



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ.

TITULO: La implementación de actividades científicas para desarrollar habilidades cognitivas en alumnos de preescolar

AUTOR: Joanna Berenice Morales Gutiérrez

FECHA: 7/15/2026

PALABRAS CLAVE: Ciencia, Experimentar, Predecir, Observar, Pensamiento científico

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE GOBIERNO DEL ESTADO
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
INSPECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL

BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ

GENERACIÓN

2022



2026

**“LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS PARA DESARROLLAR
HABILIDADES COGNITIVAS EN ALUMNOS DE PREESCOLAR”**

**INFORME DE PRÁCTICAS PROFESIONALES
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

PRESENTA:

JOANNA BERENICE MORALES GUTIERREZ

ASESORA:

MTRA. EUNICE CRUZ DÍAZ DE LEÓN

SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

JULIO DE 2026



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ
CENTRO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA**

**ACUERDO DE AUTORIZACIÓN PARA USO DE INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO
RECEPCIONAL EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA BECENE DE ACUERDO A LA
POLÍTICA DE PROPIEDAD INTELECTUAL**

**A quien corresponda.
PRESENTE. –**

Por medio del presente escrito JOANNA BERENICE MORALES GUTIERREZ
autorizo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, (BECENE) la
utilización de la obra Titulada:

**"LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS PARA DESARROLLAR HABILIDADES
COGNITIVAS EN ALUMNOS DE PREESCOLAR"**

en la modalidad de: Informe de prácticas profesionales para obtener el
Título en Licenciatura en Educación Preescolar

en la generación 2022-2026 para su divulgación, y preservación en cualquier medio, incluido el
electrónico y como parte del Repositorio Institucional de Acceso Abierto de la BECENE con fines
educativos y Académicos, así como la difusión entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras
personas, sin que pueda percibir ninguna retribución económica.

Por medio de este acuerdo deseo expresar que es una autorización voluntaria y gratuita y en
atención a lo señalado en los artículos 21 y 27 de Ley Federal del Derecho de Autor, la BECENE
cuenta con mi autorización para la utilización de la información antes señalada estableciendo que se
utilizará única y exclusivamente para los fines antes señalados.

La utilización de la información será durante el tiempo que sea pertinente bajo los términos de los
párrafos anteriores, finalmente manifiesto que cuento con las facultades y los derechos
correspondientes para otorgar la presente autorización, por ser de mi autoría la obra.

Por lo anterior deslindo a la BECENE de cualquier responsabilidad concerniente a lo establecido en
la presente autorización.

Para que así conste por mi libre voluntad firmo el presente.

En la Ciudad de San Luis Potosí. S.L.P. a los 07 días del mes de JULIO de 2026.

ATENTAMENTE.

JOANNA BERENICE MORALES GUTIERREZ

Nombre y Firma

AUTOR DUEÑO DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES



BECENE-SA-DSE-RT-PO-01-05

Revisión 2

Administrativa

Dictamen Aprobatorio del
Documento Recepcional

San Luis Potosí, S.L.P.; a 19 de Junio del 2026

Los que suscriben, tienen a bien

DICTAMINAR

que el(la) alumno(a): C. MORALES GUTIERREZ JOANNA BERENICE
De la Generación: 2022 - 2026

concluyó en forma satisfactoria y conforme a las indicaciones señaladas en el Documento Recepcional en la modalidad de () Ensayo Pedagógico, (X) Informe de Prácticas Profesionales, () Portafolio Temático, () Tesis de Investigación, () Tesina, () Portafolio de Evidencias.

Titulado:

LA IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS PARA DESARROLLAR HABILIDADES COGNITIVAS EN ALUMNOS DE PREESCOLAR

Por lo anterior, se determina que reúne los requisitos para proceder a sustentar el Examen Profesional que establecen las normas correspondientes, con el propósito de obtener el Título de Licenciado(a) en EDUCACIÓN PREESCOLAR

ATENTAMENTE COMISIÓN DE TITULACIÓN

DIRECTORA ACADÉMICA



MTRA. VIANEY COVARRUBIAS CERVANTES



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SISTEMA EDUCATIVO ESTATAL REGULAR
BENEMÉRITA Y CENTENARIA
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

DIRECTORA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS



MTRA. FATIMA GUADALUPE FABIÁN VANEGAS

RESPONSABLE DE TITULACIÓN



MTRO. GERARDO JAVIER GUEL CABRERA

ASESOR DEL DOCUMENTO RECEPCIONAL



MTRA. EUNICE CRUZ DÍAZ DE LEÓN



AGRADECIMIENTOS

Aquí culmina una etapa llena de aprendizajes, retos y experiencias que marcaron profundamente mi vida personal y profesional, hoy concluye un sueño que anhelé durante mucho tiempo y que con esfuerzo, dedicación y perseverancia logré alcanzar. Me siento profundamente orgullosa de este logro y sobre todo agradecida con Dios por acompañarme en cada paso de este camino, por brindarme sabiduría, fortaleza y esperanza aun en los momentos más difíciles. Agradezco infinitamente a mi familia, quienes fueron el pilar más importante durante todo mi proceso de formación profesional, gracias por acompañarme en cada etapa, por impulsarme a seguir adelante cuando el cansancio y las dificultades parecían vencerme y por confiar siempre en mis capacidades, metas y sueños.

A mis padres, Arturo Morales y Estela Gutiérrez, gracias por cada esfuerzo realizado para brindarme la oportunidad de estudiar y prepararme profesionalmente. Su apoyo incondicional, sus palabras de aliento, su paciencia y el amor con el que me acompañaron fueron fundamentales para no rendirme y continuar luchando por alcanzar esta meta. Cada logro obtenido también les pertenece, porque detrás de cada desvelo, cada práctica y cada reto enfrentado, siempre estuvieron ustedes sosteniéndome y motivándome a dar lo mejor de mí.

A mis hermanos, Héctor Arturo y Luis Ignacio, así como a mis demás familiares, gracias por su cariño, comprensión y apoyo emocional durante este proceso. Gracias por escucharme, motivarme y celebrar conmigo cada pequeño avance y cada meta alcanzada, saber que cuento con ustedes me dio la fortaleza necesaria para continuar creciendo personal y académicamente.

De manera especial agradezco a mi asesora Eunice Cruz Díaz de León, por su acompañamiento, orientación y apoyo durante el desarrollo y elaboración de este informe. Gracias por compartir sus conocimientos, por brindarme herramientas para reflexionar críticamente sobre mi práctica docente y por motivarme a seguir aprendiendo y mejorando día con día, su guía fue fundamental para fortalecer mi formación como futura educadora.

Asimismo, agradezco a la comunidad educativa del jardín de niños y especialmente a mi docente titular, Alejandra Martell, por haber llegado en un momento tan importante de mi formación, convirtiéndose en un apoyo incondicional durante este proceso, gracias por la confianza, el acompañamiento y las enseñanzas brindadas. A mis niños y niñas, gracias por permitirme aprender junto a ustedes, cada experiencia compartida, cada sonrisa, cada reto y cada logro vivido dentro del aula contribuyeron a reafirmar mi vocación docente y mi compromiso con la educación, ustedes fueron una parte fundamental de este camino y dejaron una huella significativa en mi formación.

Finalmente, agradezco a todas las personas que formaron parte de este proceso, porque cada consejo, experiencia y palabra de apoyo dejó una huella importante en mi vida personal y profesional. Este logro representa no solo mi esfuerzo y dedicación, sino también el amor, apoyo y confianza de todas las personas que caminaron conmigo durante esta etapa tan significativa de mi vida.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN

II. DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO	12
Contexto externo	12
Contexto interno.....	15
Contexto áulico	17
Diagnóstico grupal	18
Dimensiones de la práctica	21
Focalización del problema	24
Propósitos	25
Argumentación psicopedagógica	25
Enfoque metodológico.....	38
III. DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA.....	41
Actividad 1: “El ciclo del agua”	49
Actividad 2: “Mi pequeño jardín”	59
Actividad 3: “Pajarito volado”	69
Actividad 4: “El barquito viajero”	78
Actividad 5: “El globo que se infla solo”	87
Actividad 6: “Pelotita en el agua”	95
Actividad 7 “Mensaje secreto”	103
Actividad 8: “Mini extintor casero”	113
Actividad 9: “Personitas que se levantan”	123
Actividad 10: “Feria de la ciencia”	132
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	142
V. REFERENCIAS.....	145
VI. ANEXOS	149

I. INTRODUCCIÓN

Este documento se presenta en la modalidad de Informe de Prácticas Profesionales ya que en él se muestra la reflexión de mi intervención como docente en formación de la Licenciatura en Educación Preescolar plan de estudio 2022, aquí se exponen las actividades que implementé con mi grupo de preescolar obteniendo respuestas favorables y en otras ocasiones identificando áreas de oportunidad por mejorar, las actividades se desarrollaron durante el ciclo escolar 2025 – 2026 en el Jardín de Niños “Enrique Pestalozzi” con Clave Escolar 24EJNOOO6J en el turno matutino perteneciente al Sistema Educativo Estatal Regular (SEER), Departamento 2 de Educación Preescolar, Zona Escolar 13. Se encontraba ubicado en el centro de la capital de San Luis Potosí, con dirección Avenida México #605 colonia Industrial Mexicana.

El grupo que tuve a mi cargo fue 2°C, en un inicio se tenían enlistados veinticinco alumnos, pero durante las primeras semanas de inicio a clases que fueron de adaptación solo se presentaron veintiuno, después de unos días, por motivos de gestión administrativa se abrió otro grupo de segundo grado moviendo a un alumno de mi salón, quedando finalmente conformado mi grupo con veinte alumnos, once niñas y nueve niños todos de nuevo ingreso con edades de tres a cuatro años.

En mi práctica docente, se implementaron actividades basadas en la experimentación fomentando en niños y niñas la capacidad de predecir, observar y explicar (POE), dado que no solo se desarrolló su pensamiento crítico y habilidades de resolución de problemas, sino que contribuyó de manera significativa en su formación como personas curiosas, reflexivas y autónomas. Mi implicación en esta temática fue desde un rol activo como guía y facilitadora de experiencias significativas para generar un impacto positivo en el alumnado a lo largo de su vida, ya que abordar actividades científicas en el aula con niñas y niños de nivel preescolar permitió estimular su pensamiento crítico, así mismo el interés por indagar, formular hipótesis, observar,

experimental, entre otros. Es importante mencionar que estos temas no solo se trabajaban en preescolar, sino en el transcurso de su formación educativa, en asignaturas como química, física y biología, llevando esos aprendizajes a su vida cotidiana.

Es verdad que suele ser un tema complejo de abordar, de aquí parte la problemática, pues se ha presenciado que la mayoría de los docentes no le dan una verdadera relevancia a este tema, dado que durante mi formación profesional en las jornadas de prácticas se observó que algunas docentes les dan mayor énfasis a otros campos formativos dejando de lado el de Saberes y Pensamiento Científico especialmente en actividades relacionadas con la ciencia. Considero que fue fundamental abordarlo ya que por medio de actividades científicas los niños y niñas incrementaron su curiosidad, su deseo por aprender y diversas habilidades para su desarrollo cognitivo permitiendo estimular la observación, experimentación, indagación, entre otras.

Este informe de prácticas profesionales tiene como propósito constituirse como un documento analítico y reflexivo que permita recuperar, interpretar y valorar las experiencias vividas durante las prácticas profesionales. A través de este, se analiza de manera crítica la propia intervención docente, reconociendo fortalezas, áreas de oportunidad y los aprendizajes construidos en torno a la enseñanza de la ciencia en educación preescolar. Asimismo, busca favorecer una reflexión ética y humanista sobre la práctica profesional, considerando las necesidades, intereses y contextos de las niñas y los niños, con la finalidad de generar experiencias de aprendizaje significativas que promuevan la curiosidad, la exploración, el pensamiento crítico y el cuidado del entorno, impactando positivamente en el desarrollo integral de los alumnos y en la mejora continua de la labor docente.

La investigación acción permite analizar y reflexionar sobre lo que sucede dentro de la práctica docente para buscar maneras de mejorarla, a través de este enfoque se pueden identificar situaciones o problemáticas que ocurren en el aula, poner en práctica diferentes estrategias y después valorar si realmente funcionaron con los alumnos. También ayuda a

relacionar la teoría con la práctica, ya que no solo se trata de aplicar actividades, sino de pensar críticamente sobre lo que se hace, cómo se hace y qué impacto tiene en los niños y niñas, además favorece una postura ética, reflexiva y humanista, donde el docente busca generar aprendizajes significativos y atender las necesidades e intereses de sus alumnos. En preescolar, la investigación acción es relevante porque permite innovar, adaptar las actividades al contexto y mejorar continuamente la intervención docente para lograr un impacto positivo en el desarrollo integral de los niños.

El presente documento tiene el propósito de sistematizar y analizar la implementación de actividades científicas realizadas en el aula de preescolar, evidenciando su contribución al desarrollo de habilidades cognitivas en los alumnos, a través de la reflexión de forma crítica sobre mi intervención docente, reconociendo los logros, dificultades y áreas de mejora en la implementación de actividades científicas.

Competencias del perfil de egreso

En el presente documento se mostraron las competencias que más destacaron a partir de los saberes pedagógicos, didácticos y éticos que permitieron diseñar e implementar experiencias de aprendizaje enriquecedoras favoreciendo la atención a la diversidad, el trabajo colaborativo y el acompañamiento del desarrollo integral de las niñas y los niños.

Competencias genéricas:

- Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.
- Hace investigación, produce saber desde la reflexión de la práctica docente y trabaja comunidades de aprendizaje para innovar continuamente la relación educativa, los

procesos de enseñanza y de aprendizaje para contribuir en la mejora del Sistema Educativo Nacional.

- Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistémico y actúa con valores y principios que hacen al bien común promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría, una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, y la erradicación de toda forma de violencia como parte de la identidad docente.

Competencias profesionales:

- Diseña, desarrolla y aplica planeaciones didácticas situadas, globalizadoras y pertinentes a su contexto de aplicación, desde una interculturalidad crítica, considerando el plan y programas de estudio vigentes.

Dominios del saber: saber ser y estar, saber conocer y saber hacer

- Hace intervención educativa mediante el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de enseñanza, didácticas materiales y recursos educativos que consideran a la alumna, al alumno, en el centro del proceso educativo como protagonista de su aprendizaje.
- Tiene pensamiento reflexivo, crítico, creativo, sistemático y actúa con valores y principios que hacen el bien común promoviendo en sus relaciones la equidad de género, relaciones interculturales de diálogo y simetría una vida saludable, la conciencia de cuidado activo de la naturaleza y el medio ambiente, el respeto a los derechos humanos, y la erradicación de toda forma de violencia como parte de la identidad docente.

Elegí el tema de “La implementación de actividades científicas para desarrollar habilidades cognitivas en alumnos de preescolar” porque durante el diagnóstico se observó poco interés por este tipo de actividades. Al ser alumnos de nuevo ingreso, no estaban muy

involucrados en esta temática, ya que en ocasiones no se le daba la importancia que realmente tiene. Sin embargo, esto no debería ser así, pues es fundamental brindar explicaciones a partir de situaciones reales que los niños viven u observan, para que puedan comprender mejor su entorno y desarrollar su curiosidad.

Durante mi trayectoria académica, especialmente en educación básica las clases de ciencia siempre fueron de mi interés, me emocionaba el hecho de saber cómo ocurrían las cosas y la manera de experimentar con diversos recursos, por ello me consideré directamente implicada en esta temática ya que de esta manera se promovió un desarrollo integral en los alumnos. La ciencia permite conocer la realidad mediante la observación, experimentación y razonamiento lógico, por ello me resultó de gran interés la idea de comprender y transmitir a los niños una visión más amplia del mundo, alentándolos a cuestionarse el porqué de las cosas, más allá de lo evidente o cotidiano.

Me motivó la idea de promover en los niños y niñas la curiosidad, el asombro y el deseo de explorar su entorno, así como brindarles oportunidades para experimentar, cuestionar y construir sus propios aprendizajes. Además, me interesa contribuir a su desarrollo integral, no solo en el aspecto cognitivo, sino también en lo social y emocional, permitiéndoles expresarse, trabajar en colaboración y fortalecer su confianza al participar en actividades científicas. Considero que este tipo de experiencias favorecen que los alumnos se involucren de manera activa, desarrollen habilidades para la vida y comprendan mejor el mundo que los rodea desde una edad temprana

El presente documento se encuentra estructurado en los siguientes apartados que son: el diagnóstico del contexto, aquí se expone de manera integral un análisis de la reflexión de la práctica profesional mediante las actividades que se realizaron con el tema principal “La implementación de actividades científicas para desarrollar habilidades cognitivas en alumnos de preescolar”. En un primer punto se encuentra la descripción del entorno educativo, aquí se incluyó el diagnóstico y análisis de la situación educativa, precisando el problema detectado y su

contextualización.

En el desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora, se describió detalladamente la ejecución del plan de acción, destacando las estrategias implementadas y actividades realizadas mediante el ciclo reflexivo de Smyth. Se reflexionó sobre el diseño y aplicación de las actividades, la toma de decisiones, el uso de recursos y la participación de los actores involucrados creando el núcleo del informe. Asimismo, se evaluaron las propuestas de mejora a partir de evidencias, considerando los logros, dificultades y áreas de oportunidad.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones con base en las experiencias vividas y de igual manera se reunieron las fuentes bibliográficas que sustentan teóricamente el documento, incluyendo también los anexos como evidencias y materiales complementarios, utilizados durante el desarrollo del plan de acción, que respaldan la información presentada en el documento.

II. DIAGNÓSTICO DEL CONTEXTO

Contexto externo

El Jardín de Niños Enrique Pestalozzi con Clave Escolar 24EJN0006J perteneciente al Sistema Educativo Estatal Regular, Departamento 2 de Educación Preescolar, Zona Escolar 13, se encuentra ubicado en el centro de la capital de San Luis Potosí, con dirección Avenida México #605 colonia Industrial Mexicana, en el turno matutino con un horario laboral de 08:00 a.m. a 01:00 p.m. atendiendo una población de 188 alumnos (Anexo 1).

A partir de la información recabada por las educadoras en el plan analítico se destaca lo siguiente: fue fundado en el año de 1978 durante el mandato del Gobernador del Estado Licenciado Guillermo Fonseca Álvarez en donde su esposa Tayde Leal de Fonseca tuvo una influencia significativa tras un viaje que hizo a Francia, ella quedó impresionada ante el modelo de los jardines de niños en ese país, solicitando así la construcción de preescolares inspirados en ese prototipo, de esa manera se construyeron diversas instituciones en el estado como lo es este jardín de niños Enrique Pestalozzi. (Anexo 2)

De igual forma a partir de los datos del mismo sus características principales son: la población de adultos mayores, gran cantidad de negocios existentes y algunos problemas sociales como venta de estupefacientes, disfuncionalidad en los hogares y amenaza de abandono a la infancia. Para poder llegar a la comunidad donde se localiza el Preescolar ya mencionado es posible hacerlo por diversas vías, como la principal que es la Avenida México. A los costados de esta arteria principal, se observa un centro deportivo que se convierte en un punto de convivencia, una gran variedad de establecimientos, así como, escuelas que favorecen la interacción con otros niveles educativos y facilitan la transición de los niños a grados superiores; farmacias las cuales brindan acceso rápido a medicamentos y primeros auxilios en caso de emergencia; gasolineras que pueden ser un riesgo en caso de fugas, explosiones y

tráfico constante; supermercados en donde es posible adquirir materiales o alimentos necesarios para cubrir las necesidades de las familias que viven en el entorno.

También se encuentra una iglesia “Parroquia Nuestra Señora de las Mercedes” que permite a la comunidad un espacio de encuentro y apoyo social, la celebración se realiza desde el quince al veinticuatro de septiembre, por día se hacen peregrinaciones a partir de cada sector, hay puestos de comida, los juegos mecánicos se ponen tres días antes del día de la celebración, se instalan puestos de artesanías y diversos productos. Los días veintitrés y veinticuatro de septiembre se organiza un baile en donde participa la comunidad, las personas se disfrazan utilizando máscaras de personajes terroríficos, durante las seis a siete de la tarde participan niños pequeños, de las siete a las ocho adolescentes y de ocho a diez de la noche público en general creando un ambiente pesado. A partir de una entrevista realizada a una persona de la comunidad expresa que, aunque es una festividad religiosa se presta para ingerir sustancias ilícitas.

De igual forma se encuentran agencias de viaje, bancos y oficinas de gobierno, aunque no influyen directamente en los niños, si pueden facilitar trámites o gestiones a las familias y docentes; restaurantes los cuales en algunos casos pueden apoyar con alimentos en eventos escolares o facilitar opciones de comida para las familias o para el personal; talleres automotrices que pueden ofrecer servicio a las familias y al personal en caso de emergencias vehiculares aunque por otro lado pueden producir ruido, humo y desechos peligrosos; bares los cuales representan un riesgo por la posible presencia de personas en estado de ebriedad, ruido o inseguridad en horarios nocturnos.

Un dato histórico importante de mencionar fue la existencia de la fábrica Avantram, fue un importante centro industrial en San Luis Potosí, también conocida como España Industrial, que fabricaba casimires y fue fundada por Don José Vilet. Fue una empresa destacada, pero cerró sus puertas en 1986. La fábrica Avantram cerró debido al cierre de otras empresas y por exigencias del Fondo Monetario Internacional para que el gobierno de México otorgara nuevos préstamos. Tras un año sin actividad, la planta textil dejó de operar como resultado de estas

decisiones.

Otra vía de acceso es por la carretera Matehuala, la cual conecta gran parte de la ciudad, esta comunidad es urbana. Siguiendo con la información del plan analítico realizado por las educadoras en el jardín de niños, se identificó que su población es constituida por familias nucleares, “La familia nuclear o elemental: es la unidad familiar básica que se compone de esposo (padre), esposa (madre) e hijos. Estos últimos pueden ser la descendencia biológica de la pareja o miembros adoptados por la familia” (Martínez, 2015, p. 526). Por su parte, considero que la familia nuclear representa uno de los primeros espacios donde los niños aprenden valores, normas y formas de convivencia, esta estructura familiar es importante porque brinda apoyo, cuidado y seguridad a sus integrantes; sin embargo, actualmente existen diversos tipos de familias que también cumplen un papel fundamental en la formación y bienestar de las personas.

Dentro de la comunidad también se encuentran familias extensas, compuestas por tíos, abuelos, primos, entre otros, según Valdivia (2008):

Nos sitúa ante la dimensión más amplia de la familia; desde el eje vertical recoge las sucesivas generaciones de padres a hijos, y desde el horizontal las diferentes familias formadas por los colaterales, hermanos de una misma generación con sus respectivos cónyuges e hijos (p. 15)

Respecto a lo que establece este autor, considero que la familia extensa favorece la convivencia y el apoyo entre varias generaciones, permitiendo que los niños crezcan rodeados de diferentes experiencias, enseñanzas y formas de afecto. Además, fortalece los vínculos familiares y la colaboración entre sus integrantes en la vida cotidiana.

Respecto a las entrevistas realizadas por las educadoras, se rescató que las familias son de nivel medio con escolaridad de secundaria, bachillerato, carrera técnica y algunos con licenciatura, se desempeñan en trabajos en fábricas como operarios, empleados de tiendas, algunos con negocios propios y amas de casa. Por ser familias jóvenes, la asistencia de los alumnos depende en su mayoría de abuelos maternos y paternos, hermanos, tíos, etc. Por otro

lado, se encuentran casas, departamentos, unidades habitacionales que cuentan con todos los servicios: luz, agua potable, internet, telefonía, alcantarillado, drenaje, alumbrado público y pavimentación. La construcción de la mayoría de las viviendas es de cemento, ladrillo y varilla, además es de las colonias más antiguas de la capital.

De acuerdo con la información del INEGI (2020) obtenida en un radio aproximado de 311 metros alrededor del Jardín de Niños Enrique Pestalozzi, se observó que la población femenina se distribuye de manera significativa en la zona. El índice de mujeres por fraccionamiento varía entre un rango de veintisiete a cincuenta y siete habitantes, lo cual refleja que en la mayoría de los hogares cercanos habitan mujeres, ya sea como madres de familia, cuidadoras o integrantes del núcleo familiar. Este dato es relevante, pues permite reconocer la presencia femenina como un factor importante dentro del contexto social inmediato del preescolar, ya que son quienes en mayor medida participan en el acompañamiento escolar y actividades de la comunidad educativa.

Por otro lado, la población masculina radica entre un rango de ocho a cuarenta y nueve habitantes por fraccionamiento en un radio aproximado de 311 metros alrededor de la institución ya mencionada; mientras que la población de cero a catorce años consta de tres a veintitrés habitantes por fraccionamiento cerca de este mismo radio, este dato es importante ya que es un índice de población para considerar la posible cantidad de alumnos que se tendrían en las instituciones escolares.

Contexto interno

El Jardín de Niños Enrique Pestalozzi es una institución educativa de nivel preescolar que se enfoca en el desarrollo integral de los niños, abarcando aspectos físicos, afectivos, sociales y cognitivos. Se fundó para ofrecer una atención educativa y asistencial de calidad, siguiendo los principios de una educación basada en el respeto por el niño y su entorno, buscando el desarrollo

armonioso de sus capacidades. Johann Heinrich Pestalozzi, conocido en los países de lengua española como Enrique Pestalozzi, fue un influyente pedagogo, educador y reformador suizo, que aplicó los ideales de la última Ilustración a la pedagogía. Creía que a los niños no se les deben proporcionar conocimientos ya contruidos, sino la oportunidad de aprender sobre sí mismos mediante la actividad personal. Según Pestalozzi el niño es guiado para que, a través de la práctica, la observación y la experimentación puedan adquirir nuevos aprendizajes.

El Jardín de Niños Enrique Pestalozzi es de organización completa, el profesorado está constituido por nueve docentes frente a grupo, un maestro de educación física, uno de educación musical, una secretaria, seis asistentes, tres intendentes, un Asesor Técnico Pedagógico (ATP) y una directora. También imparten sus clases docentes especialistas de Unidad de Servicios y Apoyo a la Educación Regular (USAER) y un profesor que atiende la banda de guerra infantil, éste último pagado por los padres de familia, las asistentes educativas brindan apoyo a las docentes frente a grupo y son las encargadas de las guardias de la puerta en la hora de entrada y salida organizadas mediante un rol, los oficiales de mantenimiento son los encargados de las áreas de jardín y la limpieza de los salones.

Como ya se mencionó anteriormente la esposa del gobernador que en ese entonces regia nuestro estado fue una pieza influyente en la construcción de algunos jardines de niños, por mencionar algunos, la venadita, la estrella, la paloma, la pajarita y Enrique Pestalozzi, por ello su infraestructura de estilo moderno. El preescolar está delimitado por bardas, es de ladrillo y concreto, además cuenta con todos los servicios necesarios: luz, agua, teléfono e internet. El acceso es por dos entradas: la principal tiene un barandal grande y un portón trasero que se utiliza como salida de emergencia, por el lado noreste se encuentra una cancha pública de básquetbol la cual se utiliza algunas veces para eventos culturales como Honores a la Bandera y circuitos deportivos.

El Jardín de Niños Enrique Pestalozzi cuenta con una dirección, oficina, salón de música, biblioteca escolar, salón de cantos, nueve aulas, un aula adaptada como biblioteca la cual fue

fundada en el ciclo escolar 2010-2011, aquí hay libros del Rincón de lectura de la SEP, y anaqueles de madera colocados a la altura de los niños para que puedan visualizarlos y manipularlos., dos módulos de sanitarios para los alumnos y dos módulos de sanitarios para el personal, cocina la cual cuenta con una cocineta, un refrigerador, una estufa con tanque de gas por la parte de afuera, un microondas, licuadora y utensilios para cocinar; bodega para materiales de higiene, áreas verdes con juegos de madera y de plástico, chapoteadero, y dos puertas de acceso, la distribución es en forma circular, seis de las nueve aulas están construidas hexagonalmente, cabe señalar que el Jardín de Niños Enrique Pestalozzi es de los más antiguos en el Sistema Educativo Estatal Regular contando con cuarenta y ocho años desde que se fundó.

Contexto áulico

El aula de 2°C conformada por veinte alumnos, once niñas y nueve niños, todos de nuevo ingreso, está construida con una estructura sólida y segura con materiales como ladrillo y concreto, el piso cuenta con azulejos, está diseñada con una figura peculiar en forma de hexágono regular, cada lado mide cuatro metros teniendo un perímetro total de veinticuatro metros y un área aproximada de cuarenta y uno punto quinientos sesenta y ocho metros cuadrados; contando con un espacio muy amplio para desplazarse.

Entre los recursos con los que cuenta el salón de clases se destacan los siguientes: cuatro ventanas amplias que permiten tener buena iluminación y ventilación, cada una con protección; nueve mesas y veintiocho sillas para los alumnos; un pizarrón, para escribir datos relevantes durante la intervención pedagógica; una biblioteca, que permite estimular el desarrollo del lenguaje, la imaginación y el interés por la lectura desde una temprana edad; material didáctico, como juguetes, bloques, peluches, rompecabezas, geoplanos, pompones, recipientes de plástico, fichas, pelotas, entre otros, los cuales permitieron estimular la imaginación, fomentar el juego y fueron recursos de apoyo para algunas actividades que se trabajaron con los alumnos.

De igual forma, hay mesas, sillas, una estructura de madera que tiene cajoneras para que cada alumno guarde sus pertenencias, un escritorio y silla para la docente titular, una mesa y silla para la asistente, televisión, la cual fue un recurso tecnológico que permitió la implementación de pausas activas e incluso ayudó a reforzar conceptos por medio de videos o canciones; cajas donde se guarda diverso material que se ocupa a lo largo del ciclo escolar, un casillero grande donde se mantiene el material de papelería, dos estanterías, una grande para acomodar cartulinas y una más pequeña para colocar hojas iris.

En general todo el material fue importante y cada uno cumplió con su función brindando el apoyo necesario en la realización de algunas actividades o en ocasiones permitiendo a los alumnos momentos de relajación o motricidad en donde se hacía uso de estos recursos. Un salón organizado, accesible y con materiales adecuados al alcance de niños y niñas genera motivación y curiosidad, potenciando el aprendizaje y favoreciendo la participación activa.

Diagnóstico grupal

El grupo de 2°C del jardín de niños “Enrique Pestalozzi” a cargo de la educadora Alejandra Mercedes Martell Hernández estaba conformado por once niñas y nueve niños de nuevo ingreso con edades de tres a cuatro años, en general los alumnos mostraban una actitud positiva y participativa en actividades y en momentos de juego espontáneo, interés por manipular materiales y objetos del aula, como bloques, juguetes, hojas de papel, tierra o agua en el patio, se apreciaba que la mayoría expresaban curiosidad natural al descubrir cómo funcionan los objetos o cambios en su entorno.

Referente al campo formativo de Lenguajes el grupo mostró interés por expresarse de manera oral cuando se les cuestionaba o durante la realización de las actividades lograban comunicar ideas sencillas, aunque cuatro alumnos se encontraban en terapia de lenguaje con las maestras de Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER) para favorecer

sus habilidades respecto a este tema. De igual forma les motivaba la lectura, manifestaban emoción cuando se les leía un cuento o cuando ellos explicaban de qué había tratado lo que habían interpretado en las imágenes de su libro asignado.

La mayoría de los niños y niñas lograban identificar la inicial y su nombre completo en diversos objetos que se encontraban adentro del aula, de los veinte alumnos solo ocho lograban plasmarlo de manera escrita. Disfrutaban las actividades relacionadas con las artes, en donde ponían en práctica su imaginación y la manipulación de diferentes materiales para la elaboración de sus obras. De igual forma, el gusto por las canciones participando activamente cuando estas incluían gestos o movimientos.

Por otra parte, en el campo de Saberes y Pensamiento Científico, niños y niñas mostraban curiosidad natural por su entorno, realizando preguntas, haciendo predicciones y disfrutando actividades de exploración, experimentación y observación; además, identificaban características sencillas de objetos, seres vivos y situaciones del entorno, manifestaban interés por la preservación de la naturaleza y el cuidado del medio ambiente, aunque se encontraban en proceso para el desarrollo del lenguaje científico al expresar y poner a prueba sus hipótesis.

Los alumnos tenían conocimiento de los números, el grupo sabía contar del uno al diez y tres de ellos se extendían hasta el veinte, se encontraban en proceso de identificar el símbolo y doce lograban enumerar la cantidad en el orden correspondiente, las actividades con números captaban su atención motivando su aprendizaje y desarrollo cognitivo implementando actividades orientadas al juego simbólico como el intercambio de un producto por un valor monetario.

El campo formativo de Ética, Naturaleza y Sociedades fue un factor clave para reconocer y trabajar normas básicas de convivencia, al ser un grupo de nuevo ingreso desde una primera instancia se establecieron acuerdos para convivir sanamente, aunque la mitad del grupo aún se encontraba en proceso ya que en ocasiones se presentaban conflictos derivados del egocentrismo propio a la edad de los niños y niñas como la dificultad para compartir materiales

o respetar turnos para participar.

El grupo se encontraba en proceso de conocer e identificar a profundidad las diferentes culturas y tradiciones que se presentan en su contexto y en el de sus compañeros, pero niños y niñas mostraban una actitud positiva manifestando interés en las actividades propuestas por el jardín de niños referentes a las fechas conmemorativas mostrando sentido de pertenencia e interés por su entorno social.

Por último, en el campo De lo Humano y lo Comunitario, se observó que los alumnos reconocían emociones básicas como alegría, tristeza o enojo, expresándolas a través del lenguaje verbal y corporal. Durante las actividades interactuaban con sus compañeros estableciendo vínculos afectivos, aunque algunos aun necesitaban apoyo para regular sus emociones ante la frustración o los desacuerdos, el grupo desarrolló avances en la autonomía personal, como el cuidado de sus pertenencias y la participación en las actividades rutinarias del aula.

En el aula se encontraba una niña que presentaba ecolalia, esto hace referencia a la repetición automática de palabras, frases o sonidos que otra persona acaba de decir, aún estaba en proceso sobre su control de esfínter y además se encontraba diagnosticada medicamente con Trastorno del Espectro Autista (TEA), otra alumna fue canalizada con posible Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y otra niña con una variación física en su mano izquierda (polidactilia preaxial), lo cual requirió de ajustes menores en algunas tareas de motricidad fina. Los alumnos se encontraban en una etapa donde estaban desarrollando sus habilidades como la curiosidad, exploración e interacción social, la mayoría de ellos mostraban interés por participar en actividades colectivas manifestando entusiasmo y creatividad.

El grupo aún se encontraba en desarrollo de habilidades como la autorregulación, la empatía, el respeto hacia los demás. Se fomentaba la expresión libre de emociones y la resolución pacífica de conflictos mediante el diálogo y la reflexión colectiva. El lenguaje que empleaban para describir lo que observan era sencillo, con expresiones como “está mojado”, “es

suave”, “está roto”, lo cual indicaba que ya comenzaban a reconocer propiedades básicas de los materiales. Sin embargo, aún no articulaban comparaciones ni explicaciones más elaboradas, lo cual es comprensible en esta etapa en la que se encuentran.

Se observó también que algunos niños tendían a explorar con mayor autonomía, mientras que otros requerían estímulo o acompañamiento del adulto para acercarse a nuevas experiencias. Esto reflejaba la diversidad en el desarrollo de sus habilidades cognitivas y socioemocionales. El reto pedagógico fue diseñar situaciones didácticas que aprovecharan esa curiosidad natural, favorecieran el uso de un vocabulario más rico, promovieran la formulación de preguntas y permitieran que los niños desarrollaran progresivamente habilidades propias del pensamiento científico.

Dimensiones de la práctica

1. Dimensión Didáctica

“Hace referencia al papel del maestro como agente que orienta, dirige y guía, a través de los procesos de enseñanza, la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado, para que construyan su propio conocimiento” (Fierro, 1999, p.121).

Favorecí el aprendizaje mediante estrategias didácticas que fomentaron la exploración, la reflexión y el pensamiento crítico en los estudiantes. Diseñé actividades didácticas permitiendo que los niños formularan preguntas, experimentaran y construyeran su propio conocimiento de manera activa. Mi objetivo fue que construyeran su propio aprendizaje y no se limitó a que memorizaran conceptos, sino que desarrollaron un interés genuino por entender el mundo que los rodea, explorando fenómenos, formulando preguntas, realizando actividades significativas y reflexionando sobre lo trabajado, promoviendo un aprendizaje guiado.

2. Dimensión Personal

“Invitamos al maestro a reflexionar sobre su propio quehacer desde la perspectiva

particular que cada uno le imprime como sujeto histórico, capaz de analizar su pasado, resignificar su presente y construir su futuro” (Fierro, 1999, p. 67).

Tomé conciencia en que mi historia, intereses y creencias influyeron en mi práctica educativa, reflexioné constantemente sobre mis actitudes hacia la enseñanza, reconociendo mis fortalezas y áreas de mejora. La autoevaluación me permitió identificar posibles prejuicios y enriquecer mi manera de enseñar, manteniendo siempre una disposición abierta para seguir aprendiendo y actualizándome, proporcionando una enseñanza más efectiva y significativa.

3. Dimensión Institucional

Fierro (1999), establece que:

La institución escolar representa para el maestro el espacio privilegiado de socialización profesional; a través de ella, el docente entra en contacto con los saberes y los discursos propios del oficio, las tradiciones, costumbres, conductas y reglas tacitas propias de la cultura magisterial. (p.76)

Me adapté a las condiciones y recursos que ofrecía la institución educativa. Valoré el trabajo colaborativo, por lo que busqué espacios para compartir experiencias, con el fin de fortalecer la enseñanza y enriquecer mi aprendizaje. Aproveché los recursos y tiempos disponibles de manera creativa, procurando siempre que mis estudiantes contaran con un entorno que favoreciera su aprendizaje, además consideré importante fomentar un clima de colaboración entre la docente titular y yo para compartir buenas prácticas y estrategias didácticas.

4. Dimensión Interpersonal

“La función del maestro como profesional que trabaja en una institución que esta cimentada sobre la base de relaciones entre las personas que participan en un proceso educativo: alumnos, maestros, directores y padres y madres de familia” (Fierro, 1999, p.91).

Me esforcé por construir relaciones de confianza, respeto y colaboración con los alumnos, docentes y familias, fomenté un ambiente seguro y abierto, donde los alumnos se sintieron en

libertad de expresar sus ideas, participar activamente y aprender a partir de sus experiencias. Consideré esencial mantener una comunicación cercana con la maestra titular y padres de familia, buscando siempre el bienestar y el desarrollo integral de los niños y niñas.

5. Dimensión Social

“El trabajo docente es un quehacer que se desarrolla en un entorno específico –histórico, político, social y familiar – que plantea el maestro determinadas condiciones y demandas a través de sus alumnos” (Fierro, 1999, p. 107).

Orienté mi práctica para que el aprendizaje tuviera un sentido social y cultural, relacioné los contenidos con la vida cotidiana de los estudiantes, abordando temas y problemáticas actuales que les permitan comprender y tomar decisiones responsables. Mi propósito fue contribuir a formar ciudadanos críticos, comprometidos con su entorno y capaces de actuar de manera informada contextualizada en la realidad social, abordando problemas que les permitieron comprender la relevancia en la vida cotidiana.

6. Dimensión Valoral

Fierro (1999), afirma que:

Es así como cada maestro, de manera intencionada o involuntaria, comunica constantemente su forma de ver y entender el mundo; de valorar y asumir las relaciones humanas; de apreciar el conocimiento y de conducir las situaciones de enseñanza, lo cual tiene gran trascendencia en la experiencia formativa que el alumnado vive en la escuela. (p. 141)

Promoví valores y principios éticos en todo momento, modelé y transmití en mi práctica la importancia de la honestidad, la responsabilidad, el respeto y la curiosidad. Fomenté entre mis estudiantes una actitud ética frente a la búsqueda y el uso del conocimiento, destacando los procesos de indagación y aprendizaje.

Focalización del problema

El grupo está conformado por 20 alumnos de educación preescolar, durante la fase diagnóstica se realizaron actividades de observación, exploración de materiales y conversaciones guiadas con la finalidad de identificar el interés de los niños hacia la ciencia y la indagación del entorno, al desarrollar una actividad de experimentación sencilla, se observó que 14 alumnos (70 %) se limitaron a observar sin realizar preguntas o emitir hipótesis, mientras que solo 6 alumnos (30 %) expresaron ideas sobre lo que podría suceder o mostraron entusiasmo por descubrir los resultados del experimento.

Referente a lo anterior, una de las problemáticas que se identificaron en el aula de preescolar para abordar el tema de la ciencia fue el escaso acercamiento y conocimiento de los niños y niñas a experiencias científicas estructuradas, lo que se reflejaba en dificultades para observar con atención, formular preguntas, expresar hipótesis sencillas y explicar lo que ocurría durante una actividad, por parte de la maestra titular en ocasiones le daba prioridad a reforzar otro tipo de conocimientos y se dejaban de lado actividades relacionadas con la ciencia por lo complejo que podía resultar.

Otra problemática relevante fue la limitada incorporación de materiales concretos y de los que se encontraban en el entorno cercano como recursos para el aprendizaje científico, lo que reducía la posibilidad de que los niños relacionaran la ciencia con su vida cotidiana. Además, algunos alumnos presentaban dificultades para seguir instrucciones, trabajar de manera colaborativa y comunicar sus ideas, siendo estos aspectos fundamentales para el desarrollo del pensamiento científico desde edades tempranas.

Estas situaciones evidenciaron la necesidad de implementar estrategias didácticas innovadoras, basadas en la indagación y la experimentación, que favorecieran el desarrollo de habilidades cognitivas, el lenguaje, la participación activa y el interés por la ciencia en el aula de preescolar, creando en los alumnos un pensamiento crítico que favoreciera su desarrollo integral.

Propósitos

- Diseñar e implementar actividades relacionadas con la ciencia para favorecer el desarrollo integral de los niños y las niñas, vinculadas a las habilidades científicas, tales como la indagación, la observación, la experimentación y la formulación de hipótesis.
- Promover el pensamiento científico y actitud reflexiva, propiciar una mayor autonomía y la construcción de aprendizajes significativos a partir del juego y la experimentación.

Argumentación psicopedagógica

El ámbito psicológico en niños y niñas se construye desde antes de su nacimiento y se desarrolla de manera continua durante toda la infancia, “la psicología del desarrollo no sólo se interesa por estudiar al niño en las distintas etapas por las que va pasando, sino que busca descubrir las leyes que gobiernan el desarrollo y cómo se van formando las funciones adultas” (Delval, 1998, p. 56).

A partir de un primer momento los alumnos y alumnas comienzan a tener contacto con el contexto en el que se encuentran inmersos, esto influye directamente entorno a su espacio familiar y social, de esta manera se desarrolla una percepción para construir sus primeros aprendizajes, gracias a ello en la etapa preescolar se refuerzan esos conocimientos iniciales pues es aquí donde se aprecia un mayor progreso en su comportamiento identificando aspectos de carácter cognitivo, afectivo, perceptivo, motor y social.

Delval (1998) afirma lo siguiente:

Sentir, pensar, desear, creer, suponer, dudar, tratar, saber, recordar, olvidar, y otros muchos, son términos que designan estados o actividades mentales que el niño empieza a conocer desde muy pronto, posiblemente antes de que conozca las palabras, y que no

sólo reconoce en él mismo, sino que atribuye a los demás. (p. 358)

Niños y niñas comenzaron a construir su propio aprendizaje estableciendo criterios a partir de su razonamiento lógico, pues por medio de actividades y preguntas bien estructuradas, logran una adquisición más amplia de su conocimiento, esta última permite recopilar información identificando conocimientos previos antes de comenzar con un tema y de igual forma permite conocer si hubo un entendimiento claro con lo que se trabajó creando un espacio de reflexión. “Al formular preguntas, acceder a la evidencia e interpretarla y coordinarla con las teorías, los niños desarrollan habilidades intelectuales que les permitirán construir nuevos conocimientos” (Quintanilla, 2011, p.220).

Otro aspecto relevante fue la autorregulación de las emociones, ésta es la capacidad que tienen las personas para gestionar su comportamiento ante diversas situaciones, en el ámbito preescolar resulta un tema de alto impacto ya que de esta manera los alumnos comienzan a crear vínculos más sanos y afectivos en el aula interrelacionándolo con las normas de convivencia creando un entorno de paz.

“El desarrollo socioemocional implica la creación de vínculos afectivos con quienes nos rodean (adultos y niños/as), así como el desarrollo de la autonomía y la capacidad de expresar y reconocer las emociones que experimentamos” (Pastor, 2010, p.14).

- Conocimiento de sí misma/o

Demostrar y/o mencionar cómo es él o ella, qué lo hace diferente de los demás y qué le gusta o le disgusta.

- Conocimiento de otros

Implica la expresión de su gusto o disgusto hacia los demás, así como reconocer a quienes le son familiares y expresar afecto.

- Autocontrol

Hace referencia a la capacidad de reconocer las consecuencias que su conducta tiene en otros y a controlar por sí solo/a sus impulsos.

- Participación en actividades grupales

Se refiere a cómo el niño o la niña reacciona al estar realizando una actividad en un grupo pequeño (3 o 4 integrantes) o en un grupo grande (8 o 10).

- Conductas sociales

Implica apoyar a otros/as, ser empático con sus sentimientos y saludar a las personas conocidas, ya sea sonriendo o llamándolas por su nombre.

De igual forma el egocentrismo es una característica notoria en esta etapa de los niños y niñas, se caracteriza por una interpretación desde su propia perspectiva dejando de lado la opinión de los demás. Piaget (1932) considera el lenguaje egocéntrico como un reflejo en la dificultad para diferenciar entre uno mismo y el mundo exterior como en la capacidad para cooperar plenamente con otros.

Así mismo la socialización fue un punto clave pues a partir de ello comienzan a relacionarse con otras personas, creando vínculos afectivos con otros niños, niñas y adultos, esto va orillado al juego y la imaginación pues a partir de actividades lúdicas se desarrolla la motricidad parte fundamental en el crecimiento del estudiante pues nuestro compromiso es mejorar la calidad de vida de los niños y niñas favoreciendo su desarrollo, emocional, conductual y cognitivo.

Pastor (2010) afirma que:

El desarrollo motor involucra el dominio y la especialización de los movimientos voluntarios. De los tres a los seis años del movimiento, es utilizado como una herramienta de aprendizaje, además, se prevé la especialización de los movimientos finos necesarios para algunas actividades, como la adquisición de la lectoescritura. (p. 45, 46)

En los primeros años dependen totalmente de los adultos, pero poco a poco comienzan a explorar el mundo reconociendo sus capacidades, intereses y construyen su propia identidad. En este proceso aprenden a controlar su cuerpo, a comunicarse, a expresar sus sentimientos y

a crear vínculos afectivos con otras personas, de igual forma se va creando un pensamiento más crítico, analizando situaciones complejas y en algunos casos resolviendo problemas sencillos, así mismo el hecho de comprender normas de convivencia y sensibilizarse por otros compañeros.

El desarrollo infantil no es igual para todos los niños y niñas, cada uno posee características distintas y avanza a su propio ritmo. Piaget (1936) estableció cuatro etapas sobre el desarrollo cognitivo:

1. Etapasensoriomotriz (0 a 2 años)

En esta etapa, los niños aprenden principalmente a través de los sentidos y el movimiento, exploran el mundo tocando, mirando, escuchando y manipulando objetos. Poco a poco se dan cuenta de que sus acciones tienen efectos, por ejemplo, que al agitar un objeto produce sonido. Al final de esta etapa comienzan a comprender que las cosas existen aunque no las vean, lo que es la base del pensamiento posterior.

2. Etapapreoperacional (2 a 7 años)

Esta es la etapa más representativa del nivel preescolar, los niños y niñas desarrollan el lenguaje, el pensamiento simbólico y la imaginación, pueden representar la realidad mediante dibujos, juegos de roles o palabras. Sin embargo, su pensamiento aún es egocéntrico, es decir, les cuesta entender el punto de vista de los demás, también se guían más por lo que ven que por la lógica, por eso pueden pensar que un vaso alto tiene más agua aunque contenga lo mismo que uno bajo.

3. Etapade las operaciones concretas (7 a 11 años)

Aquí los niños comienzan a pensar de manera más lógica, pero necesitan apoyarse en situaciones concretas y reales. Pueden clasificar objetos, ordenar, comparar cantidades y comprender que algo puede cambiar de forma sin cambiar su cantidad, su pensamiento es más organizado y empiezan a entender reglas y normas con mayor claridad.

4. Etapa de las operaciones formales (11 años en adelante)

En esta etapa se desarrolla el pensamiento abstracto. Los niños y adolescentes pueden razonar sobre situaciones hipotéticas, formular hipótesis y reflexionar sobre ideas que no están presentes físicamente, también aparece una mayor capacidad para analizar problemas, argumentar y pensar de forma crítica.

Respecto a lo mencionado anteriormente los alumnos se encontraban en la etapa preoperacional porque cumple con las características establecidas durante ese proceso en donde aprenden principalmente a través del juego, la imaginación, la observación y las experiencias concretas. El desarrollo de niños y niñas es un proceso continuo que no solo involucra el crecimiento de manera física, sino que es donde se adquieren distintas habilidades motrices, cognitivas, emocionales y sociales. Cada una de estas áreas se va desarrollando a partir de experiencias que el niño o niña vive, de las interacciones que mantiene con pares y adultos y del acompañamiento que recibe tanto en la casa como en la escuela.

En cuanto a la Nueva Escuela Mexicana (NEM), se enfoca en que la educación sea humanista, inclusiva y cercana a la realidad de los niños y niñas, tomando en cuenta su contexto, sus experiencias y la comunidad donde viven. Propone que el aprendizaje no sea solo memorizar información, sino que los alumnos comprendan, reflexionen y participen activamente en lo que sucede a su alrededor, uno de sus principales énfasis es colocar al alumno como protagonista de su aprendizaje tomando en cuenta sus intereses, experiencias, emociones y necesidades.

La Secretaría de Educación Pública (2024) afirma que:

La educación es la base del desarrollo de las capacidades de una persona y condición fundamental para la construcción de una sociedad democrática, por lo que el bienestar humano, individual y colectivo está relacionado con el desarrollo de conocimientos, valores, experiencias y saberes específicamente humanos; de ahí la importancia del ejercicio del derecho a la educación como condición para el goce de otros derechos.

(p.17)

Por ello, se promueve que el aprendizaje tenga relación con la vida cotidiana y con las situaciones reales que viven los estudiantes dentro y fuera de la escuela, buscando fortalecer el trabajo colaborativo, el pensamiento crítico, la reflexión, la creatividad y la resolución de problemas, pues se busca que los niños y niñas aprendan mediante la exploración, el diálogo, el juego, la investigación y la participación activa, dejando de lado prácticas centradas únicamente en la memorización.

Dentro de esta propuesta, el campo formativo Saberes y Pensamiento Científico busca que los estudiantes desarrollen curiosidad, capacidad de observación, análisis y explicación de los fenómenos naturales y sociales mediante la exploración, la experimentación y el cuestionamiento. No se enfoca únicamente en memorizar contenidos científicos, sino en construir conocimientos a partir de experiencias significativas y del diálogo entre los saberes científicos y los saberes de la comunidad.

Este campo formativo promueve que los niños y las niñas:

- Exploren su entorno mediante los sentidos y la observación.
- Planteen preguntas sobre lo que sucede a su alrededor.
- Experimenten y busquen posibles explicaciones.
- Utilicen el razonamiento para resolver problemas cotidianos.
- Reconozcan la relación entre la naturaleza, la ciencia y la vida comunitaria.
- Valoren diferentes formas de conocimiento, incluyendo los saberes tradicionales y culturales.

“El docente se da cuenta de que su condición humana es más plena cuando da campo a múltiples posibilidades, no solo de desarrollar instrumentalmente unos procesos, sino de desarrollar su capacidad de racionalidad, sensibilidad, emoción y pasión” (Mejía, 2015, p.32). Considero que esta cita resalta la importancia de que el docente no solo se enfoque en enseñar contenidos, sino también en desarrollar su lado humano. Pienso que un maestro que actúa con

sensibilidad, emoción y pasión logra crear aprendizajes más significativos, además de generar confianza, empatía y una mejor relación con sus alumnos.

Por otro lado se encuentra el Plan Sintético de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) es un Programa de Estudio con seis fases, a Educación Preescolar le corresponde la fase dos, es aquí donde se presentan los elementos centrales para el trabajo docente haciéndolo de manera colectiva, desempeñando su autonomía profesional, determinando los contenidos y procesos de desarrollo de aprendizaje en el análisis de las necesidades particulares de cada escuela y contextualización para la toma de decisiones, además es un documento flexible donde cada colectivo docente toma decisiones para el diseño de los Programas Analíticos.

La Secretaría de Educación Pública (2022) establece que:

La integración de los conocimientos a través de los Campos formativos debe entenderse como el proceso durante el cual la y el estudiante aprende, resignifica, rearticula y expresa los saberes del periodo en cuestión (fase y grado correspondiente), y no la manifestación concreta al final del proceso. (p.10)

En este sentido, la integración de conocimientos debe entenderse como un proceso continuo pues a través de los campos formativos el estudiante va construyendo su aprendizaje de manera gradual, por ello lo más importante no es únicamente el resultado final, sino el camino que recorre el alumno durante su proceso de aprendizaje y cómo va articulando los conocimientos adquiridos.

El plan sintético consta de cuatro campos formativos:

- Lenguajes
- Saberes y Pensamiento Científico
- Ética, Naturaleza y Sociedades
- De lo humano y lo comunitario

Respecto al campo formativo de Saberes y pensamiento Científico, la Secretaría de Educación Pública (2024), afirma que:

El objeto de aprendizaje de este Campo es la comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social. (p. 21)

En el programa sintético de la fase dos respecto al campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico se manifiesta que las niñas y los niños desarrollen curiosidad por explorar y comprender el mundo que les rodea. En el nivel preescolar involucrar la enseñanza científica es fundamental para que los alumnos desarrollen habilidades para indagar, interpretar, modelizar, argumentar y explicar el entorno, los aprendizajes se enfocan en situaciones de su vida diaria y de su comunidad identificando características de su entorno y tomando decisiones sencillas.

El aprendizaje se debe realizar de manera lúdica y significativa, por lo tanto, Ausubel (1961) afirma que:

El aprendizaje significativo presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje significativo; es decir una disposición para relacionar, no arbitraria, sino sustancialmente, el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, especialmente relacionable con su estructura de conocimiento, de modo intencional y no al pie de la letra. (p.56)

Los niños deben participar activamente en cada actividad, explorando y experimentando con libertad dentro de un entorno seguro, en donde se busca que sean protagonistas, se hagan valer sus opiniones, intereses e inquietudes.

En definitiva, este campo permite que los niños desarrollen confianza en sus propias ideas y en su capacidad para explorar el mundo, más allá de adquirir conocimientos se trata de fomentar la curiosidad, creatividad y capacidad de reflexión, cualidades que los acompañaran de

aprendizajes más complejos en el futuro como la solución de problemas o explicar lo que sucede a su alrededor, fortaleciendo el diálogo y la colaboración con otros.

“Los ejes articuladores, vinculan el conocimiento con hechos concretos de la realidad mediante problematizaciones o temas generales de estudio” (Secretaría de Educación Pública, 2024, p.10). A partir de esta idea, los ejes articuladores van de la mano con el conocimiento escolar y la realidad cotidiana, pues no se trabajan como contenidos aislados, sino que permiten que lo que se aprende en el aula tenga sentido porque parte de situaciones reales siendo significativas para los alumnos. Además, orientan la práctica educativa hacia un aprendizaje contextualizado y crítico cobrando especial relevancia en la educación preescolar porque implica diseñar experiencias donde niñas y niños aprendan a partir de lo que viven.

Los siete ejes articuladores son:

- Inclusión
- Pensamiento crítico
- Interculturalidad crítica
- Igualdad de género
- Vida saludable
- Apropiación de las culturas a través de la lectura y escritura
- Arte y experiencias artísticas

Durante mi intervención principalmente se abordó el eje articulador de pensamiento crítico trabajando de forma clara, ya que las actividades científicas promovieron que niñas y niños observaran, cuestionaran, compararan, formularan ideas y explicaran lo que sucedía durante los experimentos. Al predecir, observar y explicar, desarrollaron habilidades de análisis y reflexión. De igual forma el de vida saludable, permitiendo comprender fenómenos relacionados con el cuidado del entorno y la naturaleza. Explorando temas como el agua, el crecimiento de las plantas o el movimiento, se fomentó el cuidado de la salud y del medio ambiente.

La inclusión estuvo presente en la realización de las actividades científicas permitiendo la participación de todos los alumnos, respetando ritmos, intereses y formas de aprender, favoreciendo el aprendizaje colaborativo y la participación activa sin exclusión. La apropiación de las culturas a través de la lectura y la escritura no se abordó de manera directa, pero se vio reflejada cuando los alumnos expresaban sus ideas de manera oral, interpretaban imágenes o dialogan sobre lo que ocurría en los experimentos, fortaleciendo el lenguaje en contextos significativos. Así mismo, el arte y experiencias artísticas se pudieron identificar cuando los alumnos representaban resultados, procesos o fenómenos científicos mediante dibujos o creaciones libres, integrando la expresión artística al aprendizaje científico.

Cabe destacar que para el análisis de las actividades del presente documento se implementó la estrategia POE (Predecir, Observar y Explicar), esta es una forma de trabajar el aprendizaje donde los alumnos piensan, experimentan y reflexionan sobre lo que sucede. Esta estrategia es valiosa porque promueve la curiosidad, el pensamiento crítico y la construcción del aprendizaje, ya que los alumnos no solo reciben información, sino que analizan, cuestionan y comprenden desde su propia experiencia.

Hernández (2011) afirma que:

Predecir, observar y explicar (POE) es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (p. 5)

En este sentido, enseñar ciencia en preescolar es sumamente importante porque responde a la curiosidad natural de las niñas y los niños, quienes constantemente se preguntan

por qué pasan las cosas y cómo funciona lo que los rodea. Desde edades tempranas, la ciencia les permite explorar su entorno de manera activa, observar fenómenos cotidianos y comenzar a construir explicaciones sencillas a partir de sus propias experiencias.

Además, favorece el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo, ya que los niños aprenden a cuestionar, comparar, anticipar resultados y expresar ideas con mayor seguridad, la ciencia en preescolar no busca formar científicos, sino fomentar el gusto por aprender, la creatividad, la capacidad de asombro y la confianza para descubrir el mundo, sentando bases sólidas para aprendizajes futuros.

Quintanilla (2017) establece que:

Debemos tener presente que enseñar ciencias es enseñar a preguntarse y a pensar teóricamente sobre el mundo a partir de los modelos científicos relevantes, que a la vez resulten funcionales para los chicos, y favorecer procesos de autonomía creciente para seguir preguntándose y pensando sobre él, aun cuando no estén en la escuela. (p. 116)

Un experimento forma parte de una actividad donde se pone a prueba algo para comprobar una idea o curiosidad, consiste en observar, manipular materiales y ver los resultados para comprender mejor el funcionamiento de las cosas. A través de esto se hacen preguntas, hay posibles respuestas y se genera un aprendizaje incluso si el resultado no es el mismo al que se esperaba. “El experimento científico es una técnica que el investigador utiliza para poner a prueba “su teoría”, para verificar si su teoría resiste a la prueba y no lo contrario” (Tonucci, 1995, p. 43)

Aunado a lo anterior, la ciencia es una forma de conocer, comprender y explicar la realidad que nos rodea. Se basa en la observación, la exploración y la búsqueda de respuestas a diferentes preguntas sobre lo que sucede en la naturaleza y en la vida cotidiana. En el nivel preescolar, la ciencia se entiende como un proceso cercano a la experiencia de los niños, donde pueden descubrir, experimentar y reflexionar sobre lo que ven, tocan y sienten. No se trata de memorizar conceptos, sino de aprender a mirar con atención, a expresar lo que piensan y a

construir conocimientos a partir de la interacción con su entorno.

Daza (2011) menciona que:

La ciencia se origina en la curiosidad del hombre ante lo que ve y en su necesidad de hallar explicaciones a las cosas que le rodean y los niños son curiosos innatos y preguntan constantemente el porqué de las cosas y en su mente bullen ideas que tratan de explicar lo que ven. (p. 199)

La experimentación es una estrategia de aprendizaje que permite a las niñas y los niños aprender haciendo. Consiste en manipular materiales, realizar pruebas, observar cambios y descubrir relaciones entre causa y efecto. En el preescolar, experimentar implica explorar libremente, equivocarse, volver a intentar y compartir lo que se observa con los demás. A través de la experimentación, los niños desarrollan habilidades como la observación, la comparación, la comunicación y la resolución de problemas, además de fortalecer su autonomía y su confianza en sus propias capacidades. “Se generarán nuevos conocimientos en el proceso de preguntar, observar, experimentar, dibujar, hacer maquetas y gráficos, hablar, leer y escribir” (Quintanilla, 2017, p. 126).

La evaluación es un proceso continuo que permite conocer cómo aprenden los alumnos, qué avances han logrado y qué aspectos necesitan mayor acompañamiento. En el preescolar, evaluar no significa calificar, sino observar atentamente sus acciones, actitudes, intereses y formas de expresarse, ayuda a la docente a reflexionar sobre su práctica, a identificar las necesidades del grupo y a tomar decisiones para mejorar las estrategias de enseñanza, también permite reconocer los logros de cada niño, respetando sus ritmos de aprendizaje y valorando sus esfuerzos y progresos de manera integral. “La evaluación de los aprendizajes forma parte del proceso formativo, se encuentra dentro de la relación pedagógica profesor-estudiante y en el marco de un currículo que integra conocimientos y saberes alrededor de la realidad de las y los estudiantes” (Plan de estudio, 2022, p. 80).

Por otro lado, es relevante mencionar la importancia del dibujo en preescolar, puesto que tiene un papel muy importante en esta etapa ya que es un elemento que permite rescatar ideas que los alumnos perciben durante las actividades, gracias al dibujo pueden expresar lo que sienten, piensan y observan de su entorno. “Los garabatos son huellas de los gestos que el niño realiza explorando los movimientos y pueden tener muchas formas” (Delval, 1998, p.465). A través de esta actividad desarrollan su creatividad, imaginación y seguridad para comunicar ideas, favorece la coordinación motriz fina, la atención y la concentración, en donde los alumnos representan experiencias y aprendizajes de manera significativa, ya que plasman aquello que comprenden o les llama la atención, siendo una herramienta que ayuda a conocer cómo perciben el mundo y cómo construyen sus aprendizajes.

De igual manera el juego es fundamental en la educación preescolar porque niños y niñas aprenden a través de este. Mediante el juego exploran, experimentan, descubren y desarrollan diferentes habilidades cognitivas, sociales, emocionales y motrices, favoreciendo la convivencia, la comunicación y el trabajo con otros compañeros, permitiendo que aprendan a respetar reglas, resolver problemas y tomar decisiones. El juego despierta la curiosidad y el interés por aprender, haciendo que las actividades sean más dinámicas, divertidas y significativas para los niños, por ello es una estrategia indispensable dentro del aula, ya que promueve aprendizajes acordes a su edad y necesidades.

Piaget (1961) establece tres tipos de juegos:

- **Juego de ejercicio**

Este tipo de juego aparece en la etapa sensorio-motora y se basa en la repetición de movimientos o acciones que al inicio tenían una finalidad práctica, pero que después el niño realiza por placer y diversión, los niños fortalecen habilidades ya aprendidas y exploran su cuerpo y el entorno. Generalmente es un juego individual y aún no existe el uso de símbolos o representaciones.

- **Juego simbólico**

El juego simbólico predomina aproximadamente entre los dos y los siete años, se caracteriza porque los niños utilizan la imaginación para representar situaciones de la vida cotidiana, imitando acciones, personas y objetos. En este tipo de juego, cualquier objeto puede adquirir un significado diferente según la actividad, permitiendo que los niños y niñas expresen sus deseos, comprendan roles sociales y desarrollen su creatividad.

- **Juego de reglas**

El juego de reglas surge alrededor de los seis años y continúa hasta la adolescencia, se distingue porque los participantes deben seguir normas establecidas para poder jugar. Este tipo de juego favorece la convivencia, la cooperación y el respeto hacia los demás, ya que los jugadores aprenden a esperar turnos, trabajar en equipo y considerar el punto de vista de otras personas contribuyendo al desarrollo social y a disminuir el egocentrismo infantil.

En mi grupo de segundo grado de preescolar se utilizó principalmente el juego simbólico dentro de las actividades de experimentación, ya que permite que los alumnos exploren, imaginen y representen situaciones relacionadas con la ciencia y su entorno. A través de este tipo de juego, los alumnos pueden asumir roles como científicos, exploradores o investigadores, mientras manipulan materiales, observan cambios y expresan sus ideas sobre lo que sucede en cada actividad favoreciendo la curiosidad, la participación activa y el aprendizaje significativo, pues los niños y niñas aprenden mediante experiencias prácticas y cercanas a su realidad.

Enfoque metodológico

Este informe de prácticas se realizó desde la investigación – acción apoyada en un enfoque cualitativo, ya que surgió a partir de situaciones reales que se presentaron en el aula con la intención de analizar y mejorar la practica educativa. “La investigación-acción es vista como una indagación práctica realizada por el profesorado, de forma colaborativa, con la finalidad

de mejorar su práctica educativa a través de ciclos de acción y reflexión” (Latorre, 2003, p. 24). De acuerdo con el autor, este enfoque permitió observar, reflexionar y actuar de manera consciente sobre la intervención educativa favoreciendo procesos de mejora continua. Las actividades diseñadas se aplicaron en momentos específicos, de acuerdo con la planeación establecida considerando los tiempos escolares y las necesidades del grupo.

Desde el enfoque cualitativo, el interés se centró en comprender los procesos de aprendizaje de los alumnos, considerando sus actitudes, participaciones, interacciones y respuestas ante las actividades propuestas. “La Metodología cualitativa es aquella cuyos métodos, observables, técnicas, estrategias e instrumentos concretos se encuentran en lógica de observar necesariamente de manera subjetiva algún aspecto de la realidad” (Vargas, 2011, p. 21). Como lo menciona el autor, más que medir resultados, se buscó interpretar cómo se desarrollaron las experiencias de aprendizaje y qué impacto tuvieron en el grupo, reconociendo los ritmos de aprendizaje de los alumnos, sus intereses y formas de expresión.

El análisis de cada intervención se realizó a partir del Ciclo Reflexivo de Smyth (1991, p.280) en donde se exponen cuatro aspectos importantes para reflexionar la práctica docente:

1. Descripción: ¿Cuáles son mis prácticas?, señalar ejemplos de prácticas que reflejen: regularidades, contradicciones, hechos relevantes, hechos irrelevantes incluyendo elementos de: ¿quién? ¿qué? ¿cuándo?

2. Explicación: ¿Qué teorías expresan mis prácticas?, analizar las descripciones para intentar determinar las relaciones existentes entre los distintos elementos y en función de esto, hacer una serie de afirmaciones del tipo “Parece como si...”.

3. Confrontación: ¿Cuáles son las causas?, ¿Supuestos, valores, creencias? ¿De dónde proceden? ¿Qué prácticas sociales expresan? ¿Qué es lo que mantiene mis teorías? ¿Qué es lo que encierran mis teorías? ¿Qué relación existe entre lo personal y lo social? ¿Qué intereses están siendo servidos?

4. Reconstrucción: ¿Cómo podría cambiar? ¿Qué podría hacer diferente? ¿Qué es lo que

considero importante desde un punto de vista pedagógico? ¿Qué es lo que tendría que hacer para introducir esos cambios?

Este análisis permitió revisar de manera sistemática las experiencias vividas, favoreciendo la identificación de aciertos, dificultades y áreas de oportunidad, así como la toma de decisiones para realizar ajustes en la práctica docente, fortaleciendo una intervención más consciente, reflexiva y acorde a las características del grupo, siendo una herramienta importante para analizar la práctica de manera reflexiva y ordenada, no solo desde lo que ocurrió sino también desde los comentarios, opiniones y sentimientos tomando en cuenta los aprendizajes adquiridos a partir de una práctica más consciente y crítica.

III. DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA

Intención	Planificación	Acción	Observación	Evaluación	Reflexión
Mediante esta actividad se pretendió que niños y niñas comprendieran de manera sencilla cómo el agua cambia y circula en la naturaleza, favoreciendo la observación y la curiosidad por los fenómenos naturales.	Se planificó la actividad titulada: “El ciclo del agua” , una actividad experimental utilizando materiales sencillos considerando preguntas detonadoras y tiempos adecuados para la predicción, observación y explicación.	Los alumnos realizaron un experimento con dos botellas de plástico, algodón y agua para simular la lluvia adentro de esta, observaron el proceso del agua. Se promovió el diálogo para que expresaran sus predicciones e hipótesis.	Se observó interés, asombro y participación activa. Los niños realizaron comentarios espontáneos y relacionaron el experimento con la lluvia y las nubes.	Se evaluó mediante la observación y una lista de cotejo tomando en cuenta el PDA y otros criterios.	La actividad permitió que los alumnos comprendieran el fenómeno de forma vivencial, confirmando que la experimentación facilita aprendizajes significativos.
Al implementar esta actividad se	Se aplicó la actividad titulada: “Mi pequeño	Los niños y niñas manifestaron sus ideas	Se evidenció responsabilidad, curiosidad y entusiasmo al	Se evaluó mediante una lista de cotejo y	La actividad fortaleció la

fomentó el cuidado de la naturaleza y la comprensión del crecimiento de las plantas mediante la observación .	jardín”, para ello se organizaron materiales como semillas, tierra para macetas, agua y recipientes de plástico, así como un compromiso diario del proceso para el cuidado de la planta.	acerca de lo que pensaban que iba a ocurrir, sembraron su semilla de alpiste, realizando riegos periódicos y poniéndola en el sol observando los cambios a lo largo de los días.	notar los cambios en el crecimiento de la semilla.	tomando en cuenta el seguimiento del proceso, la participación y el interés por el cuidado de la planta.	paciencia y el respeto por la naturaleza, promoviendo un aprendizaje vivencial para el desarrollo cognitivo de los alumnos.
Esta actividad tuvo como finalidad que los alumnos reconocieran de manera concreta y vivencial la relación entre fuerza y movimiento.	Se desarrolló la actividad: “Pajarito volador” a creatividad de cada alumno cada uno decoró un tubo de cartón poniéndole plumas, hojas y pico simulando un ave.	Mediante la cooperación y asignación de turnos los niños y niñas tuvieron un rol activo en donde expresaron predicciones y observaron lo que sucedía al	Se observó sorpresa y participación activa al notar que la figura se desplazaba al ser soltado.	Se evaluó mediante una lista de cotejo valorando la comprensión del concepto a partir de ejemplos cotidianos que se viven en su contexto.	La actividad demostró que el juego es una estrategia eficaz para abordar conceptos científicos y con actividades sencillas se pueden generar

		meter el tubo de cartón adentro de un trozo de estambre el cual estaba sujetado a dos extremos pegándole un globo inflado y después soltándolo.			amplios conocimientos.
Al realizar esta actividad se estimularon diversos aprendizajes, uno de ellos fue identificar por qué algunos objetos flotan y otros se hunden.	La actividad se tituló: “ El barquito viajero ”, para ello se realizó un origami de papel en forma de barco, se seleccionaron recipientes con agua y piedras pequeñas.	Cada alumno realizó su propio barco, algunos requirieron más ayuda que otros y de manera individual elaboraron su experimento respondiendo preguntas y formulando	Mostraron curiosidad y asombro al observar cómo estaba flotando y después al colocar las piedras pequeñas este se hundía, también se identificó tristeza al observar como su barco de papel quedaba inservible.	Se evaluó mediante una lista de cotejo tomando en cuenta la participación de cada alumno y la capacidad de comparación.	La actividad permitió que los niños construyeran explicaciones sencillas a partir de la experiencia comprendiendo con mayor facilidad el tema.

		hipótesis sencillas sobre lo que pensaban que iba a suceder.			
Mediante esta actividad se favoreció que los alumnos observaran y comprendieran cómo el calor influye en los gases.	Se realizó la actividad titulada “El globo que se infla solo” , a cada alumno se le repartió una botella y un globo poniendo este en la boquilla para después colocarla sobre un recipiente con agua caliente y en seguida a uno de agua fría, respetando turnos y haciéndolo de manera cuidadosa.	Cada alumno realizó su propio experimento o realizando comentario sobre lo que pensaban que iba a suceder y comprobando lo que realmente paso, se trabajó de manera cuidadosa y colectiva para introducir la botella en el agua caliente observando	Se evidenció sorpresa, asombro e interés al ver los cambios en el globo, comprobando una y otra vez que en el agua caliente el globo se enfría y en el agua fría este se desinfla.	Se evaluó mediante una lista de cotejo y mediante la observación, tomando en cuenta la comprensión de cada alumno mediante preguntas orales.	La experiencia científica permitió acercar a los alumnos a fenómenos abstractos de manera concreta, llevando su conocimiento hacia experiencias reales.

		cómo el globo cambiaba de tamaño al exponerse a diferentes temperaturas.			
Al implementar esta actividad se reforzó la comprensión del fenómeno de flotación, favoreciendo la observación, la curiosidad y la formulación de explicaciones sencillas a partir de la experimentación.	Se llevó a cabo la actividad titulada: “Pelotita en el agua” , para ello se utilizó una botella de plástico cortada a la mitad, una pelota pequeña y agua. Se realizaron preguntas detonadoras que permitieron a los alumnos anticipar lo que sucedería al introducir la pelota y verter el agua.	Se colocó la pelota dentro de la botella previamente cortada. Posteriormente, se vertió agua por la parte superior hasta cubrir la pelota y se tapó la boquilla de la botella. Los alumnos observaron cómo la pelota permanecía flotando, aun cuando se	Se observó interés, asombro y participación activa por parte de los niños y niñas. Los alumnos realizaron comentarios, comparaciones y preguntas sobre por qué la pelota no se hundía.	Se evaluó mediante una lista de cotejo y tomando en cuenta la participación, la atención durante la actividad y la capacidad de los alumnos para describir lo observado.	La actividad permitió consolidar el aprendizaje sobre la flotación de manera concreta y significativa. Se identificó que el uso de materiales cotidianos facilita la comprensión de fenómenos científicos y motiva la participación activa

		encontraba dentro del agua, y compartieron sus ideas sobre lo que estaba ocurriendo.			de los alumnos.
Con esta actividad se favoreció la curiosidad y la exploración científica mediante un experimento donde los niños descubrieron cómo algunos materiales reaccionan de manera diferente al agua y la pintura.	Se llevó a cabo la actividad titulada: “Mensaje secreto” , para ello se preparó una cartulina, crayola blanca, acuarelas y pinceles para que los niños elaboraran un dibujo o mensaje secreto y posteriormente lo revelaran con pintura.	Los niños realizaron dibujos con la crayola blanca sobre la cartulina y después aplicaron acuarela sobre la superficie para descubrir el mensaje oculto.	Se evidenció sorpresa e interés al observar que la pintura no cubría las marcas hechas con crayola, identificando que la cera repele el agua.	La actividad se evaluó mediante una lista de cotejo, la observación directa y preguntas realizadas durante el experimento.	Aunque la actividad no resultó del todo efectiva como se esperaba, logró despertar el interés y la curiosidad de los alumnos, favoreciendo su participación y motivación durante el experimento.
Promover la exploración científica mediante la	Se llevó a cabo la actividad titulada: “Mini extintor”	Se mezcló bicarbonato de sodio con vinagre	Los alumnos mostraron interés y sorpresa al ver	La actividad se evaluó mediante la observación,	La actividad despertó gran

experimentación con materiales cotidianos para que los niños observen cómo se generan algunos gases y sus efectos.	casero ", para ello se organizaron los materiales necesarios, como velas, vasos de plástico, bicarbonato de sodio, vinagre y encendedor, considerando medidas de seguridad durante la actividad.	dentro de un vaso para generar un gas que posteriormente se acercó a las velas encendidas, observando cómo estas se apagaban.	que las velas se apagaban sin soplarlas, identificando que la mezcla produjo un gas con efectos sobre el fuego.	preguntas y una lista de cotejo para reconocer la participación, interés y comprensión de los alumnos durante el experimento.	curiosidad en los alumnos y favoreció la participación activa, permitiendo o acercarlos al pensamiento científico a través de la observación y la experimentación.
Favorecer el acercamiento al pensamiento científico mediante la exploración de la electricidad estática a través de una actividad	Se llevó a cabo la actividad titulada: "Personitas que se levantan" , para ello se prepararon globos, pañuelos desechables recortados en forma de personitas y	Los alumnos frotaron un globo en su cabello para generar electricidad estática y posteriormente lo acercaron a las personitas	Los niños mostraron entusiasmo y curiosidad al observar el movimiento de las figuras de papel, realizando preguntas y compartiendo sus ideas sobre lo que ocurría.	La actividad se evaluó mediante la observación, preguntas y una lista de cotejo, identificando la participación, interés y comprensión de los alumnos	La actividad resultó atractiva y significativa para los alumnos, ya que permitió aprender de manera práctica sobre la electricida

práctica y divertida.	cinta adhesiva para colocar el material en la mesa de cada alumno.	de papel, observando cómo estas se levantaban o se movían.		durante la experimentación.	d estática, favoreciendo la exploración, el asombro y la participación activa.
Promover el interés por la ciencia mediante la participación en actividades experimentales que favorecieran la exploración, la observación y el aprendizaje colaborativo.	Se llevó a cabo la actividad titulada: “Feria de ciencia” , para ello se organizaron tres estaciones con distintos experimentos: burbujas gigantes, velas que se apagan solas y germinación, considerando la participación de todos los grupos del jardín.	Los alumnos recorrieron las diferentes estaciones participando activamente en cada experimento, observando los cambios y fenómenos que ocurrían.	Los niños mostraron entusiasmo, curiosidad y disposición para participar, compartiendo ideas y realizando preguntas sobre lo observado en cada estación.	La actividad se evaluó mediante la observación directa, identificando el interés, la participación y la interacción de los alumnos durante la feria de la ciencia.	La feria de la ciencia fue una experiencia enriquecedora para los alumnos, ya que permitió convivir, explorar y aprender mediante diferentes experimentos, fortaleciendo su curiosidad e interés por la ciencia.

Actividad 1: “El ciclo del agua”

Descripción:

El día martes siete de octubre del año 2025 se realizó la actividad titulada “El ciclo del agua” el Proceso de Desarrollo de Aprendizaje (PDA) fue: realiza experimentos para poner a prueba sus ideas y supuestos sobre lo que observa en su entorno. Lo cual fue complemento del proyecto Pequeños exploradores del mundo animal; para analizar esta actividad se tomó en cuenta la estrategia Predice, Observa y Explica (POE). (Anexo 3)

Previamente se encargó de tarea que cada alumno investigara acerca de los animales marinos, en el aula se implementaron actividades para conocer su hábitat y algunas características como su forma, color, tamaño y alimentación, conocimos la importancia del hábitat de estos animales y las diferentes acciones que nos ayudan a cuidar la vida de los animales que viven en el mar, así como también el cuidado del agua como un recurso vital, planteándoles a los alumnos situaciones reales sobre su entorno en el que se encuentran inmersos.

Para comenzar con la **primera etapa** de la estrategia POE la cual corresponde al término de **predecir**, tuvo lugar para identificar los conocimientos previos de los niños y niñas, estimulando su pensamiento crítico e introduciéndolos al tema del ciclo del agua.

DF: ¿Qué se imaginan que es el ciclo del agua?

A1: Al agua

A2: Cuando llueve

DF: ¿Qué pasaría si en el mar no hubiera agua?

A1: Se morirían los peces

DF: ¿Qué creen que haremos con estos materiales?

A16: Vamos a poner agua en la botella

A20: Voy a tapar la botella

A6: El algodón será una nube

DF: ¿Qué creen que vaya a pasar?

A17: Va a salir lluvia

A1: El algodón se va mojar

Para comprender este fenómeno se llevó una maqueta con la cual pudieron interactuar pues se podía rotar explicando cada etapa del ciclo del agua, primero les fui diciendo cada una de las etapas y en seguida, por turnos pasaron algunos alumnos al frente para nombrarlas e identificarlas como se les había mencionado anteriormente. Se llegó a la conclusión de que, en este proceso, el agua sube al cielo en forma de vapor formando nubes, de esas nubes caen gotitas de agua formando la lluvia, esta lluvia regresa al mismo lugar donde estaba antes, formando así el ciclo del agua. Para reforzar el tema cantamos una canción y se observó un video informativo.

Después se realizó un experimento en donde previamente se les encargó una botella de plástico cortada un poco más de la mitad, la parte inferior de una botella con orificios y algodón, primero se cuestionó a los alumnos sobre lo que pensaban que haríamos con estos materiales a lo cual ellos respondieron:

A1: Una planta

A2: Un avión

A3: Un vaso

Continuando con la **segunda etapa** de la estrategia POE la cual es **observar**, en conjunto realizamos la experiencia científica para identificar quien iba siguiendo las indicaciones y reforzar el proceso del ciclo del agua. Cada quien tenía su material, primero se pusieron juntas las dos botellas quedando la más pequeña que tenía orificios en la superficie, en algunos casos se reforzó con cinta adhesiva ya que una botella era más grande que la otra y esto facilitó la realización del experimento. Después le colocamos algodón el cual simulaba las nubes y después vaciamos un vaso con agua que pintamos previamente con papel china azul, de esta manera simulamos una lluvia adentro de nuestra botella, siendo un factor sorprendente para los alumnos. (Anexo 3.1)

Se platicó sobre la actividad realizada, qué materiales habíamos utilizado y de qué manera lo habíamos hecho, por último, se cuestionó qué fue lo que había ocurrido adentro de la botella a lo cual ellos respondieron:

A17: Hicimos lluvia

A2: Cayó agua

DF: ¿Qué realizamos primero?

A1: Pintamos el agua

A20: Pusimos algodón y le echamos agua

Por último, se finalizó con la **tercera etapa** de la estrategia POE que es **explicar**, aquí se llegó a la conclusión de que así se forma la lluvia primero el agua sube al cielo en forma de vapor simulando la que teníamos pintada en el vaso, se acumula formando las nubes como las que teníamos de algodón en la botella y regresa a los ríos, lagos o mares como la botella que permitió acumular el agua que vaciamos.

El agua es un recurso vital en nuestra existencia y gracias al ciclo del agua comprendemos como la lluvia circula y se transforma desplazándose entre la superficie terrestre, la atmosfera y los seres vivos. Para evaluar la actividad se puso en práctica la observación y se realizó una lista de cotejo con el PDA correspondiente e identificando a los alumnos que estaban siguiendo en orden las indicaciones, su participación al generar cuestionamientos y su claridad por expresar ideas.

Explicación:

“El pensamiento científico representa un modo de razonamiento que implica relaciones coherentes de conocimientos fundados en el desarrollo de habilidades para indagar, interpretar, modelizar, argumentar y explicar el entorno” (Secretaría de Educación Pública, 2022, p.29). Así pues, abordar este tema con niños y niñas de preescolar permitió comprender la relación entre

la naturaleza, el agua y la vida, además es fundamental que los niños conozcan el porqué de las cosas y se abordó con la intención de que no tengan una idea errónea o ficticia sobre este tipo de fenómenos. A pesar de que resultó ser un tema complejo de abordar, considero que se debe plantear este tipo de contenidos para lo cual se requiere adecuar el vocabulario del docente para que el niño logre externar las ideas de una manera comprensible y acorde a la edad, ya que de esta manera se logra la intención de que los alumnos pongan en práctica nociones científicas básicas como la indagación, observación, exploración, experimentación, entre otros.

“Se sostiene que la educación científica contribuye al desarrollo del razonamiento científico implicando a los niños en situaciones de indagación” (Quintanilla, 2011, p.220). Como hace mención este autor, gracias a las actividades de carácter científico, considero que se haber iniciado en los niños actitudes de cuidado y respeto por el medio ambiente ya que el agua es vital para nuestra vida en el planeta, esta actividad resultó relevante porque despertó la curiosidad de niños y niñas promoviendo formar ciudadanos más conscientes y participativos proporcionando la formulación de preguntas y el deseo por indagar.

La indagación es un acercamiento hacia eso que queremos saber, nos permite observar, explorar, investigar y preguntar, buscando la respuesta más asertiva, además es una herramienta fundamental que permite propiciarnos información sobre un tema en específico o sobre aquello en lo que estemos trabajando. A partir de la curiosidad que muestran niños y niñas se desarrolla el interés por investigar, hacer cuestionamientos e informarse del tema. “El hecho de propiciar a los niños experiencias con el mundo natural para comprender cómo funciona les permite construir, acercarse a la indagación y a la exploración de intereses” (Quintanilla, 2017, p. 96).

La modelización es el proceso de representar una idea, situación o fenómeno mediante un modelo, como puede ser una maqueta, dibujo, esquema u objeto con la finalidad de explicar o comprender algo, en este caso el uso de la maqueta fue esencial ya que permitió que los alumnos comprendieran de manera visual este proceso natural. “Cuando los niños se implican en la modelización, los procesos de razonamiento y los conceptos científicos se despliegan

siempre juntos ayudándoles a ampliar sus formas intuitivas de utilizar los modelos en aplicaciones más complejas y multifacéticas” (Quintanilla, 2011, p. 216). La maqueta no solo enseñó el ciclo del agua, sino que fomentó la observación, la experimentación y el respeto por la naturaleza comprendiendo a mayor detalle el funcionamiento de este fenómeno identificando cada etapa y como llega a su lugar de origen.

La canción ayudó a reforzar el aprendizaje, mediante el canto y el ritmo se estimuló el lenguaje y la participación activa permitiendo que los alumnos se expresaran de manera corporal generando un ambiente positivo. Por otro lado, con la implementación del video hubo una mejor comprensión del tema a partir de las imágenes y movimientos que se presentaban ahí. “Con la evolución educativa, se adoptan nuevas formas y procesos de aprendizaje; sin embargo, cada revolución educativa, en su momento, busca brindar a su manera un proceso educativo pertinente que cumpla con el objetivo de transmitir conocimiento” (Suarez, 2014, p. 211). Referente a esto, los recursos tecnológicos son de gran apoyo ya que facilitaron la atención y comprensión del tema que se estaba abordando, trabajándolo de una manera más emocionante y dinámica, a comparación si solo se hubiese explicado de manera verbal.

Confrontación:

Para poder abordar este tema, fue importante previamente indagar, ya que de esta manera logré adaptar mi vocabulario y así implicar a los alumnos en el tema pues al realizar las preguntas para conocer sus conocimientos previos se identificó que sus ideas correspondían a situaciones ficticias a partir de sus creencias, esto es comprensible por la edad en la que se encuentran.

Zabala (2002) afirma que:

La naturaleza de los esquemas de conocimiento de un alumno depende de su nivel de desarrollo y de los conocimientos previos que ha podido ir construyendo; la situación de aprendizaje puede ser conceptualizada como un proceso de contraste, de revisión y de

construcción de esquemas de conocimiento sobre los contenidos escolares. (p. 35)

A partir de lo anterior, la cita de Zabala me permitió comprender que las ideas iniciales de los alumnos no debo considerarlas como errores, sino como puntos de partida para el aprendizaje. Por lo que identifico de manera más clara que el nivel preescolar, los niños interpretan la realidad desde su experiencia y el papel del docente consiste en generar situaciones de aprendizaje promoviendo el conocimiento de manera gradual y significativa.

Al realizar esta actividad, me di cuenta que se favoreció en los niños emoción y asombro al “hacer lluvia adentro de una botella”, en algunos alumnos me percaté que su atención se centró en un solo objetivo, por ejemplo, algunos solo se concentraban en observar cómo se mojaba el algodón al vaciar el agua, pero no bajaban la mirada a analizar lo que estaba sucediendo adentro de la botella. “Efectivamente, lo extraño, lo excepcional, lo infrecuente atrae más la atención que aquello que tenemos todos los días ante nuestros ojos” (Delval, 1998, p. 92). Lo anterior me permitió comprender porque la atención de los alumnos se dirigió principalmente hacia los elementos más llamativos de la actividad, como el algodón mojándose, dejando en segundo plano otros procesos que también eran relevantes.

En la etapa preescolar, el asombro y la novedad actúan como detonantes de la curiosidad, pero al mismo tiempo pueden limitar la observación integral del fenómeno, para ello, es fundamental la intervención docente guiando la mirada de los niños, mediante preguntas y consignas claras, que les ayuden a ampliar su observación y a comprender de manera más completa lo que sucede durante la experiencia.

De los diecisiete alumnos que asistieron, cinco lograron explicar enfrente de sus compañeros y con ayuda de la maqueta el ciclo del agua. Todos lograron realizar el experimento, pero a cuatro niños les costó trabajo seguir indicaciones y se retrasaban en el procedimiento o se adelantaban. Enseñar el ciclo del agua en preescolar es fundamental porque permitió que los alumnos comprendieran este proceso natural que en algún punto de su vida han presenciado, desarrollando habilidades como la observación, la experimentación y el descubrimiento,

elementos esenciales del aprendizaje en la infancia.

Rodríguez (1998) señala que:

El estudio de la ciencia debe comenzar en el preescolar para que los niños y jóvenes desarrollen las condiciones necesarias y adquieran una actitud científica a partir del fomento de la curiosidad, el hábito de la reflexión, el análisis de los hechos, las ideas y el amor por la naturaleza hasta alcanzar el conocimiento real de la ciencia y su valor en el desarrollo de los pueblos. (p.134)

Referente a este autor, trabajar el ciclo del agua responde precisamente a esa necesidad, ya que les permite entender fenómenos reales como la lluvia o las nubes, conectando su experiencia cotidiana con nociones científicas elementales.

De igual forma, mediante la realización de esta actividad se despertó en niños y niñas el interés por conocer y cuidar su entorno, se fomentó la participación y el respeto por escuchar las opiniones de los demás, fortaleciendo actitudes como la paciencia, la curiosidad y la observación. De esta forma, el aprendizaje se convirtió en una experiencia significativa que vinculó la ciencia con la formación de valores y con el desarrollo integral del niño.

Daza (2011) afirma que:

Los niños construyen constructos mentales y también se inician con imaginarios que despiertan por la curiosidad de las cosas del mundo exterior, y la manera de representarlo a imagen y semejanza de lo que sus cabezas idealizan; a manera de una presciencia. (p.19).

La aportación de este autor, permitió comprender que, a través de experiencias como esta, los alumnos no solo adquieren conocimientos científicos, sino que también construyen representaciones propias del mundo a partir de su curiosidad e imaginación. Lo anterior se relaciona con la fase de observación de la estrategia POE previamente descrita, ya que a partir de la experiencia los alumnos tuvieron la oportunidad de analizar lo que ocurría y construir sus propias ideas. Estas primeras aproximaciones constituyen una base fundamental para el

desarrollo del pensamiento y la comprensión de su entorno, favoreciendo que los alumnos expresen sus ideas contribuyendo a un aprendizaje integral.

Reconstrucción:

Esta actividad fue exitosa, aunque hubo aspectos que se deben tomar en cuenta para las futuras intervenciones con los niños y niñas, cuando íbamos a comenzar la actividad cada uno tenía su material, al descuidarme un momento ya habían sacado todo el algodón de sus bolsas, identifiqué que al grupo les costaba seguir y acatar indicaciones, se adelantaban a hacer otras cosas que conllevaban a otros fines ocasionando que nos retrasáramos en el procedimiento. Para atender esto consideré la necesidad de escribir los pasos a realizar, e ir palomeando cuando se vaya cumpliendo cada uno, esperando que de esta manera haya una mejor organización y comprensión por parte de todos.

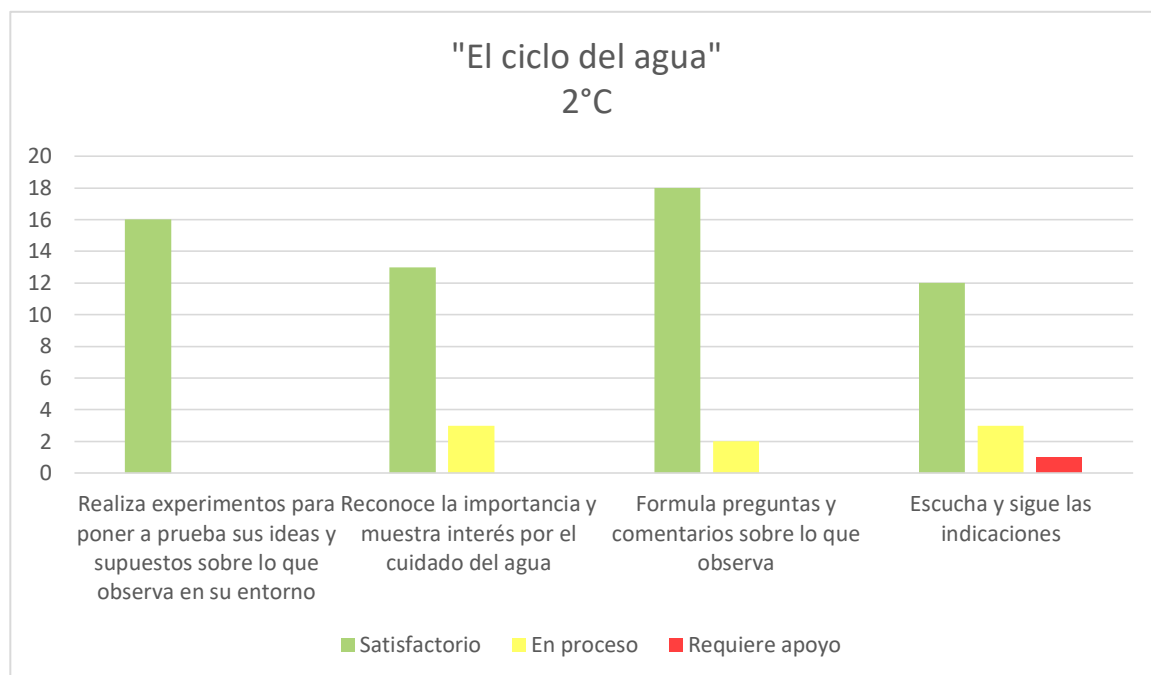
Se evaluó por medio de una lista de cotejo y mediante la observación, de esta manera se tomaron en cuenta las acciones que realizó cada uno de los alumnos logrando con claridad los elementos a considerar. (Anexo 3.2)

Shepard (2006) señala que:

El modelo de evaluación formativa, consistente con la literatura cognitiva, demuestra que la retroalimentación es especialmente eficaz cuando dirige su atención a cualidades particulares del trabajo del estudiante en relación con criterios establecidos y proporciona una guía sobre qué hacer para mejorar. (p. 25)

Con esto identifiqué la importancia de la evaluación formativa en el nivel preescolar, ya que al realizarla permitió valorar no solo los resultados finales, sino también los procesos que siguen los alumnos durante la actividad. Al utilizar la observación y la lista de cotejo, fue posible identificar avances, dificultades y formas de participación de cada niño, lo que facilitó brindar una retroalimentación oportuna y acorde a sus posibilidades, de esta manera, la evaluación se convirtió en una herramienta para acompañar el aprendizaje, orientar la práctica docente y

favorecer la mejora continua de los niños y niñas.



Gráfica 1

Los datos de la gráfica uno, mostraron los siguientes resultados: en el primer indicador, “Realiza experimentos para poner a prueba sus ideas y supuestos sobre lo que observa en su entorno”, la mayoría de los alumnos alcanzó un nivel satisfactorio, con alrededor de quince estudiantes, lo que evidenció un buen dominio en la realización de experimentos y la comprobación de hipótesis. En el segundo aspecto, “Reconoce la importancia y muestra interés por el cuidado del agua”, se observó que aproximadamente trece alumnos obtuvieron un nivel satisfactorio, mientras que tres se encuentran en proceso, lo que sugiere que la mayoría comprendió la relevancia del tema, aunque algunos aún requieren fortalecer su conciencia ambiental.

El tercer indicador, “Formula preguntas y comentarios sobre lo que observa”, también reflejó un desempeño mayormente satisfactorio, con dieciséis alumnos y una pequeña cantidad en proceso, lo cual muestra que los niños estuvieron interesados en indagar y compartir

observaciones, favoreciendo el pensamiento crítico. Finalmente, en “Escucha y sigue las indicaciones”, alrededor de doce estudiantes se ubicaron en el nivel satisfactorio, tres en proceso y uno requirió apoyo, indicando que, aunque la mayoría atiende adecuadamente las indicaciones, algunos aún necesitan reforzar la atención y la comprensión de consignas. En conjunto, la gráfica mostró un desempeño general positivo del grupo, con la mayoría de los alumnos en el nivel satisfactorio, reflejando avances importantes en habilidades de observación, indagación y experimentación, así como en actitudes de responsabilidad hacia el cuidado del agua y la escucha atenta.

Para captar la atención del grupo y obtener un mejor resultado en las actividades se debe seguir fomentando la indagación, estimulación de la curiosidad y el deseo por aprender manteniendo una claridad con lo que se quiere transmitir, llevar el aprendizaje a una experiencia real, activa y significativa en donde se propicie la reflexión tanto del alumno como del docente. “Los maestros que reflexionan sobre su práctica utilizan datos en forma sistemática para hacer juicios sobre los aspectos específicos de las estrategias docentes que quizá estén obstaculizando el aprendizaje” (Shepard 2006 p. 29). Basado en lo anteriormente escrito, resaltó la importancia de la reflexión docente como un elemento clave para mejorar la práctica educativa permitiendo identificar aquellas estrategias que favorecen o limitan el aprendizaje de los alumnos ajustando la forma de enseñar, clarificar las intenciones pedagógicas y fortalecer experiencias de aprendizaje beneficiando tanto el desarrollo del niño como el crecimiento profesional del docente.

En este sentido, la estrategia POE permitió orientar la actividad mediante las fases de predicción, observación y explicación, favoreciendo que los alumnos reflexionaran sobre lo que pensaban, lo que observaron y lo que comprendieron, beneficiando tanto el desarrollo del niño como el crecimiento profesional del docente.

Actividad 2: “Mi pequeño jardín”

Descripción:

El día catorce de octubre del año 2025 se realizó la actividad “Mi pequeño jardín”, su PDA correspondiente fue: amplía su conocimiento acerca de las plantas: su proceso de crecimiento, lo que necesitan para vivir, los lugares donde crecen, entre otros. Esta actividad fue complemento del proyecto “Pequeños exploradores del mundo animal” pues durante esa semana se estuvo trabajando con los animales terrestres, para analizar esta actividad se tomó en cuenta la estrategia POE (Anexo 4). En primer lugar, se encargó previamente de tarea a los alumnos investigar con ayuda de su papá, mamá o tutor en fuentes confiables, videos o documentales sobre el tema de la germinación porque se trabajaría en clase.

Así pues, comenzando con la **primera fase** de la estrategia POE sobre la **predicción**, en plenaria se cuestionó sobre lo que habían investigado, la mayoría de ellos vieron videos y otros platicaron con sus papás sobre este tema.

DF: ¿Cómo piensan que crecen las flores?

A20: Las riegan y crecen

A1: Por la tierra crecen las flores

A19: Las flores necesitan fotosíntesis, agua y sol

DF: ¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales?

A3: Vamos a cuidar una plantita

A20: Vamos a plantar una semillita

DF: ¿Qué creen que vaya a pasar con esta semilla?

A17: Se hará grande

A12: Va cambiar de color

A11: Va crecer poquito a poquito

Con una maqueta didáctica identificamos las partes de una planta, estas se podían insertar y quitar, primero estaba la semilla, después las raíces que crecen debajo de la tierra, el

tallos, las hojas y al final los pétalos o frutos. Por turnos pasaron algunos alumnos a nombrar cada una de las partes para identificar si lo habían entendido correctamente.

DF: ¿Qué necesita una planta para crecer?

A17: Agua

A20: Tierra

A1: Sol

A partir de sus comentarios logré identificar que la mayoría de los alumnos si habían hecho su investigación y ya tenían un conocimiento previo del tema, lo cual resultó favorable para el proceso de la actividad, además el indagar con su familia permitió que desarrollaran un pensamiento crítico, pues esta es la capacidad de analizar, reflexionar y cuestionar la información o las situaciones antes de aceptarlas como verdaderas, utilizando el razonamiento para formarse una opinión propia y tomar decisiones de manera consciente, preparándolos para situaciones cotidianas de su vida y reforzando lo que investigaron con lo que se trabajó en clase.

Para continuar con la **segunda etapa** de la estrategia POE que es la **observación**, se empezó con el proceso de la germinación, les repartí a los alumnos el dibujo de una casa, con un niño o una niña según correspondiera y un perro de mascota, lo colorearon para después de tarea enmarcarlo y así hacerlo más resistente ya que esto nos serviría para pegarlo en la parte externa del recipiente donde se plantaría la semilla, de esta manera cada alumno lograría identificar donde se encontraba su maceta creando conciencia en que se debe cuidar el jardín de su pequeña casa.

Les di una charola de plástico, una cuchara y tierra de macetas en un vaso, con ayuda de la cuchara debían vaciarla en su charola llenándola hasta la mitad. Durante ese proceso, a una alumna le salió una lombriz en su tierra, todos estaban emocionados y se la querían llevar de mascota a su casa, pero al final la dejamos libre en las áreas verdes del preescolar ya que entre todos compartimos la idea de que el gusano no era doméstico y necesitaba estar en la tierra para vivir. Cuando tuvieron lista su charola pusimos semillas de alpiste, otra capa delgada

de tierra y después agua. (Anexo 4.1)

DF: ¿En cuántos días creen que va a crecer nuestra planta?

A12: Un día

A3: Tres días

Terminando con la **tercera etapa** de la estrategia POE, la **explicación**, comentamos en el aula que la germinación es el proceso mediante el cual una semilla se desarrolla y brota para convertirse en una nueva planta. Se desencadena cuando la semilla, después de un período de inactividad, absorbe agua y oxígeno, lo que activa el embrión para crecer y romper la cubierta de la semilla. Los requerimientos clave para que esto suceda son humedad, oxígeno y una temperatura adecuada. Se llegó a la conclusión de que aproximadamente se tarda de cinco a siete días en crecer, les comenté que debemos cuidar nuestra semilla para que creciera el jardín de nuestra casita que coloreamos, regarlo todos los días y también ponerlo en el sol, haciendo un compromiso para el cuidado de nuestra semilla.

Explicación:

Esta actividad se realizó de manera individual siendo la más conveniente ya que a cada alumno se le repartió su material para sembrar la semilla, observar su crecimiento con el paso de los días, cuidarla y emitir una responsabilidad afectiva por el cuidado de la naturaleza. Trabajar de esta manera permitió que cada niño y niña tuviera una experiencia directa con el proceso de siembra, favoreciendo la participación activa, la observación constante y el desarrollo de actitudes de responsabilidad y cuidado hacia su propia planta. “El trabajo independiente es una característica del proceso docente-educativo; es aquel proceso que, en su desarrollo, logra que el estudiante, por sí solo, se auto dirija” (Álvarez, 1998, p. 133). El hecho de que cada alumno se hiciera cargo de su planta permitió que el aprendizaje trascendiera la consigna inicial y se convirtiera en una experiencia cotidiana, donde observar, cuidar y esperar se transformaron en acciones significativas.

Esta actividad permitió que los alumnos manipularan, olieran y percibieran los materiales, hubo buena organización en el aula, trabajando con una mayor autonomía impulsando a fortalecer su curiosidad. Se planteó esta actividad con la intención de guiarlos hacia una experiencia vivencial y con ello fomentar una mayor comprensión del tema desarrollando no solo su pensamiento crítico sino también motriz al manipular los materiales y sembrar la planta, de igual manera la curiosidad y la paciencia.

Para ello, Quintanilla (2011) afirma que:

Las actitudes se van desarrollando en los primeros años de vida de los niños y pueden tener un impacto crucial en el aprendizaje de las ciencias, debemos acercarlos a ella de una manera en la que se estimule su curiosidad y se promueva su entusiasmo. (p. 214)

Los primeros años de vida son fundamentales para la formación de actitudes hacia el aprendizaje de las ciencias, por lo que consideré durante mi intervención acercar a los niños a experiencias científicas de manera significativa, y con ello lograr despertar su curiosidad natural y fortalecer su entusiasmo por explorar y comprender su entorno. Esto permitió que el aprendizaje no se limitara a la adquisición de conocimientos, sino que también contribuyó al desarrollo de una actitud positiva, reflexiva y participativa frente a la ciencia desde edades tempranas.

La consigna fue clara y les emocionaba el hecho de plantar, al principio pensaban que iríamos a plantar en las áreas verdes del jardín, pero cuando les expliqué la actividad y les mostré los materiales destacó la emoción y el entusiasmo pues era algo que no habían presenciado antes. “Cada medio didáctico ofrece unas determinadas prestaciones y posibilidades de utilización en el desarrollo de las actividades de aprendizaje que, en función del contexto, le pueden permitir ofrecer ventajas significativas frente al uso de medios alternativos” (Pérez, 2010, p. 5). En este caso, el material utilizado y en especial el uso de la maqueta favorecieron una mejor comprensión del tema ya que al manipular el material, insertar y quitar las piezas generó

un mayor entendimiento en el aprendizaje de los alumnos.

La actividad de germinación realizada con los niños y niñas de preescolar tuvo una gran finalidad educativa, formativa y emocional ya que permitió que los alumnos aprendieran mediante la observación directa y la experimentación. “Niñas y niños observan, exploran e interactúan con el entorno natural a través de sus sentidos para descubrir, interpretar, indagar y aprender acerca de los seres vivos, sus componentes, sus características, así como de los procesos y fenómenos naturales” (Secretaría de Educación Pública, 2022, p. 30). Al investigar previamente con ayuda de su padre, madre o tutor, los niños inician un proceso de indagación el cual se define como un proceso de investigar, explorar y hacer preguntas para conocer o comprender algo mejor. De igual forma construyen su propio conocimiento, tomando en cuenta sus intereses y experiencias familiares fortaleciendo la comunicación y el vínculo entre la escuela y la familia.

Quintanilla (2011) destaca lo siguiente:

Es evidente que enseñamos Ciencias Naturales en el nivel inicial, para formar ciudadanos con competencias científicas básicas, que les permitan comprender el mundo que los rodea y actuar en él, de manera que lleguen a participar de forma informada y consciente en la resolución de problemas relacionados con la ciencia que la sociedad actual presenta. (p. 62)

La finalidad de esta actividad fue que los alumnos comprendieron el proceso de germinación y el ciclo de vida de las plantas a través de la observación y la experimentación, desarrollando actitudes de cuidado hacia los seres vivos teniendo una responsabilidad personal. La importancia radica en que esta experiencia concreta y vivencial les permite construir aprendizajes significativos “el aprendizaje significativo se caracteriza por la interacción entre el nuevo conocimiento y el conocimiento previo” (Moreira, 2019, p.22) y despertando su curiosidad por seguir explorando el mundo natural que los rodea.

Confrontación:

En lo personal fue sorprendente el hecho de presenciar la germinación ya que al principio estaba temerosa de que no brotaran la semillas, debido al fin de semana, pero fue grato identificar que nuestra planta había crecido, todos estábamos realmente sorprendidos, por el poco tiempo y lo grande que estaban (Anexo 4.2), en plenaria propusimos diversas estrategias para seguir cuidando nuestra planta cuando se la llevaran a casa, de esta manera vivencial comprendieron mejor el hecho del cuidado de la naturaleza. “Una forma de motivar es a partir de la emoción. Dicho de otra forma, se sugiere introducir elementos emocionales en los procesos educativos como estrategia para motivar hacia el aprendizaje” (Bisquerra, 2009, p. 194).

Al manipular la tierra, sembrar las semillas y observar su crecimiento, los alumnos descubrieron el proceso de vida de las plantas de una manera vivencial comprendiendo que todo ser vivo necesita cuidados, tiempo y condiciones adecuadas para crecer, de esta manera se fomenta la responsabilidad, la paciencia, el respeto por la naturaleza y los cambios que ocurren en el entorno.

Daza (2011) explica que:

La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en los niveles iniciales, implica el aprovechar los diferentes contextos, naturales y creados por el hombre, para acercarnos a ellas, intencionado el diversificar los contextos para el aprendizaje, dentro y fuera de las aulas. (p.62)

Este autor destaca la importancia de aprovechar distintos contextos para la enseñanza de las Ciencias Naturales, ya que estos permiten a los alumnos aprender de manera más cercana y significativa. Al interactuar con el entorno natural, los niños construyen aprendizajes vivenciales que favorecen la comprensión de los procesos de la vida, al mismo tiempo que desarrollan valores como la responsabilidad, el respeto por la naturaleza y la sensibilidad ante los cambios de su entorno.

Esta actividad se realizó de manera exitosa y tuvo un punto favorable ya que asistieron todos los alumnos, por ende, cada uno presenció la tarea que implicaba la germinación, solo

hubo un alumno que se retiró justo cuando iba a comenzar la actividad, pero le proporcioné los materiales a su mamá para que lo realizara en casa y lo trajera al siguiente día ya que el producto final de la actividad se quedaría en el aula para ir observando el crecimiento de la semilla día con día.

A partir de la imaginación de cada alumno colorearon el dibujo donde aparecía su casa, ellos y su mascota, gracias a que cada uno iluminó de manera distinta podían identificar fácilmente cual le pertenecía a cada quien. Además, entre todos opinamos que cada uno es responsable del cuidado de su planta, de esa manera se estableció un compromiso y cuidado por la naturaleza, dejando ciertos momentos de cada jornada para realizar los cuidados pertinentes.

Delval (1998) destaca que:

Para reproducir la realidad que trata de plasmar en el dibujo, el niño necesita ser capaz de controlar sus movimientos y de adquirir una motricidad fina, que le permita llevar su mano por el camino que quiere, impidiendo que en determinados momentos se le escape el trazo y se malogre el dibujo, mediante la inhibición de los movimientos no deseados.
(p. 457)

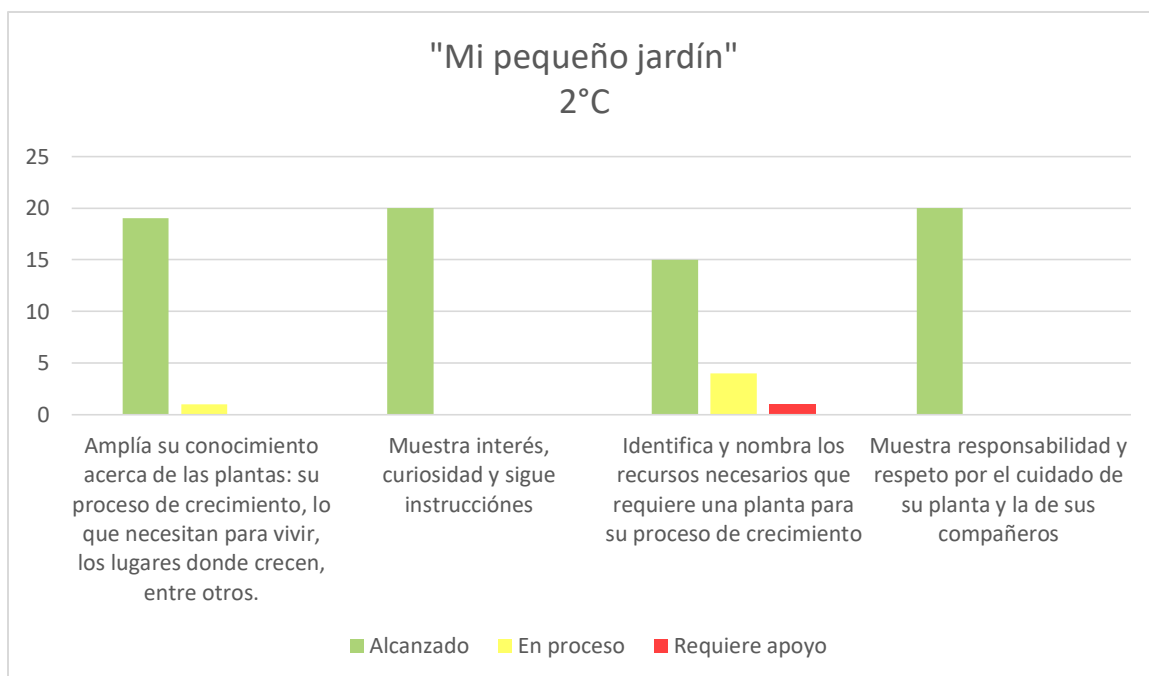
Aquí se resalta que el dibujo no solo es una forma de expresión, sino también una actividad fundamental para el desarrollo de la motricidad fina en los niños, a través del control de sus movimientos al colorear, los alumnos fortalecen habilidades motoras que les permiten representar la realidad de manera intencionada favoreciendo la autonomía, la identidad personal y la responsabilidad, al vincular su producción artística con el compromiso del cuidado de la planta y el respeto por la naturaleza.

Reconstrucción:

Cuando se llegó el momento de regar la semilla le repartí un vaso de plástico a cada alumno, por turnos fueron pasando al baño para llenarlo con agua solo hasta la mitad para

después regresar al salón, regar la semilla y sacarla afuera del salón ya que ahí daba perfectamente el sol. Hubo algunos alumnos que le pusieron una gran cantidad de agua provocando que la planta se ahogara y por ende había más líquido que tierra, a los alumnos que les había sucedido eso estaban muy preocupados para lo cual les dije que yo les ayudaría a solucionarlo, de ahí destacamos la importancia de poner la cantidad correcta de agua para que no volviera a pasar eso ya que nuestra semilla así no iba a poder crecer.

Para regar nuestra planta en las próximas ocasiones se implementó otra estrategia, la cual consistió en asignarles la cantidad correcta de agua entregándoselas así a los alumnos y de esa manera establecer una mejor organización. Esta actividad fue exitosa, considero importante el hecho de organizar tiempos para tratar de terminar todos a la par ya que al momento de hacer las actividades algunos alumnos terminan más rápido que otros creando una distracción o un descontrol por parte del grupo.



Gráfica 2

Para evaluar la actividad se puso en práctica la observación y se realizó una lista de cotejo con el PDA correspondiente e identificando a los alumnos que estaban siguiendo en orden las indicaciones, su participación al generar cuestionamientos y su claridad por expresar ideas. (Anexo 4.3)

A partir de la gráfica 2 que se muestra en la evaluación realizada, la mayoría de los alumnos alcanzaron el PDA, en la categoría de “Amplía su conocimiento acerca de las plantas” y “Muestra interés y curiosidad” se presentaron los mayores porcentajes de logro alcanzado, lo que indica un buen dominio conceptual y actitudinal. En la competencia “Identifica y nombra los recursos necesarios para el crecimiento”, se observa un pequeño grupo en proceso, lo que sugiere que algunos estudiantes aún necesitan reforzar la comprensión de los elementos esenciales.

En el aspecto “Muestra responsabilidad y respeto por el cuidado de su planta”, también hubo un pequeño número en proceso o con apoyo, señalando que algunos alumnos requirieron mayor acompañamiento para desarrollar hábitos de cuidado y colaboración. “Para que haya una retroalimentación eficaz, es necesario que los maestros sean capaces de analizar el trabajo del estudiante e identificar los patrones de errores y las lagunas que más atención requieren” (Shepard, 2006, p. 26). Concuero con la importancia de la retroalimentación ya que es una herramienta clave para acompañar el proceso de aprendizaje de los alumnos, identificar a quienes aún requieren apoyo permite al docente brindar una intervención oportuna y adecuada, favoreciendo el desarrollo de hábitos de responsabilidad y cuidado. De esta manera, la evaluación se convierte en un proceso formativo que orienta la práctica docente y responde a las necesidades individuales de los niños.

Herrera & Villafuerte (2023) afirman que:

En el contexto internacional, los estudiantes por diversos factores presentan problemas en su aprendizaje, por lo que se debe realizar un enfoque más profundo, donde el docente tenga la capacidad de minimizar los problemas del aprendizaje de dichos alumnos, así

desarrollar de una manera más eficiente las habilidades, destrezas, el desarrollo del pensamiento complejo, la resolución de problemas, entre otros. (p. 759)

Una acción que debí tomar en cuenta sería la implementación de estrategias que motiven el interés por las actividades desarrollando una mejor comunicación con niños y niñas para trabajar con efectividad las consignas, para que los alumnos puedan comprenderlas y así obtener un mejor resultado en las actividades, de igual forma implementar un micrófono de la participación para que exista un clima más organizado, permitiendo que cada alumno pueda expresar sus ideas e intereses desarrollando un ambiente de confianza donde los alumnos se den cuenta que se hacen valer sus opiniones ya que cada comentario o aportación es realmente significativo.

Actividad 3: “Pajarito volado”

Descripción:

El día martes veintiuno de octubre del año 2025 se realizó la actividad titulada “pajarito volador” su PDA correspondiente fue: observa y describe en su lengua materna, animales de su entorno: cómo son, cómo crecen, dónde viven, qué comen, los cuidados que necesitan y otros aspectos que le causan curiosidad. Esta actividad fue complemento del proyecto “Pequeños exploradores del mundo animal” pues durante esa semana de intervención se estuvo trabajando el tema de los animales aéreos, para analizar esta actividad se tomó en cuenta la estrategia POE. (Anexo 5) En primer lugar, se encargó previamente de tarea a los alumnos investigar con ayuda de su papá, mamá o tutor sobre estos animales, en su libreta debían registrar una pequeña definición y pegar imágenes referentes al tema.

Para comenzar con la **primera fase** de la estrategia POE la cual es **predecir**, en plenaria compartimos las ideas de lo que habían investigado, los alumnos fueron diciendo los distintos animales que habían observado y recortado, platicaron quienes les habían ayudado con su tarea y en que fuente de consulta habían indagado, la mayoría de ellos vieron videos informativos. Se llevó un títere llamado Newton el cual fue un recurso didáctico para explicar la ley número tres, fue un material atractivo e innovador, estuvieron atentos y fueron respetuosos cuando Newton les hablaba, el títere les comentó que a toda acción le corresponde una reacción dando el ejemplo al botar una pelota. (Anexo 5.1)

TN: ¿Si la maestra Bere deja caer esta pelota que creen que suceda?

A1: Va desaparecer

Dejó caer la pelota al piso y se cuestionó

TN: ¿Qué fue lo que sucedió?

A1: Rebotó

TN: En este caso la acción fue dejar caer la pelota al piso y la reacción fue que rebotó

DF: ¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales?

A6: Vamos a jugar con un globo

A8: Vamos hacer una carrera

DF: ¿Cómo podemos hacer volar este pajarito de cartón?

A2: Empujándolo

A10: Soplando fuerte

DF: ¿Qué creen que vaya a pasar si le pegamos el globo y después lo soltamos?

A17: El globo lo empujará

A19: Se moverá por el hlo

La tercera ley de newton establece lo siguiente: a toda acción le corresponde una reacción igual, pero en sentido contrario, lo que quiere decir que las acciones mutuas de dos cuerpos siempre son iguales y dirigidas en sentido opuesto. Les comenté que un ejemplo muy sencillo de lo que establece esta ley ocurría cuando una persona iba caminando, ya que al empujar el suelo hacia atrás con los pies (acción), el suelo impulsaba a la persona hacia adelante (reacción).

Continuando con la **segunda fase** dela estrategia POE la cual es **observar**, previamente se les encargó de tarea un tubo de cartón, a este le pegamos ojos, un pico y plumas decorándolo a partir de la imaginación de cada alumno simulando una ave (Anexo 5.2), cuando terminaron pasaron tres niños al frente, dos de ellos debían agarrar un trozo largo de estambre de cada extremo, y el otro niño introdujo su figura que simulaba el pájaro, le pegamos un globo inflado para después soltarlo y simular como si estuviera volando, los alumnos se impresionaban al ver como se desplazaba este animal aéreo de cartón, de esta manera fueron pasando por turnos para que a cada quien le tocara realizar este proceso. (Anexo 5.3)

Al final en la **tercera fase** de la estrategia POE que es **explicar**, platicamos sobre lo sucedido llegando a la conclusión de que lo primero que hicimos fue inflar el globo siendo esta la acción y al soltarlo expulsó el aire para que se desplazara por el estambre simulando como si volara siendo así la reacción. Para evaluar la actividad se puso en práctica la observación y se

realizó una lista de cotejo con el PDA correspondiente e identificando a los alumnos que estaban siguiendo en orden las indicaciones, su participación al generar cuestionamientos y su claridad por expresar ideas.

Explicación:

La Secretaría de Educación Pública (2022) establece que:

Desde una perspectiva democrática y plural, se plantea la necesidad de que la enseñanza científica forme en las y los estudiantes la capacidad de analizar distintas concepciones del mundo y para que aprenda a tomar decisiones sobre la explicación más adecuada al momento de resolver cada problema concreto. (p.29)

Abordar actividades que conlleven la comprensión de conceptos físicos en alumnos de preescolar implicó un gran reto para adecuarlas a su contexto y abordarlas de manera sencilla y dinámica, este ejercicio permitió comprender de manera vivencial cómo funciona el movimiento y las fuerzas en su entorno, el objetivo de esta actividad no es memorizar sino impulsar a niños y niñas para que experimenten, exploren y desarrollen una comprensión lógica del mundo que les rodea.

Esta actividad permitió favorecer en los niños y niñas la observación, descripción, participación y expresión oral sobre los animales aéreos, reconociendo algunas de sus características mediante experiencias de exploración y experimentación que ayudan a despertar su curiosidad promoviendo un aprendizaje significativo. Según Newton (1687), a toda acción corresponde una reacción igual y opuesta, por lo cual esta actividad se realizó con la finalidad de asimilar la tercera ley llevándolo a un proceso sencillo e interrelacionándolo con los animales aéreos, claramente las aves no necesitan de un globo para volar, pero si requieren de aire e impulso para lograr el vuelo lo cual fue el elemento principal para la efectividad de esta consigna.

El uso del títere fue un recurso que permitió la atención inmediata por parte de los alumnos siendo un material atractivo que fomento la atención y participación, por otro lado la

elaboración de su propia ave concibió el desarrollo de su imaginación y la percepción que tienen de los animales aéreos, buscando vincular la comprensión con la interacción lúdica y creativa permitiendo que los alumnos comprendieran de manera concreta la relación entre acción y reacción observando como el aire impulsa el movimiento del globo.

Gómez (2019) explica lo siguiente:

Un proyecto en el que se utiliza el teatro de títeres constituye una herramienta didáctica para desarrollar la competencia literaria y para dotar de marcos de referencia a los estudiantes, con el propósito de que se conviertan en lectores no sólo de literatura, sino del mundo. (p.67)

Conforme a lo que plantea este autor, fue relevante el títere como un recurso didáctico que fue más allá del entretenimiento, ya que favoreció la construcción de aprendizajes significativos. A través de la interacción lúdica y creativa, los alumnos no solo fortalecieron su atención y participación, sino que también desarrollaron su imaginación y comprensión del entorno.

Confrontación:

En esta experiencia, actué como mediadora del aprendizaje al guiar el proceso mediante la estrategia POE, favoreciendo en que los alumnos complementaran su conocimiento sobre los animales aéreos de manera activa, lúdica y reflexiva a partir de la observación y la experimentación.

Para Quintanilla (2017):

Las actividades desarrolladas promueven habilidades científicas básicas a partir del juego, la observación y la experimentación, favoreciendo una alta valoración de los educandos por el medio natural; y en términos de la valoración de las profesionales, sobresalen los aprendizajes de nuevas metodologías de enseñanza y la importancia de la interacción, la participación y la colaboración a partir del trabajo colaborativo. (p. 15)

Los niños y niñas propusieron diversas ideas sobre lo que pensaban que iba a ocurrir y de qué manera se iba a realizar la actividad, reflexionando en que primero creían que para hacer volar nuestra ave hecha de cartón utilizaríamos un ventilador o la aventaríamos hacia arriba, ellos ya tenían una noción clara de que ocuparíamos aire pero fue hasta cuando realizamos la actividad que se dieron cuenta que se ocuparía un globo el cual debíamos inflar y sin amarrarlo pegarlo al tubo de cartón para después soltarlo, y de esa manera se desplazaría el ave antes elaborada.

Comprobé la idea de que los niños y niñas comprenden a través de la manipulación y el juego confirmando sus ideas y poniendo en práctica la relación entre causa – efecto, de los dieciséis alumnos que asistieron ese día, solo la mitad lograron realizar la actividad esto debido a falta de tiempo y de organización imprevista, cuatro de ellos recordaron el nombre del títere, todo el grupo recordó el número correspondiente a la ley que se trabajó y tres de ellos explicaron en que había consistido la actividad.

Murillo (2009) establece que:

El juego es muy importante a lo largo de toda la vida, pero sobre todo en la etapa de educación infantil, ya que es un recurso educativo fundamental para la maduración. A la vez, tiene un papel muy importante en el desarrollo armonioso de la personalidad de cada niño, ya que, tanto en la escuela como en el entorno familiar, los niños emplean parte de su tiempo en jugar, bien con una intencionalidad pedagógica en algunos casos o lúdica en otros, pero en todos los casos implica una maduración de la personalidad, por ello es por lo que tiene gran valor educativo. (p. 4)

Por lo tanto, considero al juego como un recurso esencial en la educación infantil, ya que permitió a los niños aprender de manera natural y significativa, ya que, a través del juego y la manipulación, los alumnos comprendieron la relación causa–efecto y consolidaron sus ideas, al mismo tiempo que desarrollan habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

Mediante la realización de esta actividad, se pretendió estimular la imaginación, la expresión oral y la participación activa de los alumnos, fomentando el trabajo colaborativo, según Fombona (2016) el trabajo colaborativo se realiza para lograr un objetivo desarrollando habilidades como la coordinación y organización compartiendo responsabilidad por su propio aprendizaje y el de los demás. Se pusieron en práctica valores como la paciencia y el respeto por la asignación de turnos y al considerar las ideas de los demás, “los valores en cuanto a objetivos constituyen fines de la actividad humana; y en lo que se refiere a la motivación de la conducta, se instituyen como los principios de la misma” (Martínez & Sánchez, 2015, p.1096). Los valores no solo orientan las acciones humanas, sino que también influyen en la conducta y la convivencia. Al practicar la paciencia y el respeto durante la actividad, los alumnos aprendieron a autorregularse y a considerar las ideas de los demás, fortaleciendo así su desarrollo social, de esta manera, los valores se consolidan como principios que guían el comportamiento y favorecen una convivencia armónica desde edades tempranas.

Daza (2011) señala lo siguiente:

Cuando enseñamos ciencias a los niños en edades tempranas no estamos formando solo futuros ciudadanos, pues los niños, en tanto integrantes del cuerpo social actual, pueden ser hoy también responsables del cuidado del medio ambiente, pueden hoy actuar de modo consciente y solidario respecto de temáticas vinculadas al bienestar de la sociedad de la que forman parte. (p.39)

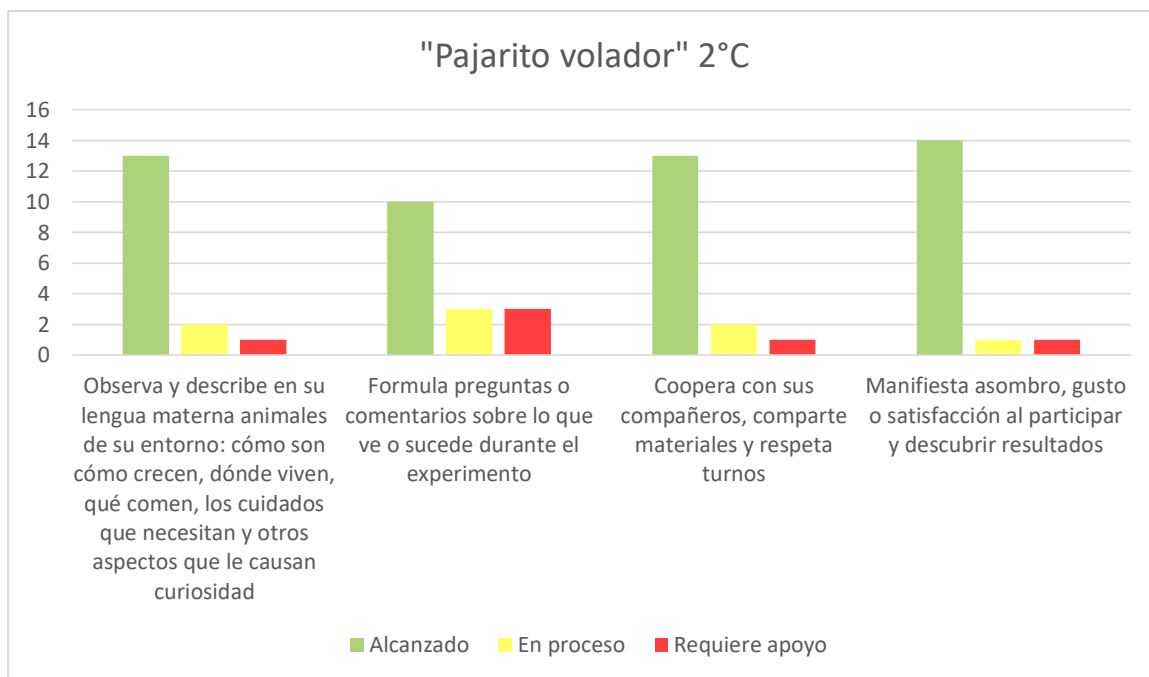
Enseñar ciencia en edades tempranas reconoce a niños y niñas como seres capaces de participar y contribuir por el bien común, a través del conocimiento científico pueden desarrollar conciencia que les permita actuar de manera responsable, reflexiva y solidaria frente a los problemas que afectan a su entorno y a la comunidad en la que viven.

Reconstrucción:

Esta actividad se evaluó mediante la observación y una lista de cotejo en donde se

tomaron en cuenta diferentes aspectos que llevaron a un mejor análisis identificando los aspectos a reforzar en cada uno de los alumnos, tomando en cuenta sus aptitudes, intereses y habilidades. (Anexo 5.4) “En su forma más conocida, la evaluación educativa no es algo reciente. La tarea del maestro, en su interacción cotidiana con los alumnos, ha incluido siempre, como una dimensión fundamental, el evaluar los avances de cada uno” (Shepard, 2006, p. 5). Este autor enfatiza que la evaluación es una práctica permanente en la labor docente, ya que permitió reconocer los avances y necesidades de los alumnos. Mediante la observación y el uso de la lista de cotejo, se identifican áreas de oportunidad para fortalecer el aprendizaje, considerando las aptitudes e intereses de cada niño.

La actividad fue atractiva, les emocionaba el hecho de crear su propia ave utilizando materiales sencillos que podían conseguir fácilmente y la manera en que la podíamos hacerla volar, al momento de poner en práctica la Tercera Ley de Newton hubo un pequeño descontrol provocando que los alumnos estuvieran dispersos pues no tomé en cuenta las posibles situaciones ya que necesariamente se ocupaban dos personas que agarraran el estambre y otra que ayudará para inflar el globo por eso mismo se solicitó el apoyo de los alumnos pero no sostenían bien el listón o mostraban inquietud lo cual afectó que el ave que habían elaborado no se desplazara como era debido, solo avanzaba a la mitad o un poco menos, de igual forma por esta misma situación no todos los alumnos pudieron pasar, solo la mitad del grupo.



Gráfica 3

Shepard (2006) establece que:

Para que se respalden mutuamente, la evaluación formativa y la sumativa deben alinearse desde el punto de vista conceptual. Deben incorporar objetivos de aprendizaje importantes, que se sirvan de una amplia gama de tareas y tipos de problemas para captar las comprensiones de los estudiantes. (p. 44)

A partir de la gráfica tres se muestra un análisis más detallado del proceso de evaluación que se realizó tomando en cuenta los aspectos de la lista de cotejo, en esta gráfica se interpreta que la mayoría de los alumnos se encuentra en el nivel “Alcanzado” en los cuatro aspectos evaluados, esto indica que la mayoría logró los PDA relacionados con la observación, la curiosidad científica, el trabajo colaborativo y la actitud positiva hacia la experimentación. Un número menor de niños está “En proceso”, lo que sugiere que aún necesitan reforzar habilidades como la formulación de preguntas y la cooperación durante el trabajo en grupo. Un grupo

reducido “Requiere apoyo”, reflejando que aún presentan dificultades para participar activamente, expresar observaciones o seguir las normas del trabajo compartido.

Para una mejor calidad en la enseñanza es importante el uso de estrategias que motiven la participación de los alumnos, una de ellas sería la implementación de monitores que propicien la ayudantía entre pares garantizando un aprendizaje colaborativo y desarrollando valores como el respeto, responsabilidad y empatía, de igual forma se comparten opiniones y estrategias para facilitar la comprensión de las consignas y la participación activa.

Zabala (2002) afirma que:

Es fundamental ayudar a tomar conciencia de los propios intereses y buscar el interés general, así como aprovechar la participación y la implicación en la planificación, organización y realización de todas las actividades que se llevan a cabo en clase, como medio para asegurar que lo que hacen responde a una necesidad. (p. 98)

Promover la participación activa de los alumnos dentro del aula, favoreció el aprendizaje colaborativo y la implicación en las actividades. Al involucrarlos en la organización y desarrollo de las tareas, se fortalecen valores como el respeto, la responsabilidad y la empatía, al mismo tiempo que se atienden los intereses individuales y colectivos, logrando que el aprendizaje sea más significativo y pertinente.

Actividad 4: “El barquito viajero”

Descripción:

El día miércoles veintiséis de noviembre del año 2025 se realizó la actividad titulada “el barquito viajero” su PDA correspondiente fue: Observa y manipula objetos a su alcance para explorar sus características y experimentar con ellos, siguiendo normas de seguridad, esta actividad se analizó mediante la estrategia POE (Anexo 6). En primer lugar, se preguntó a los alumnos si alguna vez habían hecho un barco de papel, qué necesitábamos para hacerlo, de qué manera podíamos realizarlo y si creían que podía estar fácil o difícil. Al principio la mayoría de ellos no se sentían con la capacidad de lograrlo por lo cual los motive con palabras de aliento porque yo confiaba en que si lo podían lograr.

Para la elaboración fue algo complejo ya que la figura se hacía con una hoja de papel y diferentes dobleces, para ello les mencioné que debíamos poner atención, escuchar bien y de esa manera nuestro barco iba a salir como esperábamos. En los primeros dobleces la mayoría de ellos lograron realizarlos y después se le fue brindando apoyo a cada uno ya que conforme iba quedando la figura se hacía un poco más laborioso, pero este no fue impedimento para lograr nuestro objetivo.

Cuando ya teníamos listo nuestro origami les mencioné los materiales que necesitaríamos para realizar nuestra actividad, para ello utilizamos el barco de papel que habían elaborado previamente, agua y piedritas. Comenzando con la **primera etapa** de la estrategia POE que es **predecir**, por medio del micrófono de la participación se cuestionó:

DF: ¿Qué crees que vayamos hacer con nuestro barquito?

A9: Vamos a meter el barquito

A16: Lo vamos a poner en el agua

DF: ¿Cuándo lo pongamos en el agua qué crees que vaya a pasar?

A17: Va navegar

A8: Van a estar todos los barquitos en el agua

A20: Yo creo que se va destruir

A16: Va flotar

Para poner a prueba sus predicciones y siguiendo con la **segunda etapa** de la estrategia POE la cual es **observar**, por mesa se colocó un recipiente de agua, previamente se dio la instrucción de tener cuidado para evitar mojar nuestra ropa o la mesa, debemos trabajar con cuidado y seguir indicaciones para que nuestra actividad funcione, de igual forma se les repartieron piedritas pequeñas. Cuando ya todos tenían su recipiente con agua con cuidado colocamos el barquito de papel observando como flotaba, después adentro de este pusimos piedritas pequeñas, identificando como se iba hundiendo poco a poco. (Anexo 6.1)

Para finalizar se llevó como recurso didáctico al títere Newton ya que este recurso fue un gran facilitador para captar su atención y obtener una mejor respuesta y participación por parte de los alumnos.

DF: ¿Quién se acuerda como se llama mi amigo?

A6: Newton

DF: Muy bien, se llama newton díganle hola

Todos: ¡Hola!

TN: ¿Qué hicieron ahorita?

Todos: Un barco

A16: Un experimento

TN: Oigan, ¿qué le pasó a su barquito?

Todos: Se hundió

A16: Acaba de hundirse

TN: ¿Pero primero cómo estaba?

Todos: Bien

TN: ¿Cuándo lo pusieron en el agua cómo estaba?

Todos: Estaba flotando

TN: ¿Después que le pusieron?

A6: Piedritas

TN: ¿Qué le paso al barquito cuando le pusieron piedritas?

Todos: Se hundió

A8: Se murió

TN: ¿Por qué creen que pasó eso?

A6: Porque era papel

A16: Porque estaba flotando y luego le pusimos piedras

TN: ¿Oigan, les cuento un secreto?

Todos: ¡Sí!

TN: El agua es muy pero muy fuerte por eso primero estaba sosteniendo al barquito, pero cuando al barquito le pusieron las piedritas este se hizo más pesado, entonces el agua ya no pudo ser tan fuerte y ya no puedo sostenerlo por eso se hundió.

A19: ¿Y si le pusimos una piedra no?

TN: Si no le ponemos piedritas no se hunde y no le pasa nada

A19: ¿Y si le ponemos una piedrita?

A16: Solo una piedrita no va pesar

TN: Exacto si le ponemos una piedrita no va estar tan pesado y el agua si lo va poder sostener

A17: Si le ponemos muchas piedritas se hunde

TN: ¡Exacto!

Siguiendo con la **tercera etapa** de la estrategia POE la cual es **explicar**, a partir de sus respuestas se llegó a la conclusión de que el agua ejerce una fuerza lo cual permite sostener al barco de papel, cuando introducimos las piedritas se perdió esa fuerza provocando que se hundiera, tomando como referencia el principio de Arquímedes “Todo cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido experimenta una fuerza de empuje hacia arriba, igual al peso del fluido que desaloja”. Otro ejemplo sería con los flotadores de inodoro, el flotador (o cisterna) contiene

aire y un mecanismo que sube y baja según la cantidad de agua en el tanque, controlando el flujo de agua y cerrando la entrada de agua cuando el tanque está lleno.

Explicación:

La Secretaría de Educación Pública (2022) establece que:

Para favorecer en la escuela la construcción de los saberes y el pensamiento científico, es importante trabajar de manera colaborativa, para abrir la posibilidad de que contrasten sus propias concepciones del mundo con las de otras personas, y que tengan la capacidad de aceptar y reflexionar acerca de las distintas formas de pensar, de hacer y de comunicar. (p.30)

Concuerdo con esta cita ya que en preescolar es de suma importancia trabajar actividades que involucren el conocimiento científico ya que a partir de éstas niños y niñas desarrollan habilidades que estimulan su proceso cognitivo, por medio de cuestionamientos se arrojan ideas o supuestos fortaleciendo su manera de comprender el mundo.

Para la elaboración de este experimento se tomó en cuenta la Ley de Arquímedes. Arquímedes (250 a. C.) afirma que “todo cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido experimenta un empuje hacia arriba equivalente al peso del fluido desalojado.” Esta actividad favoreció la importancia de comprender de manera práctica y vivencial cómo funciona la flotación y el hundimiento, formulando hipótesis y descubriendo por si mismos características de estos elementos, así como también la retroalimentación de lo sucedido.

Quintanilla (2011) afirma que:

En una interacción dialógica entre la docente y los educandos, se identifican conversaciones conceptuales, procedimentales y afectivo-motivacionales que promueven la construcción de la explicación del fenómeno a partir de la observación, descripción, predicción, formulación de hipótesis, experimentación y valoración de resultados. (p.212)

Lo anterior destaca la importancia del diálogo y la interacción docente-alumno en la

construcción del aprendizaje científico. A través de la observación, la formulación de hipótesis y la experimentación, los alumnos comprenden los fenómenos de manera activa y significativa. De este modo, el aprendizaje se fortalece cuando los niños participan, reflexionan y valoran los resultados obtenidos a partir de sus propias experiencias.

La implementación del origami o papiroflexia fue un trabajo retador para los alumnos pues no habían presenciado una actividad así, al principio creían que iba a estar difícil realizarlo, pero con ayuda, motivación y siguiendo las indicaciones se logró concluirlo con éxito. “El origami es más que un juego que permite el desarrollo de la creatividad, pues contribuye adicionalmente con la atención y mejorar las habilidades en diversas áreas del proceso de aprendizaje, lo que puede elevar el rendimiento escolar” (Caillagua, 2018, p. 2). Este autor resalta que la papiroflexia no solo es una actividad lúdica, sino una estrategia que favorece el desarrollo de diversas habilidades en los alumnos. Al enfrentar un reto nuevo y lograrlo con apoyo y motivación, los niños y niñas fortalecieron su atención, creatividad y confianza en sus capacidades.

Se ha demostrado en intervenciones pasadas que el títere como recurso didáctico es una herramienta interesante para los alumnos, logra captar su atención, hay una mayor participación e interés por parte de los alumnos, al llegar a la conclusión de la actividad hubo un mejor entendimiento del tema pues a partir de sus respuestas se llegó a una hipótesis final. “La representación de obras a través de diferentes medios, como caracterización, títeres y teatro, facilita el manejo de gestos y palabras, además de potenciar la expresión oral y corporal” (Paucar, 2024, p. 6795). A partir de ello, se destaca que el uso de recursos como los títeres permite en niños y niñas lograr comunicar ideas, formular respuestas y construir hipótesis de manera más clara, lo que contribuye a una mejor comprensión del tema y a un aprendizaje significativo.

Confrontación:

Mi rol en la actividad fue meramente activo, tuve que implementar diversas estrategias para captar la atención del grupo ya que esta actividad la apliqué antes y después del recreo por

lo cual el grupo estaba un poco disperso, sumándole que el recreo lo tuvimos adentro del salón debido a que en el jardín se han presentado brotes de sarampión, para evitar más contagios gestión administrativa recomendó que se trabajara de esta manera para mantener un menor contacto entre los alumnos de los diferentes grupos y permitir que se erradicara la enfermedad. Al tener su atención fue importante alentar y motivar a los alumnos para ser un guía en su proceso de aprendizaje ya que algunos de ellos tenían la idea de no contar con la capacidad de lograr lo que se iba a realizar para ello los impulse a intentarlo.

Bisquerra (2009) establece que

La motivación es un constructo teórico-hipotético que designa un proceso complejo del organismo que causa la conducta. En la motivación intervienen múltiples variables (biológicas y adquiridas) que influyen en la activación, direccionalidad, intensidad y coordinación del comportamiento encaminado a lograr determinadas metas. (p.193)

Por lo anterior, se destaca la importancia de la motivación como un elemento clave en la conducta y el aprendizaje de los alumnos, pues al alentar y acompañar a los niños durante la actividad, nuestro rol influye de manera positiva en su disposición para participar y enfrentar retos, fortaleciendo la confianza en sus capacidades.

En un primer momento los alumnos mostraron emoción con su creación que fue el barquito de papel, le pusieron su nombre y algunos de ellos le pintaron un dibujo a partir de su imaginación, en la realización del experimento al ver que su barco se hundió, se mojó y quedó inservible manifestaron tristeza ya que lo habían hecho con mucho esfuerzo y al final se había arruinado, algunos de ellos quisieron elaborar otro origami por lo cual les dije que si nos sobraba tiempo al final les ayudaría a realizarlo.

Delval (1998) afirma lo siguiente:

Otra de las formas a través de las cuales el niño empieza a ser capaz de representar la realidad es el dibujo, mediante el cual puede plasmar en una hoja de papel, o sobre cualquier otro tipo de soporte, sus representaciones. (p. 455)

Por lo anterior, el dibujo es una forma fundamental mediante la cual los niños representan y expresan la realidad. A través de esta actividad, los alumnos plasmaron su imaginación, emociones y esfuerzo en la elaboración y decoración del barquito, lo que explica la reacción emocional al observar el resultado del experimento.

De los dieciséis alumnos que asistieron solo una de ella logró realizar la mayor parte de los pasos para la elaboración del origami, cinco de ellos iban siguiendo las indicaciones y los dobleces salían casi iguales y la mayoría del grupo necesitó ayuda en todo el proceso. Para seguir las indicaciones del experimento todos lograron acatar las instrucciones pues como se trabajó por mesa (de dos a tres niños o niñas) se iban apoyando en el proceso de la actividad, aunque es importante mencionar que al principio dos de ellos mostraban egoísmo al no querer compartir el recipiente con agua por lo cual tuve que intervenir y mencionarles que debemos respetar a nuestros amigos y compartir los materiales.

Delval (1998) destaca que:

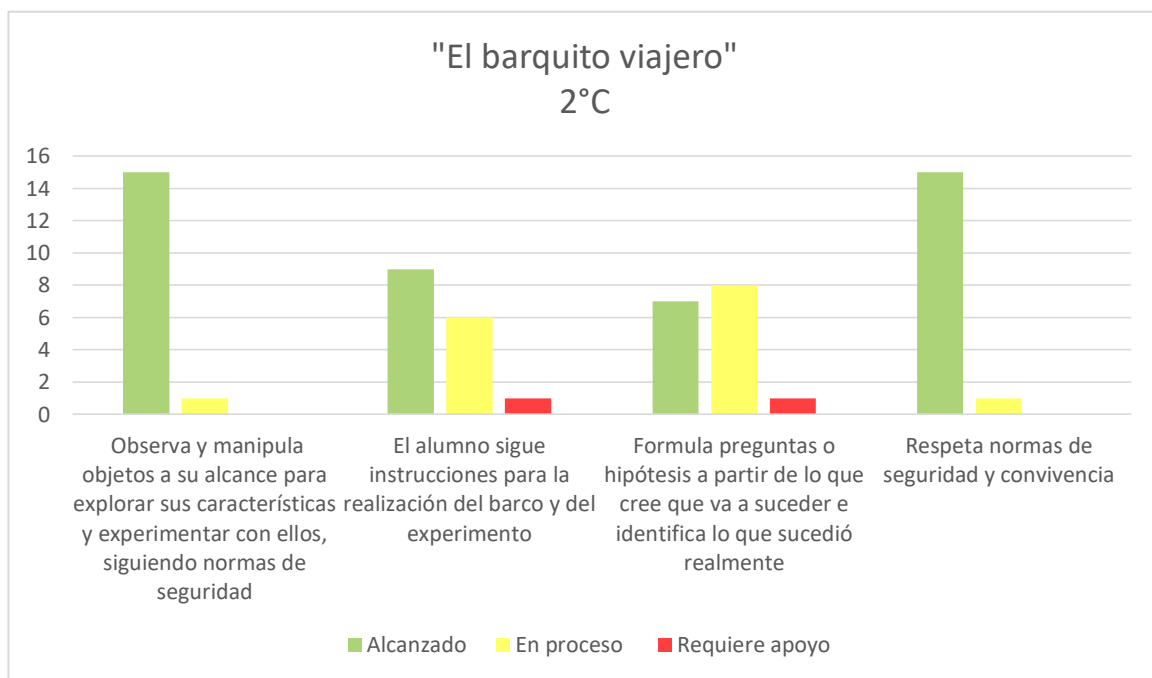
A pesar de la semejanza de nombre, el egocentrismo tiene poca relación con el egoísmo. El egoísmo supone querer las cosas para uno, querer imponer el propio punto de vista, no plegarse a los deseos o a las necesidades de los otros, pero tomando conciencia de que los demás están ahí. (p. 686)

Reconstrucción:

Para evaluar la actividad se realizó mediante la observación y con una lista de cotejo tomando en cuenta el PDA correspondiente (Anexo 6.2), esta actividad resultó efectiva, hubo participación activa por parte de los alumnos y se mostró un aprendizaje significativo a partir de las conclusiones que dieron en la retroalimentación, un aspecto importante por mencionar fue que cuando terminamos de hacer el experimento no retiré a tiempo el agua de las mesas lo cual provocó ciertos derrames, para la próxima ocasión debo ser más cuidadosa en ese aspecto ya que el agua es un recurso vital y no se debe desperdiciar, así pues al término de la jornada esta

la utilizamos para regar el pasto del preescolar.

Durante la realización de un experimento, me ha quedado claro que es fundamental brindar a los alumnos consignas claras para obtener resultados favorables a lo largo de la actividad, en un primer momento para realizar cuestionamientos claros enfocados en el punto principal hacia dónde queremos que nos lleve esa respuesta, durante la actividad para evitar que se pierda el punto central de lo que se espera que los alumnos aprendan y al final para identificar si de verdad resultó como lo habían pensado en un inicio dando una conclusión clara y sencilla acorde a su edad.



Gráfica 4

En la gráfica cuatro se muestra un análisis del proceso de desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, la mayoría de ellos se encuentran en un nivel alcanzado, aunque algunos aún necesitan apoyo para la realización de algunas consignas, día con día se ha trabajado la participación por turnos, la cooperación, el compañerismo, etc. estrategias esenciales para un entorno de paz entre los mismos niños y niñas.

En el primer aspecto, la mayoría de los alumnos se ubica en el nivel alcanzado, lo que refleja que dominan la exploración y manipulación de materiales, solo un pequeño grupo está en proceso y prácticamente no hay alumnos que requieran apoyo, lo que indica un buen manejo general de esta habilidad. En el segundo indicador, se observa una distribución distinta ya que un número importante de estudiantes se encuentra en proceso, esto sugiere que, aunque muchos logran seguir instrucciones, aún existe un grupo significativo que necesita reforzar la atención, secuencia y ejecución de pasos, para ello sería importante la implementación de actividades que refuercen este tipo de habilidades.

En el siguiente criterio muestran una cantidad similar entre alumnos alcanzado y en proceso, por lo que esta habilidad está en consolidación. Hay pocos estudiantes en requiere apoyo, lo que indica que la mayoría muestra interés por cuestionar y anticipar resultados, aunque algunos aún necesitan acompañamiento para desarrollar pensamiento científico inicial; el pensamiento científico en niños de preescolar es la capacidad que tienen para explorar su entorno con curiosidad, hacer preguntas, observar lo que sucede y tratar de encontrar respuestas a partir de lo que experimentan. Finalmente, en el último indicador, nuevamente predomina el nivel alcanzado, lo que revela que los alumnos comprenden y aplican adecuadamente las normas del aula y del experimento. Aunque existe una pequeña cantidad en proceso y algunos que requieren apoyo, la tendencia general demuestra que el grupo tiene interiorizadas las reglas básicas para trabajar de forma segura y colaborativa.

Actividad 5: “El globo que se infla solo”

Descripción:

El día martes dos de diciembre de 2025 se realizó la actividad titulada “El globo que se infla solo” su PDA correspondiente fue: Experimenta, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad (Anexo 7). Esta actividad se analizó mediante la estrategia POE, un día antes se encargó de tarea una botella vacía que de preferencia fuera pequeña, transparente y de plástico; de los diez alumnos que asistieron solo dos no cumplieron con el material, pero si se les proporcionó debido a que se previeron este tipo de situaciones llevando material adicional garantizando la participación de los alumnos.

Los materiales a usar fueron: la botella, un globo, un recipiente con agua fría y otro con agua caliente, al mostrárselos a los alumnos les indiqué que debíamos de tener cuidado porque si se derramaba el agua caliente podíamos quemarnos por lo cual teníamos que ser precavidos y trabajar en orden. A cada alumno se le entregó su botella que había traído y un globo, éste lo colocamos en la boquilla de la botella para después cuestionar a los alumnos e identificar sus conocimientos previos y comenzar con el **primer aspecto** de la estrategia POE el cual hace referencia a las **Predicciones** sobre lo que pensaban que íbamos a hacer:

DF: ¿Qué crees que vayamos hacer con esta botella y este globo?

A20: Le vamos a poner agua y le tenemos que poner la botella

A17: Usamos agua y usamos una semillita y la semillita se va para el globo y el globo ahí se va quedar

A13: No sé

A1: Se va inflar

A3: Yo pienso que le metamos una piedrita aquí adentro entonces que le metemos agua aquí y ya

Al comenzar con el **segundo aspecto** el cual corresponde a las **Observaciones**, se inició con la actividad, cada alumno puso el globo en la botella algunos necesitaron ayuda y otros si lo lograron, este experimento lo hicimos de manera individual y grupal ya que cada quien contaba con sus materiales, pero se usaron dos recipientes grandes uno para agua fría y otro para el agua caliente los cuales fueron ubicados en una mesa para que los alumnos se colocaran alrededor de esta, en estos cabía fácilmente la botella de todos. (Anexo 7.1)

DF: ¿Si meto la botella con el globo al agua caliente qué crees que pase?

A17: Se quemará

A10: No se va quemar

DF: ¿Si lo meto al agua fría qué crees que le pase?

A16: Se va inflar

DF: ¿Qué fue lo que le pasó a nuestro globo?

A16: Se infló y se desinfló

DF: ¿En el agua caliente qué le pasó?

Todos: Se infló

A16: En la fría se desinfló

DF: ¿Y por qué crees que pasó eso?

A20: Porque se va morir

A16: Porque se desinfló

A3: Porque lo pusimos en el agua

DF: ¿Qué se necesita para inflar un globo?

A20: Se necesita agua

A3: Se necesita aire

Con ayuda del títere científico se llegó al **tercer aspecto** que corresponde a la **Explicación**, mencionando que el aire está en todas partes entonces cuando metimos la botella

con el globo al agua caliente el aire se estiró permitiendo que se inflará el globo, mientras que al meterla en el agua fría el aire se encogió provocando que se desinflara el globo. Se tomó como referencia la ley de los gases de Charles y Gay-Lussac “El volumen de un gas aumenta cuando sube su temperatura y disminuye cuando se enfría, siempre que la presión sea constante”.

Les comenté a los alumnos que si conocían las ollas de presión y al responder algunos que si les mencioné que otro claro ejemplo de esta ley sería al cocinar utilizando una olla a presión que está sellada herméticamente. Al calentarse, el agua se convierte en vapor, aumentando la presión dentro del recipiente, este aumento de presión eleva el punto de ebullición del agua, lo que permite que los alimentos se cocinen a una temperatura más alta y, por lo tanto, más rápido.

Explicación:

Esta actividad favoreció en los alumnos un desarrollo en su proceso cognitivo, a partir de que se generaron preguntas, se hicieron predicciones sobre lo que creían que iba a ocurrir contemplando una idea más panorámica del mundo que les rodea encontrando una explicación ante cualquier fenómeno. “Desde el nacimiento, el ser humano busca conocer todo aquello que lo rodea y que conforma su entorno natural y sociocultural a partir de su curiosidad e interés por explorarlo” (Secretaría de Educación Pública, 2022, p. 29).

Este experimento se realizó tomando como referencia la ley de Charles y Gay-Lussac (1787) “El volumen de un gas aumenta cuando sube su temperatura y disminuye cuando se enfría, siempre que la presión sea constante”. Al realizar la actividad se notó la impresión de los alumnos generando una emoción de asombro ya que la única manera que habían presenciado para inflar un globo era por medio del aire que sale de nuestra boca o de alguna bomba manual. El globo se infló muy poco, pero si se lograba apreciar el cambio pasando de estar desinflado ha inflado. “Cuando se produce un acontecimiento que tiene una especial significación para nosotros experimentamos cambios en nuestro estado emocional, lo que facilita nuestras reacciones en

esos momentos” (Delval, 1998 p. 338).

Realizando esta actividad logré identificar el entusiasmo de los alumnos ya que trabajar con experimentos ha sido un tema de su interés en donde se genera una participación activa, al realizar las preguntas detonantes se demuestra la motivación por aprender y respuestas más concretas enfocadas con lo que va suceder pues a pesar de que sean actividades sencillas se logra un aprendizaje por parte de los alumnos. “Identificamos el entusiasmo y emoción que les provoca a los niños el resultado de sus experimentos cuando sus predicciones se cumplen, pero también la decepción o enfado cuando no” (Quintanilla, 2011, p.228).

Al asistir pocos alumnos facilitó el trabajo de manera grupal ya que existía una mayor organización y apoyo personal hacia los niños y niñas que lo solicitaban interactuar de esta manera favorece la cooperación, respeto, empatía, comunicación efectiva, etc. Considero que así los alumnos comienzan a interactuar de una manera más pacífica resolviendo conflictos entre sí.

Por su parte, Fernández (2014) afirma que:

El esfuerzo que el niño hace para avanzar en los trabajos escolares, da cuenta de que durante la larga evolución de la especie se ha seleccionado como conducta beneficiosa para la supervivencia la capacidad de aprender y el gusto por hacerlo. (p. 27)

Al tomar en cuenta las medidas de precaución se está implementando un autocuidado en donde los alumnos son conscientes sobre los materiales u objetos que, si podemos agarrar y otros con los que se necesita la ayuda de un adulto, ya que a esta edad niños y niñas son meramente curiosos lo cual provoca poca noción del riesgo que puede ocurrir, así pues de esta manera se protege su integridad física y se genera un ambiente de confianza para todos.

Así pues, Fernández (2014) establece que:

Al final, los niños curiosos y activos, que siempre están formando nuevos esquemas y reorganizando este conocimiento, habrán progresado lo bastante para pensar acerca de asuntos antiguos de una manera completamente nueva; es decir, pasan de un estadio de

desarrollo cognitivo al siguiente estadio superior. (p. 90)

Confrontación:

Trabajar ciencia en preescolar abre un mundo de experiencias en donde los alumnos desarrollan habilidades como la indagación, experimentación, pensamiento crítico, entre otras. Niños y niñas son curiosos por naturaleza y les interesa comprender y explorar el mundo que les rodea pues cuentan con la capacidad para poner en práctica esas habilidades cognitivas. De igual forma, a esta edad se estimulan otras capacidades enfocadas en el desarrollo del lenguaje, la autonomía, la toma de decisiones y el trabajo colaborativo.

Daza & Quintanilla (2011) establecen que:

En concordancia, planteamos el trabajo de las Ciencias Naturales en la educación infantil teniendo como meta el influir de manera decisiva en la comprensión, interés y acercamiento de los niños a ellas en sus primeras edades, como una forma de entender el mundo complementaria a otras, y favorecer en ellos el desarrollo de procesos que les permitan un conocimiento más profundo y de un modo crítico. (p. 60-61)

Mi rol en la actividad consistió en un acompañamiento guiado en donde actué como mediadora del aprendizaje, creando un ambiente donde niños y niñas se sintieran seguros y participaran expresando sus ideas y opiniones, a partir de las indicaciones que se les iban dando debían seguirlas para llevar a cabo el experimento pues esto debía realizarse de manera organizada, adecuando el espacio y materiales asegurando que cada niño y niña pudiera manipular los objetos.

Por su parte, Mejía (2015) señala que:

El maestro es un sujeto de conocimientos cuando enseña desde principios coherentes con los planes, programas y teorías prefijadas desde métodos, paradigmas, modelos, currículos, calidades y evaluaciones; también es un sujeto de práctica determinado por su hacer-saber desde sus condiciones específicas de existencia, contexto, historia

personal y vida, que le dan forma a ese saber. (p. 30)

De los diez alumnos que asistieron, cuatro de ellos realizaron hipótesis sobre lo que creían que iba a suceder participando a partir de sus ideas, todos lograron realizar el experimento identificando que en el agua caliente el globo se inflaba y en el agua fría este se desinflaba; pero al momento de preguntar por qué creían que había sucedido eso nadie supo responder de manera concisa, fue hasta cuando se llegó a la conclusión final cuando interpretaron mejor la información y al dar la retroalimentación final del día que se identificó ese aprendizaje significativo.

Al realizar esta actividad se puso en práctica el valor del respeto, la responsabilidad, tolerancia y colaboración pues trabajando en conjunto debíamos esperar nuestro turno para realizar el experimento, de igual forma el hecho de aprender a cuidar los materiales y el recurso vital que es el agua, a su vez seguir instrucciones permitiendo que aparte de ser una actividad divertida sea una experiencia formativa. “Normas, valores, informaciones y explicaciones son entonces algunos de los elementos que componen los modelos o representaciones que el niño va elaborando sobre el mundo social, elementos que son de dos tipos, normativos y descriptivos” (Delval, 1998, p. 869).

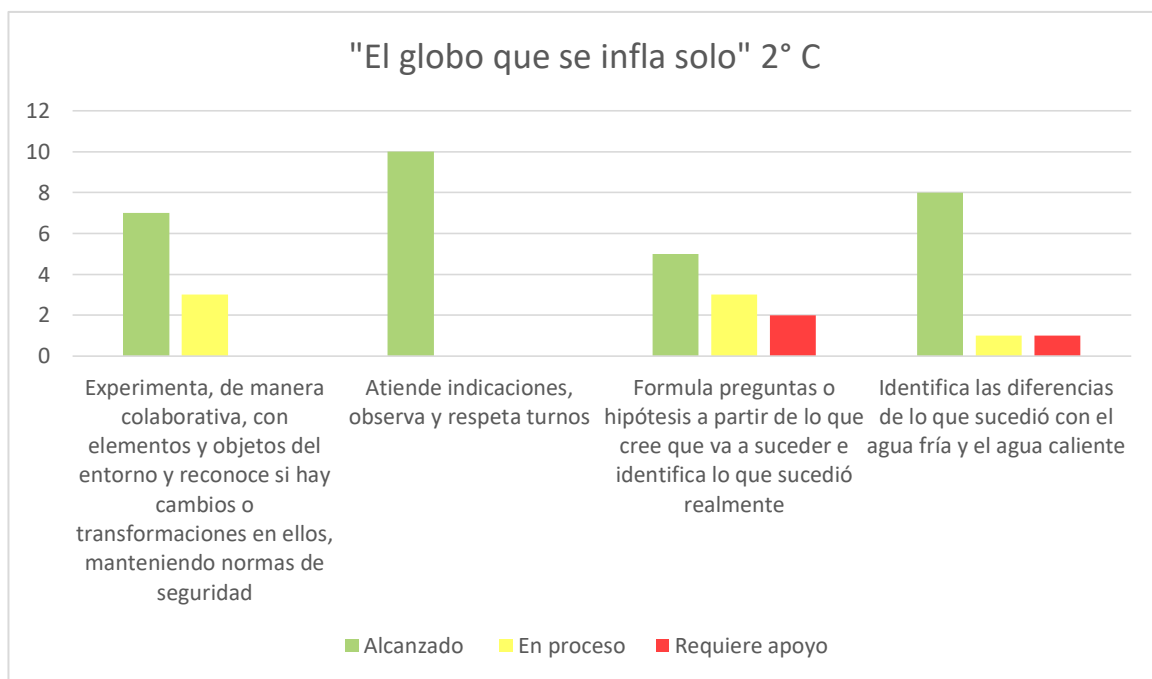
Reconstrucción:

Esta actividad se evaluó mediante la observación y una lista de cotejo que permitió identificar el proceso de aprendizaje de cada alumno (Anexo 7.2), fue interesante y resultó efectiva, considero que, si funcionó porque asistieron pocos alumnos, si hubiera tenido el grupo completo tal vez los resultados hubieran sido diferentes. La situación del agua caliente fue un tema, ya que no contaba con suficientes termos para transportar gran cantidad de agua por eso se trabajó de manera grupal ya que era un recipiente para agua fría y otro para agua caliente el cual debíamos compartir entre todos los alumnos.

A continuación, se muestra una gráfica en donde se permite apreciar de manera desglosada los criterios que se evaluaron mediante la lista de cotejo, ya que esta es una herramienta importante que nos arroja resultados más concisos, de aquí se genera un punto clave que nos orienta hacia donde seguir para una futura intervención.

Pastor (2008) afirma que:

La evaluación es un proceso que permite establecer lo que las niñas y los niños saben y lo que pueden hacer, considerando la secuencia del desarrollo y los objetivos del programa educativo que estamos trabajando. Con este conocimiento nosotras podemos planear actividades y prácticas apropiadas para promover su desarrollo y aprendizaje, monitoreando sus progresos durante todo el ciclo escolar. Cuando evaluamos obtenemos evidencias, las cuales nos permiten tomar decisiones adecuadas para atender las necesidades de los niños/as de manera oportuna y apropiada. (p. 10)



Gráfica 5

En la gráfica cinco se muestra que la mayoría de los alumnos de 2° C se encuentran en nivel alcanzado en los cuatro aspectos evaluados, especialmente en la manipulación y observación durante el experimento. El indicador con mejor resultado es “atiende indicaciones, observa y respeta turnos”, donde casi todos los niños y niñas cumplen con este criterio. Las habilidades que presentan mayor dificultad son la formulación de preguntas o hipótesis y la identificación de diferencias entre lo que pensaron y lo que realmente ocurrió, pues varios alumnos aún requieren apoyo. En general, el grupo demuestra avances en la parte práctica del experimento, pero necesita fortalecer la reflexión y el razonamiento científico.

Para lograr un mejor resultado en las actividades sería importante implementar diversas estrategias pedagógicas como la indagación previa del tema, de esta manera los alumnos se empaparían un poco más de lo que se va hablar obteniendo un conocimiento previo, así mismo la explicación por medio de algún recurso digital sería una buena opción para favorecer el razonamiento lógico ya que si dejamos de lado estos métodos tendríamos una participación más limitada y un aprendizaje menos significativo, pues los estudiantes no contarían con bases suficientes ni con apoyos visuales que fortalezcan su comprensión. “La falta de interés o ausencia de estrategias por parte del docente para el área científica reduce la oportunidad de planificar actividades para que los estudiantes puedan observar, describir, crear hipótesis, discernir, criticar, asociar, analizar y establecer conclusiones” (Serrano, 2008, p.132).

Actividad 6: “Pelotita en el agua”

Descripción:

El día jueves cuatro de diciembre de 2025 se realizó la actividad titulada “Pelotita en el agua” su PDA correspondiente fue: Experimenta, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad (Anexo 8). Esta actividad se llevó a cabo mediante la estrategia POE, primero se les indicó a los alumnos que realizaríamos un experimento, se presentaron los materiales a utilizar los cuales fueron: una botella de plástico a la que previamente se le cortó la base, una bola de unicel y recipientes con agua.

Les indiqué a los alumnos que para realizar nuestro experimento debíamos tomar nuestra botella, poner la bola de unicel adentro de esta, vaciarle agua por arriba y después de unos segundos taparla por abajo rápidamente observando lo que sucedía, a partir de aquí se desarrolla la **primera etapa** de la estrategia POE la cual es **Predecir**.

DF: ¿Cuándo haga esto qué crees que vaya a pasar?

A3: No se va salir el agua

A20: Se va inundar

A18: Paso una pelota echa agua

A20: Se va salir el agua

A4: Se va salir el agua

A17: Se va hacer para arriba

Sus predicciones se fueron tomando en cuenta, ya que después se llegó el momento de realizar el experimento pasando a la **segunda etapa** la cual es **Observar**. A cada alumno se le repartió su botella y su pelota, así como también un recipiente de plástico para evitar derrames de agua sobre la mesa o el piso, con ayuda de la docente titular del grupo fuimos pasando a cada mesa para apoyar a los alumnos con la actividad, durante ese día solo asistieron cinco niños y ocho niñas así que hubo agilidad en la realización de la consigna. (Anexo 8.1)

DF: ¿Qué fue lo que hicimos ahorita?

A16: Estábamos haciendo un experimento y el bote y luego estaba la pelota flotando arriba y estaba arriba y abajo

A12: Le hicimos a la botella así y le hicimos a la pelota al agua con el vasito y luego subió arriba y abajo

A8: Le echamos agua

A18: Le echamos mucha agua y aquí con la pelota

DF: ¿Por qué crees que pasó eso, cuando le vaciamos el agua a la botella y después la tapamos, ¿qué le pasó a la pelota?

A12: Explotó

A20: Flotó

DF: ¿Por qué crees que flotó la pelota?

A20: Porque estaba haciendo brinquitos

A17: Porque le echamos agua

A20: Hizo brinquitos y luego destapamos el agua y luego se cayó el agua

A16: Le tapamos y flotó

Recordando el experimento realizado anteriormente con el barquito de papel se llegó a la **tercera etapa** de la estrategia POE la cual es **Explicar**, llegando a la conclusión de que el agua es muy fuerte, en este experimento paso casi lo mismo que en el anterior ya que cuando tapamos la botella el aire quedo atrapado y empujó la pelota hacia arriba, esa fuerza hizo que la pelota subiera por eso las cosas livianas flotan. Para ello se tomó en cuenta el principio de Arquímedes “Todo cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido experimenta una fuerza de empuje hacia arriba, igual al peso del fluido que desaloja”.

Otro claro ejemplo de este principio sería cuando una persona entra a una piscina o al mar, nota que su cuerpo se siente más ligero. Esto ocurre porque el agua ejerce un empuje hacia arriba que contrarresta parte del peso del cuerpo. Si la cantidad de agua desplazada es

suficiente, ese empuje permite que la persona flote sin hundirse completamente. Por eso algunos cuerpos flotan con facilidad y otros requieren mover brazos y piernas para mantenerse en la superficie, todo depende de la densidad del cuerpo y del volumen de agua que desplace.

Explicación:

Abordar actividades científicas con alumnos de preescolar es importante porque permite desarrollar habilidades cognitivas en donde se estimula su deseo por comprender el mundo que les rodea. En ocasiones esto resulta algo complejo ya que se tiene que adecuar el lenguaje para dar la explicación científica de una manera clara y concisa, pero no se debe dejar de lado ya que es fundamental para el crecimiento del alumno pues de esta manera niños y niñas estimulan su pensamiento para formular preguntas sencillas, hipótesis, predicciones y comprobaciones.

Quintanilla (2011) afirma que:

La forma en cómo los niños aprenden ciencia debe estar en armonía con la manera de enseñar la ciencia. Así es necesario propiciar oportunidades para la interacción en el aula, donde los estudiantes llevan a cabo investigaciones y puedan discutir, llegar a consensos y comunicar sobre las observaciones de los fenómenos, la comprensión de las ideas científicas y las formas para ponerlas a prueba. (p. 95)

En este caso se implementó una actividad relacionada con física, específicamente tomando en cuenta la Ley de Arquímedes. Arquímedes (250 a. C.) afirma que “todo cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido experimenta un empuje hacia arriba equivalente al peso del fluido desalojado”.

Al realizar esta actividad algunos alumnos la relacionaron con el experimento anterior del barco de papel, pues se trata de la misma ley pero con una consigna distinta, al identificar esto se logró apreciar un aprendizaje significativo que dio lugar a la efectividad del tema principal que se está abordando. “Un aprendizaje significativo de hechos comporta siempre la asociación de los hechos a los conceptos que permiten convertir este conocimiento en instrumento para la

comprensión e interpretación de las situaciones o fenómenos que explican” (Zabala, 2011, p. 211).

Es primordial fomentar en los alumnos un respeto por la naturaleza y en especial el cuidado del agua. Al realizar experimentos se involucran diversos materiales, para ello se debe concientizar a niños y niñas sobre el cuidado de estos ya que algunos son vitales para nuestra existencia, de igual forma fomentando un ambiente de respeto y orden en nuestra aula para evitar inconvenientes.

Daza & Quintanilla (2011) afirman que:

Cuando enseñamos ciencias a los niños en edades tempranas no estamos formando solo “futuros ciudadanos”, pues los niños, en tanto integrantes del cuerpo social actual, pueden ser hoy también responsables del cuidado del medio ambiente, pueden hoy actuar de modo consciente y solidario respecto de temáticas vinculadas al bienestar de la sociedad de la que forman parte. Son seres desde el presente mismo de su existencia y formación educativa. (p. 39)

El uso del títere como mediador del aprendizaje de los educandos ha resultado muy efectivo ya que es un recurso didáctico que permite captar la atención del grupo, les causa mucha emoción y entusiasmo cuando este les habla e interactúa con ellos de tal manera que se estimulan habilidades como la curiosidad, imaginación y respeto. “Efectivamente, lo extraño, lo excepcional, lo infrecuente atrae más la atención que aquello que tenemos todos los días ante nuestros ojos” (Delval, 1998, p. 92)

Confrontación:

Durante mi trayectoria de formación académica nunca pasó por mi mente retomar conocimientos de otros niveles educativos como lo es la física en este caso, a pesar de ser temas complejos se pueden adaptar a las necesidades del grupo con actividades sencillas fáciles de hacer y comprender, pues durante la etapa preescolar niños y niñas cuentan con la capacidad

de ejecutar actividades de carácter científico en donde se estimulen o desarrollen habilidades cognitivas como la indagación, experimentación, formulación de hipótesis, resolución de problemas, etc. “Enseñar ciencias desde temprana edad, garantiza un significado real y directo para los niños, asociándolas como algo divertido y útil, que se hace de una construcción social” (Daza & Quintanilla, 2011, p. 136).

La importancia de tomar en cuenta las predicciones de los niños y niñas es sustancial ya que de esta manera se impulsa hacia la participación activa, intercambiando ideas y construyendo significados entre todos, de igual forma toma relevancia ya que se va perdiendo el miedo por participar y se estimula un razonamiento lógico, además por medio de la participación los alumnos expresan sus ideas ampliando su vocabulario y mejorando su habilidad de comunicación. “La gran utilidad de las explicaciones es que permiten hacer predicciones acerca de lo que va a suceder y esas predicciones son el resultado de hacer deducciones en los modelos mentales y contrastarlas con la realidad” (Delval, 1998, p. 717).

El apoyo de la maestra titular para favorecer el acompañamiento personalizado hacia cada alumno fue algo fundamental ya que de esta manera se brindó un ambiente más seguro, dinámico y favoreciendo un aprendizaje guiado que garantice la efectividad de la actividad. A través de esta dinámica se cuida que niños y niñas utilicen correctamente el material siguiendo con la consigna solicitada y no perdiendo el orden de la actividad.

Mejía (2015) menciona que:

El sujeto de enseñar (conocimiento) se convierte en sujeto de saber cuándo no reduce la práctica de su oficio a la enseñanza, sino que la aborda desde una dimensión más holística al reconocerla como algo más amplio, hecho de relaciones y diversas formas de hacer y nombrar que lo llevan a introducir cambios y actividades. (p. 30)

De los trece alumnos que asistieron, seis de ellos realizaron hipótesis la cual fue nuestra primera etapa de la estrategia POE donde los alumnos predijeron lo que creían que iba a ocurrir al realizar el experimento, cuatro de ellos mencionaron lo que habíamos puesto en práctica

mencionando los pasos que fuimos desarrollando y a partir de la última etapa cuatro de ellos dieron una explicación sencilla sobre porque creían que había ocurrido eso. “En una segunda fase llamada indagación, los estudiantes formulan hipótesis relacionadas con la pregunta que quieren contestar, diseñan un experimento para contestar dicha pregunta y, finalmente, analizan si se comprobó o no su hipótesis” (Hernández, 2011, p. 5).

Reconstrucción:

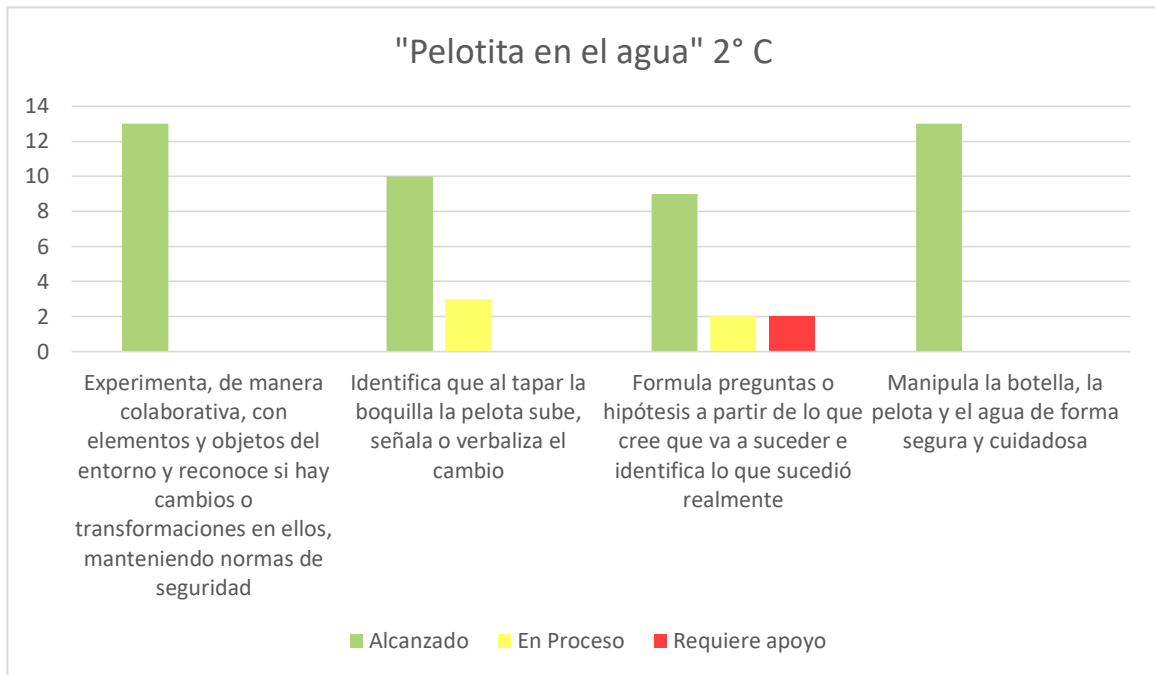
Esta actividad resultó de manera significativa ya que lo asociaron con el experimento anterior donde habíamos hecho el barquito de papel que se hundió. Esto resulta relevante ya que a partir de sus experiencias lo vinculan con su vida cotidiana desarrollando habilidades cognitivas, emocionales y sociales. “Siempre descubrimos de nuestro entorno aquellos elementos que son más significativos para nosotros y descuidamos los que no lo son, hasta el punto de que a una persona le puede pasar completamente desapercibido algo que resulta destacado para otra” (Delval, 1998, p. 670).

Esta actividad se evaluó mediante una lista de cotejo y la observación, pues estos instrumentos recopilan información clara y objetiva de lo que se trabajó con los alumnos o lo que se espera que aprendan, estos datos guían la intervención del docente para identificar hacia dónde dirigir el conocimiento para la efectividad de las consignas y no dejando de lado el PDA. (Anexo 8.2)

La Suprema Corte de Justicia de la Nación (2011) señala que:

Las evaluaciones que se presentan para determinar el nivel de conocimiento y habilidades desarrolladas por el alumnado consisten en dos partes: observaciones individuales y conclusiones grupales. Las evaluaciones individuales se presentan al finalizar cada lección, y permiten identificar y reconocer las actitudes de alumnos y alumnas en torno al tema que se trabajó y su comprensión de los conceptos presentados. Por otro lado, las conclusiones grupales unen el trabajo y progreso del grupo, facilitando

la planeación de las lecciones siguientes. (p. 20)



Gráfica 6

En la gráfica seis se muestra que el PDA se cumplió con efectividad, logrando el nivel alcanzado en la totalidad de alumnos que asistieron ese día, en el segundo aspecto la mayoría de los alumnos lograron identificar lo que había ocurrido con la pelota, pero una pequeña cantidad aún se encontró en proceso debido a su desarrollo del lenguaje ya que se les dificulta expresar sus opiniones de manera clara y concisa. En el tercer aspecto hubo buena participación de los alumnos ya que al preguntarles expresaban sus ideas, aunque aún hay alumnos que están en proceso y otros que requieren apoyo para formular oraciones o expresar lo que piensan. En el último aspecto hubo buena respuesta por parte del grupo ya que se logró ese aspecto de manera satisfactoria.

Para obtener una mejor respuesta por parte de los alumnos las estrategias a implementar serían: una mejor formulación de preguntas que orienten a la participación activa donde se

entiendan de manera clara y sencilla, estableciendo turnos para una mejor organización. Por otro lado, algunos alumnos toman clases para estimular el lenguaje con las maestras de Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER), aquí se tuvieron predestinados ciertos días de la semana para trabajar con niños y niñas que lo requieran y en la mayoría de los casos sí se ha visto mejoría en este proceso.

Actividad 7 “Mensaje secreto”

Descripción:

El día miércoles dieciocho de febrero de 2026 se llevó a cabo la actividad titulada “Mensaje secreto”, su PDA correspondiente fue: Explora las características de elementos y objetos de su entorno y establece con sus pares, semejanzas y diferencias, usa materiales del arte para representarlas (Anexo 9). Esta actividad se llevó a cabo mediante la estrategia POE, se les mencionó a los alumnos que se realizaría un experimento sobre un mensaje secreto, para ello necesitaríamos una hoja tamaño carta de cartulina, crayón blanco y acuarelas.

Para llevar a cabo esta actividad se pidió apoyo a los padres de familia para proporcionar los materiales a utilizar, ya que al inicio del ciclo escolar no se les habían pedido estos recursos. Como se mencionó anteriormente, este experimento está analizado con la estrategia POE, en cuanto a la **primera fase** que corresponde a **Predecir**, se realizaron diversas preguntas que fueron clave para identificar aspectos relevantes de los materiales que se necesitaron y sobre lo que creían que iba a suceder; a cada alumno se le repartió una hoja de cartulina tamaño carta, su crayola blanca y sus acuarelas, dándoles la libertad de escribir o dibujar con la crayola blanca lo que ellos quisieran usando su imaginación.

DF: Con mi crayola blanca voy hacer un mensaje secreto en esta hoja de cartulina, ¿Cuándo yo raye con la crayola blanca que crees que vaya a pasar?

A17: No va pintar

A4: Yo creo que si va pintar

DF: ¿De qué color se va pintar?

A1: Blanco

A11: Blanco

DF: ¿Y crees que si se vea o que no se vea?

A17: No

A6: No

A13: Si se ve

Después de hacer el mensaje secreto, pasamos a la **segunda fase** que es **Observar**, fue aquí donde los alumnos realizaron el experimento (Anexo 9.1), de igual forma se hicieron cuestionamientos escuchando sus comentarios u opiniones sobre la actividad que estaban realizando y observando.

DF: ¿Qué hicimos ahorita?

A6: Un mensaje secreto

DF: Un mensaje secreto, ¿Con qué lo hicimos?

A6: Con la crayolita blanca

DF: Ahora vamos a revelar nuestro mensaje secreto con las acuarelas, ¿Qué crees que vaya a pasar cuando pintemos con las acuarelas?

A20: Va pasar algo increíble

A9: No se pinta

A16: No se va pintar

A6: Se va pintar

Después de realizar el experimento pasamos a la **tercera fase** la cual es **Explicar**, fue aquí donde se pusieron a prueba las hipótesis de los alumnos sobre lo que creían que iba a suceder y lo que realmente pasó llegando a la conclusión final.

DF: ¿Qué fue lo que hicimos ahorita?

A6: Pintamos la hoja

A4: Pintamos

A17: Y usamos las acuarelas

A6: Donde estaban nuestros dibujos

DF: ¿Primero que fue lo que hicimos?

A16: Nuestro mensaje secreto

DF: ¿Sabes de que me di cuenta?

A6: ¿De qué?

DF: De que no rayamos bien con la crayola blanca, pero sus dibujos les quedaron muy padres, eso sí, pero con la crayola blanca teníamos que rayar toda la hoja, ¿Sabes de que están hechas las crayolas?

Todos: Si

DF: ¿De qué estarán hechas?

A16: De blanco

A6: De cartón

A17: De madera

A3: De tierra

DF: Las crayolas están hechas de cera, cuando nosotros pintamos en la hoja, a la pintura no le gusta la cera, y dice “no yo no me quiero juntar contigo” y no se pinta, ¿Si te fijaste que en tu hoja no se pintaba donde rayamos con crayola blanca?

A5: No

DF: En algunas hojas no se pintaba y en otras sí, porque ¿las crayolas de que están hechas?

A17: de cera

DF: Y por eso no se juntan con la pintura, porque ¿con que activamos la pintura?

A6: Con liquido

Este experimento se fundamenta en el principio físico de la tensión superficial, explicado por Thomas Young (1805), el cual describe el comportamiento de los líquidos al entrar en contacto con superficies que los repelen. En este caso, la pintura a base de agua no se adhiere a la cera del crayón, permitiendo que el mensaje oculto permanezca visible. Un ejemplo cotidiano de este principio se observa cuando el agua entra en contacto con superficies enceradas o impermeables, formando gotas en lugar de extenderse, debido a la cohesión entre las moléculas del líquido.

Explicación:

La actividad se vinculó con el campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico, ya que permitió que los alumnos exploraran un fenómeno físico como la tensión superficial a partir de la experimentación directa con materiales de su entorno, favoreciendo la observación, la curiosidad y la formulación de explicaciones sencillas.

La Secretaría de Educación Pública (2022), establece que:

Los saberes provienen de conocimientos y prácticas específicas construidas en diversos contextos incluyendo el conocimiento científico, mismos que conforman un acervo social y cultural que se refiere a las distintas maneras de pensar, hacer, expresar y representar de las personas que determinan la pertenencia a una comunidad o a un grupo social. (p.29)

En este sentido, la actividad permitió que los alumnos relacionaran sus saberes previos con una experiencia científica concreta, comprendiendo como los fenómenos físicos pueden ser observados, interpretados y explicados desde sus propias vivencias, fortaleciendo así un acercamiento significativo al pensamiento científico.

Para llevar a cabo este experimento previamente se investigó y estudió sobre la tensión superficial, conociendo con precisión el tema para llegar a una conclusión verídica y sin ideales erróneos, ya que este es un fenómeno físico que se presenta en los líquidos y puede observarse en diversas situaciones cotidianas y experimentales. Este comportamiento se debe a la interacción entre las moléculas del líquido, especialmente en su superficie, donde las fuerzas internas actúan con mayor intensidad. “La tensión superficial se explica a partir de las fuerzas de cohesión entre las moléculas de un líquido, las cuales provocan que su superficie se comporte como una película elástica” (Young, 1805, p. 65). A partir de este principio, se puede explicar por qué los líquidos tienden a conservar su forma, formar gotas o presentar resistencia al contacto con determinados materiales.

Este ejercicio tuvo como finalidad promover la exploración científica a través de la experimentación artística, favoreciendo que los alumnos establecieran relaciones entre los materiales y sus propiedades.

Gómez (2000) afirma que:

Para el niño el arte es una actividad absorbente que armoniza en una forma nueva el pensamiento, la sensación y la percepción. Esto quiere decir que es artísticamente un potencial, que expresa sus emociones y sentimientos ante una serie de trazos que para él son muy importantes. (p.12)

La actividad permitió que el arte funcionara como un medio para la expresión y comprensión del experimento, ya que los alumnos no solo manipularon materiales y observaron sus efectos, sino que también integraron el pensamiento, la emoción y la percepción en la construcción de explicaciones sencillas, fortaleciendo un aprendizaje desde la experimentación artística.

El uso de la estrategia POE permitió que los niños participaran activamente en el proceso de aprendizaje, desarrollando habilidades como la observación, la anticipación, la comparación y la expresión oral. “Desarrollar habilidades cognitivas lingüísticas, promoviendo situaciones que incentiven la oralidad, en las que deban preguntar, contar, opinar, intercambiar información, explicar o comparar y usar el vocabulario científico” (Daza & Quintanilla, 2011, p.42). Considero que promover situaciones donde los niños puedan preguntar, opinar, explicar y comparar es fundamental en la etapa preescolar, pues la oralidad se convierte en una herramienta clave para construir significados, compartir ideas y dar sentido a sus experiencias. Además, el uso del vocabulario científico, adaptado a su nivel, fortalece su pensamiento crítico y despierta la curiosidad, haciendo del aprendizaje un proceso activo, significativo y socialmente compartido.

El diálogo constante favoreció la construcción colectiva del conocimiento y el respeto por las ideas de los demás, esto es muy importante porque permite que las niñas y los niños aprendan a convivir de manera respetuosa y armónica, al escuchar a sus compañeros

comprenden que cada persona puede pensar y sentir de forma distinta, lo que favorece el desarrollo de la empatía y el respeto. “Las actividades son el medio para movilizar el entramado de comunicaciones que se pueden establecer en clase; las relaciones que allí se establecen definen los diferentes papeles del profesorado y el alumnado” (Zabala, 2002, p. 91). Cuando los alumnos se sienten escuchados, fortalecen su seguridad y confianza para expresarse, participar y compartir sus experiencias, de esta manera escuchar se convierte en una habilidad fundamental para el desarrollo social, emocional y comunicativo de los niños y niñas en esta etapa.

Confrontación:

La decisión de trabajar el fenómeno mediante un experimento sencillo respondió a la creencia de que en preescolar el aprendizaje es más significativo cuando los niños descubren a partir de la acción y el asombro, en esta etapa los alumnos aprenden a partir de la experiencia y gracias a las actividades que encaminan hacia una práctica real son capaces de comprender con facilidad el tema.

Quintanilla (2017), establece lo siguiente:

Los educadores Centrados en el Estudiante estiman que los profesores son ayudantes para individuos en crecimiento. Su tarea es doble: facilitar el crecimiento de los estudiantes, entregándoles experiencia a partir de la cual puedan generar significado, e intervenir entre los estudiantes y su experiencia de modo de facilitar su crecimiento. (p. 67)

Desde mi punto de vista, el aprendizaje en preescolar se fortalece cuando el docente actúa como mediador y permite que los niños aprendan a partir de la experiencia, en este caso el experimento favoreció el descubrimiento, asombro y construcción de significados.

El uso de preguntas abiertas antes, durante y después del experimento permitió conocer las ideas previas de los alumnos, dándoles un papel protagónico en la actividad, para ello fue

importante formular preguntas de manera coherente y ser pacientes en cuanto al tiempo que se tardan para emitir una respuesta ya que algunos de ellos necesitan mayor periodo de concentración para comprender la pregunta y emitir una respuesta. Hacer preguntas proporciona una satisfacción que ayuda a los niños a compartir sus alegrías y su entusiasmo con los demás, porque forma parte del curso natural del desarrollo, y menospreciarlas puede contribuir a que la curiosidad se atenué (Daza & Quintanilla, 2011, p. 107).

Cabe mencionar que esta actividad estaba ~~p~~redestinada para un día antes de la fecha en la que se llevó a cabo, pero por falta de un material se pospuso para el siguiente día, faltaba el elemento principal el cual era una crayola blanca para cada alumno, se tenía la idea de que cada niño y niña tenía este recurso en su lapicera pero fue hasta ese momento cuando se identificó que solo tres alumnos contaban con ese material, para ello se pidió el apoyo de los padres de familia obteniendo una buena respuesta por parte de todos y de esa manera la actividad se logró hacer con efectividad. “La familia es núcleo básico de la sociedad y su importancia es fundamental para el individuo, es aquí en esta unidad sociológica donde ocurren las interacciones más importantes que dan estabilidad psico-social al ser humano” (Rodríguez, 2005, p. 3). Esta situación evidenció la importancia de la comunicación y colaboración con las familias, reafirma que cuando escuela y familia trabajan de manera conjunta, se fortalecen los procesos educativos y se favorece el bienestar y aprendizaje de los niños y niñas.

De los catorce alumnos que asistieron, ocho de ellos lograron responder ideas orientadas a los cuestionamientos sobre lo que pensaban que iba a ocurrir, todos estuvieron atentos y lograron seguir los pasos que se les iban indicando, actuando de manera paciente, segura y respetuosa y cinco alumnos lograron realizar con mayor eficacia el experimento, observando a simple vista la tensión superficial.

Por otro lado, durante el desarrollo de la actividad se identificó que algunos alumnos no rayaron con suficiente intensidad la hoja con el crayón blanco, lo que influyó en los resultados obtenidos. Esto evidenció la necesidad de brindar indicaciones más claras o realizar una

demostración previa, sin restar autonomía a los niños, se tuvo poca efectividad en la mayoría de los casos, si hubiera hecho antes el experimento demostrando la efectividad o considerando los posibles resultados tal vez hubiera resultado de manera distinta.

Reconstrucción:

Si llegara a implementar nuevamente la actividad, dedicaría más tiempo a la fase de predicción, profundizando en las características de los materiales y realizando una demostración inicial del uso del crayón blanco, estableciendo consignas más claras para una mayor efectividad en el procedimiento. Esta experiencia me permitió reconocer la importancia de anticipar posibles dificultades en la manipulación de los materiales y fortalecer mi rol como mediadora del aprendizaje, reafirmando mi compromiso con una práctica docente reflexiva e innovadora.

Gracias a esta experiencia comprendí que no todas las actividades se desarrollan exactamente como se planean, estas situaciones permiten analizar la práctica docente desde una postura crítica y reflexiva. Los imprevistos que surgen en el aula se convierten en oportunidades de aprendizaje, ya que favorecen el crecimiento personal y profesional, fortalecen la toma de decisiones y permiten mejorar la intervención educativa como futura docente comprometida con el aprendizaje de mis alumnos.

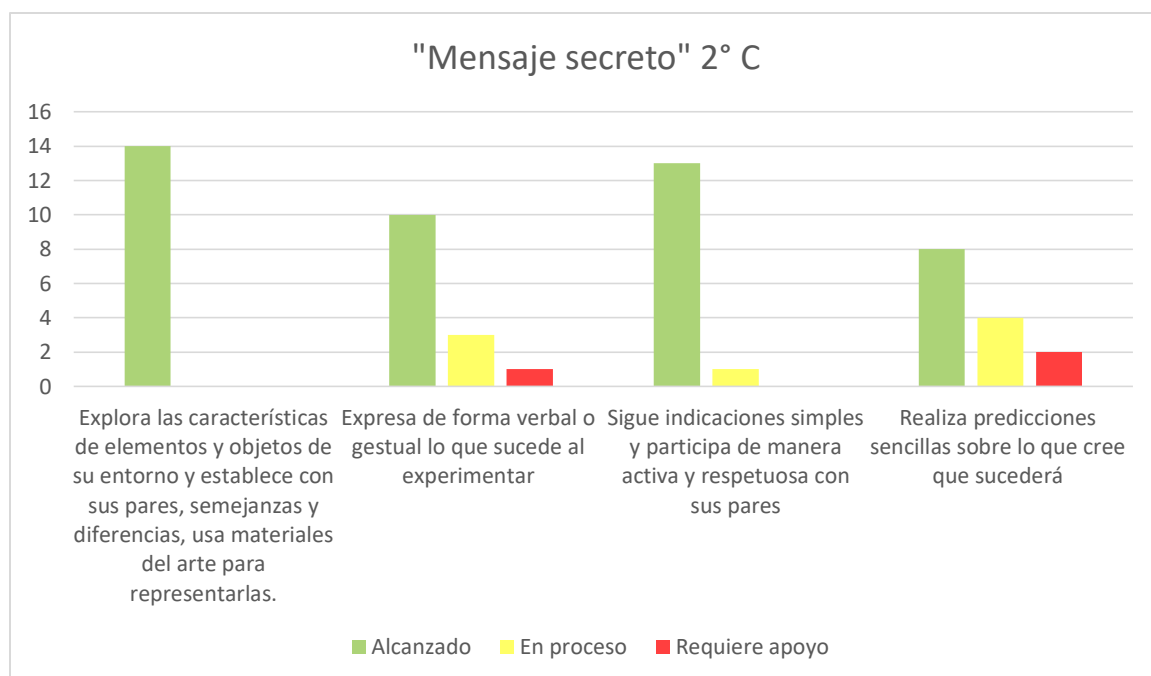
Para mejorar la práctica educativa, es fundamental realizar previamente los experimentos antes de aplicarlos con los alumnos, aun cuando parezcan sencillos. Esta anticipación permite identificar posibles dificultades, comprobar el funcionamiento de los materiales y adecuar la actividad al contexto y características del grupo, lo que contribuye a generar experiencias de aprendizaje más significativas, seguras y organizadas dentro del aula. “La planeación didáctica anticipa que las actuaciones docentes responderán a las necesidades de los estudiantes, de las instituciones y de lo que espera la sociedad” (Monroy, 2014, p.457).

Se evaluó mediante una lista de cotejo y con la observación (Anexo 9.2). En el nivel preescolar, estas son herramientas fundamentales para la evaluación formativa, ya que permiten

valorar el proceso de aprendizaje de los niños de manera integral sus ritmos y características. La observación permite conocer cómo los alumnos interactúan, participan, exploran y expresan sus ideas y emociones en situaciones cotidianas y de juego, lo que favorece la comprensión de cómo aprenden y se desarrollan. A partir de esta información, la lista de cotejo permite organizar y registrar de forma sistemática los avances, logros y áreas de oportunidad que se van manifestando, facilitando el seguimiento continuo del desarrollo infantil y la toma de decisiones pedagógicas oportunas.

Shepard (2006), establece que:

La evaluación formativa se define como la evaluación llevada a cabo durante el proceso de enseñanza con el fin de mejorar la enseñanza o el aprendizaje. La evaluación formativa puede implicar métodos informales, tales como la observación y las preguntas orales. (p. 16)



Gráfica 7

En la gráfica siete se muestra el primer aspecto, “Explora las características de elementos y objetos de su entorno y establece con sus pares semejanzas y diferencias, usa materiales del arte para representarlas”, la mayoría de los alumnos se encuentra en el nivel alcanzado, lo que indica que han desarrollado la capacidad de observar, comparar y representar características de su entorno mediante recursos artísticos, evidenciando un aprendizaje consolidado. En el segundo criterio, “Expresa de forma verbal o gestual lo que sucede al experimentar”, se observa que la mayor parte del grupo también se ubica en alcanzado, aunque aparece un pequeño número de alumnos en proceso y requiere apoyo, lo que sugiere que algunos niños aún presentan dificultad para comunicar sus observaciones durante las actividades experimentales.

Respecto al tercer punto, “Sigue indicaciones simples y participa de manera activa en las actividades propuestas”, la gráfica muestra un alto porcentaje en alcanzado, lo cual refleja que los alumnos comprenden y atienden las consignas, además de involucrarse de manera activa en las dinámicas del aula. Finalmente, en el último aspecto, “Realiza predicciones sencillas sobre lo que cree que sucederá”, aunque predomina el nivel alcanzado, se incrementa ligeramente el número de alumnos en proceso y requiere apoyo, lo que indica que la formulación de predicciones aún representa un reto para algunos niños y requiere mayor acompañamiento docente.

Actividad 8: “Mini extintor casero”

Descripción:

El día miércoles veinticinco de febrero de 2026 se realizó la actividad titulada “Mini extintor casero” su PDA correspondiente fue: Mezcla o combina elementos de su entorno e identifica reacciones diversas, siguiendo normas de seguridad (Anexo 10). Esta actividad fue abordada mediante la estrategia POE, para comenzar coloqué una mesa al centro del aula y los alumnos se encontraban alrededor de ésta, puse los materiales encima de la mesa para que pudieran observarlos e identificar si sabían que elementos íbamos a utilizar, para este experimento se ocupó vinagre blanco, bicarbonato de sodio, velas pequeñas y un encendedor o cerillos, en esta ocasión lo hice de manera diferente ya que yo primero les di la demostración y luego ellos lo realizaron con su propio material.

Para comenzar con la **primera etapa** de la estrategia POE la cual es **Predice**, dialogamos sobre lo que creían que haríamos y lo que pensaban que iba a suceder.

DF: Lo primero que voy hacer es prender mis velitas, puedo utilizar los cerillos o un encendedor, después voy a vaciar una cucharadita de bicarbonato de sodio en un vaso y después le voy a vaciar un chorrito de vinagre, ¿Qué crees que va a pasar?

A7: Desorden

A6: Quiero que explote

A1: Que caiga agua

A20: Que va explotar

A7: Yo creo que va explotar

A17: Se va quemar el vaso

DF: ¿Y para qué crees que voy a usar las velas?

A6: Para prenderlas

A16: Van a cortar las velas

DF: Voy a vaciar una cucharadita de bicarbonato de sodio, vinagre y después lo voy acercar a

mis velas ¿Qué crees que vaya a pasar?

A6: Se van a encender

A17: Se van a quemar mucho

A16: Van a derretirse

A3: Se van a apagar

A6: Si se van a derretir porque el vinagre es líquido y va a pagar las velas

Después de escuchar sus respuestas pasamos a la **fase de Observación**, en donde comencé hacer el experimento, les comenté que los científicos cuando hacen experimentos deben estar muy concentrados en lo que están haciendo porque si juegan o se distraen pueden ocasionar un accidente, los alumnos estaban muy atentos observando el procedimiento pues fui haciendo cada paso detenidamente, interactuando con ellos y haciendo algunos cuestionamientos. Primero prendí las velas, vacié una cucharada de bicarbonato de sodio a un vaso de plástico transparente, después un poco de vinagre blanco observando la reacción química que se formaba y lo acerqué con cuidado a las velas observando que se apagaban, los alumnos se sorprendieron mucho al presenciar lo que había sucedido demostrando emoción e interés.

DF: ¿Qué le paso a las velas?

Todos: Se apagaron

A16: Se derritieron poquito

DF: ¿Por qué crees que se apagaron las velas?

A20: Porque necesitamos agua

DF: ¿Le echamos agua a las velas?

Todos: No

DF: Yo solo acerque el vaso y se apagaron

A6: Porque era liquido

DF: Pero no le vacié el líquido, ¿Cuándo mezclé el bicarbonato con el vinagre que fue lo que se

formó en el vaso?

A6: Burbujas

Después a cada alumno se le repartió su respectivo material para que realizara su experimento, con ayuda de la maestra titular se les dio una vela pequeña, un vaso con bicarbonato de sodio y otro vaso con vinagre, los niños y niñas debían ir siguiendo las indicaciones que se les iban dando para que la actividad resultara de manera efectiva. Cuando ya todos tenían listos sus materiales procedimos a prender las velas no sin antes decirles que debían trabajar en orden y ser cuidadosos porque podían quemarse, prendimos las velas y después mezclaron el vinagre con el bicarbonato de sodio, lo acercaron a su vela y esta se apagó gracias al gas que emitió esta reacción química (Anexo 10.1), llegando aquí a la última fase correspondiente a la Explicación.

DF: ¿Quién me quiere platicar que paso con su experimento?

Todos: Se apagó

DF: ¿Por qué se apagó?

A6: Porque el vinagre era húmedo

A4: El bicarbonato lo metimos en un vasito le echamos vinagre y se hizo agua como si fueran burbujas.

Se llegó a la conclusión de que al mezclar estos elementos se formaron burbujas como si fueran una espumita, la reacción que hace el bicarbonato de sodio con el vinagre es un gas entonces cuando yo lo acerco a las velitas ese gas empuja al aire y hace que se apaguen. Luego de hacer el experimento se le repartió una hoja a cada alumno para que dibujaran lo que había sucedido en esta actividad, plasmando los materiales, el procedimiento e interpretando lo que había sucedido con la vela.

Este experimento se fundamenta en los aportes de Antoine Lavoisier (1789) quien estableció las bases de la química moderna al explicar que en una reacción química la materia se transforma y pueden generarse nuevas sustancias, como los gases. Otro claro ejemplo sería

cuando encendemos una vela en una habitación, observamos que la llama necesita aire para mantenerse encendida, si colocamos un vaso sobre la vela, después de unos segundos la flama se apaga. Esto ocurre porque el oxígeno del aire se consume durante la combustión, y al agotarse, la vela ya no puede seguir encendida.

Explicación:

La presente actividad se relacionó con el campo de Saberes y Pensamiento Científico ya que se realizó un experimento en donde los alumnos hicieron predicciones acerca de lo que creían que iba a suceder, observaron la realización de la secuencia de cada paso y después lo hicieron ellos mismos con acampamiento guiado, además comprobamos sus hipótesis explicando lo que realmente sucedió identificando quien se había acercado más a la respuesta correcta.

La Secretaría de Educación Pública (2022), establece que:

Niñas y niños robustecen sus saberes con habilidades científicas y matemáticas que se entremezclan y reconfiguran al jugar, enfrentar retos y resolver situaciones de la vida diaria: observan detalles, cuestionan, clasifican, establecen semejanzas y diferencias, encuentran regularidades, experimentan, interpretan información, elaboran explicaciones, comunican sus hallazgos y ponen en común sus ideas. (p. 30)

Tal como se establece en esta cita, considero que la actividad fue significativa porque los alumnos participaron activamente al realizar sus predicciones, comprobando sus hipótesis y reflexionando sobre sus resultados, favoreciendo el desarrollo del pensamiento científico, brindando un aprendizaje lúdico y cercano a su experiencia.

Al realizar este experimento se favorecieron diversas habilidades científicas tales como la observación, experimentación, predicción, formulación de preguntas y comunicación de resultados. En preescolar son fundamentales porque permite que niños y niñas comprendan el mundo que los rodea, su importancia radica en que fortalecen el pensamiento crítico, la

curiosidad y la capacidad de resolver problemas desde edades tempranas.

Daza & Quintanilla (2011), afirman que:

Los niños necesitan hacer ciencia, adoptando formas de hablar, razonar, observar, analizar y escribir, experimentar ellos mismos la actividad científica en un momento en que se forman sus actitudes ante ellas, las cuales pueden tener una influencia importante durante el resto de sus vidas. (p. 43)

A partir de la realización de esta actividad, los alumnos pudieron experimentar la ciencia de manera directa, fortaleciendo habilidades como la observación y el análisis tal como lo mencionan los autores. De igual manera, fue esencial seguir indicaciones y respetar las normas de seguridad, favoreciendo el autocuidado y la responsabilidad,

Después de realizar el experimento se le repartió una hoja a cada alumno, en ella debían dibujar los materiales que ocupamos y lo que había pasado al mezclar estos elementos, algunos de ellos lograron representar con claridad el proceso y los resultados observados, mientras que otros expresaron sus ideas a través de dibujos sencillos, para ello fue necesario realizar preguntas de manera individual para comprender el significado de sus producciones. (Anexo 10.2)

Delval (1998), establece que:

El dibujo es una forma de imitación de la realidad y por ello guarda un gran parentesco con la imitación diferida. Veremos que una de las características del dibujo infantil es precisamente su realismo, su intento de reproducir la realidad, de imitarla. (p. 456)

Desde mi experiencia, el dibujo permitió a los alumnos plasmar lo que comprendieron del experimento, reflejando su intento por imitar la realidad vivida. A través de sus producciones fue posible reconocer cómo interpretaron los materiales y los resultados obtenidos.

García & Linares (2003), mencionan que:

Muchas de las actividades que se trabajan en el aula, son prácticas habituales en nuestras escuelas, lo que quizás se deja de lado es el enfoque que se debería dar a estas

actividades y especialmente a la reflexión a que cada una de ellas puede llevarnos a experiencias divertidas y significativas, donde el niño pueda desarrollar todas sus capacidades naturales como es la curiosidad, la espontaneidad la autonomía y la libertad. (p. 85)

Para llevar a cabo esta actividad, en un primer momento tenía claro que era esencial mostrar el proceso de la consigna para que los alumnos supieran como debían realizar el experimento; sin embargo, surgió la inquietud sobre la forma adecuada de distribuir los materiales para evitar accidentes. Para ello, la docente titular sugirió brindar los materiales por separado en especial el vinagre y el bicarbonato de sodio repartiéndole a cada alumno sus dos vasos para que fuera más fácil mezclarlos, haciéndolo de una manera más segura y efectiva favoreciendo una experiencia científica significativa.

Confrontación:

Para hacer esta actividad se solicitó el apoyo de los padres y madres de familia para llevar algunos de los elementos que se ocuparían para elaborar el experimento, hubo escaso apoyo por parte de los familiares, pero se llevó material extra para que todos los alumnos pudieran realizar su experimento garantizando la igualdad de oportunidades y el desarrollo efectivo de la actividad. “Es necesario puntualizar que la planeación es una guía y que las condiciones situacionales y disposicionales indicarán al profesor si se requiere motivar, ofrecer conocimientos remediales, cambiar el método, modificar estrategias o cuáles actividades enriquecer” (Monroy, 2014, p. 476).

Es importante tener previstas estas situaciones porque permite al docente anticiparse a imprevistos, tomar decisiones oportunas y asegurar que la actividad se desarrolle sin afectar el aprendizaje de los alumnos. Además, favorece la equidad, evita la exclusión de quienes no cuentan con el material y garantiza la continuidad de experiencias significativas, aun cuando el apoyo familiar sea limitado.

Considero que esta actividad fue efectiva ya que hubo buena participación por parte de los alumnos, el hecho de presentarles primero la realización del experimento despertó su interés y motivación para realizar la actividad, gracias a esta demostración ellos supieron la secuencia a realizar y de igual forma se les fue apoyando durante el proceso, cumpliendo así con la finalidad de la actividad según lo esperado.

Daza & Quintanilla (2011), afirman que:

Los niños necesitan hacer ciencia, adoptando formas de hablar, razonar, observar, analizar y escribir, experimentar ellos mismos la actividad científica en un momento en que se forman sus actitudes ante ellas, las cuales pueden tener una influencia importante durante el resto de sus vidas. (p. 43)

Considero que esta cita resalta la importancia de que los niños participen activamente en actividades relacionadas con la ciencia, ya que al experimentar y razonar por sí mismos desarrollan habilidades y actitudes positivas que influyen en su aprendizaje y en su formación a lo largo de la vida.

“Es fácil pensar que el niño se desarrolla de una forma natural y espontánea gracias a sus potencialidades internas y a la influencia del ambiente, y olvidar la participación activa que tiene cada individuo en su propio desarrollo” (Delval, 1998, p. 52). De los catorce alumnos que asistieron, todos lograron seguir las indicaciones conforme se les iban indicando, pero durante el desarrollo del experimento, dos alumnos ejecutaron el paso final de forma diferente, ya que uno quemó el vaso y otro vació el líquido encima de la vela, lo importante fue que no sucedió ningún accidente. Tres alumnos del grupo tienen debilidad de lenguaje por lo cual al realizar los cuestionamientos hay poca participación por parte de ellos o sus comentarios son difíciles de comprender.

Reconstrucción:

Para esta actividad fue fundamental demostrar seguridad y confianza frente a los alumnos, ya que se trabajó con fuego y era necesario actuar con cuidado para prevenir accidentes, así mismo, el mantener una actitud firme y tranquila permitió que los niños siguieran las indicaciones con mayor atención, comprendieran la importancia de respetar las normas de seguridad y se sintieran protegidos durante el desarrollo del experimento.

Para las próximas actividades considero pertinente continuar implementando esta estrategia, ya que funcionó de manera adecuada y favoreció un ambiente de orden y atención, además la claridad en las indicaciones y el acompañamiento constante permitieron que la actividad se desarrollara conforme a lo planeado, logrando que los alumnos participaran de forma responsable y segura.

No obstante, reconozco que es necesario seguir fortaleciendo mi capacidad de observación para mantenerme atenta a todos los alumnos en todo momento, especialmente cuando se utilizan materiales que implican riesgo. Durante la actividad, un alumno quemó su vaso, situación que pudo haber derivado en un accidente grave, lo que me lleva a reflexionar sobre la importancia de anticiparme, supervisar de manera más cercana y reforzar las medidas de seguridad en futuras intervenciones.

Zabala (2002) afirma que:

La fuente de información para conocer los avances en los aprendizajes de contenidos actitudinales será la observación sistemática de opiniones y las actuaciones en las actividades grupales, en los debates de las asambleas, en las manifestaciones dentro y fuera del aula, en las salidas, colonias y excursiones, en la distribución de las tareas y las responsabilidades, durante el recreo, en las actividades deportivas, etc. (p. 217)

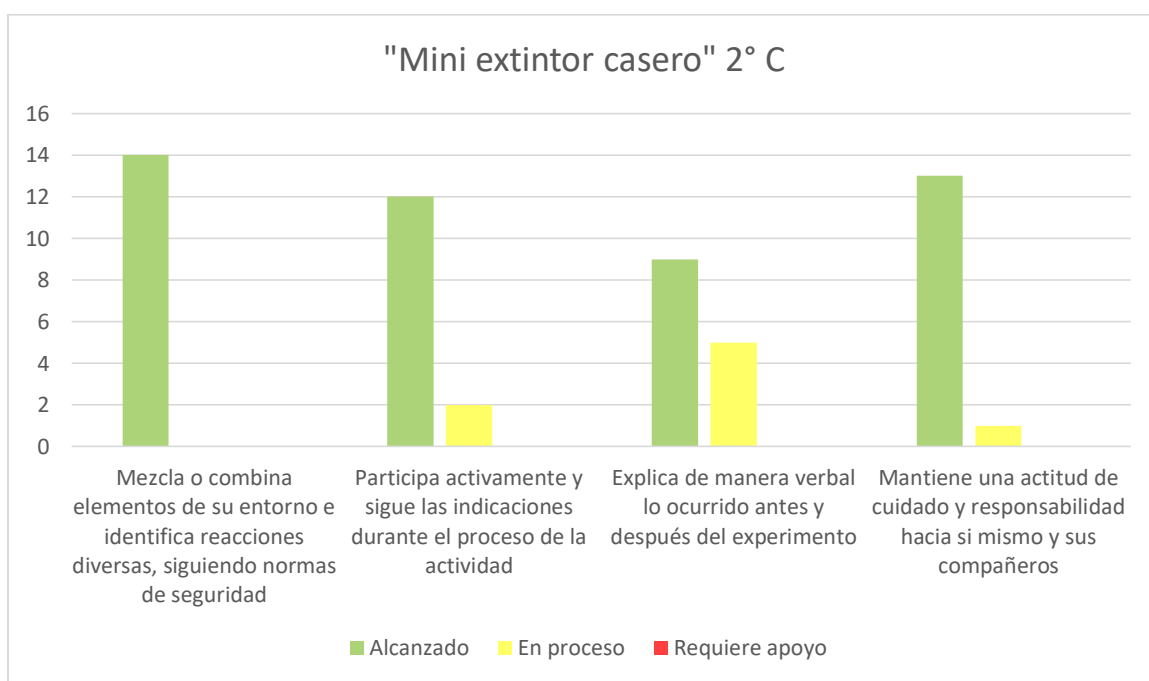
Esta actividad fue evaluada mediante una lista de cotejo y con la observación (Anexo 10.3), estos criterios permiten valorar los aprendizajes logrados, identificar las habilidades desarrolladas y reconocer las dificultades que presentaron los alumnos durante el proceso; además, esta información permite mejorar la práctica docente ajustando estrategias y la toma de

decisiones favoreciendo actividades seguras y acordes a las necesidades del grupo.

Shepard (2006) afirma que:

La estrategia de la intervención única de evaluación podría ser una capacitación especial para dar retroalimentación enfocada al mejoramiento; documentar los fondos del mismo conocimiento de los estudiantes; examinar el trabajo de los alumnos en equipos de grado; introducir la auto-evaluación, y así sucesivamente. (p. 42)

Coincido con Shepard en que la evaluación debe centrarse en la retroalimentación y el mejoramiento, ya que esto favorece la toma de decisiones y el fortalecimiento de los aprendizajes.



Gráfica 8

La gráfica ocho muestra que la mayoría de los alumnos alcanzó los criterios evaluados, especialmente en la mezcla de elementos siguiendo normas de seguridad, la participación activa y la actitud de cuidado y responsabilidad. Sin embargo, se observa que algunos alumnos se

encuentran en proceso, principalmente en la explicación verbal de lo ocurrido antes y después del experimento, lo que indica la necesidad de seguir fortaleciendo la expresión oral y la reflexión sobre la experiencia. En general, los resultados reflejan un desempeño positivo, con áreas específicas que pueden reforzarse mediante mayor acompañamiento y diálogo guiado.

Actividad 9: “Personitas que se levantan”

Descripción:

El día miércoles once de marzo de 2026 se realizó la actividad titulada “Personitas que se levantan” su PDA correspondiente fue: Experimenta, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad (Anexo 11). Esta actividad fue analizada mediante la estrategia POE, previamente se encargó de tarea que los alumnos indagaran con ayuda de un adulto sobre el tema de la energía estática, debían platicar sobre el tema ya que se abordaría en clase.

Para comenzar con la **primera fase** de la estrategia POE la cual es **Predice**, comencé a cuestionar a los alumnos sobre el tema y sobre lo que creían que íbamos a realizar en esta actividad.

DF: ¿Qué crees que sea la energía estática?

A10: Que corremos bien rápido

DF: El día de hoy vamos hacer bailar estos monitos de papel ¿Cómo te imaginas que los vamos hacer bailar?

A16: Pues con una barita que sea de verdad

DF: ¿Cómo te imaginas? Mira vamos a ocupar globos y muñequitos de papel

A9: Van a explotar

A16: No, van a bailar

A10: Van a flotar

A14: Va volar

Después de obtener sus respuestas, con cinta adhesiva pegue los muñequitos de papel sobre la mesa, a cada alumno le pegue cuatro, los muñequitos parecían personitas de papel y solo les puse cinta en la parte de abajo dejando libre el resto de la figura; posteriormente les repartí el globo que ocuparíamos para el experimento.

DF: ¿Qué crees que vayamos hacer con este globo?

A12: Va flotar

A14: Se va salir volando por la ventana

A7: Vamos a ponérselo a los monitos para que bailen

Después pasamos a la segunda fase, la de Observación, en conjunto y con acompañamiento guiado fuimos realizando el experimento, se iba cuestionando a los alumnos y se iba identificando quien seguía correctamente las indicaciones. (Anexo 11.1)

DF: ¿Si yo acerco mi globo a los muñequitos que crees que vaya a pasar?

A10: Se va romper

Todos: No pasa nada

DF: De acuerdo, ahora flótalo con tu cabello y acércalo a los muñequitos para observar lo que sucede

Durante este proceso todos alumnos estaban sorprendidos por lo que le estaba pasando a las personitas de papel, obteniendo los siguientes comentarios:

A6: Maestra mira se me está pegando

A12: Maestra si pude

A13: Te dije que no flotaba

A16: Son como un imán

DF: ¿Que les está pasando a los monitos?

A16: Están bailando

A16: Maestra lo levanté

DF: ¿Cómo lo levantaste?

A16: Pues solo lo acercas poquito y ya

A13: Es magia

A16: Maestra mira está bailando mi muñequito

Después de realizar el experimento pasamos a la **fase de la Explicación** para cuestionar a los alumnos y corroborar si sus predicciones fueron acertadas y llegar a la conclusión final de

lo sucedido.

DF: ¿Por qué creen que pasó eso, por qué se levantan los monitos?

A13: Es que cuando le hago así en mi cabello y lo acerco a los monitos se levantan

A16: Porque pesaban poquito por eso se levantaron porque el globo tiene aire y parecía un imán

DF: ¿Qué fue lo que hicimos primero, ¿dónde frotamos el globo?

Todos: en nuestro cabello

DF: Escucha, existe algo que se llama energía estática, cuando nosotros agarramos en este caso el globo y lo frotamos en nuestro cabello se genera una energía invisible que no podemos ver, pero funciona como un imán por eso cuando frotamos el globo con nuestro cabello y lo acercamos a los monitos de papel estos se levantaron gracias a la energía estática.

Después se les repartió una hoja para realizar un dibujo sobre el experimento, conforme iban realizando los dibujos se iba cuestionando a los alumnos sobre lo que estaban plasmando en la hoja obteniendo las diferentes interpretaciones de lo que iban dibujando (Anexo 11.2). Este experimento se fundamenta con la investigación de Benjamín Franklin (1752), propuso que la electricidad es un “fluido” que puede acumularse en los cuerpos, explicando así la electricidad estática. Otro claro ejemplo es al rozar la ropa con la piel, se acumula electricidad estática, cuando esa carga se libera, se siente un pequeño “toque”.

Explicación:

La realización de experimentos en preescolar se vincula directamente con el campo formativo de Saberes y Pensamiento Científico, ya que promueve que los alumnos exploren, observen y comprendan fenómenos de su entorno de manera activa. A través de estas experiencias, los niños desarrollan habilidades como la curiosidad, la indagación, la formulación de hipótesis y la búsqueda de explicaciones.

La Secretaría de Educación Pública (2022) afirma que:

En esta Fase es fundamental que niñas y niños se involucren emocionalmente con las

actividades que llevan a cabo; por ello, es necesario partir de sus intereses sobre fenómenos o situaciones relevantes que ocurran en su entorno y que les sirvan en su vida cotidiana o para que amplíen sus descubrimientos acerca del mundo. (p. 31)

Así como se menciona, los experimentos permiten a niños y niñas construir conocimientos a partir de la experiencia, favoreciendo una comprensión más significativa del mundo natural y fortaleciendo las bases del pensamiento científico desde edades tempranas.

Este experimento favoreció el desarrollo del pensamiento científico en los alumnos, ya que les permitió observar un fenómeno, cuestionarse sobre lo que ocurría y tratar de explicar por qué las “personitas” se levantaban al acercar el globo. Asimismo, despertó su curiosidad e interés por la ciencia, fortalecieron habilidades de observación y concentración, además de comenzar a formular hipótesis a partir de sus ideas previas.

Quintanilla (2017), afirma que:

Para desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje efectivo y significativo deben potenciarse las habilidades cognitivas de los niños, los contextos y las oportunidades para que puedan reflexionar acerca de sus ideas sobre los fenómenos naturales, considerando que las ideas iniciales desempeñan un rol crucial en el proceso. (p. 215)

Como lo afirma este autor, se promovió la comprensión de fenómenos naturales de forma sencilla, al aproximarse al concepto de la energía estática como una fuerza invisible, favoreciendo también la expresión oral y el intercambio de ideas entre compañeros, al compartir sus opiniones y explicaciones sobre lo que estaban experimentando.

El dibujo es importante porque permite a los alumnos representar lo que observaron durante el experimento y reconstruir la experiencia desde su propia comprensión, lo que contribuye a reforzar su aprendizaje.

Como lo establece Delval (1998):

El dibujo es, pues, una actividad que implica al niño totalmente, su interés por determinadas personas o por las cosas, por los animales, por los movimientos, por los

objetos, las relaciones entre las cosas; todo ello aparece en el dibujo. (p. 458)

A través de esta actividad, los niños expresaron sus ideas y explicaciones sobre el fenómeno, favoreciendo tanto su lenguaje como su pensamiento reflexivo, estimulando la creatividad y fortaleciendo la motricidad fina, al mismo tiempo que brinda al docente la oportunidad de identificar qué tanto comprendieron los alumnos sobre la actividad realizada.

La realización de experimentos en preescolar es importante porque permite a los alumnos acercarse al conocimiento de manera activa, significativa y basada en la experiencia. A través de la exploración y la manipulación de materiales, los niños desarrollan el pensamiento científico, al observar, cuestionar y formular explicaciones sobre lo que sucede a su alrededor.

Daza & Quintanilla (2011), mencionan lo siguiente:

Enseñar química comportaría a maestras(os) ayudar a los niños a apropiarse de esta cultura, a saber, utilizarla en su actividad y a generar deseo de hacerla evolucionar. Por lo tanto, en el aprendizaje de la química se interrelacionan muchos factores: los intereses, la observación y la experimentación, las estrategias de razonamiento, la manera de organizar las ideas, la manera de comunicarlas, los valores. (p. 221)

Asimismo, los experimentos despiertan la curiosidad e interés por aprender, favorecen la atención y la capacidad de asombro, y promueven el lenguaje al expresar ideas y compartir descubrimientos. De igual manera, contribuyen al desarrollo de habilidades como la observación, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, sentando bases importantes para aprendizajes futuros.

Confrontación:

Previamente se realizó el experimento para comprobar su efectividad, en un inicio el experimento que había visto en un video de internet decía que se ocupaba una botella y un suéter o tela de algodón para que al frotarlos se generara la energía estática, pero no funcionó así, por lo cual decidí cambiar los materiales, en lugar de utilizar una botella ocupe un globo que al frotarlo

con el cabello ahora si levantaba a las personitas de papel.

Latorre (2003), estima que:

El profesorado es visto como un usuario del saber, una persona experta que lleva a la práctica los conocimientos científicos. En la racionalidad técnica la teoría guía a las ciencias aplicadas y éstas, a su vez, guían a la práctica. (p.18)

Esto permitió reflexionar sobre la importancia de adaptar la teoría a las condiciones reales del aula, ya que, como se observó al inicio, el experimento no funcionó con los materiales propuestos originalmente (botella y tela), lo que llevó a modificar la estrategia utilizando un globo y el cabello. Este ajuste favoreció el logro de la actividad al evidenciar la energía estática de manera más efectiva. En este sentido, se reconoce el papel activo del docente como mediador entre el conocimiento científico y su aplicación práctica.

Durante esa semana, habían estado asistiendo pocos alumnos, los papás habían estado en comunicación con la maestra titular y la mayoría de ellos tenían inasistencias debido a enfermedades respiratorias comunes. Al tener poco tiempo para aplicar las actividades decidí realizar el experimento con los alumnos que habían asistido ya que la consigna se había pospuesto por varios días para esperar una mayor asistencia, pero resultó desfavorable por la ausencia de los niños y niñas, por ende, poca participación en la realización de las preguntas para obtener sus respuestas ante los diversos cuestionamientos y formulación de hipótesis.

Mi intervención influyó de manera positiva, considero importante el hecho de establecer normas y pasos a seguir para un mejor entendimiento de las indicaciones, estableciendo un vínculo de respeto. Además, con una clara consigna hay una mejor participación y entendimiento por parte de los alumnos en donde son agentes activos y ponen en práctica sus habilidades, por ello considero que la actividad resulto efectiva y emocionante para ellos.

Bisquerra (2009), establece que:

La relación entre emoción y motivación tiene aplicaciones directas en la educación. Una forma de motivar es a partir de la emoción. Dicho de otra forma, se sugiere introducir

elementos emocionales en los procesos educativos como estrategia para motivar hacia el aprendizaje. (p. 194)

El experimento de energía estática, en el que los monitos de papel “bailaban”, generó gran entusiasmo en los alumnos, despertando su curiosidad e interés por lo que ocurría, esta emoción favoreció su participación activa ya que se mostraron atentos, motivados y con disposición para experimentar. A partir de esta experiencia, se evidenció que el aprendizaje se fortalece cuando se vincula con situaciones lúdicas y significativas, donde los alumnos no solo observan, sino que interactúan y construyen su propio conocimiento.

De los nueve alumnos que asistieron todos lograron realizar el experimento, siguieron correctamente las indicaciones, esperando los pasos a seguir sobre el procedimiento. Ante los diversos cuestionamientos todos participaron activamente mencionando algunas respuestas y predicciones sobre lo que creían que iba a ocurrir, pero en especial un alumno es de los que más participa, muestra interés y entusiasmo llegando a una respuesta más clara y acertada.

Zabala (2002), menciona que:

La participación de los alumnos a lo largo de la secuencia permite, siempre que el profesor esté alerta, reconocer las dificultades de comprensión que se presentan. Por lo tanto, es posible adecuar las explicaciones a los diferentes grados de asimilación. (p. 72)

De esta manera, se resalta la importancia de promover la participación de todos los alumnos, reconociendo que cada uno se involucra de manera distinta en las actividades. Mientras algunos participan con mayor frecuencia, es fundamental generar estrategias que motiven a aquellos que lo hacen en menor medida, favoreciendo un ambiente inclusivo donde todos tengan la oportunidad de expresarse, construir aprendizajes y fortalecer su confianza.

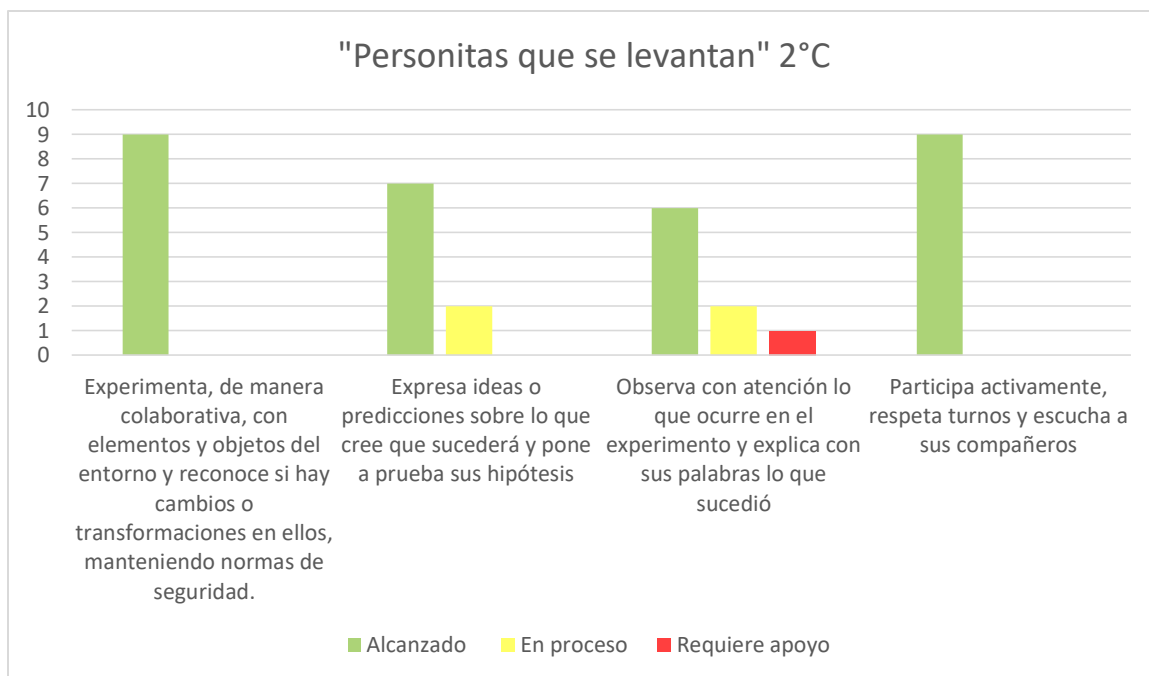
Reconstrucción:

Se evaluó mediante una lista de cotejo y a través de la observación (Anexo 11.3). Al ser pocos alumnos los que asistieron, se les brindó un acompañamiento más personalizado para

identificar y registrar sus diversos comentarios acerca de lo que creían que iba a ocurrir y, posteriormente, cuestionarlos sobre lo que sucedió realmente. Con esta intervención hubo mayor organización, así como un seguimiento más cercano de los procesos de aprendizaje, lo que permitió valorar de manera más precisa su participación, comprensión y avances durante la actividad.

Monroy (2014), afirma que:

Lo deseable es hacer posible que la evaluación permita observar, analizar y tomar decisiones sobre la situación inicial del aprendizaje, pero también sobre los avances que van logrando durante los procesos de la enseñanza y el aprendizaje en relación con las intenciones previstas y a las nuevas que surjan; así como sobre las dificultades y necesidades no advertidas; todo esto con la finalidad de evaluar los niveles de progresión a la que llegaron los estudiantes con base en lo que se pretendió alcanzar y en otros conocimientos que no se habían considerado. (p. 481)



Gráfica 9

La gráfica nueve muestra que la mayoría de los alumnos se ubicó en el nivel de alcanzado en todos los indicadores evaluados, lo que refleja un desempeño favorable durante la actividad experimental. Destaca especialmente la participación activa, el respeto de turnos y la escucha, así como la experimentación colaborativa, donde casi todos lograron involucrarse siguiendo normas de seguridad. En el indicador relacionado con la expresión de ideas o predicciones, aunque predomina el nivel alcanzado, se observa un pequeño número de alumnos en proceso, lo que sugiere que aún requieren apoyo para formular hipótesis con mayor seguridad.

De igual manera, en la observación y explicación de lo ocurrido, aparece un caso que requiere apoyo, evidenciando la necesidad de fortalecer habilidades de atención y comunicación. En general, los resultados indican que la actividad favoreció el desarrollo del pensamiento científico, aunque es pertinente seguir implementando estrategias que impulsen la expresión verbal y la reflexión en algunos alumnos.

Me agradó mucho este experimento, ya había trabajado el tema de la energía estática, pero esta actividad la realicé de manera diferente con otros materiales; seguiría manteniéndolo así o buscaría otros elementos que cumplan con la misma función para generar un aprendizaje significativo. Durante este proceso, la estrategia POE ha sido un factor importante en la aplicación de mis actividades; a lo largo de este camino ha sido relevante el hecho de formular preguntas detonantes que guíen hacia dónde va involucrado el aprendizaje que se pretende que los alumnos construyan, permitiéndoles predecir, observar y explicar lo sucedido, favoreciendo así la reflexión, la participación activa y el desarrollo de su pensamiento científico a partir de sus propias experiencias.

Actividad 10: “Feria de la ciencia”

Descripción:

El día diecisiete de marzo de 2026 se llevó a cabo una feria de la ciencia, su PDA correspondiente fue: Experimenta con distintos objetos para reconocer sus características y propiedades al manipularlos, combinarlos y transformarlos (Anexo 12). Esta actividad fue concebida como un espacio de integración y cierre del proceso de aprendizaje desarrollado durante la jornada de prácticas. Dicha consigna fue organizada por las nueve practicantes, quienes diseñaron y ejecutaron diversos experimentos con la finalidad de acercar a los alumnos a la exploración de fenómenos científicos de manera accesible y significativa.

Previamente se pidió el apoyo de la maestra encargada del mes de marzo, afortunadamente era mi maestra titular, se le planteó la idea para acordar las distintas estrategias acerca de cómo podíamos realizar la feria, de igual forma solicitando el apoyo de las maestras titulares del jardín pues ellas nos apoyarían durante la mañana ya que sería el tiempo que nosotras estaríamos afuera ejecutando los experimentos, cada grupo salió en diferente horario, la organización fue la siguiente:

1° A y 1° B - 9:10 a 9:25

2° A y 2° B - 9:25 a 9:40

3° B y 2° D - 9:40 a 9:55

3° A y 3° C - 9:55 a 10:10

2° C - 10:10 a 10:25

Esta actividad se analizó mediante la estrategia POE, comenzando con la **primera etapa** la cual consiste en **predecir**, lo primero que se realizó cuando salieron los grupos de sus aulas fue cuestionar de manera general a los alumnos sobre lo que estaban presenciando a simple vista (Anexo 12.1) y después en cada estación sobre el experimento a realizar, para ello se pudieron rescatar los siguientes comentarios:

DF: ¿Qué se hace en una feria de ciencias?

A1: Hay mesas con cosas para ver

A2: Hacen experimentos con cosas que explotan

A3: Se hacen volcanes

DF: ¿Qué experimentos han hecho?

A4: Hice uno con agua y pintura

A5: Puse cosas en el agua para ver si flotan

A6: Uno con bicarbonato que burbujea

DF: ¿Qué creen que vayamos hacer con estos materiales que ven en las mesas?

A7: Un experimento

A8: Vamos a mezclar todo

Después de obtener sus diversos comentarios cada grupo de alumnos paso a una estación diferente donde se les hicieron preguntas respectivas a lo que se iba a realizar, así como: ¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales?, ¿Cómo se hacen las burbujas?, ¿Qué cuidados deben tener las plantas?, ¿Cómo podemos apagar una vela sin soplarle?, ¿Qué sucede si mezclamos bicarbonato de sodio y vinagre? Aunque no se realizó un registro individual debido a la dinámica de la feria y la participación de un número considerable de niños y niñas, a partir de sus respuestas se pudo rescatar que de manera general la mayoría logró emitir ideas relacionadas con las actividades planteadas, evidenciando nociones previas sobre la experimentación y la observación. Asimismo, algunos alumnos expresaron respuestas más alejadas del sentido científico, lo cual también resultó significativo, ya que permitió reconocer la diversidad de saberes e interpretaciones presentes en los grupos.

Después se dio lugar a la **segunda etapa** la cual es **observar**, los experimentos se realizaron en la cancha principal del preescolar, había tres estaciones con tres practicantes respectivamente (Anexo 12.2), la primera fue “Las burbujas gigantes”, elaboradas con agua, glicerina, azúcar y jabón, de acuerdo con los estudios de Agnes Pockels (1891), las burbujas gigantes se forman cuando el jabón reduce la tensión superficial del agua, permitiendo crear una

capa delgada que atrapa aire en su interior. Esta capa está compuesta por una lámina de agua entre dos capas de moléculas de jabón, lo que le da estabilidad y flexibilidad. La glicerina y el azúcar aumentan la viscosidad de la mezcla y retienen la humedad, haciendo que la capa sea más resistente y tarde más en evaporarse, gracias a esto las burbujas pueden crecer más y durar más tiempo sin romperse.

La segunda estación fue sobre “Las velas que se apagan solas”, utilizando velas, un encendedor, bicarbonato de sodio, vinagre blanco y vasos de plástico. Este experimento se fundamenta en la reacción química entre el bicarbonato de sodio y el vinagre, la cual produce un gas llamado dióxido de carbono. De acuerdo con Antoine Lavoisier (1789), en una reacción química las sustancias se transforman y generan nuevos productos, como ocurre en este caso. Cuando se mezclan estas sustancias, ocurre una reacción que libera dióxido de carbono, un gas que no permite la combustión. Al acercar este gas a la vela, desplaza el oxígeno que la llama necesita para mantenerse encendida, por lo que se apaga, además, este gas es más pesado que el aire, lo que permite “dirigirlo” hacia la llama como si se estuviera vertiendo.

La tercera estación fue “La germinación”, para ello se ocuparon recipientes de plástico, algodón, semillas de alpiste y agua. La germinación es el proceso mediante el cual una semilla comienza a desarrollarse hasta convertirse en una nueva planta. De acuerdo con Julius von Sachs (1860), este proceso inicia cuando la semilla absorbe agua, lo que activa su metabolismo. Al hidratarse, la semilla despierta de su estado de reposo, comienza a utilizar sus reservas de alimento y, con la presencia de oxígeno y una temperatura adecuada, inicia el crecimiento. Primero emerge la raíz, que permite absorber agua y nutrientes, y después el tallo, que crecerá hacia la luz.

Durante el desarrollo de las actividades, los alumnos participaron principalmente como observadores activos, teniendo la oportunidad de involucrarse en algunos de los experimentos, lo que favoreció su curiosidad e interés por comprender lo que ocurría. Asimismo, se generó un ambiente dinámico y motivador que propició la participación de los alumnos, quienes

manifestaron entusiasmo ante cada actividad presentada. Esta experiencia permitió reforzar aprendizajes previos, al mismo tiempo que brindó nuevas oportunidades para el asombro y la indagación.

Siguiendo con la **tercera etapa** de la estrategia POE la cual es **explicar**, al término de cada experimento se cuestionó a los alumnos sobre lo que habían comprendido de la actividad haciendo preguntas como: ¿Qué fue lo que sucedió?, ¿Por qué creen que pasó eso?, ¿Qué materiales utilizamos?, promoviendo así la recuperación de sus ideas y experiencias previas. A partir de sus intervenciones, se observó que algunos lograban establecer relaciones sencillas entre los materiales y los resultados obtenidos, mientras que otros requerían mayor acompañamiento para construir una explicación más clara. El diálogo permitió que entre todos se enriquecieran las respuestas, se contrastaran puntos de vista y se avanzara hacia la construcción de conclusiones compartidas manteniendo en todo momento el interés y la participación activa de los alumnos.

En este sentido, las intervenciones se orientaron a recuperar sus aportaciones, guiarlas mediante el cuestionamiento y la demostración, favoreciendo la construcción de explicaciones más cercanas a los fenómenos observados, sin dejar de lado el interés, la curiosidad y la participación activa que caracterizó el desarrollo de la actividad. En este sentido, la feria de la ciencia funcionó como una estrategia pertinente para consolidar los aprendizajes desde un enfoque vivencial, destacando la importancia de crear espacios donde los alumnos pudieron acercarse al conocimiento científico de manera significativa, aun cuando su participación fue guiada y acompañada.

Explicación:

La selección de los experimentos respondió a la intención de acercar a los alumnos a fenómenos científicos que fueran visualmente atractivos, comprensibles y acordes a su nivel de desarrollo. Se eligieron actividades como las burbujas gigantes, las velas que se apagan solas y

la germinación, ya que permitieron observar cambios inmediatos o progresivos que despertaron la curiosidad infantil y favorecieron la formulación de preguntas. Además, se consideró el uso de materiales accesibles y seguros, lo cual facilitó su implementación dentro del contexto escolar.

Por su parte, Tonucci (1995) establece que:

Hacer un experimento en la clase es una actividad muy interesante si es que verdaderamente el niño pone en cuestión su propia teoría, si la pone a prueba y verifica su nivel de resistencia, lo cual le permitirá seguir sosteniendo su teoría o modificarla, porque no le resulta consistente para la explicación que quiere dar. (p. 46)

Esta aportación me pareció relevante porque no solo se pensó que los experimentos fueran llamativos, sino que realmente conectaran con la forma en que los alumnos comprenden el mundo, coincido con la idea de este autor ya que el valor del experimento no está en el resultado, sino en el proceso de cuestionar y reconstruir sus propias ideas.

En cuanto a la diferencia de respuesta entre los grados, se pudo observar que los alumnos de primer grado mostraron asombro y participaron principalmente desde la observación y la expresión espontánea, mientras que los de segundo comenzaron a formular algunas hipótesis sencillas sobre lo que ocurría, específicamente el grupo de segundo C mostró un mayor dominio con los temas implicados debido a que ya estaban familiarizados con el pensamiento crítico que refieren las actividades científicas. Por su parte, los alumnos de tercer grado evidenciaron una mayor capacidad de análisis, realizando preguntas más estructuradas y relacionando lo observado con experiencias previas.

Quintanilla (2017), menciona que:

Como un proceso de construcción progresiva de las ideas y modelos básicos de la ciencia y las formas de trabajo de la actividad científica, que se propone animar a los alumnos a formular preguntas, a manifestar sus intereses y experiencias vinculadas con los fenómenos naturales y a buscar respuestas en las explicaciones científicas, por medio de actividades de exploración, reflexión y comunicación. (p.121)

A partir de esta idea se explica claramente que el aprendizaje científico en los niños se construye de manera progresiva, esto se refleja en las diferencias entre los grados: mientras los más pequeños se enfocan en observar, los mayores avanzan hacia la formulación de hipótesis y el análisis, mostrando un desarrollo gradual en sus habilidades científicas.

De manera particular, en mi estación, centrada en “Las velas que se apagan solas”, los alumnos manifestaron gran interés al observar cómo el fuego se extinguía sin contacto directo. Esta reacción generó controversia sobre el porqué del fenómeno, lo que permitió guiar el diálogo hacia la comprensión básica de la importancia del aire y el oxígeno en la combustión. La interacción fue enriquecedora ya que, aunque su participación fue guiada, los alumnos lograron expresar ideas propias y construir explicaciones iniciales. (Anexo 12.3)

Daza & Quintanilla (2011), afirman que:

La enseñanza de las ciencias pretende que los niños piensen sobre lo que saben acerca de su realidad, que lo sepan exponer y que confronten sus explicaciones con las de sus compañeros, con la información que les da el docente u otros adultos y con lo que leen en los libros o reciben a través de otros medios de comunicación. (p.86)

Esta aportación conlleva a una experiencia muy significativa, porque el asombro inicial se transformó en una oportunidad real de aprendizaje. No se quedó solo en “ver qué pasa”, sino que permitió abrir diálogo, generar dudas y construir explicaciones, justo como plantean los autores. La intervención favoreció que los niños empezaran a pensar científicamente, al confrontar sus ideas y darles sentido con acompañamiento, lo cual va más allá de una actividad demostrativa.

Confrontación:

El trabajo cooperativo fue un elemento clave para el desarrollo de la feria, ya que implicó organización, colaboración y distribución de responsabilidades entre todas las practicantes. Esta dinámica permitió enriquecer la experiencia, pues cada una aportó ideas y estrategias distintas

que en conjunto ofrecieron a los alumnos una diversidad de conocimientos científicos. “El trabajo cooperativo consiste en la aplicación, por parte del docente, de técnicas grupales dirigidas a mejorar la eficacia del aprendizaje; en este sentido, su uso es instrumental y complementario” (Roselli, 2011, p.179). Esta idea es adecuada porque explica que el trabajo cooperativo es una estrategia que el docente utiliza para mejorar el aprendizaje. Esto se relaciona con la feria, ya que la organización y colaboración entre las practicantes permitió enriquecer las actividades para lograr los aprendizajes de los alumnos.

Por otro lado, esta experiencia favoreció el hecho de motivar a otras compañeras para que realizaran experimentos en sus grupos, dejando de lado la incertidumbre y llevando a sus alumnos a desarrollar habilidades científicas tales como la indagación, pensamiento crítico, formulación de hipótesis, experiencia científica, entre otros. “Los profesores poseen más experiencia y cuentan con las herramientas que permitirán, si se tiene la formación adecuada, orientar los procesos de construcción de conocimiento desde las primeras edades” (Quintanilla, 2017, p.92). En este caso, se resalta que el docente tiene un papel clave para guiar el aprendizaje desde edades tempranas. Esto se refleja en la experiencia, ya que, al motivar a otras compañeras a realizar experimentos, también se promovió que más alumnos se involucraran en actividades científicas.

Al confrontar esta experiencia con otras formas de abordar contenidos científicos dentro del aula, se identificó que la feria permitió un acercamiento más dinámico y significativo. A diferencia de una actividad tradicional en el salón, este espacio promovió el movimiento, la exploración libre y la interacción con distintos estímulos en un mismo momento, lo que incrementó el interés de los alumnos. “El hecho de propiciar a los niños experiencias con el mundo natural para comprender cómo funciona les permite construir, acercarse a la indagación y a la exploración de intereses” (Quintanilla, 2027, p.96). Es decir, que cuando los niños tienen experiencias directas con el mundo natural, pueden entender mejor cómo funcionan las cosas, esto favorece que exploren, hagan preguntas y construyan su propio aprendizaje a partir de lo

que les interesa.

El impacto de la feria fue notable, ya que generó entusiasmo y motivación en los niños, quienes de manera ordenada y respetuosa esperaban su turno para participar y se mantenían atentos a lo que ocurría en cada estación. “Esta construcción, a través de la cual pueden atribuir significado a un determinado objeto de enseñanza, implica la aportación por parte de la persona que aprende, de su interés y disponibilidad, de sus conocimientos previos y de su experiencia” (Zabala, 2002, p.64). Esta respuesta evidencia que las experiencias vivenciales y lúdicas favorecen el aprendizaje, especialmente en el nivel preescolar, donde el juego y la exploración son fundamentales.

Reconstrucción:

La evaluación de la actividad se realizó principalmente mediante la observación directa, lo que permitió identificar las reacciones, actitudes y formas de participación de los alumnos durante el desarrollo de la feria. Aunque no se llevó a cabo un registro formal, fue posible reconocer elementos importantes a partir de las expresiones verbales, gestuales y el nivel de involucramiento de los niños en cada estación.

La Secretaría de Educación Pública (2022) afirma que:

La evaluación del aprendizaje tiene como base la relación pedagógica de las maestras y los maestros con sus estudiantes en el marco del aula, la escuela y la comunidad, entendidos como espacios de interdependencia e interrelación para la construcción de saberes y conocimientos. (p.91)

Este planteamiento muestra que la evaluación no se limita a instrumentos formales, sino que también se construye desde la interacción cotidiana. La observación permitió recuperar evidencias significativas del aprendizaje, coherentes con una visión formativa donde el vínculo pedagógico y la participación activa de los alumnos son fundamentales.

A partir de esta observación, se identificó un resultado positivo en términos de interés y acercamiento hacia la ciencia. Los alumnos mostraron entusiasmo, curiosidad y disposición para participar, lo que indicó que la actividad logró captar su atención y generó un impacto significativo. Asimismo, se evidenció que este tipo de estrategias favorecieron la construcción de aprendizajes desde la experiencia, permitiendo que los niños no solo observaran, sino que también se cuestionaran y comenzaran a interpretar lo que estaba sucediendo a su alrededor.

Delval (1998), menciona que:

La distinción entre las respuestas espontáneas y las desencadenadas resulta extremadamente difícil y sólo podría apoyarse en la observación. Si el niño produce esas respuestas, o realiza preguntas de ese tipo de forma espontánea, entonces podemos pensar que se trata de una creencia bien arraigada. (p.949)

Esta idea es pertinente porque destaca la importancia de observar las respuestas espontáneas de los niños para comprender sus ideas y aprendizajes, esto se relaciona con la experiencia, ya que el interés y la curiosidad que manifestaron durante la actividad permitió identificar que realmente hubo un acercamiento significativo hacia la ciencia.

La feria de la ciencia en preescolar no es solo una actividad llamativa, sino una estrategia con alto valor significativo, en este sentido, la feria se consolidó como una propuesta pertinente que podría enriquecerse en futuras intervenciones mediante la incorporación de instrumentos de registro más sistemáticos, con el fin de documentar de manera más precisa los avances y aprendizajes de los alumnos.

Tonucci (1995), establece que:

Creemos que la clase de ciencia no puede ser un experimento realizado esporádicamente en el laboratorio o en la clase el día correspondiente a la materia de biología. El jardín de infantes, la escuela primaria, deben ofrecer a los niños la posibilidad, la ocasión de realizar en talleres una “práctica de las ciencias”. (p.46)

Desde mi perspectiva, esta actividad representó una oportunidad valiosa para acercar a

los niños a la construcción activa del conocimiento, tal como lo plantea Tonucci. No se trata solo de realizar actividades aisladas, sino de generar experiencias continuas donde la curiosidad y la exploración tengan un lugar central, por ello, es importante fortalecer este tipo de propuestas, mediante un mejor registro permitirá no solo evidenciar los aprendizajes, sino también reflexionar sobre la práctica docente y enriquecer futuras intervenciones con mayor intención pedagógica.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Concluyo en que el trabajo relacionado con temas científicos es realmente atractivo y significativo para los niños y niñas, en educación preescolar es una temática que no se debe dejar de lado ni mucho menos minimizarla. A partir de la implementación del plan de acción centrado en actividades científicas, se identificó que los alumnos lograron involucrarse de manera activa en procesos de indagación, exploración, experimentación y reflexión, favoreciendo el desarrollo de habilidades cognitivas como la observación, la comparación, la formulación de hipótesis y la resolución de problemas. Estas experiencias permitieron que los niños no solo manipularan materiales, sino que también construyeran explicaciones sencillas sobre los fenómenos observados.

La intervención se vio favorecida tanto en el trabajo individual como en el colectivo, ya que los alumnos participaron de manera activa y constante, mostrando disposición para involucrarse en cada una de las actividades propuestas. En este proceso, pusieron en práctica su imaginación y curiosidad, elementos clave para el desarrollo del pensamiento científico en preescolar, lo que dio pie a la implementación de situaciones didácticas. A partir de sus intereses, se generaron experiencias significativas que propiciaron la exploración, la manipulación de materiales y la búsqueda de respuestas ante situaciones planteadas.

Asimismo, el acompañamiento guiado resultó fundamental, ya que permitió orientar la participación de los alumnos mediante preguntas detonadoras, retroalimentación oportuna y la creación de un ambiente de confianza. Esto favoreció no solo la expresión de sus ideas, sino también el intercambio entre pares, promoviendo el respeto por las opiniones de otros y la construcción colectiva de conocimientos. De esta manera, se fortaleció progresivamente el pensamiento reflexivo, al motivar a los niños a explicar lo que observaban, anticipar posibles resultados y establecer relaciones sencillas entre sus experiencias, reconociendo que el

aprendizaje se construye a partir de la interacción, la experimentación y la mediación docente.

Trabajar la feria de la ciencia es una oportunidad que no se debe ignorar, ya que gracias a esta los alumnos participan de manera activa en una actividad atractiva para ellos en la que aprenden a partir de la experiencia. Por medio de los diferentes experimentos, los niños y niñas realizaron cuestionamientos, mostraron curiosidad y se involucraron en la construcción de su propio aprendizaje, fortaleciendo así su interés por conocer y comprender el mundo que los rodea. El material para cada experimento fue sencillo e innovador, permitiendo a los niños y niñas la manipulación directa de este. Esto reafirma que, con recursos accesibles y cotidianos, es posible generar experiencias significativas que despierten el asombro y promuevan el desarrollo de un pensamiento crítico y científico desde edades tempranas.

La estrategia POE fue una herramienta fundamental a lo largo del proceso de las actividades; gracias a ella se logró enfatizar en aspectos clave donde los alumnos fueron capaces de crear predicciones, llevar a cabo el experimento y, en conjunto, manifestar conclusiones sobre lo ocurrido. Este proceso favoreció el desarrollo del pensamiento reflexivo, ya que no solo observaron, sino que también analizaron y compararon sus ideas iniciales con los resultados obtenidos. Considero importante estudiar previamente el tema para brindar siempre una explicación científica adecuada, utilizando un vocabulario acorde a la edad de los alumnos, de manera que puedan comprender lo que sucede y relacionarlo con su entorno, ya que esto permite que el aprendizaje sea más claro, significativo y con sentido para ellos.

De igual forma, realizar el experimento previamente es una estrategia clave para garantizar su efectividad. De esta manera, se pueden anticipar posibles dificultades, verificar la funcionalidad de los materiales y realizar los ajustes necesarios para enriquecer la experiencia de aprendizaje. Finalmente, este tipo de actividades pone en evidencia la importancia de generar espacios donde los niños y niñas exploren, experimenten y construyan conocimientos de manera activa, reconociendo su capacidad para cuestionar, descubrir y aprender a través de la ciencia, sentando así bases sólidas para su formación integral.

Para trabajar el tema de la ciencia en preescolar, se recomienda implementar actividades creativas y cercanas al contexto de los niños, de manera que puedan interesarse y participar activamente durante las experiencias de aprendizaje. También es importante permitir que los alumnos exploren, manipulen materiales, observen y compartan sus ideas, ya que esto favorece la construcción de aprendizajes significativos y el desarrollo de habilidades como la curiosidad, la reflexión y la resolución de problemas.

De igual manera, considero recomendable llevar a cabo actividades como una feria de la ciencia, debido a que en mi experiencia fue una estrategia muy efectiva para fortalecer el interés, la participación y la seguridad de los alumnos al momento de explicar y compartir lo aprendido. Además, este tipo de actividades favorecen la convivencia, el trabajo colaborativo y el aprendizaje mediante el juego y la experimentación, también es importante que el docente mantenga una actitud de acompañamiento y genere ambientes de confianza donde los niños y niñas puedan participar libremente y aprender a partir de sus propias experiencias.

V. REFERENCIAS

Álvarez de Zayas, C. M. (1998). La escuela en la vida. Editorial Pueblo y Educación.
<https://maravarzamoriveracruz.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/10/didacticacarlos-alvarez.pdf>

Bisquerra Alzina, R. (2009). Psicopedagogía de las emociones. Editorial Síntesis.

Caillagua, P. (2018). Aplicar la papiroflexia como estrategia para el desarrollo óculomanual de las niñas y niños de 4 años de edad, guía dirigida a padres de familia de la unidad educativa “policía nacional” ubicado en el redondel del Atahualpa, en el distrito metropolitano de Quito, en el año 2018 (Tesis de pregrado). Instituto Tecnológico Superior Cordillera.

Daza Rosales, S. F., & Quintanilla Gatica, M. R. (Eds.). (2011). La enseñanza de las ciencias naturales en las primeras edades (Vol. 5). GRECIINYUBA / GRECIA.
https://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/LIBROMQSFIN.pdf

Delval, J. (1998). El desarrollo humano (8ª ed.). Siglo XXI Editores.

Fernández Lópiz, E. (2014). Temas de psicología del desarrollo infantil. Editorial Técnica AVICAM.

Fombona Cadavieco, J., Iglesias Martínez, M., & Lozano Cabezas, I. (2016). El trabajo colaborativo en la educación superior: Una competencia profesional para los futuros docentes. *Educação & Sociedade*, 37(135), 519–538.
<https://www.redalyc.org/journal/873/87346871012/html/>

García Ramírez, C., & Linares Castañeda, A. Y. (2003). ¿Cómo estimular en el niño en edad preescolar el aprendizaje significativo? (Tesis de licenciatura, Universidad de La Sabana).

Gómez Galicia, T. G. (2019). El teatro de títeres como un recurso didáctico en la

educación medio superior: Puesta en escena escolar de Informe negro de Francisco Hinojosa (Tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana).

<https://doi.org/10.24275/uama.7021.7531>

Gómez González, C. (2000). Estrategias para el desarrollo del arte en preescolar en la escuela El Pesebre (Trabajo de grado). Universidad de La Sabana.

<https://intellectum.unisabana.edu.co/server/api/core/bitstreams/7bdf9f5f-f097-52b7-e053-7e0910accd73/content>

Hernández Millán, G., & López Villa, N. M. (2011). Predecir, observar, explicar e indagar: Estrategias efectivas en el aprendizaje de las ciencias. *Educación Química*, 30(1), 4–12.

<https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e02.490>

Herrera Gutiérrez, C., & Villafuerte Álvarez, C. A. (2023). Estrategias didácticas en la educación. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 758–772.

Latorre, A. (2003). La investigación acción: Conocer y cambiar la práctica educativa. Graó.

<https://www.uv.mx/rmipe/files/2019/07/La-investigacion-accion-conocer-y-cambiar-la-practica-educativa.pdf>

Marín-Díaz, V., & Sánchez-Cuenca, C. (2015). Formación en valores y cuentos tradicionales en la etapa de educación infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 13(2), 1093–1106.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v13n2/v13n2a39.pdf>

Martínez, H. M. (2015). La familia: Una visión interdisciplinaria. *Revista Médica Electrónica*, 37(5), 523–534.

Mejía, M. R. (2015). El maestro y la maestra como productores de saber y conocimiento. *Educación y Ciudad*, (29), 15–38.

Monroy Farías, M. (2014). La planeación didáctica. <https://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3>

[%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/La_planeacion
didactica_Miguel%20Monrroy.pdf](#)

Pastor Fasquelle, R., Nashiki Angulo, R. M., & Pérez Figueroa, M. Á. (2010). *El desarrollo y aprendizaje infantil, y su observación*. Material de apoyo educativo.

Paucar, A. R. I., Pari, M. H., & Luna, E. G. T. (2024). Taller de dramatización con títeres en el desarrollo de la inteligencia emocional. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(6), 6791–6815.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i6.15367

Pérez Alarcón, S. (2010). Los recursos didácticos. *Temas para la Educación*, (9).
https://qc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25536w/p5sd7396_S6.pdf

Piaget, J. (1961). La formación del símbolo en el niño: Imitación, juego y sueño, imagen y representación. Fondo de Cultura Económica.

Quintanilla Gatica, M. (Comp.). (2017). Enseñanza de las ciencias e infancia. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Rodríguez, M. (1998). La física en el jardín: ¿Utopía o realidad? *Novedades Educativas*, 4(1). Buenos Aires: Novedades Educativas.

Rodríguez-León, A. (2005). La familia, reto para la calidad en salud en México. *Salud en Tabasco*, 11(1–2), 352–354.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711209>

Roselli, N. D. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: Convergencias y posibles articulaciones. En *Actas del Congreso Internacional de Investigación Educativa*.

Secretaría de Educación Pública. (2022). Programa de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria: Programa sintético de la fase 2.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/792397/plan_de_estudio_para_la_educacion_preescolar_primaria_secundaria_2022.pdf

Secretaría de Educación Pública. (2024). Plan de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022. Gobierno de México.

Serrano, J. J. (2008). Fácil y divertido: Estrategias para la enseñanza de la ciencia. *Sapiens*, 9(2), 129–152.

Shepard, L. A. (2006). La evaluación en el aula. En R. L. Brennan (Ed.), *Educational measurement* (4.^a ed., pp. 623–646). ACE/Praeger.

Smyth, J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula.

Suárez, N., & Custodio, J. (2014). Evolución de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Vínculos*, 11(1), 209–220.

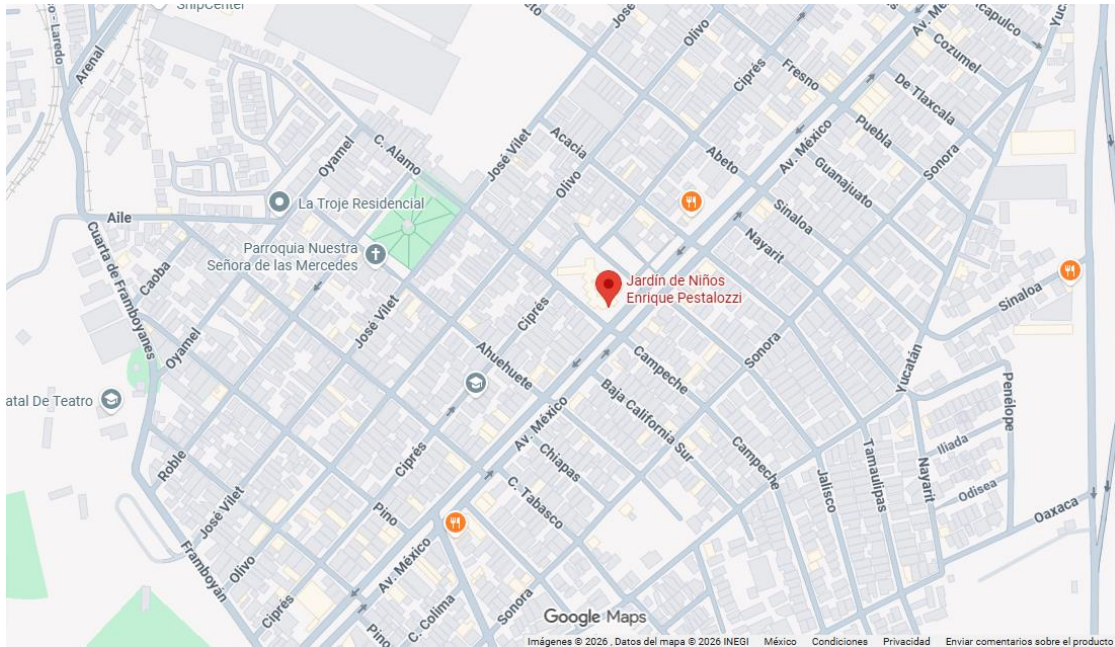
Tonucci, F. (1995). El niño y la ciencia. En G. Kochen (Trad.), *Con ojos de maestro* (pp. 85–107). Troquel.

Valdivia, C. (2008). La familia: Concepto, cambios y nuevos modelos. *La Revue du REDIF*, 1, 15–22.

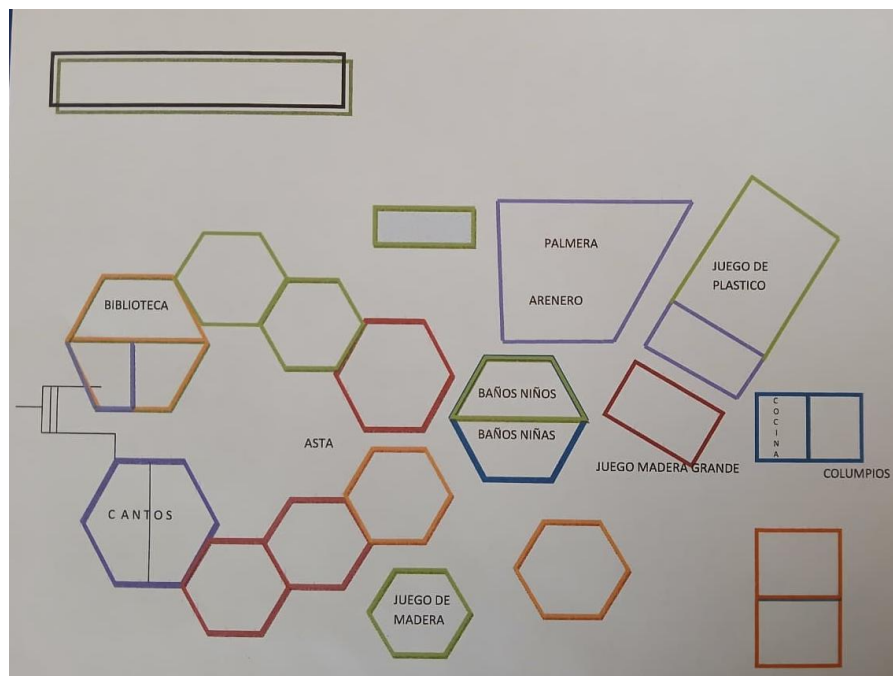
Vargas Beal, X. (2011). ¿Cómo hacer investigación cualitativa? ETXETA.

Zabala, A. (2002). *La práctica educativa: Cómo enseñar*. Graó.

VI. ANEXOS



Anexo 1: Ubicación del Jardín de Niños Enrique Pestalozzi



Anexo 2: Croquis de la estructura del preescolar



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

Nombre de la actividad: El ciclo del agua		Fecha: 07 de octubre de 2025	
Campo de formación académica: Saberes y Pensamiento Científico		Contenido: Exploración de la diversidad natural que existe en la comunidad y en otros lugares.	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como: cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Realiza experimentos para poner a prueba sus ideas y supuestos sobre lo que observa en su entorno	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Una botella transparente de plástico cortada un poco más de la mitad • La parte inferior de una botella a la cual se le harán orificios • Algodón • Agua • Colorante azul • Vasos de plástico	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual

Inicio:

Secuencia didáctica

Reforzando lo visto en la clase pasada se cuestionará:

- ¿Qué fue lo que hicimos ayer?
- ¿Qué pasaría si en el mar no hubiera agua? ¿Dónde vivirían los animales marinos?

Con ayuda de una maqueta reforzaremos el tema, existe algo llamado "Ciclo del agua", el agua siempre viaja y se transforma, se mueve en un círculo.

1. Primero el sol calienta el agua de los ríos, lagos y mares, el agua se convierte en un vapor invisible que sube al cielo, a esto lo llamamos **evaporación**.
2. Después el vapor se junta y se convierte en pequeñas gotitas que forman las nubes, esto se llama **condensación**.
3. Cuando las nubes tienen mucha agua, las gotitas caen en forma de lluvia, nieve o granizo, a esto le decimos **precipitación**.
4. El agua que cae vuelve a los ríos, lagos y mares, así los animales y las plantas siempre tienen agua, esto se llama **infiltración**.

Y después todo empieza de nuevo porque es como un círculo, no tiene fin.

Por turnos, cada alumno irá pasando al frente para explicar con sus palabras lo que entendió del ciclo del agua con ayuda de la maqueta que se les proporcionará.

Este experimento se analizará mediante la estrategia POE (**Predice, observa y Explica**). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe **predice** los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe **observar** lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe **explicar** el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011)

(Previamente se les encargará de traer una botella transparente de plástico cortada un poco más de la mitad y otra cortada por la parte inferior a la cual se le harán orificios) Se elaborará un experimento para simular la lluvia, primero se les presentarán los recursos con los que se trabajará

Predice

- ¿Han realizado un experimento? ¿Cuál?
- ¿Qué materiales creen que vayamos a utilizar?
- ¿Qué piensan que va a suceder?

Desarrollo:

Observa

Se realizará el procedimiento en conjunto, cada quien con su material. Se servirá agua adentro de la botella que simulará los ríos, lagos y mares, recordando que cuando hace mucho calor ésta sube en forma de vapor. Ese vapor se junta de pequeñas gotitas formando las nubes, aquí se pondrá la parte inferior de una botella que tiene los orificios con algodón, de tal manera que quede en la superficie, esto simulará las nubes. Después se tendrá un vaso con agua al cual se le verterá colorante azul para poder pintarla, por último se vaciará el líquido para simular las gotas de lluvia identificando que todo volvió al mismo lugar.

Cierre:

Explica

- ¿Qué fue lo que sucedió?
- ¿Qué actividad realizamos?
- ¿Qué hicimos primero, qué hicimos después, qué hicimos al final?

Evaluación

Instrumento: Lista de cotejo

Anexo 3: Planeación actividad 1 "El ciclo del agua"



Anexo 3.1: Elaboración del experimento individual con los materiales

Actividad 1: El ciclo del agua				Fecha: 07/10/25
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Realiza experimentos para poner a prueba sus ideas y supuestos sobre lo que observa en su entorno	Reconoce la importancia y muestra interés por el cuidado del agua	Formula preguntas y comentarios sobre lo que observa	Escucha y sigue las indicaciones
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 3.2: Lista de cotejo para evaluar la actividad “El ciclo del agua”



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños “Enrique Pestalozzi”
Grado: 2º Grupo: “C”

Nombre de la actividad: Mi pequeño jardín		Fecha: 14 de octubre de 2025	
Campo de formación académica: Saberes y pensamiento científico		Contenido: Exploración de la diversidad natural que existe en la comunidad y en otros lugares	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Amplía su conocimiento acerca de las plantas: su proceso de crecimiento, lo que necesitan para vivir, los lugares donde crecen, entre otros	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 25 – 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Recipiente de plástico • Tierra para macetas • Semillas de alpiste • Dibujo de una casita, de un niño/niña	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE, (Predice, observa y Explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza; a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011)			
Predice - ¿En tu casa tienes plantas o macetas? - ¿Qué pasará si ponemos una semilla en la tierra? - ¿Qué creen que necesita una semilla para crecer? Con ayuda de una maqueta se reforzará el tema, en este caso, las plantas crecen a partir de un proceso que se llama germinación, la germinación es el proceso donde una semilla se convierte en una planta, para ello necesitamos agua, aire, luz solar y tierra. El proceso comienza cuando la semilla absorbe agua, rompe su cubierta y desarrolla una raíz hacia abajo y un tallo con hojas hacia arriba. Con el tiempo, la planta crece, fortaleciendo sus raíces y hojas, convirtiéndose eventualmente en una planta adulta que puede dar fruto. Se les explicará que el día de hoy seremos jardineros de nuestra propia casa, para ello primero colorearán una casa, un niño o una niña y un animal terrestre que tendrán de mascota.			

Desarrollo:
Observa Procedimiento: Se repartirá el material a los alumnos de manera individual, primero deberán colorear el dibujo de una casita de papel, la recortarán y se enmarcará. En el recipiente de plástico se pondrá tierra para macetas, semillas de alpiste y se regará con un vaso de agua. Cada día se regará y pondrá al sol nuestro producto para observar la germinación de la semilla.
Cierre: Explica - ¿Qué crees que vaya a suceder? - ¿Cuántos días crees que tarde en crecer nuestra semilla? - ¿Cómo podemos cuidar nuestra semilla? - ¿Qué pasaría si a la semilla no le damos agua, tierra o sol?
Evaluación
Instrumento: Observación y lista de cotejo

Anexo 4: Planeación actividad 2 “Mi pequeño jardín”



Anexo 4.1: Proceso de
plantación



Anexo 4.2: Crecimiento de la
planta

Actividad 2: Mi pequeño jardín				Fecha: 14/10/25
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Amplia su conocimiento acerca de las plantas: su proceso de crecimiento, lo que necesitan para vivir, los lugares donde crecen, entre otros	Muestra interés, curiosidad y sigue instrucciones	Identifica y nombra los recursos necesarios que requiere una planta para su proceso de crecimiento	Muestra responsabilidad y respeto por el cuidado de su planta y la de sus compañeros
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 4.3: Lista de cotejo para evaluar la actividad “Mi pequeño jardín”



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños “Enrique Pestalozzi”
Grado: 2º Grupo: “C”

Nombre de la actividad: Pajarito volador		Fecha: 21 de octubre de 2025	
Campo de formación académica: Saberes y pensamiento científico		Contenido: Exploración de la diversidad natural que existe en la comunidad y en otros lugares	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Observa y describe en su lengua materna, animales de su entorno: cómo son, cómo crecen, dónde viven, qué comen, los cuidados que necesitan y otros aspectos que le causan curiosidad	
Eje articulador: Pensamiento crítico y artes y experiencias estéticas			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Tubos de papel higiénico • Ojos, pico y plumas para colorar, decorar y pegar • Estambre • Globos	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE. (Predice, observa y Explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Se realizará un experimento basándonos en la tercera ley de Newton, “La tercera ley de Newton explica que a toda acción le corresponde una reacción igual y en sentido contrario” (Newton, 1687). Predice - ¿Cómo es un pájaro? ¿De qué color son? ¿Son grandes o pequeños? - ¿Los pájaros son animales acuáticos o aéreos? ¿Qué necesitan para volar? - ¿Dónde los has visto? ¿Qué sonido emiten?			
Desarrollo: Observa			

Los alumnos decorarán un pajarito de papel, elaborado con un tubo de cartón simulando un ave, al cual le pegarán ojos, un pico y plumas. Este se pegará a un globo, por dentro del tubo de cartón se introducirá un trozo largo de estambre que estará sujetado de un lado a otro, se inflará el globo (acción) y después se soltará simulando que el pájaro que realizaron está volando (reacción).

Cierre:

Explica

- ¿Qué pasó con el pajarito cuando soltamos el globo?
- ¿Qué hizo que el pajarito se moviera?
- ¿Qué crees que hubiera pasado si no infláramos el globo?

Evaluación

Instrumento: Observación y lista de cotejo

Anexo 5: Planeación actividad 3
"Pajarito volador"



Anexo 5.1: Títere Newton como recurso didáctico



Anexo 5.2: Elaboración del ave de cartón



Anexo 5.3: Realización del experimento

Actividad 3: Pajarito volador				Fecha: 21/10/25
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Observa y describe en su lengua materna animales de su entorno; cómo son, cómo crecen, dónde viven, que comen, los cuidados que necesitan y otros aspectos que le causan curiosidad	Formula preguntas o comentarios sobre lo que ve o sucede durante el experimento	Coopera con sus compañeros, comparte materiales y respeta turnos	Manifiesta asombro, gusto o satisfacción al participar y descubrir resultados
A1				
A2				
A3				
A4				
A5				
A6				
A7				
A8				
A9				
A10				
A11				
A12				
A13				
A14				
A15				
A16				
A17				
A18				
A19				
A20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 5.4: Lista de cotejo para evaluar la actividad "Pajarito volador"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

Nombre de la actividad: El barquito viajero		Fecha: 26 de noviembre de 2025	
Campo de formación académica: Saberes y pensamiento científico		Contenido: Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Observa y manipula objetos a su alcance para explorar sus características y experimentar con ellos, siguiendo normas de seguridad	
Eje articulador: Pensamiento crítico y artes y experiencias estéticas			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Hojas de papel • Recipientes con agua • Semillas	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual y en parejas
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE (Predice, observa y Explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Principio de Arquímedes: "Todo cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido experimenta una fuerza de empuje hacia arriba, igual al peso del fluido que desaloja". Para esta actividad se realizará un barquito de papel, los alumnos deberán ir siguiendo los pasos y quien vaya solicitando ayuda se le irá proporcionando. Se cuestionará: • ¿Han hecho un barco de papel? • ¿Cómo creen que se haga? Predice: • ¿Qué creen que pase si ponemos el barquito en el agua? • ¿Flotará o se irá hacia abajo? • ¿Qué pasaría si ponemos piedritas dentro del barquito?			

Desarrollo:
Observa: En parejas se les colocará en la mesa un recipiente con agua, los niños colocarán su barco de papel adentro de este y observarán si flota o se hunde, agregarán semillas dentro del barquito observando el cambio en su posición de estar arriba del agua pasa a hundirse hacia abajo.
Cierre:
Explica: - ¿En un inicio donde estaba el barco, después que sucedió? Al principio flotaba en el agua porque era muy ligero. El agua lo empujaba hacia arriba y lo ayudaba a quedarse arriba, como cuando nosotros flotamos si inflamos la pancita en la alberca. Pero cuando le pusimos piedritas encima, el barquito se volvió más pesado, y el agua ya no pudo sostenerlo, por eso se fue hacia abajo. El agua siempre empuja hacia arriba, pero si algo pesa mucho, se hunde, por eso algunos objetos flotan y otros se van al fondo.
Evaluación
Instrumento: Observación y lista de cotejo

Figure 1Anexo 6: Planeación actividad 4
"El barquito viajero"



Anexo 6.1: Elaboración del experimento

Actividad 4: El barquito viajero				Fecha: 26/11/25
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Observa y manipula objetos a su alcance para explorar sus características y experimentar con ellos, siguiendo normas de seguridad	El alumno sigue instrucciones para la realización del barco y del experimento	Formula preguntas o hipótesis a partir de lo que cree que va a suceder e identifica lo que sucedió realmente	Respeto normas de seguridad y convivencia
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 6.2: Lista de cotejo para evaluar la actividad "El barquito viajero"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

Nombre de la actividad: El globo que se infla solo		Fecha: 02 de diciembre de 2025	
Campo de formación académica: Saberes y pensamiento científico		Contenido: Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como: cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Experimenta, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Botella de plástico transparente vacía • Globos • Un recipiente de agua caliente • Un recipiente de agua fría	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual y grupal
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE (Predice, observa y Explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Ley de los gases de Charles y Gay-Lussac: "El volumen de un gas aumenta cuando sube su temperatura y disminuye cuando se enfría, siempre que la presión sea constante" Predice: • ¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales? • ¿Qué piensan que va a suceder si metemos el globo en el agua caliente? • ¿Qué se imaginan que sucede si lo ponemos en el agua fría?			
Desarrollo: Observa:			

Cada alumno elaborará su propio experimento, primero en la boquilla de la botella de cada alumno se colocará un globo sin inflarlo. Al frente del aula se pondrá una mesa con dos recipientes, uno con agua fría y otro de agua caliente, para introducir la botella primero en el agua fría y después en el agua caliente observando lo que sucede.

Cierre:

Explica:

- ¿Qué fue lo que sucedió?
 - ¿Por qué creen que pasó eso?
 - ¿El aire se puede ver? ¿Cómo sabemos que está ahí?
- Se llegará a la conclusión de que el aire también se mueve cuando metimos la botella al agua caliente el aire se estira y empuja al globo pero cuando la metimos al agua fría el aire se encoge y el globo baja.

Evaluación

Instrumento: Observación y lista de cotejo

Anexo 7: Planeación actividad 5 "El globo que se infla solo"



Anexo 7.1: Elaboración del experimento. Se tenían dos recipientes, el de color rosa con agua fría y el de color verde con agua caliente

Actividad 5: El globo que se infla solo				Fecha: 02/12/25
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Experimenta de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad	Atiende indicaciones, observa y respeta turnos	Formula preguntas o hipótesis a partir de lo que cree que va a suceder e identifica lo que sucedió realmente	Identifica las diferencias de lo que sucedió con el agua fría y el agua caliente
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 7.2: Lista de cotejo para evaluar la actividad "El globo que se infla solo"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

Nombre de la actividad: Pelotita en el agua		Fecha: 04 de diciembre de 2025	
Campo de formación académica: Saberes y Pensamiento Científico		Contenido: Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Experimenta, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno, y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad.	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Una botella transparente (cortar la base) • Una bola de unicel pequeña • Agua	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE (Predice, observa y Explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Principio de Arquímedes: "Todo cuerpo total o parcialmente sumergido en un fluido experimenta una fuerza de empuje hacia arriba, igual al peso del fluido que desaloja" Predice: - ¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales? - ¿Cómo podemos hacer que flote una pelota?			
Desarrollo: Observa: A cada alumno se le repartirá su material, después se introducirá la bola de unicel adentro de la botella, con ayuda del docente se colocará agua adentro de esta y rápidamente se tapará la boquilla de la botella para observar lo que sucede.			

Cierre: Explica: - ¿Por qué creen que la pelota subió sola? - ¿Qué ayuda a la pelota a llegar arriba? - ¿La pelota subió rápido o lento? Se llegará a la conclusión de que cuando metimos la pelota y tapamos la botella, el aire quedó atrapado y empujó el agua, el agua empuja hacia arriba y esa fuerza hizo que la pelota subiera por eso las cosas livianas flotan si el agua las empuja.
Evaluación
Instrumento: Observación y lista de cotejo

Anexo 8: Planeación actividad 6 "Pelotita en el agua"



Anexo 8.1: Elaboración del experimento con acompañamiento guiado

Actividad 6: Pelotita en el agua				Fecha: 04/12/25
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Experimenta de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad	Identifica que al tapar la boquilla la pelota sube, señala o verbaliza el cambio	Formula preguntas o hipótesis a partir de lo que cree que va a suceder e identifica lo que sucedió realmente	Manipula la botella, la pelota y el agua de forma segura y cuidadosa
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 8.2: Lista de cotejo para evaluar la actividad "Pelotita en el agua"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VIII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

Nombre de la actividad: Mensaje secreto		Fecha: 18 de febrero de 2026	
Campo de formación académica: Saberes y Pensamiento Científico		Contenido: Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como: cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Explora las características de elementos y objetos de su entorno y establece con sus pares, semejanzas y diferencias, usa materiales del arte para representarlos	
Eje articulador: Pensamiento crítico y artes y experiencias estéticas			
Tiempo: 20 a 25 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Hojas de cartulina • Acuarelas y pinceles • Crayolas blancas	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE. (Predice, observa y explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Predice: Para este experimento se necesita una hoja de cartulina, crayón blanco y acuarelas, se cuestionará lo siguiente: -¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales? -¿Cómo podemos escribir un mensaje secreto? -¿El crayón y la pintura serán iguales o diferentes? ¿Por qué?			
Desarrollo: A cada alumno se le repartirá una hoja de cartulina blanca, una crayola blanca y acuarelas, con la crayola blanca deberán escribir o dibujar un mensaje secreto a partir de su imaginación. -¿Qué creen que pase si pintamos encima del dibujo? -¿Qué pasará cuando la pintura toque el crayón? -¿Por qué piensan eso? Con las acuarelas deberán pintar la hoja, revelando el mensaje secreto que hicieron con la crayola blanca.			
Cierre:			

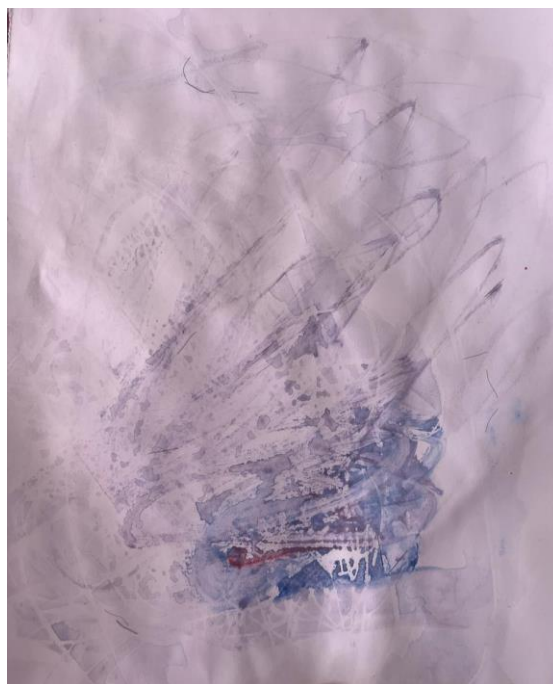
Explica:

-¿Qué fue lo que sucedió?
-¿Por qué pasó eso?
-¿Por qué creen que la pintura no se pegó al crayón?
Se llegará a la conclusión de que el crayón tiene una cera que no le gusta al agua, por eso cuando pintamos encima, la pintura se hace a un lado y aparece el dibujo escondido.

Fundamento teórico: La actividad se fundamenta en el principio físico de la tensión superficial, explicado por Thomas Young (1805), el cual describe el comportamiento de los líquidos al entrar en contacto con superficies que los repelen. En este caso, la pintura a base de agua no se adhiere a la cera del crayón, permitiendo que el mensaje oculto permanezca visible.

Instrumento: Observación y lista de cotejo	Evaluación
---	-------------------

Anexo 9: Planeación actividad 7 "Mensaje secreto"



Anexo 9.1: Elaboración del mensaje secreto revelándolo con pintura

Actividad 7: Mensaje secreto				Fecha: 18/02/26
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Explora las características de elementos y objetos de su entorno y establece con sus pares, semejanzas y diferencias, usa materiales del arte para representarlos	Expresa de forma verbal o gestual lo que sucede al experimentar	Sigue indicaciones simples y participa de manera activa y respetuosa con sus pares	Realiza predicciones sencillas sobre lo que cree que sucederá
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 9.2 Lista de cotejo para evaluar la actividad "Mensaje secreto"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VIII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

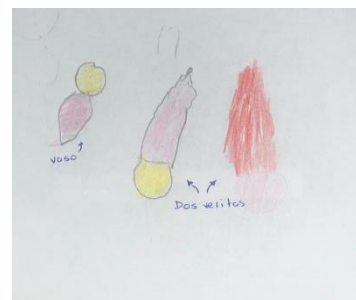
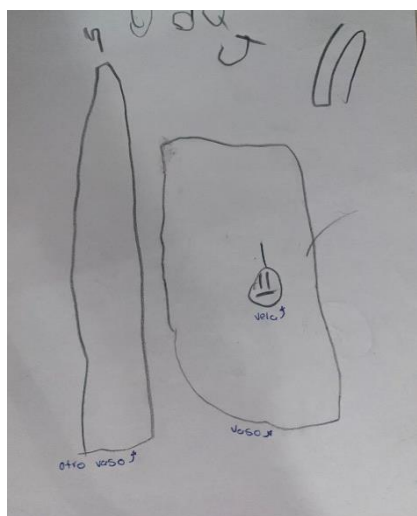
Nombre de la actividad: Mini extintor casero		Fecha: 25 de febrero de 2026	
Campo de formación académica: Saberes y Pensamiento Científico		Contenido: Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Mezcla o combina elementos de su entorno e identifica reacciones diversas, siguiendo normas de seguridad	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Velas • Vasos de plástico • Bicarbonato de sodio • Vinagre blanco • Encendedor	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE, (Predice, observa y explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Predice: Se mostrarán los siguientes materiales: Bicarbonato de sodio, vinagre blanco, un vaso o frasco transparente, una cuchara, velas y encendedor o cerillos. Después se cuestionará lo siguiente: -¿Han visto este polvo blanco antes? ¿Qué es? -¿Para qué creen que sirve el vinagre? -¿Qué creen que pasará si los juntamos? -¿Cómo puedo apagar una vela?			
Desarrollo: Observa: A cada alumno se le repartirá su material, se les entregará una vela, un vaso con bicarbonato de sodio y otro con vinagre, con ayuda de la docente titular se estará monitoreando y ayudando con los objetos peligrosos ya que en este caso se usará fuego, se les prenderá la vela recordando que el fuego no se puede tocar ya que de ser así nos podemos quemar y accidentarnos, después se hará la mezcla de los ingredientes. Se			

vaciará el vinagre en el vaso del bicarbonato para observar las burbujas que se forman, con cuidado se acercará a la vela sin derramar el líquido para identificar como el gas que se forma puede apagarla.
Cierre:
Explica:
-¿Qué paso cuando juntamos el bicarbonato y el vinagre?
-¿Qué le paso a la vela?
-¿Por qué creen que se apagó?
-¿Por qué creen que se apagó?
Se llegará a la conclusión de que cuando juntamos el bicarbonato y el vinagre, pasa algo especial: se forma un gas que no se puede ver, ese gas empuja al aire por eso la vela se apagó.
Fundamento teórico: El experimento se fundamenta en los aportes de Antoine Lavoisier (1789), quien estableció las bases de la química moderna al explicar que en una reacción química la materia se transforma y pueden generarse nuevas sustancias, como los gases.
Evaluación
Instrumento: Observación y lista de cotejo

Anexo 10: Planeación actividad 8 "Mini extintor casero"



Anexo 10.1: Elaboración del experimento de manera individual con los recursos necesarios



Anexo 10.2: Producciones gráficas de algunos alumnos sobre el experimento realizado

Actividad 8: Mini extintor casero		Fecha: 25/02/26		
Nombre del alumno	Criterios a evaluar			
	Mezcla o combina elementos de su entorno e identifica reacciones diversas, siguiendo normas de seguridad	Participa activamente y sigue las indicaciones durante el proceso de la actividad	Explica de manera verbal lo ocurrido antes y después del experimento	Mantiene una actitud de cuidado y responsabilidad hacia sí mismo y sus compañeros
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				
A 5				
A 6				
A 7				
A 8				
A 9				
A 10				
A 11				
A 12				
A 13				
A 14				
A 15				
A 16				
A 17				
A 18				
A 19				
A 20				

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 10.3: Lista de cotejo para evaluar la actividad "Mini extintor casero"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VIII SEMESTRE GRUPO B

Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"



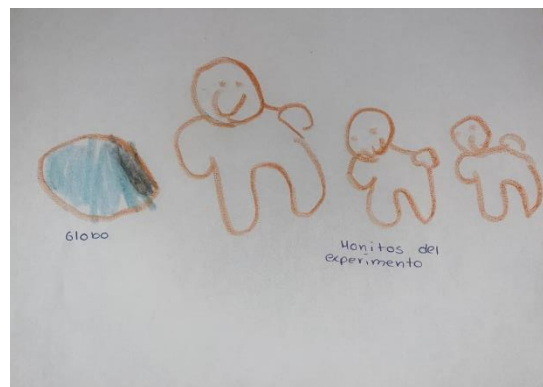
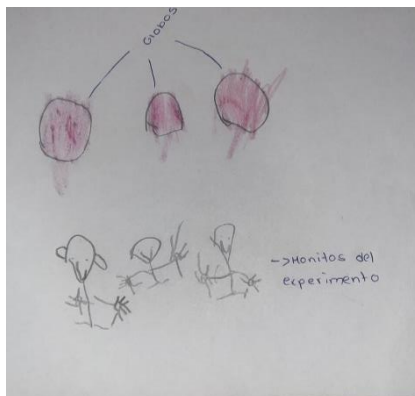
- ¿Por qué piensan que pasó eso?
- ¿Qué pasaría si usamos otro objeto en lugar de la botella?
- Se llegará a la conclusión de que cuando frotamos la botella, la botella se llena de una fuerza invisible, esa fuerza puede jalar cosas muy ligeritas, como el papel. Por eso, cuando acercamos la botella, las personitas de papel se levantan y se pegan, aunque no las toquemos.
Evaluación
Instrumento: Observación y lista de cotejo

Nombre de la actividad: Personitas que se levantan		Fecha: 11 de marzo de 2026	
Campo de formación académica: Saberes y Pensamiento Científico		Contenido: Clasificación y experimentación con objetos y elementos del entorno que reflejan la diversidad de la comunidad o región	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Experimento, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 25 a 30 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Pañuelos desechables • Cinta adhesiva • Globos	Espacio: Salón de clases	Organización: Individual
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE, (Predice, observa y explica). Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011)			
Predice: - ¿Qué se imaginan que haremos con estos materiales? - ¿Qué sucederá si frotamos la botella y la acercamos a los pañuelos desechables? - ¿Qué pasará si la botella está muy cerca? ¿Y si está lejos? - ¿Piensan que el papel se levantará rápido o despacito?			
Desarrollo: Observa: Se les proporcionará a los alumnos recortes en forma de personitas u otras figuras de papel desechable tipo Kleenex para pegarlos en las mesas específicamente en el lugar de cada alumno. Después, se les entregará un globo inflado para frotarlo en su cabello o sobre su ropa generando fricción para después acercarlo a las figuras observando cómo el papel se levanta y se mueve.			
Cierre: Explica: - ¿Qué fue lo que sucedió?			

Anexo 11: Planeación actividad 9 "Personitas que se levantan"



Anexo 11.1: Elaboración del experimento



Anexo 11.2: Producciones gráficas de algunos alumnos sobre el experimento realizado

Actividad 9: Personitas que se levantan					Fecha: 11/03/26
Nombre del alumno	Criterios a evaluar				
	Experimenta, de manera colaborativa, con elementos y objetos del entorno y reconoce si hay cambios o transformaciones en ellos, manteniendo normas de seguridad	Expresa ideas o predicciones sobre lo que cree que sucederá y pone a prueba sus hipótesis	Observa con atención lo que ocurre en el experimento y explica con sus palabras lo que sucedió	Participa activamente, respeta turnos y escucha a sus compañeros	
A 1					
A 2					
A 3					
A 4					
A 5					
A 6					
A 7					
A 8					
A 9					
A 10					
A 11					
A 12					
A 13					
A 14					
A 15					
A 16					
A 17					
A 18					
A 19					
A 20					

Simbología		
Alcanzado	En proceso	Requiere apoyo
Inasistencia		

Anexo 11.3: Lista de cotejo para evaluar la actividad "Personitas que se levantan"



LICENCIATURA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR
VIII SEMESTRE GRUPO B



Docente en formación: Morales Gutiérrez Joanna Berenice
Jardín de niños "Enrique Pestalozzi"
Grado: 2º Grupo: "C"

Nombre de la actividad: Feria de ciencia		Fecha: 17 de marzo de 2026	
Campo de formación académica: Saberes y Pensamiento Científico		Contenido: Características de objetos y comportamiento de los materiales del entorno sociocultural	
Objeto de aprendizaje de este Campo: Comprensión y explicación de los fenómenos y procesos naturales tales como cuerpo humano, seres vivos, materia, energía, salud, medio ambiente y tecnología, desde la perspectiva de diversos saberes y en su relación con lo social		PDA: Experimenta con distintos objetos para reconocer sus características y propiedades al manipularlos, combinarlos y transformarlos	
Eje articulador: Pensamiento crítico			
Tiempo: 80 a 85 minutos	Materiales y recursos didácticos: • Agua, glicerina, azúcar y jabón • Velas, un encendedor, bicarbonato de sodio, vinagre blanco y vasos de plástico • Recipientes de plástico, algodón, semillas de alpiste y agua	Espacio: Patio principal del jardín de niños	Organización: Grupal
Secuencia didáctica			
Inicio: Este experimento se analizará mediante la estrategia POE, [Predice, observa y explica] . Es una estrategia de enseñanza que permite conocer qué tanto comprenden los alumnos sobre un tema al ponerlos ante tres tareas específicas: primero, el alumno debe predecir los resultados de algún experimento que se le presenta o que él mismo realiza, a la vez que debe justificar su predicción; después, debe observar lo que sucede y registrar sus observaciones detalladamente, y, finalmente, debe explicar el fenómeno observado y reconciliar cualquier conflicto entre su predicción y sus observaciones. (Hernández, 2011) Predice: Primero se les informará a los alumnos que tendremos una feria de la ciencia en la que podrán participar haciendo y viendo algunos experimentos, debemos acatar las indicaciones y trabajar con mucho orden para evitar accidentes, se cuestionará: - ¿Qué es una feria de ciencia? - ¿Quién participa ahí? - ¿Qué actividades se hacen?			
Desarrollo:			

Habrá tres estaciones e irán pasado cada 15 minutos de a dos grupos en diferente horario: 1 A y 1 B - 9:10 a 9:25 2 A y 2 B - 9:25 a 9:40 3 B y 2 D - 9:40 a 9:55 3 A y 3 C - 9:55 a 10:10 2 C 10:10 a 10:25 Estación 1: "Las burbujas gigantes", elaboradas con agua, glicerina, azúcar y jabón Estación 2: "Las velas que se apagan solas", utilizando velas, un encendedor, bicarbonato de sodio, vinagre blanco y vasos de plástico Estación 3: "La germinación", para ello se ocuparon recipientes de plástico, algodón, semillas de alpiste y agua
Cierre: Explica: Al final de cada experimento se cuestionaba a los alumnos sobre lo elaborado para identificar si se había logrado un aprendizaje, haciendo preguntas como: - ¿Qué fue lo que sucedió? - ¿Por qué creen que pasó eso? - ¿Qué materiales utilizamos?
Evaluación
Instrumento: Observación

Anexo 12: Planeación actividad 10 "Feria de ciencia"



Anexo 12.1: Presentación de la actividad y cuestionamientos de manera general



Anexo 12.2: Estaciones acomodadas para realizar cada experimento



Anexo 12.3: Realización de experimento