



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 096 NORTE

Programa de Actualización para Titulación



Licenciatura en Educación Preescolar
LEP

Educación y Práctica Docente.

Alumna: Torres Padilla Verónica Viridiana.

Asesora: Dra. Mayra Elizabeth Moguel Vera

Proyecto de intervención

Las ciencias en nivel preescolar y mi práctica docente.

Grado a obtener: Licenciada en Educación Preescolar.

Ciudad de México, mayo 2023

Las ciencias en nivel preescolar y mi práctica docente.

Estos meses de investigación sobre la importancia e impacto de las ciencias en el nivel preescolar me dejan un crecimiento profesional y personal importante.

Mi interés por investigar sobre las ciencias y la forma en como los alumnos de nivel preescolar adquieren e interiorizan los conocimientos referentes este campo de formación surge a partir de diversos cuestionamientos que me realizaba durante mi práctica docente. Trabajando con mis alumnos de preescolar, me doy cuenta que en ese entonces el campo formativo de “Exploración y comprensión del mundo”, ahora llamado “Exploración y comprensión del mundo natural y social” no era muy abordado por mis compañeras e incluso por mí misma, de la misma manera en cómo se abordaban temas de pensamiento matemático, lenguaje y comunicación e incluso de educación socioemocional, de alguna manera estos campos de formación, tenían mayor peso incluso para los mismos padres de familia, que regularmente piden resultados de los campos formativos antes mencionados, que del campo de “Exploración y comprensión del mundo natural y social”, pensando que para el alumno es más importante empezar con el proceso de lectoescritura, la resolución de operaciones o problemas matemáticos básicos, la expresión y autorregulación de las emociones; que aprender del entorno en el que viven e interactúa diariamente.

Y no es que un campo formativo tenga más importancia que el otro, al contrario, todos son igual de importantes y trascendentes en el niño preescolar, es por ello que empecé a desarrollar el interés por de que mis alumnos pudieran recibir los aprendizajes enfocados a las ciencias y el mundo natural y poder así, brindarles una educación optima e integral.

Algunas de las situaciones que llegué a observar o que fueron comentadas por mis compañeras al tener diversas platicas con ellas, eran que resultaba hasta cierto punto complicado abordar temas de este campo ya que sentían que los niños en muchas ocasiones no llegan a entender o comprender los contenidos que se

intentaban explicar, en mi caso, al consultar diferentes fuentes, estas suelen incluir experimentos, proyectos o situaciones didácticas que la mayoría de las veces realizan los docentes o no tienen una explicación adecuada para los pequeños en edad preescolar, están más dirigidos hacia niveles primaria y secundaria, además de que los materiales y herramientas para nivel preescolar son escasos.

El campo formativo referente a la interacción del alumno de preescolar y su medio contiene una gran gama de contenidos y actividades a abordar, sin embargo, la mayoría de las veces la palabra ciencia solamente es relacionada a experimentos y regularmente se dejan de lado otras actividades que pueden llevarse a cabo y que sean del interés del alumno.

Otra situación a la que me enfrenté fue darme cuenta que, en las generaciones más recientes, los niños no tenían conocimientos sobre algunos aspectos de su entorno como el conocer algunas especies animales, su hábitat natural, especies de flora, aspectos familiares, de su comunidad y entorno inmediato, etc. Antiguamente los niños podían visitar circos, zoológicos u otros medios por los cuales podían conocer distintas especies, y que ahora, por diversas circunstancias ya no es posible.

Considero que estos contenidos deben ser abordados ya que se refieren justamente a la interacción que el niño va a tener con su entorno, con su medio y esta interacción será una herramienta importante para que el niño obtenga un conocimiento y a su vez un aprendizaje significativo.

Los propósitos que para mí eran importantes plantear y lograr son:

-Que el niño en edad preescolar logré trabajar actividades referentes a este campo, con la mayor independencia posible, es decir, que el docente no sea quien interviene la mayor parte del tiempo, si no que ellos sean los principales actores de su aprendizaje, poniendo en práctica la competencia aprender a aprender.

-Guiar al niño para que logre construir un pensamiento crítico y reflexivo sobre aquello que le rodea y logre entender su entorno.

En un momento de la investigación me sentí frustrada ya que no lograba encontrar textos o teóricos que hablaran sobre la ciencia y el nivel preescolar, en su mayoría encontré textos dirigidos a nivel primaria y secundaria, fue uno de los retos más grandes.

Conforme fue avanzando la investigación y me fui acercando a diferentes museos, en su mayoría me encontré aquellos en los que no se considera a los más pequeños, sus materiales, herramientas y salas de exposición se dirigen a una población más grande. También pude visitar algunos museos dirigidos a niños más pequeños como “Papalote museo del niño” y “Universum”, en donde ofrecen diferentes opciones que pueden ser herramientas de gran ayuda en la práctica docente.

Entre estas opciones tenemos a la fundación “Sesame Workshop”, que es la asociación que representa a Plaza Sésamo y quienes trabajan en equipo con diferentes asociaciones, entre ellas la UNICEF, para crear materiales diversos dirigidos a los niños más pequeños, materiales como cuentos, vídeos e incluso exposiciones temporales en las que se busca y ofrece una opción para que la información y el aprendizaje que los niños obtienen sea la adecuada a su edad.

En cuanto a la información teórica, encontré algunos artículos sobre investigaciones y propuestas que se han realizado a alumnos de preescolar, que han permitido desarrollar actividades a su nivel, para abordar temas relacionados con la ciencia.

Propuestas didácticas como EDUCIENPRE (Educación en Ciencias en Preescolar) que es una propuesta educativa diseñada con la finalidad de desarrollar la construcción de explicaciones y representaciones en los alumnos de nivel preescolar y aborda 5 temáticas que son: colores, luz y sombras, imágenes, sonido y movimiento y fuerzas. Esta propuesta didáctica aborda en específico el tema de la luz y sombras y explica cómo es que los niños pequeños de nivel preescolar perciben y explican los fenómenos referentes al tema. Sin embargo, al buscar más propuestas didácticas basadas en EDUCIENPRE, no encontré más registros.

Otra situación a la que me enfrenté fue comprobar mi teoría de que el docente necesita estar más preparado en cuanto a temas de ciencias, principalmente los docentes de nivel preescolar, según pruebas PISA aplicadas a docentes de este nivel, señalan que el nivel es bajo al ser evaluados en estos contenidos, situación que refiere que los docentes no tienen conocimiento ni dominio de los contenidos referentes al área de las ciencias. Desafortunadamente en nuestro país no se le da la importancia ni el apoyo necesario a aprender, enseñar y practicar ciencias.

Aunque uno de los objetivos planteados es propiciar que los alumnos trabajen de manera más independiente ciertas actividades para fomentar un aprendizaje significativo y desarrollar la competencia de aprender a aprender, debo comentar que en muchas ocasiones es necesaria y fundamental la participación del docente o padres de familia, sobre todo en aquellos casos en los que se invita a los pequeños a explorar y manipular objetos o sustancias que pueden llegar a ser peligrosos para ellos. Es importante evaluar y clasificar el nivel de desarrollo en el que se encuentran los pequeños en edad preescolar y respecto a ello saber que actividades pueden realizar solos sin que esto implique poner su seguridad en riesgo, el docente debe ser guía y apoyo en aquellas actividades que les resulten complicadas para los pequeños.

Durante el proceso de la investigación y mi práctica docente, empecé a diseñar y modificar algunas propuestas que considero pueden ser de utilidad para enriquecerla y principalmente mejorar la experiencia de aprendizaje de los alumnos de preescolar de mi centro de trabajo, actividades que tendrán como objetivo desarrollar en ellos el pensamiento crítico y reflexivo, introducirlos al método científico y su implementación, que ellos sean los principales actores de su conocimiento, involucrar a padres y maestros como apoyo de los alumnos y que sean una fuente de aprendizaje para los niños, que interactúen entre ellos y logren

un aprendizaje entre pares, que interactúen y exploren con el medio que los rodea, que busquen y encuentren soluciones a las problemáticas que pueden observar en el entorno que los rodea y que en medida de lo posible les permitan dar soluciones.

Para diseñar, complementar y enriquecer estas actividades sugiero la participación de padres, madres, familia cercana, docentes y profesionistas que puedan interactuar con los alumnos por medio de pláticas, exposiciones, prácticas, talleres, campañas de ciencia, visitas a museos, zoológicos, granjas, elaboración de maquetas y modelos interactivos referentes a distintas temáticas, entre otros.

Lo que espero lograr con mi investigación es ayudar principalmente a mis alumnos brindándoles herramientas que les permitan un desarrollo integral, que no sean subestimados en cuanto a su capacidad para aprender y realizar diversas actividades, que puedan empezar a desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo a través de la interacción que tengan con su entorno, que puedan conocer más allá de lo que tienen a la mano, conocer otras expresiones culturales y enriquecer la propia, que a través del conocimiento de su cuerpo puedan cuidarlo y valorarlo, que identifiquen situaciones de riesgo y puedan salvaguardar su integridad, entre otras situaciones.

Sé que muchas de estas ideas pueden leerse demasiado grandes para los alumnos preescolares, pero tengo la firme idea de que, si logramos educarlos con respecto a estos temas en el nivel preescolar, podemos sembrar en ellos ideas y acciones que permitan ser más responsables de sí mismos y de su entorno, así como con la interacción responsable con su medio, el conocimiento y valoración de su cultura y mucho más.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Durante mi experiencia docente trabajando en los tres grados de nivel preescolar he observado que tanto directivos, como algunos docentes y padres de familia dan mayor importancia a los conocimientos adquiridos por los niños en esta edad, referentes a los contenidos de los campos formativos de “lenguaje y comunicación”, “pensamiento matemático”, “Desarrollo personal y social” e incluso “educación física”, dejando un poco de lado los contenidos de “artes” y “exploración del mundo natural y social”.

A menudo podemos observar, sobre todo en escuelas particulares, que para los directivos es muy importante cumplir con las expectativas que tienen los padres de familia respecto a la escuela, entre ellas, que los alumnos de preescolar egresen de este nivel educativo con una estructura básica del proceso de lecto-escritura, para poder ingresar al nivel primaria leyendo y escribiendo y en menor medida se le da importancia a las otras áreas o campos de formación que el programa educativo de preescolar establece como son exploración y conocimiento del mundo, educación socioemocional, artes y educación física. (SEP, 2017)

En cuanto a el ámbito docente, llegué a observar y comentar con algunas de mis compañeras e incluso que, para mí misma antes de estudiar la licenciatura en educación preescolar, ha sido complicado abordar el campo de formación académica, exploración y comprensión del mundo natural y social, en específico lo referente al Organizador curricular 1 (mundo natural), esto se debe en mi consideración, a varios factores:

- 1) Existe poco material con estrategias didácticas enfocado al tema del mundo natural y adecuado para nivel preescolar.

Realizo esta afirmación debido a que en varias ocasiones que nos dirigíamos a diversas fuentes de consulta para aplicar actividades referentes a la interacción del niño con el mundo natural, al buscar materiales o recursos que puedan ayudarnos a obtener un conocimiento significativo para los niños de preescolar nos

encontramos con que éste es escaso. La mayoría del material que se encuentra está dirigido a otros campos y áreas de formación académica.

De los recursos y materiales que llegamos a encontrar, la mayoría están diseñados para niños de mayor edad (nivel de primaria y secundaria) dejando al preescolar con poco reconocimiento en estas actividades ya que no están adecuadas para este nivel, por lo que les resulta laborioso hacer una adaptación y adecuarlas al nivel.

- 2) Las estrategias que se presentan para preescolar, en su mayoría no están desarrolladas para que los alumnos las realicen por sí mismos tomando en cuenta la competencia aprender a aprender.

En su mayoría, las actividades que se presentan están diseñadas para que sean los docentes quienes las llevan a cabo, al no tener una adecuación correcta para nivel preescolar y sean los niños quienes las realicen por si solos, el docente interviene para guiar a los alumnos, que al final resulta ser el mismo docente quien termina ejecutando las actividades, lo que impide que el alumno logre un aprendizaje significativo por medio de la exploración, utilizando sus sentidos para lograrlo por medio de la manipulación de materiales, objetos y herramientas de su entorno.

- 3) La formación profesional del personal docente.

El personal docente que labora en mi centro de trabajo está formado como asistentes educativos, por lo cual sus habilidades y conocimientos están más dirigidos al cuidado de los niños y no se cuenta con los conocimientos adecuados y necesarios para conocer y manipular material, o estrategias que permitan desarrollar o modificar una actividad para alumnos de preescolar. La mayoría de las actividades o estrategias que aplican, han sido aprendidas a lo largo de sus años de experiencia de otras compañeras, sin embargo, no han tenido un sustento teórico

y fundamentado del por qué realizar una u otra actividad y el objetivo de hacerlo de una u otra manera.

Para atender esta problemática, se va a desarrollar una propuesta de intervención en la que se presenten diversas estrategias adecuadas al nivel preescolar, principalmente se trabajará con la experiencia docente en el grupo de kínder 1 del Jardín de Niños "Sitlalan®", la mayoría de estas estrategias estarán basadas en métodos y prácticas relacionadas a la ciencia, en las que sean los niños los actores principales, que sean ellos quienes a través de sus sentidos puedan experimentar, desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo y llegar a encontrar el origen de fenómenos y acontecimientos que forman parte de su entorno, el conocimiento de distintos ecosistemas y de sí mismos, así como la relación que existe entre ellos.

"...La ciencia forma parte de la cultura construida por mujeres y los hombres al paso de los siglos: por lo tanto, concebimos que la ciencia es una actividad humana que conlleva una serie de valores asociados a ella" (Adúriz, Gómez, Rodríguez et al., 2011).

OBJETIVOS.

***OBJETIVO GENERAL.**

Diseñar actividades curriculares referentes al campo de formación académica: “exploración y comprensión del mundo natural” dirigidas y adecuadas a los alumnos de preescolar de kínder 1 del Jardín de niños “Sitlalan®”, que les permitan obtener un aprendizaje significativo y aplicable a su vida cotidiana.

Evaluar, por medio del diseño de instrumentos y herramientas si las actividades propuestas para que el niño empiece a crear conciencia de su mundo social, natural y de sí mismo, además si logran cumplir o no con un aprendizaje significativo para ellos y verificar que se cumpla con el perfil de egreso determinado.

***OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

-Conocer las necesidades educativas de los niños en edad preescolar del grupo de kínder 1 del Jardín de Niños “Sitlalan®”, tomando en cuenta su nivel de desarrollo, contexto social y cultural, sus inquietudes, competencias e intereses.

-Comprender y describir la necesidad e importancia de conocer y trabajar el campo formativo de exploración y conocimiento del mundo natural en los niños de edad preescolar.

-Diseñar actividades curriculares adecuadas a los niños de nivel preescolar, en las que sean ellos los actores principales para ejecutarlas, que resulten ser innovadoras y atractivas para lograr un aprendizaje significativo y que así mismo le permitan empezar a crear conciencia de su mundo social, natural y de sí mismo.

-Proporcionar a los alumnos de preescolar herramientas y actividades innovadoras que permitan cumplir con el perfil de egreso deseado en los programas de estudio y que así mismo les permitan desarrollar competencias para la vida, logrando su autonomía.

-Aplicar las actividades diseñadas para fomentar en los niños un pensamiento crítico y reflexivo, que les permita tomar decisiones más consientes, responsables y fundamentadas sobre temas del mundo natural que los rodea.

-Lograr que los niños en edad preescolar se interesen en la ciencia como parte de su cultura y desarrollo, que los conocimientos que adquiriera contribuyan a su educación y mejore su calidad de vida.

-Analizar, sintetizar y evaluar en otro momento, si las actividades propuestas logran cumplir con los objetivos propuestos por medio de prácticas, proyectos e instrumentos diseñados para medir y demostrar si se cumplen o no.

-Determinar si el alumno logró lo que se planteó para él.

-Verificar si las actividades realizadas trascendieron en la vida cotidiana de los niños, por medio de observación en su interacción con el medio natural, social y de sí mismo.

JUSTIFICACIÓN.

Al realizar esta investigación se pretende generar, adecuar y dotar de herramientas y estrategias didácticas e innovadoras a los alumnos de preescolar del grupo kínder 1 del Jardín de niños "Sittlalan"®,.

Pretendo elaborar estrategias creadas a partir de las necesidades de mis alumnos y de sus conocimientos previos, que les permitan desarrollar competencias en los contenidos de exploración y comprensión del mundo natural y social para que puedan lograr un aprendizaje integral en este nivel educativo, (Mansilla y Beltrán, 2013, p. 29) definen la estrategia didáctica de la siguiente manera: "La estrategia didáctica se concibe como la estructura de actividad en la que se hacen reales los objetivos y contenidos".

También que estas herramientas y estrategias permitan cumplir con el perfil de egreso que se tiene como objetivo en el programa de educación preescolar.

Las actividades propuestas y diseñadas tienen como objetivo ser novedosas y del interés de los niños para que sean ellos quienes las realicen y no los docentes, trabajando y logrando así que sean individuos autónomos y que empiecen a desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo de acuerdo a su edad. Así como la manera en que los niños en edad preescolar perciben el mundo que los rodea, la manera en cómo los hechos o fenómenos naturales impacta su vida y logren desarrollar un aprendizaje significativo. "El aprendizaje significativo significa aprender con sentido, utilizando los referentes en la realidad, con aplicabilidad inmediata. Se logra porque despierta el interés del que aprende y existen técnicas específicas para lograrlo". (Amparo Jimenez González, 2016)

Uno de los fines de esta investigación es hacer conciencia en alumnos, docentes y padres de familia sobre la importancia que tiene el conocer y saber de ciencias y el mundo natural para los alumnos en edad preescolar, dar la misma validez e importancia que tiene el aprendizaje de otros campos y áreas de formación.

"El conocimiento del medio en la Educación Básica promueve que los alumnos desarrollen su curiosidad, imaginación e interés por aprender acerca

de sí mismos, de las personas con quienes conviven y de los lugares en que se desenvuelven. A partir de situaciones de aprendizaje significativas se contribuye a que reconozcan la historia personal y familiar, y las características de la naturaleza y sociedad de la que forman parte. También favorece que los niños se asuman como personas dignas y con derechos, aprendan a convivir con los demás y a reflexionar acerca del impacto que tienen sus acciones en la naturaleza, para tomar una postura responsable y participativa en el cuidado de su salud y en el entorno”. (SEP, 2017, pág. 255)

MARCO TEÓRICO.

*MARCO CONCEPTUAL.

Para entender sobre la importancia que tiene el conocimiento del mundo en el niño preescolar y su interacción con todo aquello que le rodea, citaré algunos fragmentos del Programa de estudios de la SEP 2017 y autores que enfatizan con esta idea.

“El campo Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social está orientado a favorecer el desarrollo de las capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo. Ello implica, en este nivel, poner en el centro de los Aprendizajes Esperados las acciones que los niños pueden realizar por sí mismos para indagar y reflexionar acerca de fenómenos y procesos del mundo natural y social. Se espera que en su tránsito por la educación preescolar...los niños vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje” (SEP, 2017, pág. 255)

*MARCO CONTEXTUAL.

La Estancia Infantil y Jardín de niños “Sitlalán@74” es una escuela privada, se encuentra ubicada en la calle Sagú #64, colonia Granjas Esmeralda. Delegación Iztapalapa. Es una calle poco transitada y de viviendas al rededor.

A su alrededor se encuentra la Universidad Tecnológica de México (UNITEC), puestos ambulantes de comida, algunas fábricas, negocios como tiendas, tintorería, panadería, un mercado y escuelas públicas y privadas.

Su horario de atención para los alumnos del kínder es de 9:00 de la mañana a 1:30 de la tarde. El horario de servicio de estancia es de 7:00 de la mañana a 7:00 de la noche.

En cuanto al edificio, es una casa adaptada para escuela que inicio a dar servicio hace tres años como escuela de educación especial.

En la planta baja cuenta con un patio, recepción, un estanque de tortugas, el comedor, salón de usos múltiples, 1 baño para niño, 1 baño para niñas y uno para docentes, 1 salón para maternal 1 (18 m- 2 años 11m) y otro para preescolar 1 (3 años), la dirección y un consultorio.

En el primer piso hay un salón para preescolar 2 y uno para preescolar 3, un baño para niños y uno para niñas, además del salón de computación.

Cada salón cuenta con un escritorio, muebles adaptados para colocar material, de 4 a 6 mesas y sillas. Son áreas ventiladas y siempre se conservan limpias, cada una cuenta con material didáctico.

El salón de computación tiene 6 computadoras y una impresora, 6 mesas y 6 sillas.

El grupo de kínder 1 está conformado por 7 alumnos; 3 niños y 4 niñas; de los cuales 2 niños y 1 niña presentan espectro autista.

Dos de estos alumnos, ya habían tenido una experiencia escolar.

El 60% de los alumnos están en una familia en la que padre y madre viven juntos.

El 40% viven en una familia conformada de madre y abuelos maternos.

En general existe interés por parte de los padres de familia en que sus hijos tengan un aprendizaje y desarrollo integral, ya que se muestran responsables en el cumplimiento de actividades o materiales que se solicitan.

METODOLOGÍA.

Investigación y aplicación de programas y recursos que permitan enseñar ciencias en preescolar. ¿Un problema educativo del Sistema de Formación Docente?

México es un país alejado de la ciencia y la tecnología. Esto implica no sólo subdesarrollo, sino también una percepción nacional acerca de que la ciencia y la tecnología no forman parte de la cultura y, aunque en el discurso se resalte su potencial para el desarrollo nacional, en una visión íntima de la sociedad mexicana, se piensa que la inversión en estos campos resulta infructuosa. (Fernando, 2012). Como menciona Flores Camacho, la enseñanza de la ciencia en nuestro país no ha recibido la suficiente difusión y apoyo por parte de las autoridades educativas ni de los padres de familia, incluso socialmente no es una actividad que sea promovida y practicada.

A menudo podemos ver en niveles superiores el poco apoyo o presupuesto que hay para el área de las ciencias por parte de los gobiernos.

En algunas escuelas, se llegan a evitar realizar con frecuencia estas actividades ya que representan un gasto para los padres de familia al tener que adquirir materiales para la elaboración de dichas actividades.

En cuanto a las prácticas docentes, considero que las actividades propuestas que se llegan a realizar, en la mayoría de los casos han dejado de ser innovadoras y algunas se repiten porque así se ha aprendido de otras compañeras, como escribe Leticia Gallegos

“Los estudios sobre niños en la etapa preescolar no han guardado la misma proporción que puede encontrarse en alumnos de primaria y ciclos superiores. En especial, son poco frecuentes las investigaciones que sobre las ideas de los procesos y conceptos físicos tienen los niños cuyas edades oscilan entre los 3 y los 6 años de edad y, en este sentido, la mayoría de las veces los procesos de enseñanza propuestos no rebasan el juego o la clasificación de objetos y seres vivos (Gallegos Cázares Leticia, 2008)

Fuentes de consulta.

<https://www.redalyc.org/journal/4768/476855013008/html/#:~:text=Una%20estrategia%20did%C3%A1ctica%20es%20m%C3%A1s, reales%20los%20objetivos%20y%20contenidos%E2%80%9D>.

<http://192.100.162.123:8080/bitstream/123456789/1439/1/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20a%20prendizaje.pdf>

<https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/index-multimedia-carteles-listado.html>

<https://rieoei.org/historico/documentos/rie47a05.pdf>