. (1991). *Convención sobre los derechos del niño*. 75–96. <https://doi.org/10.18356/51f8034c-es>

UNICEF. (2019). Estado mundial de la infancia Alimentos y Nutrición. *Fondo de Las Naciones Unidas Por La Infancia*, 2–9.

