



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

TITULO: Favorecer el aprendizaje mediante la experimentación en un grupo de preescolar

---

AUTOR: Dulce María Hernández Hernández

---

FECHA: 7/22/2022

---

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje, Estrategia de enseñanza, Experimentación, Investigación-acción, Método 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**

**2018**



**2022**

**“FAVORECER EL APRENDIZAJE MEDIANTE LA EXPERIMENTACIÓN EN UN  
GRUPO DE PREESCOLAR”**

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

**PRESENTA:**

**C. DULCE MARÍA HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ**

**ASESOR (A):**

**DRA. ELBA EDITH DÁVALOS AVILA**

**SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.**

**JULIO DEL 2022**



**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 Dulce María Hernández Hernández autorizo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, (BECENE) la utilización de la obra Titulada:

**" FAVORECER EL APRENDIZAJE MEDIANTE LA EXPERIMENTACIÓN EN UN GRUPO DE  
PREESCOLAR"**

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

en la generación 2018-2022 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 05 días del mes de Julio de 2022.

ATENTAMENTE.

**Dulce María Hernández Hernández**

Nombre y Firma  
**AUTOR DUEÑO DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES**



OFICIO NÚM: BECENE-DSA-DT-PO-01-07  
REVISIÓN 9  
DIRECCIÓN: Administrativa  
ASUNTO: Dictamen Aprobatorio

San Luis Potosí, S.L.P.; a 01 de Julio del 2022

Los que suscriben, integrantes de la Comisión de Titulación y asesor(a) del Documento Recepcional, tiene a bien

## DICTAMINAR

que el(la) alumno(a): HERNANDEZ HERNANDEZ DULCE MARIA  
de la Generación: 2018 - 2022

concluyó en forma satisfactoria y conforme a las indicaciones señaladas en el Documento Recepcional en la modalidad de: Informe de Prácticas Profesionales.  
Titulado:

"FAVORECER EL APRENDIZAJE MEDIANTE LA EXPERIMENTACIÓN EN UN GRUPO 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

DIRECTORA ACADÉMICA

DIRECTOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS



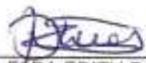
  
MTRA. NAYLA JIMENA TURRUBIARTES CERINO

  
DR. JESÚS ALBERTO LEYVA ORTIZ

ENCARGADA DE TITULACIÓN

ASESOR(A) DEL DOCUMENTO RECEPCIONAL

  
MTRA. MARTHA IBÁÑEZ CRUZ

  
DRA. ELBA EDITH DÁVALOS ÁVILA

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar quiero agradecerle a mi mamá Luz Ma, quién ha realizado un gran esfuerzo por ofrecerme mis estudios, en estar conmigo día con día alentándome en seguir adelante y no rendirme, cuidando de mí, buscando las mejores palabras de apoyo y motivación en situaciones difíciles que llegue a pasar, por su cariño y comprensión, sus abrazos cálidos cuando más lo necesitaba y ni si quiera los pedía, la confianza plena que tuvo en mí, el ser una guía en mi camino de vida y escolar, así también, su amor y el orgullo que siento porque sea mi madre.

A mi asesora de documento, la Dra. Elba Edith Dávalos Ávila, por hacer más de su trabajo como asesora, todo su tiempo dedicado en revisar de inicio a fin mi informe de prácticas profesionales, guiarme y orientarme en que era lo mejor para poder salir adelante, por su lucha a capa y espada ante mis ideales, por compartir sus conocimientos en todo momento, agradezco por su apoyo incondicional hasta llegar a desvelarse conmigo en la elaboración y corrección del documento.

A mi familia materna en general, por la confianza que tuvieron en todo este proceso, su apoyo incondicional, el orgullo que sentían por mí, el apoyo económico que me ofrecieron, la felicidad compartida y palabras de motivación.

A mi apoyo incondicional Tomás Pérez Nieto, quien compartió conmigo sus conocimientos y habilidades digitales, por estar al pendiente de mí, por creer en todo lo que soy capaz de lograr, su comprensión, cariño, motivación, por reconocer mi esfuerzo, dedicarme parte de su tiempo, la paciencia en momentos difíciles para mí y el hacerme sentir bien recordándome lo grande que puedo llegar a ser si me lo propongo.

A mis queridos alumnos que me ayudaron a desarrollar mi práctica docente, quienes me recibían con una gran sonrisa, sus abrazos cálidos y muestras de cariño, el conocimiento compartido en cada clase, el hacerme sentir como su gran ejemplo a seguir, la confianza que tuvieron en mí en todo momento y el permitirme ofrecerles actividades gratificantes, retadoras y motivadoras para llevar a cabo la descripción de mi documento de titulación.

Y finalmente a la vida, por permitirme cumplir un logro más, por tener salud y poder estar hoy día agradecida de llegar a este punto de mi vida, fue un proceso difícil, sin embargo hoy me siento feliz de conseguirlo y culminar de la mejor manera.

# ÍNDICE

## **INTRODUCCIÓN**

### **I PLAN DE ACCIÓN**

|  |    |
|--|----|
| 1.1 Descripción y características contextuales             | 5  |
| 1.2 Diagnóstico y análisis de la situación educativa       | 12 |
| 1.3 Descripción y focalización del problema                | 23 |
| 1.4 Revisión teórica que argumenta el plan de acción       | 24 |
| 1.5 Metodología y análisis del informe                     | 30 |
| 1.6 Planteamiento y propósitos del plan de acción          | 33 |
| 1.7 Descripción de las prácticas de interacción en el aula | 35 |

### **II DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Pertinencia y consistencia de la propuesta   | 40 |
| 2.2 Identificación de enfoques curriculares y su integración en el diseño  | 41 |
| 2.3 Competencias desplegadas en la ejecución del plan de acción  | 43 |
| 2.4 Descripción y análisis detallado de las secuencias de actividades consideradas para la solución del problema | 45 |

### **III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

|                    |    |
|--------------------|----|
| <b>REFERENCIAS</b> | 91 |
|--------------------|----|

|               |    |
|---------------|----|
| <b>ANEXOS</b> | 96 |
|---------------|----|

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo muestra la reflexión de mi práctica docente llevada a cabo mediante el desarrollo y aplicación de actividades en el grupo de 3º. A, del Jardín de Niños “Herculano Cortes” perteneciente a la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado (SEGE), en la ciudad de San Luis Potosí, S. L. P., conformado por 16 alumnos de los cuales 5 eran niñas y 11 niños, con edad de entre 5 y 6 años, quienes son curiosos y se cuestionan del porqué de las cosas que lo rodean.

Durante mi periodo de prácticas profesionales identifiqué que las maestras no trabajan temas relacionados con la experimentación por la falta de tiempo, les parece complejo, requiere responsabilidad y cuidado en el aula, además, tienen la creencia de que el alumno no logrará comprender la información, y que el apoyo de los padres de familia no se refleja al momento de solicitar el material y las indagaciones previas.

Dicho lo anterior, el tema abordado en este trabajo es la importancia de enseñar ciencias en el preescolar enfocado en la experimentación, lo cual considero relevante de trabajar al cumplir con uno de los propósitos generales que marca el plan y programa de estudios actual (Aprendizajes Clave 2018), que es el reconocer algunos fenómenos del mundo natural y social permitiendo al alumno comprender lo que sucede en su entorno, generando un pensamiento creativo y una necesidad por investigar, descubrir y comprobar determinados fenómenos o principios científicos.

La relevancia del tema es porque considero importante trabajar el campo de formación académica “Exploración y comprensión del mundo natural y social” en el preescolar, ya que promueve en los alumnos el desarrollo de su curiosidad, imaginación e interés por aprender acerca de sí mismos, de las personas con quienes conviven y de los lugares en que se desenvuelven. Sin embargo, los campos formativos de “Pensamiento matemático” y el área de desarrollo personal y

social de “Socioemocional”, forman parte fundamental para desarrollar actividades de este tema, ya que en conjunto se logran potencializar el desarrollo de las habilidades de los alumnos.

Para lograr esto, es importante que como docente en formación genere situaciones didácticas donde el alumno pregunte, registre, compare la información recolectada acerca de su entorno natural y social, y adquiera actitudes favorables para el cuidado de este; de tal forma que al analizar los resultados obtenidos pueda valorar los aprendizajes esperados.

Uno de los objetivos de este campo es que los educandos adquieran una base conceptual para dar respuestas a sus dudas del mundo en que viven, desarrollando habilidades para comprender y analizar problemas diversos y complejos, así mismo, lleguen a ser personas analíticas, críticas, participativas y responsables.

Por otra parte, también existe la responsabilidad asumida como profesional de la educación al ser guía y apoyo del alumno en todo momento, porque cuando se trabaja en la experimentación se abre paso a un aspecto marcado en el plan y programa de educación básica donde refiere que el educando en su tránsito por la educación preescolar en cualquier modalidad: general, indígena o comunitaria vivirán experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje, sin dejar de lado que el niño es el protagonista.

El interés por desarrollar este tema a lo largo del documento se encuentra ligado a dar respuesta al siguiente cuestionamiento: ¿Por qué es importante favorecer el aprendizaje mediante la estrategia de la experimentación en el Preescolar?, con las respuestas obtenidas tuve la oportunidad de identificar cómo se desarrollan las habilidades conceptuales, actitudinales y experimentales en los alumnos y en el docente, entendiendo que la enseñanza de las ciencias no solo es formar personas especializadas en cuestiones científicas, si no, formar seres humanos con una

visión integral, que promuevan el desarrollo de habilidades de pensamiento científico.

Para ello es necesario hacer mención de los objetivos generales y específicos desarrollados en este informe:

**El objetivo general es:**

- Favorecer el aprendizaje mediante la estrategia de experimentación en un grupo de 3º A de preescolar durante el ciclo escolar 2021-2022.

**Los objetivos específicos presentes en el informe son:**

- Generar un diagnóstico que identifique el nivel de aprendizaje del grupo de 3º A de preescolar.
- Diseñar un plan de acción que incluya situaciones didácticas utilizando como estrategia la experimentación.
- Analizar las situaciones didácticas mediante el ciclo reflexivo de Smith.
- Presentar los resultados obtenidos del plan de acción.

En cuanto a las competencias docentes señaladas en el Perfil de Egreso de la Licenciatura en Educación Preescolar que se vieron beneficiadas en el desarrollo del tema y durante la práctica profesional de manera particular son las siguientes:

**Competencia genérica:**

- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.

**Competencia profesional:**

- Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.

El presente documento se divide en varios apartados para una mejor comprensión del proceso llevado a cabo acerca de la construcción del informe de prácticas y a continuación se describen de manera concisa cada uno de ellos:

El primero es el plan de acción donde se describen las características contextuales del Jardín de Niños, así como, el diagnóstico y análisis de la situación educativa para focalizar el problema. Además, se presenta la revisión teórica que argumenta el plan de acción, la metodología y análisis del informe, el planteamiento y propósitos del plan de acción y la descripción de las prácticas de interacción en el aula.

El segundo es el desarrollo, reflexión y evaluación de la propuesta de mejora donde se mencionan las reflexiones de cada actividad desarrollada en este trabajo enfocadas en el ciclo de Smyth, así como la evaluación y propuesta de mejora realizada en alumnos y docente.

En el tercero se dan a conocer las conclusiones a las que se han llegado luego de aplicar actividades, estrategias y planes de acción, así como las recomendaciones mencionadas a lo largo de este proceso y elaboración de informe de práctica profesionales.

Finalmente se encuentran las referencias bibliográficas consultadas en el proceso de elaboración de este documento, aquellos libros y documentos electrónicos, que fueron utilizados para la investigación y redacción de cada apartado; así como los anexos conformados de fotografías, transcripción de planeaciones, e instrumentos de evaluación.

# I PLAN DE ACCIÓN

## 1.1 Descripción y características contextuales

Es importante conocer el contexto de los educandos para comprender el porqué de sus conductas y actividades que realizan, de esta manera, poder integrarlas en su proceso de enseñanza y aprendizaje escolar. Así mismo, Cole M. (1999) menciona una diferencia entre el contexto que les rodea, del contexto que se vincula a la práctica educativa, es decir, la escuela, está “rodeada” por una serie de circunstancias temporespaciales, culturales e históricas que la determinan en cierta medida en la práctica docente propiamente dicha, derivándose así, una serie de eventos o procesos que la “enlazan” para lograr sus fines.

La práctica docente contiene múltiples relaciones, de ahí su complejidad y dificultad para un análisis profundo, es por ello, que la autora Cecilia Fierro et. al. (1999) las organizaron en seis dimensiones que he utilizado para sustentar la descripción del contexto en que se desenvuelven los alumnos de 3º A del jardín de niños “Herculano Cortés” con clave: 24DJN0027X, Zona Escolar: 078, Sector Escolar: 17, ubicado en la calle Sonora No. 132, de la colonia Popular, en la ciudad San Luis Potosí, S.L.P, México, dentro de la zona urbana, es de carácter público, con servicio en turno matutino perteneciente a la SEGE. (Anexo A).

- **Dimensión personal**

“La práctica docente se refleja esencialmente como práctica humana, donde el maestro no solo es el individuo del aula dedicado a la enseñanza, si no también es un sujeto el cual siente, tiene vida propia y ha recorrido diversos caminos para poder llegar hasta donde se encuentra ahora; en este caso hablaremos de mí” (Fierro C., et.al., 1999, p. 29).

Durante mis etapas escolares, encontré una diversidad de maestros, pero entre ellos, una maestra específicamente del preescolar es a quién le agradezco que mi estancia infantil fuera placentera, preocupándose por mí, más allá de solo transmitir alguna enseñanza, lo que actualmente lo relaciono con la labor que he estado desempeñando en mis jornadas de práctica docente; por ejemplo cuando una mamá tarda en ir por su niño a la escuela, mi instinto de preocupación por el alumno se activa y busco alguna estrategia para poder mantenerlo con calma en el aula y que su estancia ahí sea grata, involucrándome a tal grado que en ocasiones mi labor como docente abarca más de lo que corresponde.

El desempeño en el aula es adecuado, siempre estoy en busca de mejorar, comprometiéndome con el aprendizaje tanto de los alumnos, como el del personal; retomo la retroalimentación de mi educadora e implemento mis habilidades y destrezas adquiridas y desarrolladas a lo largo de mi formación docente dentro de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. Así mismo, considero que un gran maestro inicia siendo “Un sujeto con ciertas características y cualidades propias; un ser no acabado, con ideales, motivos, proyectos y circunstancias de vida personal que imprimen a la vida profesional determinada orientación” (Fierro, C., et.al., 1999; p. 29).

En cuanto a la relación del tema de experimentación, considero me atrapó porque disfruto de la misma manera que los alumnos, anteriormente en jornadas de práctica tuve la oportunidad de llevar a cabo actividades de experimentación, donde pude observar la emoción que los infantes reflejan, muestran curiosidad por el tema, cuestionan, confrontan sus hipótesis y tratan de llegar a una explicación, se adentran en la clase trabajando de manera activa, indagan previamente y agradecen la oportunidad brindada de manipular objetos de manera autónoma, intentan darle una explicación a lo que van realizando y lo relacionan con el entorno que les rodea.

- **Dimensión institucional**

La Institución tiene 46 años de servicio, se rige por la misión de “brindar un servicio educativo de educación preescolar, con personal comprometido para alcanzar los propósitos educativos del programa, en un interés de formar una educación eficaz y de calidad, con el apoyo de los padres de familia” y una visión “Ser una institución educativa, comprometida con una mejora continua en la formación integral de sus alumnos, maestros y personal administrativo, ponderando su labor en un trabajo por competencias para la vida”.

El personal está conformado por seis licenciadas en Educación Preescolar, una directora, una maestra de música, un maestro de educación física, dos asistentes de servicios y dos especialistas externos al jardín que atienden situaciones que se canalizan respecto a alguna barrera de aprendizaje. Actualmente el jardín de niños trabaja con 95 alumnos divididos en seis grupos.

Debemos recordar que “la práctica docente se desarrolla en el seno de una organización. En este sentido el quehacer del maestro es también una tarea colectivamente construida y regulada en el espacio de la escuela” (Fierro, C; et. al., 1999, p. 30).

Es importante conocer el espacio en donde se desenvuelve el alumno dentro del jardín de niños para saber si es adecuada el área o se cuenta con el material necesario para trabajar los diferentes campos y áreas del plan y programa de estudios que favorezcan su aprendizaje, el cual describo a continuación:

- Seis aulas pequeñas, con poca ventilación, mobiliario y equipo en buenas condiciones apto para el uso de los niños al trabajar, sin embargo se carece de este mismo debido a que anteriormente hubo un robo en la institución, dejando material insuficiente para trabajar en cada aula, como son cinco mesas y cinco

sillas para los alumnos, un escritorio para la docente con su respectiva silla, un ventilador en funcionamiento, un casillero, pizarrón blanco y material didáctico que actualmente se restringe su uso por causas y protocolos del COVID-19.

- Dos baños: uno de niñas y otro de niños, cada uno tiene cuatro inodoros individuales, tres lavamanos, y un baño para maestros, dentro de la infraestructura las puertas, no se encuentran en buen estado para el uso adecuado de los alumnos.
- Un salón de música en el cual se detectó un factor de riesgo al tener mobiliario y equipo en esta instancia, ya que las actividades que se realizan demandan libre movimiento impidiendo así ejecutar los ejercicios, además carece de una ventilación adecuada debido a que se encuentra encerrado el lugar y las ventanas se posicionan a una gran altura del salón.
- Una biblioteca que se ha designado como bodega por causas y protocolos del COVID-19, temporalmente se tienen las mesas y sillas sobrantes de todos los grupos, así como los materiales didácticos. En ella se localiza una variedad de libros infantiles, literarios, informativos en relación a la experimentación, sin embargo, no se les permite explorarlos por los protocolos de salud, por ello se les encargaba sus indagaciones previas a través del uso de internet. El mobiliario y equipo se encuentra en buenas condiciones, la sala cuenta poca ventilación por lo cual se tiene instalado un ventilador que se observa un poco deteriorado.
- Una bodega de diversos materiales para el uso personal y de la institución. Esta se encuentra en un mal estado de infraestructura, pues las paredes se observan agrietadas, el piso es de cemento y no hay luz.
- La oficina de la directora cuenta con una computadora portátil, copiadora, escritorio, botiquín y mobiliario en la cual almacena documentos del jardín.

- Dos patios donde solo tiene utilidad el patio cívico, para actividades deportivas, culturales y pedagógicas, en cuanto al patio trasero no se le da uso por las condiciones en las que se encuentra, pues tienen contenedores de basura, bolsas, materiales del segundo turno y artículos de limpieza.

- **Dimensión interpersonal**

Existen relaciones interpersonales dentro de la escuela y en ocasiones suelen ser complejas pues, se construyen sobre la base de las diferencias individuales en un marco institucional. "La función del maestro como un profesional que trabaja en una institución está cimentada en las relaciones entre las personas que participan en el proceso educativo: alumnos, maestros, directores, madres y padres de familia" (Fierro, C. et. al. 1999, p. 31).

En general, el ambiente de trabajo entre las educadoras y la directora es favorable, se comunican cualquier incidente que llegue a ocurrir y en los días marcados del calendario escolar realizan juntas administrativas para conocer problemas a tratar o algún aspecto escolar-cultural que se aproxime a través de diálogos, preguntas y avisos importantes, en estas juntas también se involucran a las docentes en formación.

Con los padres de familia, cada educadora tiene su grupo virtual para comunicarse, en dado caso que no se resuelvan las dudas de manera virtual, se le cita en el jardín de niños en un horario establecido, pero la comunicación siempre es a base de respeto, siendo favorable; incluso existe un comité de asociación de padres de familia, conformado por una presidenta, una vicepresidenta, una secretaria y una tesorera, quienes se incluyen en la organización escolar para tratar temas relacionados con los alumnos de forma más cercana, donde los mismos padres se pueden integrar; este comité realiza reuniones con la directora, donde la toma de decisiones es democrática.

En cuanto a la relación entre los alumnos, se trabaja en conjunto con los demás grupos, evitando la exclusión, siempre se trata de involucrar a todos en las actividades, sin embargo, si alguno no tiene la disposición de trabajar, se respeta y se le da su espacio para que el decida cuando hacerlo sin descuidarlo.

- **Dimensión social**

Cecilia Fierro y sus colaboradores (1999) refieren que “Esta dimensión se basa en reflexionar, sobre el quehacer docente desde el entorno particular en el que vive y se desempeña, considerando sus expectativas y las presiones que recibe del sistema educativo como de sus alumnos” (p. 33).

Es por ello que existen pautas de trabajo establecidas en las juntas o consejos técnicos escolares (CTES) los cuales tuvieron su origen en el Sistema Educativo Nacional que se remonta a la década de los años treinta del Siglo XX cuando se advirtió la necesidad de hacer de la planeación en las escuelas de educación primaria un ejercicio sistemático y participativo con el que se impulsaría el programa de la escuela socialista promovido por el General. Lázaro Cárdenas del Río en su carácter de Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, con Ignacio García Téllez frente a la Secretaría de Educación Pública.

Actualmente en los CTES cada maestra toma en cuenta aspectos relevantes para impartir sus clases realizando las actividades diseñadas para atender la diversidad del grupo, incluso agregan de su esencia personal para que sea algo único y significativo para el alumnado; por lo que se debe conocerlos bien y buscar las mejores estrategias de trabajo para ellos, incluyéndolos y reconociendo que a pesar de sus diferencias contextuales y/o personales, se puede llevar a cabo en un ambiente de trabajo favorable para todos.

- **Dimensión didáctica**

Constantemente se observa que la educadora cuestiona al alumno en el cierre de cada actividad sobre lo aprendido en clase, logrando que reflexione sobre sus trabajos, incitándolo a la investigación al evitar darle la respuesta; así mismo, realiza autoevaluaciones y coevaluaciones relacionadas con las actividades tomando en cuenta las experiencias del educando.

Para tener un orden con los alumnos la maestra establece reglas de trabajo dentro y fuera del aula sin dejar de lado los protocolos del COVID-19, como lo es la revisión de temperatura, el uso correcto del cubrebocas, la sana distancia, el uso del gel antibacterial, lavado correcto de manos. “Es por ello que cada maestro analiza cómo se acerca al conocimiento para recrearlo en situaciones de enseñanza dentro del salón de clases, comprendiendo el proceso de aprendizaje de sus alumnos” (Fierro C., et.al., 1999, p. 35).

Respecto al material, hoy en día se les pide que ellos lleven los propios desde casa, como su lapicera con lápiz, goma, sacapuntas, colores, tijeras y resistol, así como sus cuadernos, libros y el material extra para trabajar en clase como recortes, fichas, botellas, entre otros; para evitar el contagio de virus y fomentar la responsabilidad, en el salón se cuenta con diversos objetos a trabajar pero solo en casos extremos se recurre a ellos; la organización es individual y se observa el respeto en cuanto al grado de conocimiento que logren adquirir.

- **Dimensión valoral**

La institución mantiene un ambiente de trabajo favorable, y para lograrlo se debe considerar que la práctica se basa en esta dimensión, la cual refleja los valores personales a través de preferencias conscientes e inconscientes, actitudes y juicios de valor, definiendo su actuación cotidiana, al demandar una forma de decisiones

para dar solución a situaciones diversas” (Fierro, C. 1999, p. 35). Por esta razón la gestión de la institución frente a la nueva modalidad de trabajo, enfatiza la reflexión sobre los valores y conductas, para resolver conflictos, tomando en cuenta las opiniones sobre diversos temas que implican el análisis de la profesión docente.

Finalmente, para dar pauta a una educación de calidad y establecer valor de responsabilidad sobre la asistencia escolar, se definió el horario de clase en turno matutino, el cual se dividió en dos momentos: el de 09:00 am a 10:20 am y de 10:30 am a 12:00 pm, permitiendo así sanitizar las aulas y el personal; considerando que en el aula solo se permite la presencia de 5 niños con su respectiva sana distancia.

## **1.2 Diagnóstico y análisis de la situación educativa**

Es importante mencionar que el diagnóstico ha sido recuperado mediante una observación previa y constante en el grupo, de manera híbrida respecto a las condiciones encontradas debido a la pandemia del COVID-19, así como el apoyo de documentos diagnósticos ya realizados por la educadora titular. Este mismo me permitió encontrar mejores estrategias de trabajo en los distintos enfoques de los campos formativos y áreas de desarrollo personal que se desarrollan con las actividades llevadas a cabo con los alumnos.

Ricard Marí Mollá (2001) considera el diagnóstico educativo es un proceso de indagación científica, apoyado en una base epistemológica y cuyo objeto lo constituye la totalidad de los sujetos (individuos o grupos) o entidades (instituciones, organizaciones, programas, contextos familiares, socio-ambiental, etc.) considerados desde su complejidad y abarcando la globalidad de su situación, e incluye necesariamente en su proceso metodológico una intervención educativa de tipo perfecta” (p. 201).

Así mismo Buisán y Marín (2001) lo conceptúan como “un proceso que trata de describir, clasificar, predecir y explicar el comportamiento de un sujeto dentro del

marco escolar, incluyendo un conjunto de actividades de medición y con el fin de dar una orientación” (p.13).

El grupo asignado fue el 3º A, conformado por un total de 16 alumnos, 5 niñas y 11 niños. Durante la primera jornada, mi rol se desempeñaba como observadora y realizando ayudantía, aquí mismo se me permitió conocer a los alumnos de manera general, algunos de manera presencial y otros de manera virtual mediante una reunión en la aplicación de Google Meet, misma donde logre identificar sus formas de expresión, dificultades para mencionar ciertas palabras, distracción al tener a mamá o a papá a un lado suyo y cierto temor a participar, porque me veían como una persona ajena al grupo.

Para conocer de donde poder partir y que estrategias eran adecuadas al trabajar con el grupo, se recolecto información mediante un cuestionario realizado en la plataforma de Google, proporcionado a los padres de familia para responder con sinceridad y recabar información más certera acerca de los estilos de aprendizaje de los alumnos, arrojando así 3 alumnos kinestésicos, 2 auditivos, 2 visuales, 4 visuales-kinestésicos, 1 auditivo-kinestésico y el resto con los 3 tipos de estilos de aprendizaje (Anexo B).

Con la información de este cuestionario y la proporcionada por la docente titular del grupo, llevé a cabo la etapa del diagnóstico grupal, donde obtuve los niveles de desempeño de cada campo del Programa de Aprendizajes Clave, son los siguientes: Lenguaje y Comunicación, Pensamiento Matemático y Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, de formación académica del grupo los cuales aportan especialmente al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender del alumno. Las áreas de desarrollo personal y social, se organiza en tres Áreas de Desarrollo: Artes, Educación Socioemocional y Educación Física, las cuales requieren enfoques pedagógicos específicos y estrategias para evaluar los logros de los alumnos (SEP, 2018. p. 112).

## **Lenguaje y Comunicación**

Este campo de formación académica se enfoca en que los niños gradualmente logren expresar ideas cada vez más completas acerca de sus sentimientos, opiniones o percepciones, por medio de las experiencias de aprendizaje que favorezcan el intercambio oral intencionado con la docente y sus compañeros de grupo. (SEP., 2017, p. 189). Respecto al análisis mediante datos obtenidos a través de la observación de manera virtual y presencial en el grupo, realice la siguiente gráfica.



**Gráfica 1.-** Resultados de los aprendizajes esperados de lenguaje y comunicación de los alumnos del grupo de 3° A, realizado en octubre y noviembre del 2021.

**Fuente:** Elaboración propia.

Esta información me permite reflexionar que a la mayoría del grupo se les facilita la oralidad, por lo que se expresan en todo momento, utilizan el lenguaje para comunicarse en un inicio con sus padres, posteriormente con la educadora y finalmente con sus compañeros. Sin embargo, algunos aún se reservan al momento de participar o conversar con un compañero, prefieren quedarse callados.

De manera virtual, pude observar que la mayoría tenía el interés de querer participar y expresar algo, sin embargo, no eran descripciones, ni explicaciones

propias, solo repetían lo que mamá o papá les decían; por ello, cuando regresamos a presencial requerían apoyo, aunque al menos 8 de ellos lo hacían sin miedo a equivocarse. Este organizador curricular de oralidad no es tan fuerte, sigue en proceso, sin embargo, el interés del grupo es elevado.

En cuanto a la escritura, logré observar en clase presencial que los niños requieren estar observando la palabra que se les indica que escriban, por ejemplo, con su nombre, solo 5 alumnos lo escribían de manera autónoma, sin ningún apoyo, el resto de la clase necesitaban observar la etiqueta de sus colores que contenía su nombre o requerían que yo se los escribiera en el pizarrón. Los alumnos virtuales, pude observar que mamá o papá los apoyaban con la escritura y ellos remarcaban la palabra o de igual manera lo copiaban de alguna etiqueta que tuvieran en su material.

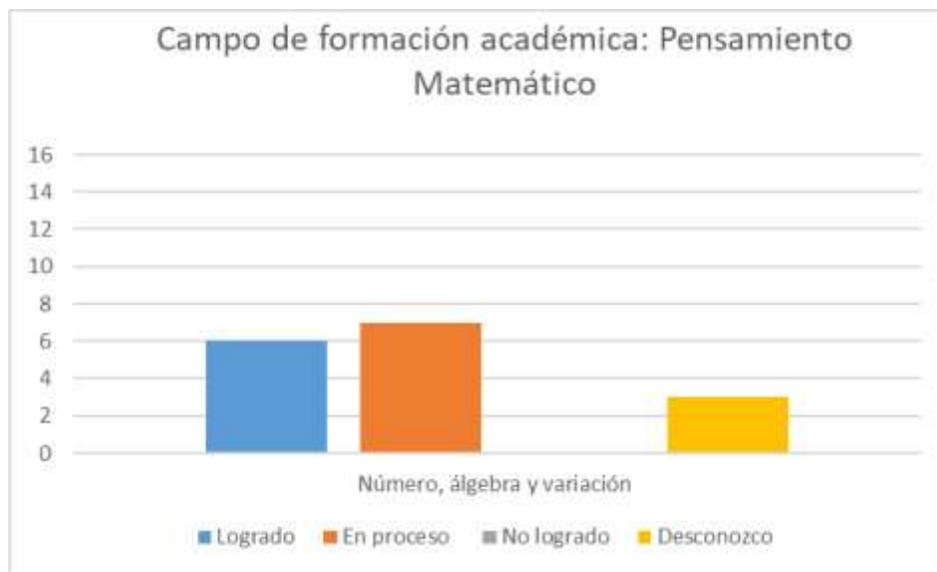
Por otro lado, en literatura obtuve también que es un organizador curricular en proceso, es una ventaja para las actividades y sobre todo para la participación en clase, porque la mitad del grupo logra narrar historias que le son familiares, comentan acerca de los personajes, describen y en una clase lograron aprenderse de memoria al menos 1 juego de lenguaje para compartirlo con el resto de la clase; y aunque aún se requiere trabajo en el cumplimiento de tareas, el grupo participa con sus conocimientos previos tratando de relacionarlo con la temática que estemos viendo en el momento.

En estos datos también podemos observar que existe el indicador “desconozco”, ya que son alumnos que no tuve la oportunidad de poder realizarles un diagnóstico debido a su inasistencia a clases por motivos personales.

### ***Pensamiento Matemático***

Dentro de este campo de formación académica el niño desarrolla la capacidad para inferir resultados o conclusiones con base a las condiciones y datos conocidos.

Es necesario que los alumnos realicen diversas actividades resolviendo numerosas situaciones que representen un problema o un reto. En la búsqueda de solución se adquiere el conocimiento matemático implicado en dichas situaciones. Esta perspectiva se basa en el planteamiento y la resolución de problemas también conocido como aprender resolviendo (SEP., 2017, p. 219).



**Gráfica 2.-** Resultados de los aprendizajes esperados de pensamiento matemático de los alumnos del grupo de 3° A, realizado en octubre y noviembre del 2021.

**Fuente:** Elaboración propia.

En esta gráfica se muestra información de manera general acerca del organizador curricular 1 de número, álgebra y variación, en la cual analice al menos 7 alumnos se encuentran en proceso respecto al aprendizaje de comunicar oralmente y en escritura, los números del 1 al 10 en diversas situaciones y de diferentes maneras, incluida la convencional; al momento de contar se confunden en el orden de la serie numérica, les hacen falta algunos números o realizan bien el conteo, pero les cuesta trabajo todavía identificarlos de manera aleatoria.

Existen 6 alumnos que logran de manera favorable este organizador curricular, muestran seguridad en su conteo, identifican los números, resuelven problemas en cuanto a suma o restas de 1-2 cifras máximo no mayor a 15, identifican relaciones

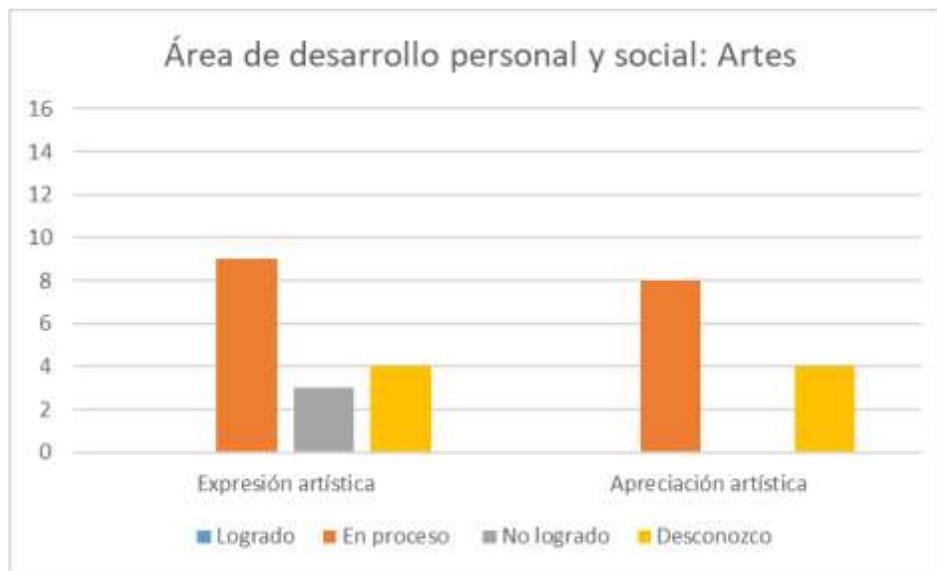
de equivalencia entre monedas en situaciones de compra y venta de manera ficticia y reconocen el uso de los números en su vida cotidiana. El esto de la clase, se encuentran en el indicador “desconozco” por la misma situación anteriormente mencionada.

## **Artes**

Como se menciona en el “Aprendizajes clave para la educación integral” las artes son lenguajes estéticos estructurados que hacen perceptibles en el mundo externo. Ideas, sueños, experiencias, pensamientos, sentimientos, posturas y reflexiones que forman parte de un mundo interior al que no se le da el tiempo suficiente para llevar a cabo ese proceso de expresión (SEP. 2017. p. 279).

Aquí se brindan experiencias para lograr el desarrollo de sus habilidades de expresión y apreciación, estimulando su curiosidad, sensibilidad iniciativa, espontaneidad, imaginación, gusto estético y creatividad; permite expresarse de manera original a través de la organización única e intencional de elementos básicos: cuerpo, espacio, tiempo, movimiento, sonido, forma y color.

Al momento de tener la clase de música, observando al grupo, se reflejó nueve alumnos de doce con asistencia constante, los cuales presentan el gusto por la música y el baile, muestran interés por las actividades planteadas por la maestra de música, realizaban el esfuerzo de participar y tres de ellos preferían quedarse de pie sin realizar alguna actividad, aunque se les motivara.



**Gráfica 4.-** Resultados de los aprendizajes esperados de artes de los alumnos del grupo de 3° A, realizado en noviembre del 2021.

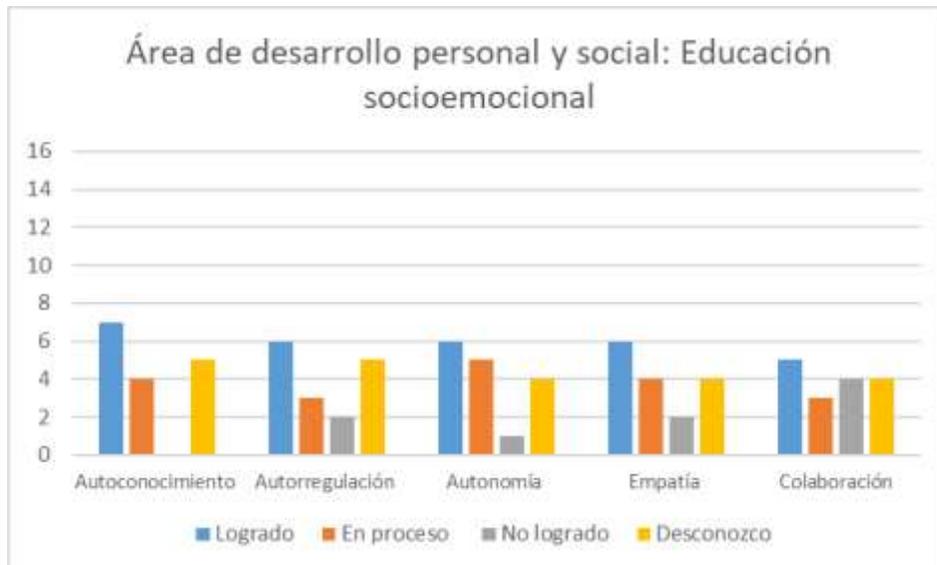
**Fuente:** Elaboración propia.

En cuanto a la sensibilidad ante los sonidos provenientes de fuentes sonoras que la maestra les reproducía, se encuentran mejorando en ello, porque se mostraba distracción y poco interés, el grupo prefería estar realizando movimientos o reproduciendo alguna escultura o pintura, no les agradaba estar sentados escuchando alguna historia preparada por la maestra.

### ***Educación socioemocional***

Este es de las áreas de desarrollo personal y social mejor reforzadas en el grupo, ya que todos los organizadores curriculares de manera general se muestran logrados por casi la mitad del grupo. Las Áreas de Desarrollo Personal y Social contribuyen a que los estudiantes logren una formación integral de manera conjunta con los Campos de Formación Académica y los Ámbitos de Autonomía Curricular. Cada área aporta a la formación de los estudiantes conocimientos, habilidades, valores y actitudes enfocados en el desarrollo personal, sin perder de vista que

estos aprendizajes adquieren valor en contextos sociales y de convivencia. (SEP., 2017, p. 276)



**Gráfica 5.-** Resultados de los aprendizajes esperados de educación socioemocional de los alumnos del grupo de 3° A, realizado en octubre y noviembre del 2021.

**Fuente:** Elaboración propia.

Como anteriormente en el campo de lenguaje y comunicación se describió que los alumnos logran expresarse de manera favorable, en esta área se observa un vínculo en el autoconocimiento de sus características personales que mencionan cuando se describían de manera general frente al grupo.

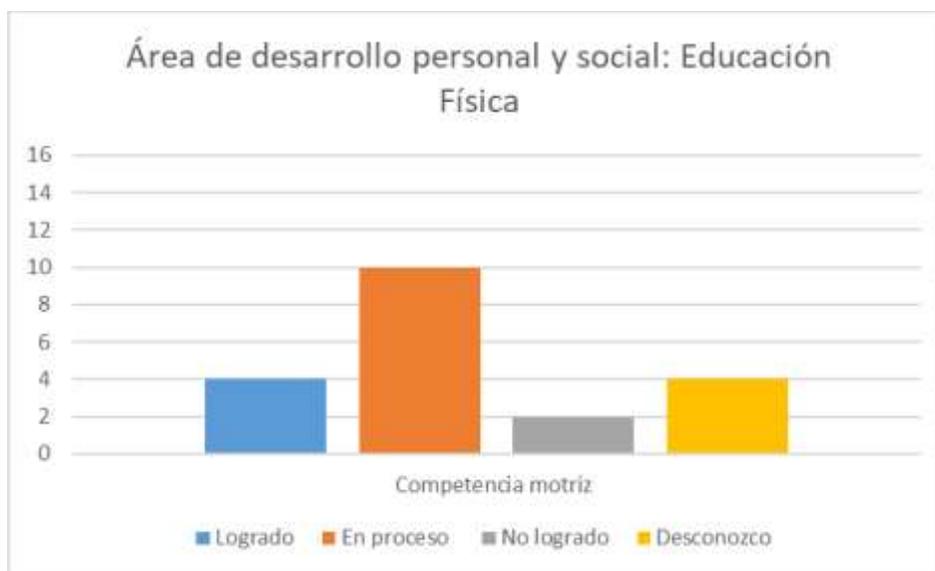
En la autorregulación de emociones, solo se observó atención requerida en 2 alumnos, ya que aún les cuesta trabajo reconocer aquellas situaciones generadas por cierta emoción y dialogar ante algún conflicto en lugar de exaltarse o incluso querer pelearse con algún compañero.

Respecto a la autonomía, se muestra el grupo dividido entre el indicador logrado y en proceso, porque los alumnos mostraban una gran iniciativa personal por realizar sus trabajos, sin embargo, aquellos localizados en proceso es porque en ciertas actividades como el comprometerse por terminarlas, requieren el apoyo en casa de incitarlos a concluir o brindarle un repaso a lo visto en clase.

Por otro lado, en la empatía los datos arrojados muestran que al menos 6 alumnos tenían una comunicación asertiva con sus compañeros, defendían sus ideas, se apoyaban unos con otros cuando lo necesitaban, si observaban un conflicto en el grupo me lo hacían saber y buscaban la manera de solucionarlo; 4 alumnos se encuentran “en proceso” porque requieren apoyo para expresarse sin tener temor a equivocarse.

### **Educación física**

En educación preescolar, esta área se centra en las capacidades del desarrollo físico de los niños: locomoción, coordinación, equilibrio y manipulación, así como en la consolidación de la conciencia corporal. Se pretende que de manera progresiva logren un mejor control y conocimiento de sus habilidades y posibilidades de movimiento (SEP., 2017, p. 331).



**Gráfica 6.-** Resultados de los aprendizajes esperados de educación física de los alumnos del grupo de 3° A, realizado en noviembre del 2021.

**Fuente:** Elaboración propia.

En la clase de educación física, los alumnos se mostraban con libertad, tenían interés y se emocionaban por cada clase. En esta gráfica, representa a 10 alumnos en competencia motriz, se muestra en proceso, ya que realizan movimientos de

locomoción, manipulación y estabilidad por medio del uso de su propio cuerpo y material como aros, pelotas y raquetas, sin embargo, aún les cuesta trabajo tener control y precisión en sus movimientos.

En cuanto a la integración de la corporeidad, 4 alumnos identificaban sus posibilidades expresivas y motrices en actividades que implicaban organización espacio-temporal, lateralidad, equilibrio y coordinación, 10 se encuentra en proceso y 2 alumnos siempre mostraban desinterés en las actividades, a pesar de que se les brindará el apoyo y material adecuado.

### ***Exploración del mundo natural y social***

Esta asignatura promueve que los alumnos desarrollen su curiosidad, imaginación e interés por aprender acerca de sí mismos, de las personas con quienes conviven y de los lugares en los que se desenvuelven (SEP, 2017, pp. 255). Es decir, el infante desarrollará sus capacidades y actitudes de pensamiento reflexivo, aplicará su capacidad para cuestionar e interpretar tanto ideas como situaciones o datos de diversa índole, así mismo, llegar a ser personas analíticas, críticas, participativas y responsables en el entorno donde viven.

En este campo formativo, los niños muestran una inmensa curiosidad por conocer el mundo que los rodea, sin embargo, les costaba trabajo retener la información indagada de tarea; los datos solo arrojan a 2 alumnos realizándolo de manera correcta, porque al momento de participar presentaban su tarea en el cuaderno y pasaban a exponer acerca del tema sin necesidad de un apoyo extra además de su investigación. En el indicador “en proceso”, se registró a 10 alumnos, los cuales se encuentran trabajando en mejorar este aspecto, ya que ellos se centraban más en solo querer experimentar y dejaban de lado la investigación.



**Gráfica 3.-** Resultados de los aprendizajes esperados de exploración del mundo natural y social de los alumnos del grupo de 3° A, realizado en noviembre y octubre del 2021.

**Fuente:** Elaboración propia.

Respecto a las actividades aplicadas en la segunda jornada de prácticas, pude rescatar en general como el grupo muestra interés por llevar a cabo la estrategia de experimentación a través del método científico, donde cada uno explicaba en clase la representación de sus dibujos registrados acerca de lo observado, en las hipótesis hacían mención acerca de sus ideas del desarrollo próximo del experimento, aunque su dibujo no reflejara eso. En la observación todos identificaban bien este paso, reconocían su labor de estar atentos a los detalles para ver que iba ocurriendo, así mismo lo representaban a manera de dibujo. En la explicación, nuevamente comprendían bien la parte teórica, incluso la repetían con sus palabras, pero no lograban representarlo a manera de escritura o dibujos.

En cuanto al cuidado de la salud, actualmente por motivos del COVID-19, se requiere que los alumnos tengan presente los hábitos de higiene personal, eviten el contacto físico con sus compañeros y atender las indicaciones marcadas por el protocolo de salud. El grupo se mostró cuidadoso ante esta situación, solamente 2 alumnos no lograron obtener esa conciencia de cuidado personal y de salud, ya que siempre se debía estar recordándoles el uso correcto de cubrebocas y el

permanecer en su asiento tomando una sana distancia en relación a sus demás compañeros.

Finalmente, en el organizador curricular de cultura y vida social, se logró observar a 4 alumnos, quienes entendían favorablemente las costumbres y tradiciones que pertenecen a nuestro país y realizaban una comparación con otro país, teniendo como base fuentes de información en las cuales investigaban previamente; el resto de la clase, aún está en proceso, debido a que muestran poco interés por conocer más acerca de este tema.

### **1.3 Descripción y focalización del problema**

Al analizar los resultados del diagnóstico inicial identifiqué la problemática presente en el grupo respecto a la enseñanza de las ciencias dentro del campo de formación académica de Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, donde los alumnos tienen dificultad para expresar los aprendizajes adquiridos en este campo, por lo que decidí plantear situaciones que utilicen como estrategia la experimentación, para rescatar sus aprendizajes adquiridos.

Otro aspecto percibido, fue que en clase no cumplían con la tarea de investigar sólo llevaban su material. Identificando que a pesar de que algunos alumnos no cumplían se observaba la participación de estos, pero no de todo el grupo, esto mismo era consecuencia porque faltaba ese apoyo en casa de realizar su tarea, ya que este trabajo no solo dependía de los alumnos y de mí, sino también de padres de familia.

En cuanto al campo de Pensamiento Matemático, se logra observar que los alumnos no siguen reglas, ni pasos a pesar de estar establecidas al inicio de la actividad y en el área de Socioemocional se identifica que no tienen una autorregulación de emociones, es por ello que no esperaban a seguir los pasos,

pues querían ir directo a la experimentación y ver el resultado, antes de recibir información previa al tema.

Aunado a lo anterior, de acuerdo al diagnóstico realizado y del desempeño del rol de oyente y observadora en mis prácticas anteriores, he concluido que los factores que han causado dicha problemática son:

- Trabajo nulo de estas actividades anteriormente pues, normalmente se le daba énfasis a otros campos formativos y áreas de desarrollo personal
- Desinterés y curiosidad de padres de familia acerca de lo que se pretende lograr en el aprendizaje de los alumnos.
- Solo muestran interés por desarrollar el experimento, les parece irrelevante el registro de datos.
- Incumplimiento de materiales e indagación previa a la clase.
- Falta de motivación y espacios cómodos para trabajar.

#### **1.4 Revisión teórica que argumenta el plan de acción**

En cuanto a las bases que sustentan este informe de prácticas profesionales, fue necesario llevar a cabo una investigación teórica acerca de diversos conceptos relevantes como lo es aprendizaje, estrategia, experimentación, método científico e indagación las cuales se argumentan a continuación.

El *aprendizaje* es un proceso mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos; desde la antigüedad tuvo que descubrir la funcionalidad de cada cosa existente en este mundo para poder permanecer en él, fue algo que realizó de manera innata y con cada conocimiento nuevo, comprendía el entorno donde se desenvolvía.

Como personas pensantes hemos realizado diversas cosas para adquirir nuestro aprendizaje, entre ellas la exploración, la cual se centra en actividades

donde en este caso, el alumno, involucra indagaciones previas, observación y aplicación de experimentos como estrategia de aprendizaje, según Serrano (1990), es un proceso activo donde “cumplen un papel fundamental la atención, la memoria, la imaginación, el razonamiento que el alumno realiza para elaborar y asimilar los conocimientos que va construyendo y que debe incorporar en su mente en estructuras definidas y coordinadas” (p. 53).

Por ello, es importante en el preescolar conocer los intereses de los alumnos, aquello con lo que les gusta trabajar y desarrollan sus habilidades de manera favorable, como lo es la manipulación de objetos y la exploración de su entorno, para Piaget (1974) el aprendizaje consiste en:

Un proceso mediante el cual, a través de la experiencia, la manipulación de objetos, la interacción con las personas, se genera o construye conocimiento, modificando, en forma activa sus esquemas cognoscitivos del mundo que lo rodea, mediante el proceso de asimilación y acomodación (p. 49).

Así mismo existen diversas teorías de aprendizaje, como es la cognitivista de Piaget (1974) la cual menciona que “los individuos representan el mundo donde viven y cómo reciben de él la información” (p. 66), por su parte Ausubel (1998), refiere que “el aprendizaje es una construcción personal del sujeto y este mismo debe ser significativo” (p. 47), por lo que aprender significativamente consistirá en comprender, asimilar e integrar lo que aprende el alumno (Serrano, 1990, p.59).

En el preescolar se fueron trabajando nuevas estrategias para favorecer el aprendizaje como la exploración de objetos e interacción con otros niños, la resolución de problemas que le permite descubrir y hacer cosas por sí mismo; desarrollando competencias y cumpliendo con los propósitos marcados en el plan y programa de estudios 2018, ya que debido al COVID-19 se había estado trabajando con los alumnos de manera virtual; siendo necesario planear adecuadamente para

abordar los aprendizajes esperados de manera sencilla tomando en cuenta su nivel de comprensión.

El Plan y Programa de Aprendizaje Clave de Educación Preescolar (2018) establece lo siguiente:

Al optimizar recursos y poner en práctica diversas estrategias conjugando una serie de factores (tiempo, espacio, características y necesidades particulares del grupo, materiales y recursos disponibles, experiencia profesional del docente, principios pedagógicos del Modelo Educativo, entre otros) garantizan el máximo logro en los aprendizajes de los alumnos (p. 125).

Tengamos en cuenta que los alumnos no llegan a la escuela con la mente en blanco, ellos ya poseen una serie de conocimientos, habilidades, experiencias, competencias que apoyan su aprendizaje, por lo tanto, es necesario tomarlos en cuenta para definir un punto de partida para la adquisición de una nueva información, conceptos e ideas. Según Ausubel (cit. Por Hernández, I., Recalde, J. y Luna, J. 2015) “el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información” (p. 84).

Ahora bien, favorecer el aprendizaje mediante la estrategia de experimentación, tiene la finalidad de modificar la perspectiva del educando mediante la observación de fenómenos, haciendo uso de los pasos del *método científico*, como es la observación, las hipótesis, experimentación, teoría y la ley cual refleja las propias deducciones de los resultados.

Para llegar a esto, es importante definir *estrategia*, definida como “un conjunto de pasos, operaciones o habilidades, empleadas en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y

solucionar problemas” (Díaz Barriga, Castañeda; Gaskins y Elliot, 1998, p. 234) sin dejar de lado que las realizan en un proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, es necesario tener en cuenta que el éxito al implementar la estrategia en el aula, dependerá de la manera en que se trabaje, buscando actividades acordes a las necesidades del grupo, que permitan, alcanzar los objetivos iniciales; para ello la *experimentación* es una estrategia didáctica, sirve para planificar actividades del mismo tema que según Cruz A. (2014) “permite incorporar información, a la vez que observan y reflexionan sobre su entorno poniendo en práctica las hipótesis y explicaciones, para determinar sus resultados” (p. 38, 57, 58), Quiñonez O, M Benítez y Alba C. (2015) la define como estrategia que permite y motiva a los estudiantes a elaborar y expresar sus pensamientos de manera crítica y reflexiva (p. 45).

Por otro lado, Caravaca M. (2010) citado por Pérez E. (2016) señala que esta estrategia crea un aprendizaje y un conocimiento significativo que potencia las habilidades cognitivas. (p.118), ya que la experimentación debe ser una plataforma de conocimiento contribuyente a un camino en la imagen de la ciencia, involucrando problemáticas para tener una riqueza conceptual en sí mismos, crear necesidades donde el experimento “hable” y se comunique. Es decir, que la observación sea explícita y los propios alumnos encuentren una respuesta a lo que ha sucedido, antes de recibir explicación de la docente acerca de la teoría; creando situaciones específicas donde la naturaleza se “despliegue” y muestre comportamientos, esto es, hacer de la experimentación una actividad humana (García, E. y Estany, A. 2010. p. 14).

Los niños y las niñas en su vida diaria experimentan continuamente, pues son autores de su propia historia de forma innata, para ello necesitan explorar su mundo, manipular los objetos e investigar qué es lo que sucede en el entorno con la finalidad de poder entender su realidad, deseando conocer el porqué de todas las cosas.

SEP (218) menciona que a través de la experimentación “se realizan experiencias que brinden explicaciones, evento, fenómeno, donde convierten las observaciones en evidencias, preguntas, evaluación los resultados, generar nuevos procedimientos e instrumentos para resolver y dar sentido a preguntas, regular y autorregular los procesos y juzgar la pertinencia de estos” (p 356).

La experimentación ayuda a la construcción del aprendizaje, y a que el niño forme su propia personalidad; para desarrollarla es importante trabajar en el aula diversas técnicas y modelos educativos que aumenten la motivación, el interés, la capacidad de organización de la información de manera lógica, integrando nuevos conceptos que logren la innovación de enseñanza.

White Y Gunstone (1992) Consideran que los alumnos con frecuencia interpretan sus resultados experimentales de manera que sean consecuentes con sus predicciones iniciales, donde los alumnos al final de haber observado lo que sucedía volvían a sus predicciones y reflexionaban si coincidían, obteniendo respuestas a sus cuestionamientos logrando comprender el tema (p. 295).

Para esto mismo, he decidido llevar a cabo como estrategia la experimentación considerando que es uno de los pasos establecidos en el método científico, el cual es un proceso que sigue la comunidad científica para dar respuesta a sus interrogantes conformado por una secuencia de procedimientos que se usa para confirmar como regla o conocimiento lo que en origen es una hipótesis:

1. *Observación*: Análisis sensorial sobre algo, una cosa, un hecho, un fenómeno que despierta curiosidad. Debe ser detenida, concisa y numerosa, es el punto de partida del método y de ella depende en buena medida el éxito del proceso.
2. *Hipótesis*: Es la explicación que se le da al hecho o fenómeno observado con anterioridad. Puede haber varias hipótesis para una misma cosa o acontecimiento y éstas no han de ser tomadas nunca como verdaderas, sino

que serán sometidas a experimentos posteriores para confirmar su veracidad.

3. *Experimentación*: Consiste en probar -experimentar- para verificar la validez de las hipótesis planteadas o descartarlas, parcialmente o en su totalidad.
4. *Teoría*: Es formular supuestos de aquellas hipótesis con más probabilidad de confirmarse como ciertas.
5. *Ley*: Sucede cuando una hipótesis se convierte en ley y queda demostrada mediante la experimentación.

Antes de comenzar a trabajar esta estrategia de la experimentación, es necesario que el alumno tenga conocimientos previos al tema, esto sucede con la indagación, una alternativa para diagnosticar lo que se sabe respecto a un tema, para fomentar la reflexión de contenidos conceptuales y procedimentales para usar los trabajos prácticos como una herramienta valiosa en el aprendizaje de las ciencias.

Por ello, no debemos dejar de lado la indagación, concepto presentado por primera vez en 1910 por John Dewey, en respuesta a que el aprendizaje de la ciencia tenía un énfasis en la acumulación de información en lugar del desarrollo de actitudes y habilidades necesarias para la ciencia; para llevar a cabo esto, se fomentó la indagación, principalmente porque como bien se menciona desarrolla esas actitudes y habilidades necesarias para la ciencia en el alumno y favoreció su trabajo de experimentación, porque le generó una base teórica en la que pudo sustentar aquel fenómeno natural o social que realizó en clase (NRC, 2000).

Según la SEP (2017):

La indagación es una actividad científica escolar orientada a la solución de problemas auténticos, en donde se generan ideas (pensamiento teórico) sobre los fenómenos del mundo. Incluye varios procesos, como la observación y la experimentación, el análisis y la inferencia, la argumentación

de evidencias, la reformulación colectiva de ideas, el planteamiento y la solución de problemas, así como la evaluación de resultados, entre otros (p. 357).

Así mismo, con esta actividad científica se pretendió que el alumno se convirtiera en una persona capaz de hacer observaciones, se plantee preguntas, examine fuentes de información previamente a su experimentación, contradiga las ideas de ellos mismos y sus compañeros que tenían en un inicio y propongan respuestas, explicaciones y comuniquen resultados.

### **1.5 Metodología y análisis del informe**

Para la elaboración de este informe de prácticas profesionales, he llevado a cabo una investigación-acción; definida por Bartolomé (1986) como “un proceso reflexivo que vincula dinámicamente la investigación, la acción y la formación, realizada por profesionales de las ciencias sociales, acerca de su propia práctica” (p. 3).

Por otro lado, Restrepo Gómez, Bernardo (2004) define investigación acción educativa como “un instrumento que permite al maestro comportarse como aprendiz de largo alcance, como aprendiz de por vida, ya que le enseña cómo aprender a aprender, cómo comprender la estructura de su propia práctica y cómo transformar permanente y sistemáticamente su práctica pedagógica” (p. 51)

Este último autor hace referencia a la manera de aplicación que le he dado a esta estrategia, donde me he exigido un análisis de mi práctica docente al elaborar mi diario de campo, para posteriormente lograr cambios en aquello que tuve error, como la manera de dar la consigna, el tiempo de cada actividad, buscando mejores estrategias de trabajo y un aprendizaje significativo en los alumnos, ya que este se facilita cuando se relacionan los conocimientos anteriores con los nuevos, logrando un andamiaje (SEP 2018, p. 351).

Para el análisis de las actividades, tomé como base al ciclo reflexivo de Smyth (1991), citado por Domingo J y Fernández M (2016) mediante el cual los docentes analizan su profesión y el proceso de enseñanza – aprendizaje; siendo una herramienta que articula de manera concreta etapas claras para valorar el desarrollo de. A continuación, describiré las etapas de este ciclo reflexivo:

### *DESCRIPCIÓN*

Comienza explicando, narrando los acontecimientos e incidentes críticos que suceden en la enseñanza. Entre las herramientas para recopilación de datos descriptivos, he podido utilizar las siguientes:

- **Diario:** contribuye a reflexionar sobre lo que va ocurriendo en la semana, recoge observaciones, sentimientos, reflexiones, frustraciones, preocupaciones, interpretaciones, toma de posición, explicando hipótesis de cambio, comentarios extraídos del día a día de la práctica concreta. “Las personas tienen capacidad para reflexionar sobre sus propias situaciones, así como para modificar éstas a través de sus propios actos” (Betolaza y Alonso, 2002).
- **Relatos narrativos e incidentes críticos:** es la construcción de una narración, es recrear, representar o ejemplificar una situación, otorgándole determinado significado, lo que fuerza a comprender y reflexionar sobre la experiencia; así mismo Alzate, Sierra y Mendoza (2007) mencionan que es un escrito que nombra a manera de relato los sucesos, hechos reales o ficticios, dicho texto abarca una serie de sucesos como inicio, desarrollo y fin, toda esta estructura sucede en un espacio y tiempo determinado.

Esta etapa hace referencia a plasmar por escrito todos los aspectos relevantes ocurridos durante el proceso de enseñanza, permitiéndome evidenciar y contrastar las actividades que son funcionales o no, así como las causas y consecuencias de

la toma de decisiones durante la práctica. Los instrumentos de narración pueden ser varios y he tenido la oportunidad de seleccionar el que resulte favorable a mis necesidades y las del alumnado, sin embargo, el más utilizado es el diario de práctica, un instrumento a mi parecer tedioso, sin embargo, el que mejor permite recabar gran información, requiere ser plasmado momento previo a la sesión de clase para no olvidar aspectos importantes que hayan ocurrido y realizar una mejor reflexión de la práctica docente.

### *EXPLICACIÓN*

Busca sustentar la práctica desde una perspectiva teórica, donde el actuar del docente debe obedecer a un fundamento teórico que avale de alguna manera el proceso de enseñanza-aprendizaje. De este modo cuando es necesario hacer cambios en la metodología deben centrarse en teorías que ofrezcan una explicación congruente que los justifiquen. Aclarando por qué se siguen ciertos lineamientos y no otros, avalando dichos procedimientos.

### *CONFRONTACIÓN*

Cuestiona lo que se hace, situándose en un contexto biográfico, cultural, social o político que dé cuenta de por qué se emplean esas prácticas docentes en el aula. “Donde la enseñanza deja de ser un conjunto aislado de procedimientos técnicos para convertirse en una expresión histórica de unos valores construidos sobre lo que se considera importante en el acto educativo”. Smyth (1991, p. 30)

El círculo temático sobre el que recae la reflexión y cambio se va ampliando desde las dimensiones propiamente didácticas, hasta inscribir la acción del aula en la esfera institucional del centro y del contexto social y político más amplio.

Niveles progresivos o integrados:

- 1) El análisis se dirige hacia el papel y la actuación del profesor en su aula.
- 2) Análisis y comprensión estableciendo conexiones con otros profesores, otras aulas, el centro en su conjunto.
- 3) Contextos sociales, culturales y políticos más generales.

La confrontación trata de ubicar las acciones de la práctica dentro de un marco contextual desde una perspectiva social, cultural y política, es decir, enfrentar la didáctica del docente y las perspectivas ya mencionadas y lograr una vinculación entre ellas. La confrontación lleva también al docente a realizar un análisis más profundo de los modelos y prácticas educativas cotidianas y que orientan su labor.

### *RECONSTRUCCIÓN*

Proceso por el que los docentes, reestructuran su visión de la situación, elaboran personal y colegialmente marcos de sentido y acción más defendibles, y procuran ir orientando y mejorado de este modo su propia enseñanza y el aprendizaje de sus alumnos. La reconstrucción tiene lugar cuando el profesor asigna nuevos significados a la situación.

Una vez analizada la práctica, detectado los factores negativos dentro de ella y reconfigurarlo para lograr la mejora continua del proceso de enseñanza. Adaptando lo que ya se sabe a nuevas situaciones, y metodologías. En este punto se culmina todo un proceso de análisis, que tiene por objetivo elevar la calidad de la práctica docente y originar nuevas formas de enseñanza apropiadas y funcionales.

## 1.6 Planteamiento y propósitos del plan de acción

Para dar un seguimiento al proceso de las situaciones didácticas abordadas se realizó un plan de acción que, según Carretero, L. (2013), en este “se recogen las secuencias de actividades y recursos que debemos invertir para conseguir cumplir los planes de acción, de manera que podamos establecer un adecuado seguimiento sobre el mismo, detectando retrasos o incumplimientos para establecer acciones correctoras” (p.25).

**El propósito general** de este Plan de acción es: favorecer el aprendizaje mediante la experimentación utilizando el pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas en el grupo de 3º A de preescolar del Jardín de Niños Herculano Cortes durante el ciclo escolar 2021-2022.

### Los propósitos específicos son:

- Generar ambientes formativos para favorecer el aprendizaje mediante la experimentación en el grupo de 3º A de preescolar
- Planear situaciones didácticas/secuencias que consideren como estrategia la experimentación
- Analizar las actividades mediante el ciclo de Smyth
- Evaluar las actividades para conocer los resultados de los aprendizajes esperados

| PLAN DE ACCIÓN |                              |              |                      |                 |                     |
|----------------|------------------------------|--------------|----------------------|-----------------|---------------------|
| Fases          | Actividades                  | Fechas       | Responsable          | Estrategia      | Evaluación          |
| Acción I       | “¿Quién estudia la ciencia?” | octubre 2021 | Docente en formación | Indagación      | Rúbrica             |
|                | “Científico limpio”          | octubre 2021 | Docente en formación | Experimentación | Guía de observación |
| Acción II      | “Cuidado del agua”           | octubre 2021 | Docente en formación | Indagación      | Rúbrica             |

|            |   |              |                      |                 |                 |
|------------|---|--------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| Acción III | “Experimentación – La lluvia”                     | octubre 2021 | Docente en formación | Experimentación | Lista de cotejo |
| Acción IV  | “¿Quién fue este personaje?”                      | octubre 2021 | Docente en formación | Indagación      | Rúbrica         |
| Acción V   | “Experimentación -Bombilla de Thomas Alba Edison” | octubre 2021 | Docente en formación | Experimentación | Lista de cotejo |

### 1.7 Descripción de las prácticas de interacción en el aula

A continuación, se describe de manera general en que consiste cada actividad:

#### *ACCIÓN I - “¿Quién estudia la ciencia?”*

Se presentará una introducción al tema de la “Ciencia” con diapositivas/hojas que contienen imágenes representativas y explicación de la docente, después se entablará un diálogo con ayuda de un títere caracterizado de científico quién preguntará ¿Qué es un científico?, los alumnos deberán prestar atención al diálogo y si surge una duda, realizarán la pregunta al final. Por último, se realizarán algunas adivinanzas donde el grupo identifique la vestimenta de un científico, la participación será controlada levantando la mano y la docente cederá la palabra a quién corresponda, hasta que exista una respuesta correcta. Esta actividad será aplicada como introducción al tema, para que el grupo conozca cómo es que surgen los científicos y porque utilizan la experimentación.

Así mismo se vinculará la actividad - “**Científico limpio**”, donde se dará inicio con un diálogo sobre la higiene personal que los alumnos llevan a cabo diariamente, posteriormente observarán un video donde se les expliquen diferentes acciones de higiene personal. Enseguida tendrán que representarlas con la modelización y juego

de un muñeco, al cual podrán simular que lo bañan, le cambian la ropa y limpian los oídos.

Continuarán trabajando con una hoja que represente la imagen de una boca, para poder simular el lavado de la boca y finalmente con un modelo de manos y pies, representarán la limpieza correcta de sus uñas. Como cierre de actividad, tendrán que observar un video del cuento “Mugrosaurio”.

Esta actividad también es de importancia debido a la pandemia mundial que hemos estado viviendo, además me permite darle el enfoque a la higiene personal que deben tener los alumnos al momento de convertirse en científicos, así como la limpieza de su espacio de trabajo en cada actividad.

### *ACCIÓN II – “Cuidado del agua”*

Observarán un video explicativo sobre el agua, deberán estar atentos ante la información que se les brinde y posteriormente la docente realizará un cuestionamiento acerca de lo que comprendieron, así como aportando información relevante que falte por mencionar.

A continuación, se dará un tiempo determinado para poder compartir en clase al menos una acción que realicen en casa para cuidar el agua, así de esta manera todo el grupo podrá participar. Finalmente observarán un video donde conozcan como convertirse en un inspector del agua realizando acciones para cuidar el agua desde casa y elaborarán un cartel donde representen 5 acciones que puedan realizar en la escuela y otras 5 acciones desde casa, de esta manera me permitirán conocer la forma en que realizan una indagación previa a la experimentación.

### *ACCIÓN III - “Experimentación (Lluvia)”*

En esta actividad se observará si los alumnos logran seguir indicaciones al momento de realizar un experimento, por lo que se les cuestionará acerca de lo que conocen sobre la lluvia, después observarán un video explicativo de cómo es que se forma la lluvia. Proseguirán a realizar el experimento de lluvia con día nublado y con día soleado; la docente guiará a los alumnos paso por paso para el registro de datos, dibujarán o escribirán sus predicciones acerca de lo que realizarán, en segundo lugar, observarán lo que sucede y finalmente explicarán que fue lo que sucedió y la docente complementará.

### *ACCIÓN IV – “¿Quién fue este personaje?”*

Realizarán una lluvia de ideas a compartir entre los alumnos acerca de datos biográficos del científico Thomas Alba Edison, deberán hacer un dibujo sobre él o tendrán una imagen en su libreta, alrededor de él, tendrán que escribir algunas palabras importantes que se lleguen a mencionar y puedan recordar después; permitiéndome rescatar la forma en que llevaban a cabo la recopilación de la información del tema.

### *ACCIÓN V – “Experimentación -Bombilla de Thomas Alba Edison”*

Nuevamente se observará si los alumnos logran seguir indicaciones al momento de realizar un experimento. Tendrán que portar con su vestimenta correcta, su gafete y si están en casa colocar un fondo de pantalla alusivo a un laboratorio o colocarse en su espacio destinado a ello.

Platicaremos sobre la luz, se realizará un cuestionamiento acerca de ello y observarán un video para adentrarnos en el tema. Enseguida procederemos a realizar el experimento de la bombilla de Thomas Alba Edison, deberán seguir las

instrucciones y en dado caso de no contar con el material, tendrán que observar con atención lo que la docente vaya realizando y mientras lo realizan tendrán que realizar sus anotaciones como lo son las predicciones, la observación y explicar lo sucedido.

## **Evaluación**

De acuerdo a la valoración de las actividades, fue importante llevar a cabo una evaluación de los aprendizajes para poder “emitir un juicio basado en el análisis de evidencia sobre el estado de desarrollo de las capacidades, habilidades y conocimientos del estudiante. Los resultados de la evaluación permiten tomar decisiones sobre los mejores modos de continuar un proceso educativo. Existen distintos propósitos para evaluar los aprendizajes y distintas maneras de evaluarlos” (SEP, 2017, p. 356).

Se utilizaron tres instrumentos, principalmente una rúbrica que es un registro evaluativo que posee ciertos criterios o dimensiones a evaluar y lo hace siguiendo unos niveles o gradaciones de calidad y tipificando los estándares de desempeño; “la rúbrica no sólo pretende evaluar los conocimientos del alumnado, sino que, además, debe servir como herramienta de reflexión que le permita tomar conciencia de lo aprendido. De otra parte, también sirve al alumnado como guía para complementar las partes en las que se estructura una actividad. Precisamente, esta última función apoya la acción tutorial del docente” (Torres & Perera, 2010 p. 148).

En este instrumento, se describen aspectos de participación, ejecución correcta del procedimiento a desarrollar el experimento, compartir predicciones y lo describe con sus palabras, así como la observación atenta de lo que va ocurriendo, el interés y curiosidad que se desarrolla en el alumno, construcción de explicación propia acerca de lo que ocurrió y confrontación con sus predicciones iniciales, así como aspectos relacionados a la indagación previa al experimento; evaluando con ello el

nivel de desempeño en bien, muy bien y excelente, añadiendo observaciones al final de cada aspecto.

Como segundo instrumento de evaluación emplee la observación la cual Casanova (1998) menciona llega a volverse más sistemática cuando se planifica, se determinan ciertos objetivos que delimitan lo que se observará, y se utilizan ciertos instrumentos que sirven para registrar y codificar los datos, para posteriormente hacer la interpretación necesaria que permita la toma de decisiones. Igualmente, por medio de una técnica como la triangulación, se puede lograr una mayor fiabilidad de los datos obtenidos. (Díaz, F. y Barriga, A. 2002, p. 268). Esta misma decidí implementarla porque está presente en todo momento y me ha permitido tener resultados evaluativos específicos y certeros, así mismo hago mención de que serán registradas mediante un diario de trabajo digital redactado al final de cada jornada escolar.

Por último, como tercer instrumento he utilizado la lista de cotejo específicamente para las actividades de experimentación y según el autor Tobón (2014), define las listas de cotejo como “instrumentos de evaluación de competencias que permiten determinar la presencia o ausencia de una serie de elementos de una evidencia (indicadores). Los niveles de desempeño se tienen en cuenta en la ponderación o puntuación de los indicadores. Mientras mayor sea el nivel de desempeño, el indicador tiene más puntos” (p. 172).

Sin embargo, difiero con el autor, ya que como se observa, las listas de cotejo se conforman de palabras, frases u oraciones que señalan con precisión las tareas, las acciones, los procesos y las actitudes que se desean evaluar; así mismo, generalmente se organiza en una tabla que sólo considera los aspectos que se relacionan con las partes relevantes del proceso, y los ordena según la secuencia de realización, además, en el nivel preescolar no se califica de manera cuantitativa o bien, con puntaje como lo indica el autor.

## **II DESARROLLO, REFLEXIÓN Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MEJORA**

Como docente es importante tener en cuenta que las actividades que desee presentar al grupo deben ser retadoras e innovadoras en todo momento, creando con ello un ambiente de aprendizaje favorable; ya que así los alumnos muestran mayor interés de trabajo y desarrollarán nuevas habilidades, como lo es en este caso, el trabajar con la ciencia, habilidades científicas.

Así mismo, las competencias profesionales del maestro necesitan un alcance más allá del conocimiento disciplinar de una asignatura, como lo es el manifestar una organización del trabajo a poner en práctica en un futuro inmediato (Flores y González, 2014; Prawda, 1984); logrando con ello, garantizar una buena calidad educativa; por ejemplo, una evaluación formativa que asegure una retroalimentación constructiva al educando, por medio de los instrumentos de evaluación implementados en cada actividad.

### **2.1 Pertinencia y consistencia de la propuesta**

Es importante trabajar en preescolar todos los campos y áreas formativas, porque que estas se relacionan entre sí, dado que desde edades tempranas, los niños comienzan a crearse ideas propias acerca del mundo que los rodea, surgen cuestiones como el típico ¿Por qué? de todas las cosas, que permite respuestas diversas e incluso preguntarse aún más, pero para esto, como docentes les ofrecemos a los niños un espacio enriquecedor e interactivo en donde despejen sus dudas y se interesen por conocer cada día más el mundo natural y social.

Por otro lado, se les brindan las herramientas necesarias para el logro de sus competencias y habilidades, comenzando con la indagación que los encamina a

una introducción al tema, desarrollando conocimiento y comprensión de las ideas científicas, intentan estudiar su entorno, proponen explicaciones basadas en la evidencia de su trabajo realizado tanto en clase, como en casa. Hofstein et al. (2004) menciona que este tipo de trabajos por indagación fomentan el desarrollo de habilidades de aprendizaje como la identificación de supuestos, el uso del pensamiento lógico y crítico y la consideración de explicaciones alternativas; tal como se ha trabajado con el grupo en los experimentos.

La importancia de que el alumno indague previamente a la experimentación, es para conocer nueva información del tema con el que trabajaran y comprobaran posteriormente manipulando los objetos, observando su entorno, obteniendo respuestas a sus inquietudes.

Para dar solución a la problemática seleccionada he diseñado un plan de acción donde se lleven a cabo actividades principalmente del campo de formación académica de exploración y comprensión del mundo natural y social, sin embargo, también tienen relación con el resto de los campos y áreas, teniendo como enfoque favorecer el desarrollo de habilidades conceptuales, actitudinales y experimentales en los alumnos y docente, junto con un aprendizaje significativo.

## **2.2 Identificación de enfoques curriculares y su integración en el diseño**

El enfoque curricular se situó en el campo de formación académica de exploración y comprensión del mundo natural y social, teniendo como fin que los alumnos desarrollen diversas habilidades, principalmente las científicas mediante la experimentación e indagación de temas de interés para el docente y grupo, permitiéndoles también resolver situaciones de su vida cotidiana y entender los fenómenos naturales y sociales que les rodean. Este campo formativo, es parte fundamental de la educación de todos los niños y niñas, por ello, se les debe brindar un espacio de confianza donde se les permita trabajar de manera favorable,

manipulando objetos, expresando sus ideas, compartiendo experiencias con otras personas y desarrollando la motivación de seguir aprendiendo.

Sin embargo, no solo se ha trabajado con este campo, también existe una correlación con el resto de ellos y las áreas de desarrollo personal y social que vienen marcados en el plan y programa, ya que como bien lo mencionan en Aprendizajes clave 2017, “para lograr estos objetivos es necesario consolidar las capacidades de comprensión lectora, expresión escrita y verbal, el plurilingüismo, el entendimiento del mundo natural y social, el razonamiento analítico y crítico” (p. 33).

Por otro lado, es importante hacer mención de los derechos que tienen los alumnos, pues entre ellos se encuentra el poder tener una educación laica y gratuita como lo menciona el artículo 3º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, apoyo que se debe recibir desde casa, respecto a su asistencia al jardín de niños, pues en muchas ocasiones, dejan de lado las clases de sus hijos y les brindan el apoyo a los hijos mayores.

Así mismo, como docente frente al grupo, debo recordarles a los padres la importancia que este derecho tiene para el desempeño educativo, puesto que, si no asisten a las clases, no se lograría el máximo de aprendizaje y desarrollo de competencias de los educandos; considerando que “La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia” (DOF 2019, p. 1).

Es por esto que el tema se relacionó con el enfoque pedagógico del plan y programa de estudios 2018 del campo formativo de exploración y comprensión del mundo natural y social, el cual ofrece a los niños experiencias realizadas directamente sobre los objetos, como observar, experimentar, registrar, representar y obtener información complementaria; por lo tanto, favorecen la organización

mental de la experiencia, el intento por encontrarle sentido y elaborar una explicación a lo que han indagado y conocido.

Este mismo se refleja en el campo formativo de Pensamiento matemático, donde el niño tiene la capacidad para inferir resultados y conclusiones con base en condiciones y datos conocidos que puede obtener a través de la experimentación. En el área de desarrollo personal y social de Socioemocional también se cumple, ya que en su enfoque los educandos adquieren confianza en sí mismos al reconocerse como capaces de aprender, enfrentar y resolver situaciones con mayor autonomía.

### **2.3 Competencias desplegadas en la ejecución del plan de acción**

De acuerdo al desarrollo de las secuencias didácticas, para lograr la ejecución del tema presente, se consideró 2 campos de formación académica y 1 área de desarrollo personal y social de acuerdo al plan de estudios 2017; a continuación, se hace mención de los aprendizajes esperados en cada uno y sus organizadores curriculares.

Campo de formación académica: *Exploración y comprensión del mundo natural y social*, del cual se pretende favorecer los siguientes aprendizajes esperados, junto con los organizadores curriculares:

- Organizador curricular 1: Cultura y vida social. Organizador curricular 2: Interacciones con el entorno social. Aprendizaje esperado: Conoce en qué consisten las actividades productivas de su familia y su aporte a la localidad.
- Organizador curricular 1: Mundo natural. Organizador curricular 2: Cuidado del medioambiente. Aprendizaje esperado: Indaga acciones que favorecen el cuidado del medioambiente.

- Organizador curricular 1: Mundo natural. Organizador curricular 2: Exploración de la naturaleza. Aprendizajes esperados: “Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos”. “Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales”.

Área de desarrollo personal y social: *Educación Socioemocional:*

- Organizador curricular 1: Autonomía. Organizador curricular 2: Iniciativa personal. Aprendizaje esperado: Realiza por sí mismo acciones de cuidado personal, se hace cargo de sus pertenencias y respeta las de los demás.

Campo de formación académica: *Pensamiento Matemático*

- Organizador curricular 1: Número, algebra y variación. Organizador curricular 2: Número. Aprendizaje esperado: Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

En el perfil de egreso de la Licenciatura en Educación Preescolar se han establecido diferentes competencias genéricas y profesionales las cuales se han desarrollado durante mis jornadas de práctica, sin embargo, para la realización de este informe se dio énfasis a las siguientes:

### **Competencia genérica**

- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.

### **Competencia profesional**

- Genera ambientes formativos para propiciar la autonomía y promover el desarrollo de las competencias en los alumnos de educación básica.

Éstas me permitieron darme cuenta del desempeño educativo y cumplimiento de los aprendizajes en cada alumno y como futura docente, es importante propiciar esos ambientes formativos que les ayuden a desarrollar favorablemente sus habilidades y competencias.

## **2.4 Descripción y análisis detallado de las secuencias de actividades consideradas para la solución del problema**

A continuación, se presenta el análisis y descripción de las actividades que integraron el plan de acción realizado durante el ciclo escolar 2021- 2022 mediante las clases virtuales y presenciales en el grupo 3º A de preescolar del Jardín de Niños “Herculano Cortes”; para encontrar solución al problema identificado anteriormente y presentar el diálogo que se dio entre las personas involucradas en éstas, utilizando para ello, las siguientes siglas:

- DT.- Docente titular.
- DF. - Docente en formación.
- Ao. - Alumno
- Aa.- Alumna
- TA. - Todos los alumnos.
- MF. - Madre de familia

### **Acción I – ¿Quién estudia la ciencia?**

*Campo de formación académica:* Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social

*Organizador curricular 1:* Cultura y vida social

*Organizador curricular 2:* Interacciones con el entorno social

*Aprendizaje esperado:* Conoce en qué consisten las actividades productivas de su familia y su aporte a la localidad.

*Modalidad:* virtual

*Asistencia del grupo:* Grupo completo 16 alumnos

*Fecha:* 06 de octubre de 2021

Esta actividad fue aplicada de manera virtual con un énfasis en la indagación previa a la experimentación como una introducción al tema, misma que fue evaluada con el instrumento de rúbrica con indicadores (número, investigación previa, trabajo y participación), que se basan en contenidos actitudinales, conceptuales y procedimentales; y por último los niveles de desempeño (Excelente, bueno y regular), añadiendo una última columna de observaciones en caso de que se requiera (Anexo C).

Al principio fue complicada, porque los alumnos apenas tenían un acercamiento conmigo en cuanto a una clase a distancia mediante una computadora, teléfono celular o tabletas en el cual no todos asistían a las clases en línea, además de incumplir con sus evidencias diarias.

Para iniciar esta actividad se utilizó una serie de cuestionamientos como los siguientes:

1. ¿Qué es para ustedes la ciencia?
2. ¿Qué preguntas se hacen día con día y nadie les responde?
3. Menciona algo que te gustaría saber sobre el mundo que te rodea
4. ¿Qué persona profesional creen que estudie la ciencia?
5. ¿Cómo creen que se creó la tierra?

Estas preguntas permitieron desarrollar en los alumnos hipótesis sobre lo que creen que pasó para poder formar nuestro planeta tierra, es por ello que me permito citar a Tonucci (1995) quien aclara que hacer ciencia no es conocer la verdad sino intentar conocerla, y sostiene la hipótesis de que los niños desde pequeños van construyendo teorías explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan

los científicos (p. 85) tal cual se ve reflejado en el diálogo que logre obtener con una alumna en relación a ¿Cómo se creó la tierra?:

Aa: Yo teo (creo) que con varias partes (partes) de los demás planetas y la existencia de los dinosaurios.

MF: No hija, eso no es correcto

DF: ¿Chicos, escucharon lo que dijo su compañera?

TA: síii

DF: Bueno, quiero volver hacer mención de lo que ella dijo, que la tierra se creó con varias partes de los demás planetas y con la existencia de los dinosaurios, ¿qué increíble no?, ¿se lo imaginan? Tal vez sea cierto o no, ¿verdad? Esto es solo una hipótesis, lo que nosotros creemos. Pero no se preocupen porque cualquier respuesta es válida y para ello necesitamos seguir indagando cómo los científicos antes de realizar sus experimentos.

Ao: Sí, yo también creo que fue con los dinosaurios

DF: De acuerdo chicos, pues vamos a investigar un poquito más, cómo ya les mencioné para conocer sí lo que pensamos es correcto.

Aquí pude reflexionar sobre la importancia de rescatar sus ideas previas, Ausubel (1998) refiere que:

La adquisición de información nueva depende en alto grado de las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognitiva y el aprendizaje significativo de los seres humanos ocurre a través de una interacción de la nueva información con las ideas pertinentes que ya existen en la estructura cognitiva (p. 7).

Es por ello que, realicé el rescate de ideas previas para después confrontarlas con la información que les proporcioné en el desarrollo de la actividad, es decir, al guiar adecuadamente las actividades comenzamos a trabajar el análisis y obtener

una conclusión, aunque no estemos realizando un experimento como tal, ya que los alumnos pueden ir desarrollando estas habilidades científicas, que los acercan a la construcción de conocimientos. Sordo (2006) considera que las habilidades científicas “son las cosas que hacen los científicos cuando estudian e investigan cómo observar, medir, inferir, predecir y experimentar” (p.135).

En cuanto al aprendizaje significativo que quería lograr en los alumnos, dependía de sus ideas previas a la actividad junto con las que existen, para ello, les proporcioné información con el apoyo de unas hojas con imágenes representativas sobre los tipos de ciencia, qué estudia y quién lo realiza.

Enseguida trabajé con un títere caracterizado como científico, quién realizó una conversación y se presentó con los alumnos permitiéndoles interactuar con él para obtener respuesta a la interrogante ¿Qué persona estudia la ciencia?

TC: Gracias maestra Dulce, Hola niños, me presento, soy el títere científico, saben ¿cuál es mi trabajo?

Aa: No

Ao: No

Ao: Eres un científico

MF: Mira, ¿que trae puesto?

Aa: La bata blanca y sus lentes para ver bien

Ao: Yo también tengo mi bata para trabajar

DF: Muy bien chicos, que observadores, ya pronto vamos a trabajar con su vestimenta; amigo ¿Puedes contarnos más?

TC: Claro que sí, como ya lo dijo el niño con el suéter rojo, soy un científico, la persona que estudia la ciencia, así como existen los carpinteros para construir cosas de madera, arreglar muebles, el mecánico para arreglar los coches, los pasteleros como la mamá de su compañero, artesana como la mamá de su compañera, donde

cada uno realiza una labor importante para el mundo y entre todos los trabajos que existen, yo elegí ser científico.

DF: Qué interesante, ¿Entonces eres el títere científico?

TC: Es correcto y como ya saben, estudio la ciencia en general, me gusta estudiar todo el universo y responder muchas dudas que tengo sobre el mundo que me rodea. ¿A ustedes les gustaría algún día ser científico como yo?

TA: Siii

DF: Oye científico, pero entonces ¿ellos no pueden ser científicos así siendo niños?

TC: Claro que sí, por ejemplo, cuando realizan experimentos en su jardín de niños, eso los convierte en unos grandes científicos porque van respondiendo dudas y ampliando su conocimiento en relación con el mundo natural y social que nos rodea

Aa: Maestla (maestra) a mí me gustaría ser científica

Ao: Sí, a mí también

DF: Pronto nos convertiremos en científicos, despídanse de nuestro amigo para que vuelva pronto a nuestras clases.

TA: Adiósosss

Todos estaban muy atentos a la conversación que se iba desarrollando entre el títere, docente y algunos de ellos, sin embargo, solo en algunas ocasiones se observaba que les parecía curioso ver este personaje en clase y mostraban risas, platicaban con su mamá de cómo venía vestido y la voz con la que este hablaba.

Cuando él les hizo mención de que podían ser científicos, aunque fueran solo niños, se mostraron emocionados, alegres y ya querían comenzar a trabajar con experimentos, porque luego surgieron preguntas y comentarios como:

Ao: ¿Maestra ya podemos trabajar con los experimentos?

Aa: Maestla (maestra) mi mamá no me pudo comprar mi bata.

Ao: Maestra, yo tengo esta playera para que sea mi bata.

Aquí me doy cuenta de la importancia de la motivación en los niños, el decirles que pueden hacerlo sin que sean unos grandes científicos, permitirles que vivan experiencias y el brindarles un espacio en donde puedan realizar cosas que los adultos hacen, en este caso estudiar el universo con experimentos quizás sencillos, pero entendibles para ellos y que resuelven sus cuestionamientos. Piaget (1968) menciona que, a través de procesos de acomodación y asimilación, los individuos construyen nuevos conocimientos a partir de las experiencias que se alinean con su representación interna del mundo, asimilando la nueva experiencia en un marco ya existente. (Romero, F. 2009, p. 4).

Con esta actividad, logre rescatar sus conocimientos acerca de la ciencia y como es para ellos un científico; como cierre de actividad tuvimos una lluvia de ideas en la cual participaron haciendo mención de al menos una prenda de vestir que portan los científicos y para ello, realizaron una indagación previa, aspecto relevante en este proceso de enseñanza y aprendizaje porque según Connelly y colaboradores (1977) en cuanto a la indagación como método de instrucción, indican que el docente debe programarles a los estudiantes preguntas que sean de índole problemáticas, y una vez respondidas, invitarlos a proponer soluciones y a elaborar productos como resultado de la búsqueda de información (p. 288).

Luego de ello, se desarrolló la conversación siguiente, en la cual se observa la indagación donde los alumnos la realizaron en casa desde diversas fuentes de información como internet y libros, posteriormente en clase lo compartieron y realizamos un juego breve sobre adivinanzas de la vestimenta de un científico, encerraban la ropa correcta en la hoja de trabajo proporcionada previamente y defendían su respuesta de por qué sí esa prenda y otras no.

DF: Chicos, ahora ya que conocen la vestimenta de los científicos y la compartimos, hagamos un juego de adivinanzas, escuchen con atención la pregunta que les voy hacer y cuando tengan la respuesta prenden su micrófono por favor.

TA: Sii maestra

DF: Protejo tus manos al momento de realizar un experimento, ¿quién soy?

Ao: Guantes

DF: ¿Cuáles guantes?

Aa: los blancos

Ao: Éstos (señalando los blancos desechables)

DF: ¿Por qué esos? Estos rojos también son guantes

Ao: Estos son los que utilizan los científicos

Aa: Son desechables estos (señala los blancos)

Ao: Porque son de frío (se refería a los rojos)

DF: Muy bien, porque son para utilizarse en invierno.

De esto mismo, se deriva la observación, misma que es importante para que el alumno inicialmente identifique las semejanzas y diferencias prestando atención a los detalles tanto como a las características más llamativas (Harlen, 2001, p. 117), en este caso, desde cuestionarse qué vestimenta debe portar el científico, hasta el ¿Por qué lo utiliza?

Esta misma estuvo presente cuando los alumnos comenzaron a describir la vestimenta del científico y relacionarlo con el material que previamente les pedí para convertirse científicos en otra actividad. Este paso no solo requiere que sea trabajado en el experimento, es importante conocer también el entorno con el que se van a relacionar al momento de realizar la experimentación, desde su vestimenta, hasta nuestro espacio de laboratorio (Anexo D).

En cuanto al logro del aprendizaje esperado considero que se obtuvo mediante la indagación acerca de los científicos y cada uno participó en clase haciendo mención sobre ¿qué es un científico?, entre sus aportaciones obtuve las siguientes: hace experimentos, trabaja en un laboratorio, usa bata, utiliza trastes transparentes, usa guantes y lentes.

Los alumnos que no cumplieron con su indagación, aun así, participaron con lo que conocían o creían (hipótesis), así mismo en sus respuestas sobre los cuestionamientos que les realizaba.

De igual manera se llevó a cabo la explicación que realizaban al confrontar lo que ya habían formulado en forma de hipótesis, con la información que iban recibiendo acerca del tema, y por último la observación en cuanto a todo lo que un científico requiere para trabajar.

Además, puedo decir que de acuerdo a los datos arrojados en el instrumento de evaluación empleado, logre analizar que los alumnos no cumplían con su tarea, por ello no llevaban su indagación previa, investigaron acerca de ella y la memorizaron para poder participar con una actitud positiva en todo momento, sin embargo, requerían apoyo para poder hacer mención de la información.

Respecto al resto de los indicadores en su mayoría muestran conocimiento del tema a trabajar, tienen interés, expresan cuando algo no les gusta y como aún no tenemos esa confianza en clase, les costaba participar, mostraban temor al equivocarse, era tedioso el trabajar a través de un dispositivo tecnológico, identifique que sus respuestas requerían apoyo desde casa y sus mamás o papás les decían lo que debían comentar en clase, causando que no se observara su trabajo de manera autónoma.

Como reconstrucción en el empleo de esta estrategia, tendría que organizar de manera adecuada la actividad para que se vea reflejado primero sus hipótesis, enseguida la observación y al final las explicaciones, ya que así los alumnos lo emplearan de manera correcta en la experimentación y serán conscientes de cómo se está trabajando, además de entender lo importante de cada paso, porque es una estrategia que requieren los científicos, incluso antes de experimentar.

Y entre los imprevistos que tuve, fueron los recursos tecnológicos utilizados para presentar un tema, ya que como no cuento con una computadora adecuada, trabaje desde mi dispositivo celular y no me permitía proyectar de manera favorable, además, en la visualización de personas, solo podía observar a ciertos niños y cuando otros querían participar solo levantaban su mano desde su casa, como no los veía no les cedía la palabra y quedaban mal entendidos.

El trabajar con tecnología y dispositivos, se convierte en innovador para los alumnos y un reto para mí como docente, logrando con ello un cambio pedagógico en la enseñanza tradicional hacia un aprendizaje más constructivo como menciona (González, 200, p. 217); para llevar a cabo esta competencia docente, le pedí ayuda a la DT, sin embargo, aún tiene dificultades en utilizar dispositivos electrónicos y requiere apoyo, es por ello que decidí trabajar con imágenes impresas y mostrarlas en cámara, debido a que no podría ayudarme a proyectar algún video o presentación interactiva, algo no favorable para la clase porque estas imágenes no era tan visible para los alumnos.

Por otro lado, es importante mencionar que el uso de estos recursos tecnológicos no me impidió dar la clase y que los alumnos cumplieran el aprendizaje esperado, considero que solo es algo innovador y que atrae un poco más la atención e interés de los alumnos.

En cuanto a mi intervención docente, considero fue deficiente, porque fue mi primera clase frente al grupo, me encontraba nerviosa, aún no conocía como poder llamar su atención, que estrategias eran adecuadas para implementar, tuve fallas en el manejo de recursos tecnológicos y el uso de la aplicación virtual utilizada para la clase, así mismo, la actividad no fue tan innovadora para ellos y su atención no fue permanente. Sin embargo, no fue impedimento para concluir la clase de manera favorable.

## **Acción I – Científico limpio**

*Campo de formación académica:* Educación Socioemocional

*Organizador curricular 1:* Autonomía

*Organizador curricular 2:* Iniciativa personal

*Aprendizaje esperado:* Realiza por sí mismo acciones de cuidado personal, se hace cargo de sus pertenencias y respeta las de los demás.

*Modalidad:* Virtual

*Asistencia del grupo:* 3 niños de 16 alumnos

*Fecha:* 08 de octubre de 2021

En esta actividad la asistencia fue baja debido a que son las primeras clases del ciclo escolar y que además continuamos trabajando a distancia sin poder exigir de manera obligatoria la presencia de los alumnos, por ello solo asistieron 3 alumnos a la clase los primeros 10 minutos y después solo 2 de ellos permanecieron (Anexo E).

Para la evaluación de esta misma, he utilizado una guía de observación, la cual contiene un listado de aspectos evaluativos que se encuentran implícitos al momento de impartir la clase, durante y al final de ella (Anexo F).

“Científico limpio” es el nombre de esta actividad, la cual es la continuación de la anterior cuyo propósito fue relacionarla con lo que estamos viviendo actualmente del COVID-19 y realizar en clase acciones de cuidado personal de acuerdo a como lo llevan a cabo en su vida diaria relacionándolo con la limpieza que requiere un científico.

Comenzamos con un cuestionamiento sobre lo que efectúan diariamente para mantenerse limpios, pero solo uno de ellos respondía, el otro alumno permanecía como observador de la clase y en algunas ocasiones ya no se observaba en

pantalla, así que utilice una carita feliz por cada respuesta que dijeran a cada pregunta que les hiciera, logrando llamar su atención.

DF: ¿Cómo te sientes el día de hoy?

Ao: Bien

DF: ¿Si realizaste tu tarea de pensar en las acciones que realizas para estar limpio todos los días?

Ao: No

DF: Bueno, no te preocupes, aun así, puedes participar. ¿Quieres una carita feliz?

Ao: (Se muestra feliz e interesado) Siii, si me gustan

DF: Muy bien, si participan les colocaré una carita feliz en el sobre de su nombre que tenemos aquí en nuestro pase de lista, ¿De acuerdo?

TA: Siii

DF: Muy bien, recuerden también que no pasa nada si nos equivocamos, aquí estamos para aprender juntos. Mamá y papá que están ahí a un lado de su pequeño, por favor permitan que ellos se expresen de manera autónoma, no se preocupen si dicen bien o mal su respuesta.

Aquí, me pude dar cuenta de que el alumno entro en confianza y participaba, entre los 2 alumnos se turnaban y esperaban a que uno de ellos hablara, se mostraban con actitud positiva en clase; con ello me permití reflexionar lo que para Moore (2001) citado por Diaz Barriga (2002) señala que es la motivación “implica impulsos o fuerzas que nos dan energía y nos dirigen a actuar de la manera que lo hacemos” (p. 222), por lo tanto en edades tempranas no surge de forma automática, es decir que no debo esperar a que ellos lleguen con la mejor actitud de trabajar, si no que, es una acción que implica ser estimulada por otro individuo, en este caso yo como docente haciendo uso de la carita feliz en el pase de lista.

En este momento se comenzó a trabajar la hipótesis, que como tal no estaban realizando un supuesto de algo, sin embargo, este paso implica primeramente

cuestionamientos acerca del tema a indagar previamente a la experimentación, en este caso, sobre las acciones que realizan para mantenerse limpios diariamente (Anexo G).

Para ello, es importante también tener una buena organización y planteamiento de preguntas, bien lo menciona Narváez (2014) “las investigaciones nacen de una pregunta, una duda o una incertidumbre. En este orden de ideas, se puede afirmar que la ciencia se nutre de las preguntas. El proceso de indagación implica observar detenidamente la situación, plantear preguntas, buscar relaciones causa-efecto”; por lo tanto, en esta actividad, se refleja en las preguntas introductorias al tema donde enseguida con la información hallada, ya sea mediante su propia búsqueda, o con ayuda de los adultos.

Enseguida continuamos trabajando con el modelo de concepto científico de Rufina Gutiérrez (2014), quien la define como “una representación de un sistema real en el que las entidades se encuentran conformadas por estructuras organizadas que interactúan entre sí y con sus propiedades” (p. 51), es decir, se puede percibir y adquirir información a partir de la observación de lo existente, ya que se tiene un modelo para pensar y dar explicaciones de lo que pasa. Para ello, se les pidió tener en casa un modelo de unas manitas con uñas largas y sucias a las cuales cortarían con sus tijeras para después estuvieran limpias.

Posteriormente realizamos una breve situación problemática de la vida cotidiana, en donde pusieron en juego su creatividad e imaginaban que fueron a jugar un rato a su patio, tocaron diversos materiales y después regresan a comer, pero no lavaron sus manos, entonces aquí hicimos una pausa y colocaron en sus manos un poco de gel antibacterial con diamantina pidiéndoles que observaran y me dijeran ¿Qué veían que sucedía en sus manos ahora?

Ao: Estamos sucios

Ao: Tenemos brillos

DF: Muy bien, ahora imaginen que como no lavaron sus manos...

Ao: Aaa si maestra, es el virus, estamos contaminados

DF: De acuerdo, tú crees que esa diamantina es un virus. Entonces si ahora le dan la mano a la persona que está ahí con ustedes o tocan algún objeto ¿Qué va a pasar? Háganlo y observemos que sucede.

En este dialogo se refleja como los alumnos comienzan a trabajar con la observación, ya que se muestran atentos, utilizan su vista y enseguida ellos solos desarrollan su teoría, siendo un paso de la experimentación:

Ao: Woow se manchó su mano

Ao: Se contaminó del virus

DF: Muy bien chicos, así es, la diamantina representa algún virus que pudimos traernos de algún objeto exterior a nuestra casa y que en muchas ocasiones no podemos observar a simple vista, solamente si estamos con suciedad y ya después nos lavamos las manos; pero si no lo hacemos podemos contagiar a alguien más. Lo mismo sucede actualmente con el coronavirus ¿verdad?

TA: Siiii

DF: Oigan chicos, pero recuerden que todos estos hábitos de higiene personal los debe llevar a cabo también un científico. Antes de entrar a su laboratorio debe portar un uniforme limpio...

Ao: (Interrumpe) Como la bata

DF: Exactamente, como la bata y también estar limpio de su cuerpo completo en general como lo hemos estado viendo.

Llorenc Guilera, (2011) define a la creatividad como “el estado de conciencia que permite generar una red de relaciones y conexiones mentales para identificar, plantear y resolver problemas de manera relevante y divergente”, es decir que

cualquier individuo, en este caso los alumnos, pusieron a trabajar su mente y generaron ideas en sus pensamientos teniendo como base una situación de vida cotidiana, que a la larga los ayudará a resolver diversos problemas a futuro.

Así mismo vemos implícito el trabajo mediante la observación que realizan en esta problemática de la vida cotidiana ejemplificada y la teoría del cuestionamiento ¿Por qué sucedió esto? y que con sus palabras comentaron sus resultados de sus hipótesis con lo que realmente sucedió cuando estuvieron realizando la observación al juntar su mano con otra persona o tocar algún objeto. De esta manera, puedo reflexionar que también podemos trabajar esta estrategia en cualquier campo de formación académica y área de desarrollo personal y social como lo es Educación socioemocional en este caso.

Finalmente les pedí que realizaran un dibujo que los representa a ellos siendo científicos limpios, señalando cada parte de su cuerpo y cómo podemos mantenernos aseados, de acuerdo a todo lo que mencionamos en clase. En esta actividad el trabajo con dispositivos tecnológicos ya no fue una dificultad para dar la clase, ya que estuve en el Jardín de Niños y ahí me permiten trabajar con la computadora de la dirección, así que la proyección de videos fue favorable y no hubo problemas de proyección, ni visualización de alumnos en pantalla, además de que solo eran dos alumnos en clase.

En cuanto al logro del aprendizaje esperado he reflexionado que, sí se cumplió, ya que el objetivo era que los alumnos mediante el modelo del muñeco que tenían en casa, realizaran acciones de cuidado personal pensando que ellos eran ese muñeco y se preparaban para ser científicos limpios; simulaban que se bañaron, vistieron al muñeco, lavaron los dientes de una imagen representada en una hoja de trabajo, asearon sus oídos y por último cortaron las uñas con el modelo de las manos.

A través de la evaluación realizada con el instrumento, analice primeramente que el aspecto de participación requiere motivación individual para poder llevarla a cabo, así mismo, pude observar que existen alumnos que participan en todo momento, se muestran sin control de emociones y con tanta alegría por participar causa que no tengan respeto por sus demás compañeros al momento en que se les sede la palabra. Por otro lado, identifique que trabajan de manera autónoma, disfrutan trabajar solos sin el apoyo de mamá o papá, ya que se involucran en la actividad de manera más directa, manipulan el material, van explorando y responden sus cuestionamientos a través de ello.

De los aspectos que debería de mejorar ahora, pienso que cuando realizo los cuestionamientos a los alumnos, debería dejar que ellos formulen sus conclusiones, porque fui muy precipitada y no espere a escuchar sus respuestas sobre qué representaba cada material en esa situación problemática de lo que sucede si no nos lavamos nuestras manos, yo les proporcione esa explicación, así mismo el recordarles los pasos utilizados para la estrategia de la experimentación.

Otro aspecto a reconstrucción, sería recordarles a los padres de familia el derecho que sus hijos tienen a la educación, tal como el artículo 3ro establece “La educación inicial es un derecho de la niñez y será responsabilidad del Estado concientizar sobre su importancia”, aunque pienso que antes del Estado, estamos los docentes que se preocupan más allá de que un alumno cumpla con su tarea, sino que también pueda estar presente constantemente en clases, ya que en el preescolar tiene mayor peso sus saberes previos, que una indagación. Sus conocimientos los van formulando en cada clase de manera individual y en conjunto.

## **Acción II – Cuidado del agua**

*Campo de formación académica:* Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social

*Organizador curricular 1:* Mundo natural

*Organizador curricular 2:* Cuidado del medioambiente

*Aprendizaje esperado:* Indaga acciones que favorecen el cuidado del medioambiente.

*Modalidad:* Virtual

*Asistencia del grupo:* 4 alumnos de 16 – (3 niños y 1 niña)

*Fecha:* 08 octubre 2021

Esta actividad se llevó a cabo de manera virtual, teniendo como enfoque que los alumnos lograran obtener conciencia del cuidado del agua de nuestro planeta, desarrollando en ellos hábitos cotidianos desde edades tempranas, y para ello, les pedí que pensarán y preguntaran en su familia qué acciones realizan en casa para cuidar el agua que utilizan diariamente y las enlistaran en su cuaderno. Este tema lo seleccione también con el motivo de crear un vínculo entre el tema de introducción y la práctica, en este caso un experimento posteriormente en la clase siguiente (Anexo H).

Coll, C. y Solé (1990) señalan:

“Cuando el alumno se enfrenta a un nuevo contenido a aprender, lo hace siempre armado con una serie de conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos, adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas, que utiliza como instrumentos de lectura e interpretación y que determinan en buena parte que pues, gracias a lo que el alumno ya sabe, puede hacer una primera lectura del nuevo contenido, atribuirle un primer nivel de significado y sentido e iniciar el proceso de aprendizaje del mismo” (p. 131).

Tal como el objetivo de esta tarea, la cual les permitiría en clase su participación sobre la introducción al tema, ya que antes de realizar un experimento, es necesario rescatar sus saberes previos.

Esta actividad comenzó con la presentación de un video explicativo acerca de ¿Qué es el agua?, donde intervenía y les interrogaba al mismo tiempo de la observación del video, siendo más dinámica la visualización del mismo y tuvieran una reflexión sobre la información que recibían, además cuando ningún alumno tenía respuesta, los apoyaba. Luego de ello, surgió una pregunta:

DF: ¿Qué creen que pudiera suceder si algún día el agua se terminara? ¿Qué imaginan?

Ao: No podríamos bañarnos

Aa: No se puede regar las plantas

Ao: No nos lavaríamos nuestras manos, maestra y nos enfermaríamos todos del coronavirus

DF: Muy bien Ao, No podríamos lavar nuestras manos y ahorita es muy importante hacerlo constantemente para evitar contraer el COVID-19, pero también existen otras enfermedades que podemos evitar con un simple lavado de manos y las vamos a conocer en un momento.

En este diálogo que tuve con los alumnos formulado de cuestionamientos, pude reflexionar que nuevamente comenzamos con la hipótesis esta vez, fue con la formulación de sus creencias relacionadas a sus experiencias en cuanto al COVID-19, con ello observe que los alumnos empiezan a desarrollar su educación científica, tal como Rutherford (1990) sostiene que “esta misma tiene una posición particularmente sólida para promover tres de estas actitudes y valores: la curiosidad, la apertura hacia nuevas ideas y el escepticismo” (Anexo J).

Aquí los alumnos desarrollaron nuevas ideas sobre el cuestionamiento del agotamiento del agua y ellos solos pensaron en cualquier respuesta y observamos que se diferencian de los investigadores científicos todavía, porque aún no han aprendido a hallar respuestas y a verificar qué tan buenas son esas respuestas que suelen contestar.

Entre las respuestas de los alumnos, uno de ellos relacionó su respuesta con lo que hemos estado viviendo actualmente y me pareció importante e interesante, por eso espere a que terminaran de opinar y retomar su comentario, ya que esto me permitió reflexionar cómo es que el alumno construye sus conocimientos en base al mundo natural y social que le rodea, así como señala Jean Piaget (1982) en su teoría cognoscitiva “es la teoría del desarrollo intelectual, la cual se centra en la percepción, la adaptación y la manipulación del entorno que le rodea” (p. 45 y 46) haciendo mención a la etapa inicial de los seres humanos donde la adquisición de sus conocimientos es dinámico y se encuentra en continuo cambio como sucede actualmente, que de pronto nos enfrentamos a una pandemia mundial que nadie esperaba.

Como cierre de actividad les proyecte otro video sobre una actividad a realizar para poner en práctica lo aprendido en clase, el video se titulaba “Cuidando el agua con gotín”, donde se mostraban acciones que quizá no eran tan comunes de llevar a cabo desde sus casas para preservar este elemento natural de vital importancia, como por ejemplo: colocar cubetas mientras esperan que caiga agua tibia en la regadera, recolectar el agua de la lluvia en actividades cotidianas como limpieza del hogar y reutilizar el agua que junten después de lavar ropa, (ningún alumno las mencionó). En este momento de la actividad se refleja la observación que realizan con la proyección del video, el cual les proporciona información sobre acciones a realizar para el cuidado del agua, mismas que pondrán en práctica desde su casa.

Posteriormente de tarea asignada fue elaborar un cartel en el que ilustraran o escribieran cinco acciones que realicen en casa para el cuidado del agua y otras cinco acciones, pero en la escuela y mandar un video explicándolas. De los alumnos que estuvieron en clase solo dos de ellos enviaron evidencias (1 niño y 1 niña) y un alumno que no se conectó, realizó su tarea en casa y me compartió su evidencia.

En la evidencia de la alumna, se observa que la consigna no la siguió de manera correcta, ya que presenta una tabla comparativa en la que enlista primeramente dos acciones que realiza en casa y en la siguiente columna una acción que pudiera realizar en la escuela.

Su segunda evidencia es un video donde menciona una acción extra como lo es el plantar árboles, que quizá no está relacionado directamente con el cuidado del agua, sin embargo, me permite reflexionar que la alumna tiene un conocimiento más amplio sobre el cuidado del medio ambiente en general, ya que en clase les pregunté: ¿Para qué utilizamos el agua? y ella respondió: para el cuidado de las plantas, debemos regarlas con cubetas y no con la manguera; de esta manera entendemos que el agua, siendo un elemento natural para los seres vivos (personas, flora y fauna), necesitan de ambos para sobrevivir, es por ello que es llamado vital.

Esto mismo se engloba en la educación ambiental, la cual desde la perspectiva de Martínez (2010), “es necesaria para todo ser humano, pues bien, orientada e integral le permite interpretar su realidad” (p.100), por lo tanto, contribuye a formar una conciencia crítica de la situación ambiental particular y del planeta. Así, la educación ambiental reproduce valores y técnicas, que contribuyen a su propósito, por lo que, la educación ambiental es la mejor vía para organizar la transformación social y ambiental (Martínez, 2010, p. 102)

Por otro lado, me permito rescatar la evidencia del alumno que no estuvo presente en clase, quien realizó un video explicativo sobre diversos aspectos como los siguientes: ¿Para qué sirve el agua?, acciones de emergencia para su cuidado y las 3 R, junto con un mensaje sobre el planeta tierra; al igual que su compañera anteriormente mencionada, ambos muestran un amplio conocimiento general acerca del cuidado ambiental.

De igual manera, considero relevante específicamente cómo este alumno trabaja la teoría en la cual menciona diversos temas y da a conocer cómo se relacionan unos con otros, así como por qué debemos cuidar el agua, respondiendo al cuestionamiento ¿Por qué es importante el cuidado del agua?, así mismo, se puede observar cómo lo realiza a manera de juego, donde él imagina que está grabando un video para su canal de YouTube, también se puede escuchar como su mamá se encuentra detrás de cámara apoyándolo en algunas ocasiones cuando al alumno se le olvida su exposición.

Sin embargo, en otras partes del video se muestra que se expresa de manera fluida y está consciente de todo lo que está diciendo. Es por esto que resaltó la importancia de realizar las actividades y tareas mediante el juego, para Lara Barrera, (2011) “Es un factor de desarrollo, que ejercita la libertad de elección y ejecución de actividades espontáneas proporcionando el ser libre, activo y seguro. Es una actividad natural que se convierte en un proceso simbólico de comunicación social” p. 61; así mismo se facilita el aprendizaje en los alumnos de una forma más divertida y dinámica.

En su segunda evidencia se observa cómo involucra a su familia, debido a que de acuerdo al video que les fue compartido sobre “Cuidando el agua con gotín”, el alumno se convirtió en un inspector como el personaje gotín y le pidió a su familia que escribieran en una hoja alguna acción que realizan en casa para cuidar el agua.

No olvidemos la importancia del apoyo desde casa, que no solo mamá o papá deben realizar esta labor, si no que familiares no tan cercanos pueden influir en el desempeño escolar de los alumnos, algo con lo que se ha tratado de potenciar en las escuelas desde hace ya un tiempo y que cómo bien lo menciona Santana, A. (2010) y otros colaboradores:

Es una influencia positiva asociada con la colaboración entre familia y escuela que mejora la autoestima de los niños el rendimiento escolar las relaciones entre padres e hijo las actitudes de los padres hacia la escuela y tiene como consecuencia una escuela y una educación más eficaz y de mayor calidad (p. 81)

Para la evaluación, utilice el instrumento de evaluación la rúbrica, que contenía aspectos evaluativos como procedimentales (Elaboración de evidencia), conceptuales (Conocimiento acerca del cuidado del agua) y actitudinales (Participación, trabajo en clase), aspectos que permiten darle una valoración al desempeño que cada alumno tiene, sin embargo, considero que no fue tan oportuna debido a que la vincule con otra actividad relacionada al tema previo al experimento (Anexo I).

Con esta actividad observe que es muy importante la consigna que reciben para elaborar cierto producto o evidencia, en este caso su tarea, ya que a los alumnos en clase, por la prisa del tiempo solo les encargue elaborar el cartel ilustrativo o la escritura de las acciones del cuidado del agua, mientras que 2 alumnos entregaron una tabla comparativa y al alumno que no estuvo presente en clase, le indique exactamente lo mismo, sin embargo en casa el apoyo fue diferente y entregó un video explicativo.

Todas las evidencias cumplieron el objetivo de la actividad, que era reflexionar las diversas maneras de cuidar el agua en lugares distintos, escuela y casa; aunque

la entrega fue variada me permitió observar que tanto apoyo recibieron en casa, aspecto que actualmente resulta ser complejo debido a que no son los únicos estudiantes de la familia.

Fajre y Arancibia (2000) sostienen que la consigna es el texto instruccional por excelencia, cuya característica es la consideración de un procedimiento donde se plantean consignas sencillas de forma ordenada hacia lo que se quiere que hagan los niños para no confundirlos en las acciones a realizar, evitando que haga lo que más le convenga (p. 107).

Además, considero necesario que, en la siguiente actividad, se haga mención a los padres de familia sobre la importancia que tiene involucrarse en las actividades pedagógicas, observando de esta manera el desarrollo de cada uno de sus hijos, ya que también pierden clases y la manera en que hemos estado trabajando es primero una clase introductoria al tema y segundo a manera de práctica donde se convierten en científicos y realizan un experimento relacionado a lo anteriormente visto.

En cuanto al aprendizaje esperado, considero que se cumplió exitosamente, porque cada alumno indagó acciones que favorecen el cuidado del medioambiente con el enfoque en el cuidado del agua y en clase se observó diferentes perspectivas de cómo cuidar el agua y el impacto que puede llegar a tener en sus vidas. Por último, me permito reflexionar que debo seguir trabajando en las consignas que les doy a los alumnos y seguir recordando la importancia y el derecho que tienen de recibir educación, aunque estemos atravesando una pandemia y tengamos que trabajar a distancia.

Al identificar que cada alumno generó su teoría se puede observar cómo van desarrollando su pensamiento y habilidades científicas y no precisamente a través del trabajo mediante ciencias o experimentación.

### **Acción III – Experimentación “La lluvia”**

*Campo de formación académica:* Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social

*Organizador curricular 1:* Mundo natural

*Organizador curricular 2:* Exploración de la naturaleza

*Aprendizaje esperado:*

- Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.
- Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.

*Modalidad:* Virtual

*Asistencia del grupo:* 6 alumnos de 16 – (1 niña y 5 niños)

*Fecha:* 15 de octubre 2021

En esta ocasión la actividad planeada consistía en llevar a cabo un experimento relacionado con la clase anterior, para de esta manera los alumnos cumplieran un rol y se convirtieran en científicos y viviendo la experiencia de observar muy cerca cómo se produce la lluvia, así mismo, logrando favorecer el aprendizaje “experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos”, mediante el uso de la estrategia de experimentación (Anexo K). Para esta actividad, la forma de evaluar lo hice mediante el instrumento de una lista de cotejo, la cual contiene una lista de aspectos actitudinales, conceptuales y procedimentales en relación a su desempeño (Anexo L).

Nuevamente fue de modalidad virtual y la asistencia de alumnos fue más notoria y creo que es por la temática de ser científicos, ya que cuando son clases de indagación se observan más ausentes en clase; para esta actividad comenzamos con una serie de cuestionamientos como los siguientes:

- ¿Qué es la lluvia?
- ¿De dónde creen que viene la lluvia?
- ¿Qué tan importante es para nuestro planeta tierra?

Y de entre sus respuestas quiero resaltar las de la segunda pregunta en donde uno de los alumnos contestó lo siguiente:

Ao: Yo creo que alguien la llena de agua

Aa: Yo también creo que les echan agua maestra

Ao: No, hay un proceso donde el agua sube del mar y las nubes se recargan de agua, luego cuando ya no aguantan cae en forma de lluvia y suceden los tres estados del agua.

DF: Excelente aportación a todos chicos, ahorita vamos a observar un video donde conoceremos cómo se produce la lluvia y qué tanto coincide lo que han dicho hasta ahora.

Dos de los alumnos que respondieron lo hicieron a través de su imaginación, algo innato que les permite crear supuestos de respuestas a interrogantes que se les presenté en su vida cotidiana, en este caso las que les hice en clase.

Y uno de los alumnos me sorprendió bastante con su respuesta, porque se observó que indagó sobre lo que iba a suceder con el material del experimento y porque se forma la lluvia, ya que esta actividad era nuestro primer experimento juntos y decidí que fuera un diagnóstico, en donde estuvieran escasos de conocimiento y yo poder escuchar sus hipótesis. (Anexo M).

Posterior a las preguntas, trate de proyectarles un video que les brindara información clara y concisa de cómo se forma la lluvia, así como también los tres estados del agua, sin embargo, tuve problemas de internet y tome la decisión de

dibujárselos en el pizarrón; considero no hubo complicaciones pues los niños trabajaron de manera correcta e iban siguiendo los apuntes que yo realizaba.

Enseguida realizamos el experimento, primeramente les pedí que se colocaran su vestimenta de científicos y colocaran su fondo virtual o espacio de laboratorio que tuvieran en casa para poder trabajar, involucrando a los alumnos de manera directa para cumplir el logro del aprendizaje, creerse científicos y se emocionaran al momento de trabajar, así mismo, también me coloque mi vestimenta, para que los alumnos tuvieran confianza en nuestra aula, Zambrano (2005) menciona debe ser “el lugar de la alegría y gozo en el que se remite a la pedagogía para facilitar la relación con el otro y que favorezca los aprendizajes” (p. 113).

Cuando estuvieron listos les comenté que trabajaríamos con tres pasos de la experimentación, así que les pedí que dividieran su cuaderno en tres partes y escribieran el número uno en la primera parte con color rojo y con lápiz escribieran la palabra predicción, donde les pregunte ¿Qué creen que sea la predicción?, pero no obtuve respuesta de ninguno, así que les explique qué es aquello que creen que puede suceder en el experimento al utilizar los materiales que ya les pedí, tal como Deming (1994) y Acher (2014) citado por Ossorio (2009), sostienen que “los niños tienen la capacidad de predecir hechos, predecir no es adivinar, y esta puede basarse en una observación detallada o en una hipótesis” (p. 67).

Después les pregunté qué fue lo que dibujaron o escribieron en su cuaderno y obtuve las respuestas siguientes:

Ao: Va explotar

Ao: Yo creo que se va a derretir el hielo porque está caliente el agua

Ao: Vamos hacer la lluvia

Ao: Yo también creo que va a explotaaaar, que miedo

Aa: Vamos a poner la espuma con el agua y se va hacer la lluvia

Estas respuestas fueron variadas porque los materiales fueron diversos, a algunos les pedí que tuvieran a la mano colorante y espuma y a los que no pudieran conseguirlos les di la sugerencia de tener un recipiente con agua caliente y un poco de hielos, yo en clase les daría indicaciones para que todos lo realizaran sin problema y trabajar juntos.

Con este cuestionamiento me percaté de que los niños al trabajar con la formulación de hipótesis en el experimento respondieron que va a explotar y la mayoría coincidió con esta idea, a lo que deduzco que deben indagar más acerca de cómo puede resultar un experimento, pues existen otras variantes de la explosión y como maestra, es importante evitar llevar materiales que puedan dañar al alumno. De esta actividad solo obtuve una evidencia, donde el alumno registró datos en su cuaderno con dibujos y su mamá lo apoyó escribiendo lo que él quería expresar a través de ellos.

Es por ello que en este experimento trate de ayudar a los niños a darse cuenta que ellos también son constructores de teorías como los científicos mismos que deben poner en juego para saber si sirven o si es necesario modificarlas para dar una explicación a la realidad que los rodea.

Luego de las hipótesis, continuamos con la observación y les pedí que prestaran mucha atención a lo que cada uno iba a realizar, pero no todos tenían los mismos materiales, lo que resultó interesante al identificar que sucedió con diferentes variantes; identificando los siguientes diálogos:

DF: ¿Qué observas en tu vaso, que está sucediendo?

Ao: parece cerveza Maestra

DF: Sí, muy bien, si parece una cerveza como la que toman los adultos ¿verdad?, pero alguien me recuerda que queremos demostrar con este experimento por favor.

Aa: La lluvia

Ao: Como cae la lluvia maestra

DF: Exactamente chicos, solamente que aquí en el experimento de su compañero ¿Por qué esta de color amarillo y no azul como el de su compañera?

Ao: Por la grasa

Aa: Por el aceite que le echo

DF: Sí, por el aceite que le agrego, acuérdense qué es agregar. Pero ¿Por qué le pedí que agregara el aceite en lugar de la espuma?

Aa: Porque no trajo su material

DF: No, si trajo su material, pero acuérdense que también en los días soleados puede llover. En este experimento, ¿qué material representa al sol?

Ao: Aaa el aceite, pero si se parece mucho a la cerveza (se ríe)

DF: Excelente, el aceite por su color representa un día soleado y las gotas del colorante son las gotas de la lluvia, ¿están de acuerdo?

TA: Siiii maestraaa

DF: Muy bien, ahora en los que lo realizaron con hielo, que material representa las nubes y cuál representa la lluvia

Ao: Las gotas son la lluvia

Ao: Aquí está la lluvia cayendo (señala las gotas en su frasco)

Aa: La nube es la tapa porque está arriba

DF: De acuerdo chicos, están bien sus respuestas, pero en este caso, las nubes las estamos representando con el hielo, donde al momento de derretirse por el calor del agua caliente se forman esas gotas de agua que simulan la lluvia

Ao: Sí maestra como el estado gaseoso del agua

DF: Exactamente, muy bien, ahora en el experimento de los que utilizaron espuma, ¿cuál era la nube y cuál era la lluvia?

Aa: La espuma es la lluvia porque era blanca y las gotas azules el agua

Ao: La espuma y el agua con el colorante azul

Ao: Bien fácil maestra la espuma y el agua azul que le echamos

DF: Excelente, chicos veo que si hemos comprendido que representa cada material en el experimento que realizamos

Enseguida detuvimos nuestra conversación sobre lo que iban observando de acuerdo a lo que sucedía en el experimento, para poder seguir con la explicación donde me permití abrir espacio para la siguiente pregunta:

DF: ¿Por qué sucede todo este proceso en nuestro experimento?

Ao: Porque revolvimos el colorante con el agua y lo echamos de poquito y ya cayo en el vaso con la espuma y se ve la lluvia que cae

Aa: Sí maestra y en los hielos se derritió y se hicieron las gotas con el vapor

DF: Excelente, alguien me explica cómo se hacen presentes los 3 estados del agua

Ao: Aquí se observa el mar que es esta agua (señala el agua del vaso), luego sube al cielo donde están las nubes que es la espuma y cuando se recargan cae nuevamente en forma líquida con las gotas del colorante que le agregamos.

DF: Perfecto. Exactamente sucede así chicos, están de acuerdo con su compañero o alguien quiere decirme si piensa diferente.

TA: si maestraaa

DF: Muy bien, ya, por último, sus predicciones de un inicio ¿coincidieron con lo que realmente sucedió en el experimento?

Ao: Sii

Ao: No maestra, no explotó

DF: No explotó ¿Verdad?, la reacción de los materiales al juntarlos fue distinta. ¿Qué fue lo que sucedió entonces?

Ao: La lluvia con día soleado y las nubes

DF: Sí, muy bien

En este momento se solicitó que en casa les permitieran manipular los objetos y en caso necesario los ayudarán para realizar el experimento. Durante la observación y la explicación los cuestioné sobre lo que iban realizando y que identificaban; los alumnos respondían de manera correcta, logrando el aprendizaje esperado al poner a prueba sus ideas y registrando los datos, al responder sus dudas.

Lo importante de esta actividad que rescato es que trabajemos la experimentación desde edades tempranas, porque para los niños, los experimentos en el aula resultan tan eficaces para comprender procesos complejos, trayendo como beneficios generar curiosidad por lo desconocido y entusiasmo para enfrentarse a un problema de su entorno. Según Piaget (1975) menciona que “no basta con solo brindar al niño información para generar conocimientos, sino que, al estar en constante contacto con los objetos, permitirá tener mejores resultados de aprendizajes más significativos”. (p. 27)

Propiciar en los niños una actitud científica (particularmente mediante la experimentación) les permitirá a los niños tener la capacidad para buscar, equivocarse, confrontar sus descubrimientos e invenciones con los demás y explicar sus procedimientos, contribuyendo a la formación de personas que posean un sentido científico con imaginación que le permita investigar, descubrir, analizar y reflexionar a través del mundo natural.

Como reconstrucción, considero que debería trabajar en la organización del tiempo del experimento, porque me extendí más de lo planeado debido a que si fue un poco complicado que tuvieran material diferente porque mientras les explicaba a unos, el resto de la clase se quedaba sin realizar algo, solo observando, pues querían trabajar con su material, reflejando desesperación y disgusto o me interrumpían, sin embargo, cuando tocaba su turno mostraron interés y eran participativos.

#### **Acción IV – ¿Quién fue este personaje?**

*Campo de formación académica:* Pensamiento matemático

*Organizador curricular 1:* Número, algebra y variación

*Organizador curricular 2:* Número

Aprendizaje esperado: Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.

Presencial – 20 de octubre 2021

*Modalidad:* Híbrida

*Asistencia del grupo:*

*Virtual* – 4 alumnos (3 niños y 1 niña) de 16 alumnos

*Fecha:* 20 de octubre 2021

*Presencial* – No tuve asistencia

*Fecha:* 21 de octubre 2021

Previamente a la clase se les encargó indagar en casa aspectos importantes sobre la biografía del científico Thomas Alva Edison para poder participar en clase. Comenzamos dándonos los buenos días como cada día y posterior a ello les fui realizando cuestionamientos sobre lo que investigaron, cada alumno participaba con algún dato importante del científico, entre las preguntas incluí ¿Por qué piensan que vamos a conocer sobre este personaje? a lo que respondieron: porque es científico, es importante, por los experimentos, porque sí, dando lugar a la hipótesis (Anexo N).

Les mencioné que este gran científico e inventor falleció el 18 de octubre del año de 1931 y que nosotros en este día nos encontramos a 2 días después de esa fecha, siendo importante e interesante indagar acerca de él para conocer cómo se creó la bombilla.

La actividad tuvo sus dificultades, tanto para ellos como para mí. Cuando hicieron mención de los datos biográficos del científico, les pedí que fueran escribiendo algunas palabras claves como: científico, inventor, fecha de nacimiento y muerte, que era curioso, realizó su propio laboratorio, no escuchaba, entre otras; de esta manera cuando observaran esa hoja en su cuaderno podrían recordar quién fue este gran personaje en el mundo de la ciencia.

Sin embargo, cada alumno tenía su propio ritmo de aprendizaje, algunos iban igual que yo y otros un poco más lento, entonces se perdía la secuencia de la clase al esperar a que todos terminaran, ocasionando que el tiempo fuera insuficiente solicitando de tarea terminaran de escribir, como guía les mande una foto de cómo tenía que quedar la actividad.

Tourón J (2014) menciona que el docente debe “determinar con precisión qué se ha de aprender, pero no se paute en cuánto tiempo ha de hacerse, porque el tiempo de aprendizaje es variable en función del ritmo, capacidad, la motivación, el interés y otras circunstancias” (p. 154), es decir, brindarle ese espacio a cada alumno para que realice la actividad a su ritmo, porque incluso el apoyo en casa es diferente, no a todos les ponen actividades para agilizar su escritura, como algunos que en clase ya se escuchaba como sus mamás les decían oralmente un dictado de palabras y el niño escribía.

Enseguida, para poner a prueba el logro del aprendizaje de la actividad, les pedí que me mencionaran al menos un invento de los que hizo Thomas Alva Edison, que me mostraran en pantalla el invento y me dijeran el nombre, pero solo tuve apoyo de dos alumnos y uno de ellos mencionó más de un invento porque tuvo apoyo de su mamá; así que tomé la decisión de continuar la clase y me pase a la actividad siguiente.

Como en esta clase me toco impartirla desde mi casa, nuevamente tuve problemas de contar con un aparato electrónico adecuado para proyectarles algún video o presentación, por ello tomé la decisión de mostrarles una lámina con sumas y restas sobre colecciones de los inventos más reconocidos de Thomas Edison y con ello continuar la clase sin problema dándoles la consigna siguiente:

DF: Chicos observen lo siguiente. Aquí se encuentran algunos inventos de los que Thomas Edison realizó alguna vez. (Hice mención del nombre de cada uno y su

funcionamiento, aunque algunos de ellos tenían la noción de cómo servían y con ello participaban).

Ahora vamos a contar entre todos cuantos inventos hay de cada uno, después voy a tachar algunos y me dirán cuántos quedan haciendo uso del primer paso del método científico el cual implicaba la observación para resolver problemas a través del conteo con acciones sobre las colecciones de los inventos del científico.

En esta parte de la actividad considero que no se logró la meta del aprendizaje esperado, pues solo un alumno lograba contar de manera correcta y fluida cada colección, al resto de sus compañeros les faltaba al menos dos inventos más por contar o se saltaban algunos números de manera oral, entonces al alumno que lo hacía correcto, le pedí que le diera la oportunidad a sus compañeros, pero era tanta la emoción del alumno que iba rápido, ya que tenía el conocimiento y sabía la respuesta, prendiendo su micrófono para ayudar a la clase, dándoles pistas como: “Acuérdate, es el número que sigue del cinco, cuenta de nuevo si sabes, yo te ayudo si quieres”, a lo cual no me opuse, dejando que se apoyaran entre ellos, lo que funcionó para motivar al grupo, sintiéndose en confianza entre ellos mismos.

Además, mostraron conocimiento acerca del tema, lo relacionaron con su vida cotidiana dando ejemplos acerca de lo que observan en la televisión y los inventos presentados por el científico como lo es el fonógrafo, su indagación fue simple y les permitió expresarse y participar, en cuanto al trabajo pude identificar que las preguntas que les realizaba eran adecuadas para obtener respuesta favorables del grupo en general, sin embargo, todavía no logran seguir consignas, además de que el material que les presentaba no era pertinente al momento de visualizarlo en pantalla, por consiguiente tenían dificultades al contar en las colecciones.

Con ello, me permito reflexionar que en el aula de clases no todos alcanzan los resultados de aprendizaje planteados por el docente y según Tourón J (2013) menciona dos grupos de estudiantes “los que están preparados para un ritmo de instrucción rápido, abstracto y de alto nivel conceptual y estudiantes en la que su instrucción debe ajustarse para adaptarse a sus necesidades o deficiencias” (p. 248).

En el aula el trabajo con otros permite el desarrollo de competencias, habilidades para favorecer el aprendizaje en alumnos menos competentes con la ayuda de aquellos compañeros que comprenden y logran obtener explicaciones acerca de sus cuestionamientos, dando paso a la zona de desarrollo próximo que establece Lev Vygotsky (Delval J., 2008 p. 45)

Como reconstrucción, para que la clase no presente complicaciones al momento de alguna escritura o realización de actividad por parte de los alumnos, tengo que tomar en cuenta lo que Bedoya (2007) menciona que “el ritmo de aprendizaje es uno de los factores del rendimiento académico que está vinculado a las condiciones internas y externas del estudiante, al ambiente que lo rodea, a la estrategia metodológica y al nivel de motivación que brinda el docente para un óptimo resultado” (p. 2); es decir, que debo buscar mejores estrategias de motivación para aquellos alumnos que tengan un ritmo más lento, puedan ir mejorando en cada clase y ser un poco más rápidos al trabaja sin sentir alguna presión.

En cuanto al aprendizaje esperado “resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones”, considero que, sí se logró, porque a pesar de que 3 de ellos aún se equivocaban al momento de contar, hacían el intento de resolver el cuestionamiento de cuántos quedaban o cuántos agregue a la colección y en pantalla se observaba como contaban de manera autónoma.

Esto mismo también se ve reflejado por la pandemia que atravesamos, ya que el grupo en general, asistió de manera presencial en primer grado escolar desde agosto a principios de marzo del 2020 y regresaron a la escuela hasta octubre del 2021, es decir, que, si no contaron con apoyo en casa para seguir reforzando sus aprendizajes y conocimientos, la mayoría del grupo se encuentra como si estuvieran en segundo grado escolar, sin lograr contar como un alumno de tercer grado.

Para ello utilice un instrumento de evaluación pertinente como la rúbrica, valorando aspectos logrados en relación a la estrategia de experimentación, con indicadores con base en los pasos de esta misma, como lo es la observación reflejada en la vestimenta del científico y pueda responder a las adivinanzas, su participación activa en clase, sus conocimientos en relación a la indagación previa y las explicaciones que plantea de como resuelve los problemas de conteo sobre las colecciones de los inventos del científico Thomas Alba Edison (Anexo Ñ).

### **Acción V – Experimentación “Bombilla de Thomas Alva Edison”**

*Campo de formación académica:* Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social

*Organizador curricular 1:* Mundo natural

*Organizador curricular 2:* Exploración de la naturaleza

*Aprendizajes esperados:*

- Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.
- Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.

*Modalidad:* Híbrida

*Asistencia del grupo:*

En la clase *Presencial*, solo tuve la asistencia de una alumna y esta actividad se llevó a cabo el día 22 de octubre 2021, trabajando ambos grupos, virtual y presencial. De manera presencial tuve mis expectativas muy altas porque creí que la asistencia de los alumnos iba a ser favorable y aumentaría con respecto a las clases virtuales, pero como aun no es obligatorio asistir por el COVID-19 muchos padres de familia prefieren dejarlos en casa. (Anexo O).

Sinceramente me desmotivé y considero que este aspecto también afectó la clase, porque la alumna no me prestó mucha atención. Comenzamos la clase con la proyección de un video sobre ¿Qué es la luz? y pausábamos para realizarle algunos cuestionamientos previos al experimento, sin embargo, no me respondía o si lo hacía solo decía no sé, ya quiero hacer el experimento o ya me aburrí.

Con ello reflexioné que debo buscar mejores estrategias de trabajo, aunque solo asista un alumno a clase, porque las planeaciones son flexibles, no debo seguirlas tal cual lo he planeado, tal como Shavelson y Stern (1985) indican que “es cuando existe un desajuste entre las exigencias de la enseñanza, el aprendizaje y entre el modelo de planeación prescrito” (p. 375).; como docente me permito tener la confianza de tomar decisiones que enriquezcan y aporten acciones inteligentes para mejorar lo que he planeado debido a lo que vaya surgiendo en el desarrollo de la actividad.

Enseguida realizamos una actividad un poco más divertida para la alumna, la cual consistía en representar los tres tipos de luz que se explicaron en el video (opaco, traslucidos y transparentes), presentando curiosidad por saber si se podían realizar tal como se observaban en el video, lo que más le emocionaba era que ella lo podía hacer de manera autónoma, primero le mostraba como hacerlo y ella lo replicaba.

Aquí pude entender que a la mayoría de los alumnos les gusta más trabajar con actividades que desarrollen el aprendizaje de manipulación de objetos, porque se involucran, son autónomos, exploran y observan de cerca el mundo que les rodea de manera más divertida y en cambio, el observar tanto los videos o el indagar ellos en casa y luego participar en clase con ello no les gusta mucho, por lo tanto, he reflexionado que debemos tomar en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos para saber de dónde partir y como trabajar con ellos.

Sin embargo, Quintanilla (2011) menciona que los niños deben tener una idea de cómo están hechas las cosas y cómo se comportan en las diferentes circunstancias, pero no es suficiente con que manipulen es necesario ayudarlos establecer una relación entre la experiencia y el lenguaje y favorecer con ello de manera más coherente la generación de explicaciones. (p. 30), es decir, que requieren forzosamente relacionar esa experimentación junto con la información del tema a trabajar para entender porque funciona de esa manera el fenómeno natural y social a representar.

Enseguida di la misma consigna de escribir con rojo los números, con lápiz el paso de la estrategia de experimentación e ir registrando las anotaciones o dibujando; le cuestioné que materiales observaba y la pregunta inicial ¿Qué crees que va a suceder?, esto para conocer su hipótesis y como la formula:

Aa: yo creo que vamos a conectar el foco y se va a prender, solo que no tiene conexión

DF: Muy bien, a lo mejor si puede suceder eso, ahorita descubriremos juntas como vamos a lograr que exista esa conexión.

La respuesta de la alumna fue muy acertada porque el material era obvio, les había encargado un foco pequeño, una pila, cinta adhesiva y un clip, así que la observación en los experimentos es muy importante y consiste desde conocer

exactamente que materiales se van a utilizar y que es lo que podría suceder con ellos (Anexo Q).

Según Tamayo (2007) la observación “es aquella en la cual el investigador recoger datos mediante su propia observación” (p. 193), es decir, es el inicio de toda comprensión de la realidad a través del registro de información y el sentido de la vista, por ello coincido con el autor porque una observación atenta, que le interese, expresar dudas, establecer comparaciones, imaginar y plantearse preguntas como lo hizo la alumna, permite al niño profundizar en su conocimiento involucrando una formación de hipótesis.

Enseguida realizamos la experimentación, sin embargo, no funciono con el material de la alumna porque el foco era con voltios más elevados que el de la pila que traía, por lo cual no recibía tanta energía para poder encender, así que le di la oportunidad de intentarlo con mi material para que funcionara y no se quedara con la inquietud de intentarlo.

Finalmente trabajamos con la explicación, la cual fue quizá un poco compleja de abordar y entender, porque la expresión de la alumna me hacía pensar eso, cuestionándola sobre lo que no entendía, para con ello cambiar las palabras y poder explicarle de manera más concisa:

Aa: No entiendo mucho, maestra

DF: La pila es la que produce la energía y el clip es el conducto por el cual se puede transmitir hacia otro objeto energético, en este caso nuestro foco, es por ello que se enciende y produce la luminosidad

Aa: Sii maestra como los focos de las casas con el cable, ese es su conducto verdad

DF: Exactamente así sucede

Según Ávila F. et al. (2007), “la ciencia está presente en la cotidianidad de los individuos, aunque en ocasiones no sea tan evidente como la tecnología” (p. 12); en este caso se observa como lo relaciona con los focos de su casa y como es que reciben esa energía. El emplear a veces un lenguaje más científico para los alumnos, es complejo, sin embargo, tienen la capacidad de asimilarlo al cambiar solo unas palabras por otras más cotidianas, para comprender el concepto o la información que deseamos transmitir.

En esta actividad el problema del dispositivo electrónico se solucionó porque utilice el que me prestan en dirección, la mejora de motivación hacia los alumnos trate de cambiarla en el momento del experimento, donde le ofrecí a la alumna la oportunidad de realizar otro intento; en cuanto a los ritmos de aprendizaje, no fue necesario aplicar estrategias porque la alumna tuvo toda mi atención y le dedique el tiempo necesario para que trabajara adecuadamente.

Como aspectos a mejorar, considero que debo hacer hincapié a los alumnos y padres de familia, la importancia que tiene la indagación y el adquirir nueva información sobre el tema previo al experimento, ya que se requiere conocer acerca de él para comprender la realidad que deseamos representar.

Durante la clase virtual se conectaron 6 alumnos, esta se llevó a cabo el día 23 de octubre 2021

De esta modalidad lo que me permito rescatar es la importancia de cumplir con el material a clase, porque la mayoría del grupo no contaba con él al momento de desarrollar la actividad, solo uno de ellos lo llevaba incompleto, sin embargo, estoy consciente de que es responsabilidad mayoritaria de los padres que el alumno cumpla con el material solicitado.

Observe también que estaban emocionados por saber que experimento íbamos a realizar, para ello realice una pequeña demostración sobre cómo llevarlo a cabo, aunque no fue de gran utilidad, ya que no prestaban atención por su interés de realizar ya el experimento.

Para mejorar esta situación, debo trabajar en buscar material un poco más sencillo de conseguir, porque el que les faltaba era el foco, pero era el más importante para realizar el experimento, así que les di la consigna de realizarlo en casa cuando tuvieran su material y les mandé un enlace de un video que elaboré para seguir los pasos de la estrategia de experimentación.

De todos los alumnos que asistieron a clase, solo uno me mando su evidencia en formato de video en el cual podemos observar cómo emplea el lenguaje científico que les enseñe en clase como: (bombilla, fuente de poder, conducto, lado positivo y negativo de la pila, el nombre del científico Thomas Alva Edison).

Aquí mismo se refleja la observación que implica la explicación del alumno para valorar su procedimiento al realizar el experimento paso a paso, incluso lo intentó dos veces, constatando lo que Cabello (2011) menciona “aprendemos de forma activa y a estas edades es necesario, manipular, experimentar, ensayar y errar” (p. 60).

Al realizar el experimento él explica los materiales que se requieren, y enseguida procede a ponerlo en práctica, también se puede observar cómo portar su vestimenta de científico de manera adecuada, intenta el experimento una vez y falla, el segundo intento es un éxito y se muestra su cara de felicidad, algo muy importante en los niños porque les permite sentirse motivados en todo momento, tienen esa esperanza de que el experimento funcione a través de la manipulación expresando la emoción de alegría (Anexo R).

Al final, el alumno explica lo que representa cada material del experimento, como es que se conduce la energía de la pila hasta la bombilla logrando que encienda, en muy pocas ocasiones necesita ayuda para recordar cierta información, sin embargo, la mayoría de la explicación se muestra fluida y me permite comprobar que está haciendo uso correcto de los pasos de la experimentación favoreciendo el aprendizaje esperado.

Como reconstrucción, tendría que hacer hincapié en la importancia que implica el cumplimiento completo de nuestro material para la clase; debido a ello, no logre obtener la reflexión sobre sus *hipótesis*, como era mi expectativa, pues esperaba que los niños además de decirme que encendería el foco, mencionarían el funcionamiento de cada material solicitado, para con ello formular una buena hipótesis y al final confrontarlo con la explicación, pero con el único alumno del cual recibí evidencia, dejo de lado este paso sin permitirme reflexionar sobre ello.

Sin embargo, con esa hipótesis simple, entendí que el formularlas lo hacen desde pequeños y progresivamente van adquiriendo la capacidad de curiosear y de relacionar eventos para predecir resultados, en este caso, como los niños observaron la bombilla de luz, lo relacionan con el funcionamiento que hacen las que ven en su vida cotidiana y por ello responden que la vamos a encender, aunque por el contrario, no logran pensar más allá y tratar de responder al cuestionamiento ¿Cómo lo vamos a realizar?.

Para el instrumento de evaluación, utilice el empleado en la acción III del experimento de la “Lluvia”, el cual es una lista de cotejo y considero que la elabore de manera flexible para utilizarla en diferentes actividades de experimentación (Anexo P).

Se obtuvieron resultados favorables con al menos alumnos que asistieron en clase, cabe mencionar que aunque no realizaron su registro de datos en el

cuaderno, los pasos de la estrategia de la experimentación estuvieron presentes en sus acciones al momento de llevarlo a cabo, mostrándose participativos, realizando sus indagaciones, mencionando sus conocimientos previos y predicciones para que mediante cuestionamientos dieran respuesta a la explicación del ¿Por qué sucedió eso?; los pasos seguían una secuencia lógica para obtener sus conclusiones.

En el aspecto de la participación, se observa que hubo mejoría, los alumnos ya solicitaban la palabra para poder comentar algo, respetaban el turno de sus compañeros y algunos otros aun no lo reflejaban, causando desorden en clase. Así mismo, se obtuvo que los experimentos llaman la atención del grupo, muestran interés y emoción por conocer el tema a abordar, comentan entre ellos mismos los resultados que pudieran obtener e intentan seguir los pasos del método científico a través de la experimentación.

Por otro lado, aún les cuesta trabajo cumplir con su tarea de investigación, dejan de lado la escritura del registro de datos, siguen teniendo sus hipótesis relacionada a la explosión y tanto ellos como yo aun no respetamos el tiempo asignado para la clase, extendiéndonos más.

### III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El niño desde sus primeros años de vida se inquieta por explorar, por conocer y aprender, por crear posibilidades infinitas de jugar y conocer el porqué del funcionamiento de las cosas; permanentemente genera cuestionamientos frente a sus vivencias cotidianas generando hipótesis que dan origen al desarrollo del pensamiento científico de forma natural y este debe ser aprovechado desde la primera infancia para desplegar procesos cognitivos más elaborados.

Este informe de prácticas, contribuyó a desarrollar mis habilidades docentes respecto a la enseñanza de las ciencias, cuyo objetivo no se centra en formar gente que se vaya a dedicar el resto de su vida a cuestiones científicas; la intención principal es formar seres humanos con una visión integral, promoviendo el desarrollo de habilidades de pensamiento científico en los niños.

Del mismo modo, tanto el alumno como el docente, debemos comprender aquello que se necesita para ser científico, desarrollando diferentes habilidades mediante la experimentación, la cual me ha permitido ofrecer a los niños aquellas actividades que se realizan directamente sobre los objetos para motivar a los alumnos a registrar, representar y obtener información complementaria.

Al aplicar las secuencias didácticas del plan de acción, identifiqué como pudo resolver sus dudas sobre cada tema al comprender el por qué sucedía de esa manera el experimento, explicando los hechos. Así mismo mediante esta estrategia de enseñanza, se ha logrado la formulación de hipótesis y explicaciones personales, generando en el alumno la curiosidad por lo desconocido y entusiasmo por dar respuesta a la actividad planteada, demostrando así los aprendizajes adquiridos.

Ofrecerles a los alumnos la oportunidad de experimentar implica que se comprenda que no solo se trabajó con el campo de formación académica de

exploración y comprensión del mundo natural y social, porque mediante este informe de prácticas profesionales he logrado dar a conocer que con cualquier campo y área se puede trabajar.

Sin embargo, uno de los objetivos de este campo de exploración y comprensión del mundo natural y social en el cual se lleva a cabo la experimentación, es que los educandos adquieran una base conceptual para explicar el mundo en el que viven, desarrollando habilidades para comprender y analizar diversos problemas, en suma, lleguen a ser personas analíticas, críticas, participativas y responsables conforme van pasando las etapas de vida.

Cabe mencionar, desde un inicio el motivo por el cual elegí este tema, fue por mis experiencias en otros planteles, donde observaba el poco interés y trabajo nulo de experimentación, luego me cuestionaba y hasta ahora logró comprender con más claridad que no es una labor fácil de realizar, porque implica una búsqueda de material adecuado para que el alumno lo utilice sin pedir tanta ayuda para tener como resultado un trabajo autónomo.

Otro aspecto, son las consignas y explicaciones concisas sobre lo que van a realizar y lo que ha sucedido, siendo la pauta para que el alumno desarrolle sus habilidades pensamiento científico; lo que implica una responsabilidad tanto del docente como del alumno por cuidar y hacer buen uso de los materiales, mobiliario y su espacio, protegiendo su integridad física, ya que en ocasiones existen experimentos que requieren de mayor cuidado al momento de realizarlos y es complicado no perder de vista a los alumnos. Así también, una buena organización de tiempo y actividades a realizar, porque requiere dedicación para poder brindar explicaciones claras y que el alumno comprenda lo que está realizando.

Como docentes debemos perder el miedo a generar ambientes formativos que brinden a los niños un espacio enriquecedor de conocimientos acerca de la ciencia

y posteriormente ofrecerles explicaciones de cuestionamientos sobre el mundo que los rodea, los cuales en ocasiones no logran comprender hasta que no viven la experiencia de observarlos de más cerca, manipulando los objetos, registrando datos y escuchando diversas opiniones de sus compañeros.

Por otro lado, en cuanto a mi desempeño docente he analizado que brindé espacios enriquecedores para los alumnos, involucrando a los padres de familia en el trabajo o tareas encargadas gracias a la situación de pandemia mundial que estuvimos atravesando, motivándolos a realizar el experimento sin miedo a equivocarse, explicándoles la importancia que tiene cada actividad que realizamos y cómo se relacionan con el mundo que nos rodea, de igual manera, encontrar juntos las respuestas a sus cuestionamientos diarios.

Ha sido un trabajo un poco complicado de llevar a cabo, por todas las condiciones por las que nos ha tocado vivir, tuve dificultades del uso de recursos tecnológicos para lograr que las actividades fueran innovadoras y dinámicas, sin embargo, encontré soluciones y superé esos retos, seguía con las clases; fue difícil encontrar temas y experimentos que llamaran la atención tanto mía, como la de los alumnos, ya que, sin esa conexión, la clase no funcionaría, dando solución a los problemas presentados a través del pensamiento crítico y creativo, pues se debe tomar en cuenta su desarrollo físico y psicológico.

En cuanto al avance que pude observar del grupo con respecto a cómo iniciaron el trabajo mediante la estrategia de experimentación, fue notorio el cambio en el grupo, algo sorprendente para mí como docente, porque en ocasiones los alumnos no entraban a las clases donde realizábamos la experimentación, concluyendo así, que cualquier individuo puede desarrollar sus habilidades científicas, porque es algo innato, solo se requiere de un apoyo, en este caso su mamá que estuvo desde casa ayudándolo y motivando en sus actividades, para poder reflejarlas en aspectos tan simples como su expresión oral. El resto de la clase, requerían apoyo de alguien

que les recordara como trabajar para poder identificar y reflejar como llevar a cabo los pasos de este método de manera explícita en sus evidencias o participaciones de clase.

Con respecto al registro de información sobre lo que sucedía en la experimentación, considero que no se logró el objetivo, recordemos que una de las labores de los científicos también es registrar todos los intentos que realicen, aunque fallen, sin embargo, por el trabajo de modalidad virtual, no obtuve evidencias del trabajo de todos los alumnos.

Así mismo, el apoyo de padres de familia en el aprendizaje de los niños es sumamente importante, ya que, de manera virtual es complicado observar cómo es el trabajo y desenvolvimiento de los alumnos, a diferencia de manera presencial, porque en esta es más notorio, me percaté de quien requiere más atención, si sus respuestas son sinceras sin apoyo de algún familiar, que les gusta y que no, surgen aspectos que no se aprecian en pantalla como lo es hasta el ambiente de trabajo que mantienen durante la clase.

Es por ello, que este apoyo desde casa es indispensable, ya que sin él, no consiguen obtener un desempeño educativo favorable y un aprendizaje significativo, así mismo con el cumplimiento de material y tareas o evidencias de trabajo; con ello, el alumno se muestra acompañado en este proceso escolar y muestra interés constante en el aula, trabaja, participa y comparte el mismo apoyo hacia sus compañeros.

Por otro lado, he reflexionado que el favorecer el aprendizaje mediante la experimentación en la edad inicial a través de los pasos del método científico, me ha permitido identificar que los niños tienen habilidades científicas que solamente necesitan ser desarrolladas mediante actividades que les impliquen el uso de su pensamiento crítico para la resolución de problemas y una toma de decisiones, pero

no únicamente del campo de exploración; como docente debo asignarle la misma importancia a los campos formativos y áreas de desarrollo personal y social, ya que están relacionadas con el tema de la experimentación.

Y para que todo esto fuera efectivo y agradable para los alumnos, en cada clase hacia lo posible por crear espacios que les generara una motivación al participar, involucrarse en las actividades y trabajaran de manera autónoma, logrando promover el desarrollo de sus competencias y aprendizajes esperados planteados en un inicio.

Como recomendaciones sugiero que intenten al menos una vez a la semana el trabajo mediante el experimento con el uso de diversas estrategias que permitan un buen registro de datos, dejando de lado el temor que quizá les cause brindar a los alumnos un espacio lleno de nuevas experiencias, donde les permitan trabajar con sus cinco sentidos despertando la curiosidad del infante por conocer el medio que lo rodea.

Esta labor no solo implica una buena planeación y el uso de materiales complejos, por ello, es importante adquirir una actitud positiva, sin miedo a equivocarse, favoreciendo una motivación mutua considerando el apoyo de los padres de familia para lograr que el alumno se vea y sienta como el actor principal de la actividad científica.

## REFERENCIAS

- Ausubel, D. (1998). "Teoría del aprendizaje significativo". Pp. 47.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134144226005>
- Ávila, F., Bautista, S., Betancour, J., Calderón, J., García, C. y Triana, R. (2007). Ciencia y cotidianidad, competencias culturales básicas. En X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP-Unesco) y IV Taller: Ciencia, comunicación y sociedad. San José, Costa Rica. Pp. 10-23  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5585223.pdf>
- Bedoya, G. y Correa H. (2007). Ritmos de Aprendizaje. Venezuela. Colegio Oficial José Antonio Galán. Pp.2  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- Betolaza E, Alonso, I. (2002). "El diario reflexivo y el autoaprendizaje autorizado". Metas de Enfermería. 45. pp. 14-18.  
[https://www.santjoandedeu.edu.es/files/diario\\_reflexivo.pdf](https://www.santjoandedeu.edu.es/files/diario_reflexivo.pdf)
- Buisán y Marín (2001), Cómo realizar un Diagnóstico Pedagógico. México: Alfa Omega. pp. 13 <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207007.pdf>
- Cabello Salguero M. J. (2011) Ciencia en educación infantil: La importancia de un "rincón de observación y experimentación" o "de los experimentos" en nuestras aulas. Dialnet. Pedagogía magna N 10. Pp. 58-63.  
<https://docplayer.es/94550763-Universidad-ort-uruguay-instituto-de-educacion.html>
- Caravaca M. (2010) Experimentar en primaria: una propuesta para la didáctica. P. 118 <https://dialnet.unirioja.es>
- Carretero L. (2013). Dirección estratégica y planes de acción. pp. 25. [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500694/n9.10 Direcci n estrat gica y planes de acci n.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500694/n9.10_Direcci_n_estrat_gica_y_planes_de_acci_n.pdf)

- Cole M. (1999). Psicología cultural: una disciplina del pasado y del futuro. Morata. pp. 228. <http://iupmor.blogspot.com/2017/06/importancia-del-contexto-en-la.html>
- Coll C. y Solé I. (1990). La interacción profesor/alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Madrid: Alianza. Pp. 131 [http://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2\\_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf](http://dfa.edomex.gob.mx/sites/dfa.edomex.gob.mx/files/files/2_%20estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf)
- Cruz A. (2014). La experimentación como estrategia didáctica para favorecer el interés de los niños de preescolar hacia el cuidado del medio ambiente. Universidad Pedagógica Nacional. Pp.38.57.58 <http://200.23.113.51/pdf/31181.pdf>
- Daza, S., Quintanilla, M., Muñoz, E Y Arrieta, R. (2011). La construcción de la ciencia como cultura de pensamiento científico en las primeras edades iniciales, en Daza, S. y Quintanilla. M. (eds.). La enseñanza de la ciencias en las primeras edades: su contribución a la promoción de competencia de pensamiento científico, p. 30-58. [http://www7.uc.cl/sw\\_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/LIBROMQSFIN.pdf](http://www7.uc.cl/sw_educ/educacion/grecia/plano/html/pdfs/biblioteca/LIBROS/LIBROMQSFIN.pdf)
- Delval, J. (2008). El estudio del desarrollo humano. En El desarrollo humano. Madrid: Siglo XXI. Pp. 45
- Díaz-Barriga, F. y Hernández G. (2003) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista". (2ª. Edic.) México, McGraw Hill (pág.231-267). <http://courseware.url.edu.gt/PROFASR/Estudiantes/Facultad%20de%20Ciencias%20Pol%C3%ADticas%20y%20Sociales/Poder%20y%20Pluriculturalidad%20Social%20en%20Guatemala/Textos%20pedag%C3%B3gicos%20de%20apoyo/Aprendizaje%20significativo.pdf>
- DOF. (2019) DECRETO número 15/05/2019 por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de los artículos 3º, 31º y 73º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia educativa. México, SEP. p.1.

[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5560457&fecha=15/05/2019)

Domingo J y Fernández M (2000). Cuaderno Monográfico del ICE no. 10. Técnicas para el desarrollo personal y formación del profesorado. Instituto de Ciencias de la Educación. Pp.27 -30

Fierro, C., Fortoul, B., y Rosas, L. (1999) Transformando la práctica docente: Una propuesta basada en la investigación-acción. Paidós. PP. 25 - 35

García E. y Estany A. (2010). Filosofía de las prácticas experimentales y enseñanza de las ciencias. Revista Praxis Filosófica No 31. Departamento de Filosofía. Universidad del Valle. Cali. pp. 14.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/9496/3467-0510708.pdf;jsessionid=F33F9B19638C5393559C960550DB7EC4?sequence=1>

Hernández, I., Recalde, J. y Luna, J. (2015) Estrategia Didáctica: una competencia docente en la formación para el mundo laboral. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia) p. 84

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134144226005>

Hofstein A. (2004). Investigación en Educación Científica: Perspectivas Internacionales, Educación Científica. pp. 397-419 (88). Consultado en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-893X2012000400002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2012000400002)

Lara L. (2011) "El juego en educación infantil". Revista Digital Enfoques Educativos. pp. 61. <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102003.pdf>

Marí R. (2001), Diagnóstico Pedagógico. Un modelo para la intervención psicopedagógica, Barcelona: Edit. Ariel. Pp. 201.

<https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207007.pdf>

Martínez J. (2010). Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso. Avances en Medición, pp. 129-138. Consultado en: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56741181017.pdf>

Moore M. (2001). La educación a distancia en los Estados Unidos: estado de la cuestión, ciclo de conferencias sobre el uso educativo de las Tecnologías de

la Información y Comunicación y la educación virtual, Universidad Abierta de Cataluña, Barcelona. pp. 222.

[http://idiomas.mx.uabc.mx/cii/cd/documentos/III\\_20.pdf](http://idiomas.mx.uabc.mx/cii/cd/documentos/III_20.pdf)

Osorio, A. (2009). Habilidades científicas de los niños y las niñas participantes en el Programa de Pequeños Científicos de Manizales: pruebas de papel y lápiz (Tesis de maestría Universidad de Manizales, Colombia) p. 67 Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5585223.pdf>

Pérez E. (2017). Experimentar en primaria: Una propuesta para la didáctica de la astronomía Ediciones Universidad de Valladolid, Tabanque 30 ISSN: 0214-7742. Pp. 115-136 <https://doi.org/10.24197/trp.30.2017.115-136>

Santana A. (2010). Relación familia escuela en contextos de pobreza. Posibilidades y limitaciones en los procesos educativos. Revista CUHSO, 20 (2), pp. 81-93. <https://www.redalyc.org/pdf/679/67932397003.pdf>

Schwartz L. (1979). El concepto de estadio en la teoría epistemológica de Jean Piaget. Revista de psicología - 1979 - vol. 7. <https://1library.co/document/q59xr73z-teoria-del-desarrollo-cognitivo-de-piaget.html>

SEP. (2017). Aprendizajes Clave para la Educación Integral. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública. pp. 112-357 <https://www.planyprogramasdestudio.sep.gob.mx/descargables/biblioteca/preecolar/1LpM-Preescolar-DIGITAL.pdf>

Serrano, Ma. (1990). El Proceso de Enseñanza - Aprendizaje. Mérida. Venezuela. Co-editado por el Concejo de Estudios de Posgrado y el Concejo Editorial de la Universidad de los Andes. [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS\\_CAPITULO\\_2.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8927/D-TESIS_CAPITULO_2.pdf)

Shavelson R. y Stern P. (1985) "Investigación sobre el pensamiento pedagógico del profesor sus juicios decisiones y conducta" Madrid: Akal. pp. 372 - 419 [http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r\\_24/nr\\_274/a\\_3554/3554.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_24/nr_274/a_3554/3554.htm)

- Smyth J. (1991). Una pedagogía crítica de la práctica en el aula. Revista de Educación, (294), pp. 275-300. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v30n1/1665-5826-ed-30-01-237.pdf>
- Tobón S. (2014). Proyectos formativos, [Teoría](#) y [metodología](#) , México: Pearson. Pp. 172. [https://issuu.com/cife/docs/e-book\\_listas\\_de\\_cotejo\\_por\\_compet](https://issuu.com/cife/docs/e-book_listas_de_cotejo_por_compet)
- Tourón, J. (2013). El agrupamiento por capacidad en el caso de los alumnos más capaces. España. pp. 248 Consultado en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- Tourón, J. (2014). The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje. España. pp. 154 Consultado en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27440/3/trabajo%20de%20investigacion.pdf>
- Zambrano, A, (2005) La mirada del sujeto educable, la pedagogía y la cuestión del otro. Santiago de Cali: Gráficas del Valle. p. 113 <https://www.redalyc.org/pdf/4137/413740778008.pdf>

## ANEXOS

### Anexo A – Contexto



Ubicación geográfica del Jardín de Niños “Herculano Cortés.” (Recuperado de: “Google Maps.”)



Fachada del jardín de Niños “Herculano Cortés”

## Anexo B – Entrevista elaborada a padres de familia a través de Google



Entrevista utilizada para recabar información acerca de los estilos de aprendizaje presentes en la mayoría del grupo, con un límite de responder y visualizar las preguntas hasta el día 13 de octubre de 2021.

## Anexo C – Planeación de la actividad: “¿Quién estudia la ciencia?”



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA  
NORMAL  
DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
VII SEMESTRE**



**Docente en formación:** Dulce María Hernández Hernández      **Grado al que se aplica:** 3º A  
**Jardín de Niños:** Herculano Cortes      **Fecha de aplicación:** 06 de octubre de 2021  
**Nombre de la actividad:** ¿Qué es la ciencia?      **Estrategia:** Indagación

|  |   |   |                                    |
|--|---|---|------------------------------------|
| <b>CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social  |   | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 1:</b> Cultura y vida social                  |                                    |
| <b>PROPOSITO DEL CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b><br>Describir, plantear preguntas, comparar, registrar información y elaborar explicaciones sobre procesos que observen y sobre los que puedan experimentar para poner a prueba sus ideas.   |   | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 2:</b><br>Interacciones con el entorno social |                                    |
| <b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> Conoce en qué consisten las actividades productivas de su familia y su aporte a la localidad.   |   |   |                                    |
| <b>TIEMPO:</b><br>30 minutos   | <b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b><br><b>PRESENCIAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcador de pizarrón</li> <li>• Títere</li> <li>• Hojas ANEXO 1</li> </ul> <b>VIRTUAL:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación - ¿Qué es la ciencia?</li> <li>• Títere</li> </ul> | <b>ESPACIO:</b><br>Aula/Casa  | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Individual |
| <b>SECUENCIA DIDÁCTICA:</b>  |   |   |                                    |
| <p><b>INICIO:</b><br/>Se introducirá a los alumnos al tema de la ciencia, cuestionándolos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es para ustedes la ciencia?</li> <li>• ¿Qué preguntas se hacen día con día y nadie les responde?</li> <li>• Menciona algo que te gustaría saber sobre el mundo que te rodea</li> <li>• ¿Qué persona profesionista creen que estudie la ciencia?</li> </ul> <p>Se presentará una explicación sobre que es la ciencia, sus tipos y que estudia.<br/> <b>PRESENCIAL:</b> Se explicará en el pizarrón<br/> <b>VIRTUAL:</b> Se presentará una diapositiva</p> <p><b>DESARROLLO:</b><br/>Ahora, es importante conocer quien estudia la ciencia, para ello se explicará quienes son los científicos: (Se explicará con la ayuda del títere y un dialogo con la docente)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Hola maestra Dulce</li> <li>&gt; Hola títere, Oye ¿Por qué llevas puesto una bata?</li> <li>&gt; Es mi uniforme, es decir lo que tengo que llevar cuando trabajo</li> <li>&gt; ¿Y cuál es su trabajo?</li> <li>&gt; Soy un científico</li> <li>&gt; Wow y ¿Qué es eso?</li> <li>&gt; ¿No sabes lo qué es? Te lo voy a explicar. Un científico es una persona que estudia y descubre cosas nuevas para poder explicar y enseñárselas a los demás. Existen un montón de tipos de científicos, entre ellos</li> </ul> |   |   |                                    |

se encuentran los que estudian las estrellas para saber cómo brillan, los que estudian a las plantas para saber cómo crecen y su funcionalidad en este mundo, aquellos que estudian la medicina y cómo poder crear más medicamentos. Entre muchos otros.

- > ¡Qué impresionante! y oye ¿Es peligroso ser científico?
- > No, siempre que seas limpio y tengas cuidado cuando estés experimentos y trabajando con los materiales. Recuerda que debe de ser respetuoso y responsable con tus instrumentos para trabajar y tus demás compañeros.
- > Muy bien lo tomaremos en cuenta, pero oye ¿tú trabajas en casa?
- > No, yo trabajo en un laboratorio con otros científicos
- > Y si algún día mis niños deciden ser científicos cuando ya sean más grandes, ¿Que tendrían que hacer?
- > Pues hay que estudiar muchísimo y trabajar muy duro para llegar a serlo
- > Y así pequeños, siendo niños ¿Pueden llegar a ser un científico?
- > Pero claro que sí, por ejemplo, cuando realizan experimentos en la escuela, eso los convierte en unos grandes científicos porque van respondiendo dudas y ampliando su conocimiento en relación con el mundo natural y social que nos rodea.
- > Increíble títere, Muchas gracias por la información. Yo creo que ahora mis alumnos ya conocen qué es un científico.
- > Excelente maestra Dulce, cuando quieran podemos hacer un experimento. Nos vemos pronto niños.

Posteriormente platicaremos sobre su investigación ¿Qué es un científico?, para rescatar algún otro dato que desconozcamos.

#### **CIERRE:**

Finalmente realizaremos un juego para conocer si realizaron su investigación acerca de la vestimenta que lleva un científico, tendrán que ir encerrando la imagen que corresponda

- Protejo tus manos al momento de realizar un experimento - GUANTES
- Soy larga, cubro tus brazos y la mayor parte de tu cuerpo al momento de trabajar – BATA
- Es visible ante los demás y ayuda a conocer quién eres tú – IDENTIFICACION
- Soy especial porque te ayudo a ver con claridad las cosas, también protejo una parte de tu cara – LENTES
- Te ayudo a prevenir que respires alguna sustancia dañina que puedas utilizar – CUBREBOCAS

**Tarea:** Elaborar un pequeño escrito en su cuaderno, donde expliquen que es un científico, pueden realizar un dibujo y que mamá o papá escriban con las propias palabras de su hijo lo que desee expresar. (solo si aún no lograr escribir

#### **EVALUACIÓN**

**INSTRUMENTO:** Rúbrica

**OBSERVACIONES:**

**DOCENTE EN FORMACIÓN**

Dulce María Hernández Hernández

**DOCENTE RESPONSABLE  
DE PRÁCTICA**

Mtra. Irma Inés Neira Neaves

**Vo.Bo.**

**DOCENTE TITULAR DEL PREESCOLAR**

Mtra. Judiht Colchado Cruz

**Anexo D – Instrumento de evaluación empleado para la actividad “¿Quién estudia la ciencia?”, la cual es una rúbrica**

| Aspectos a evaluar | Excelente   | Muy bien  | Bien   | Observaciones  |
|--------------------|---|---|--|--|
| Números            | Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 20.  | Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 15.        | Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 10. | Identifica números mayores a 10 sin necesitar algún apoyo y lo relaciona sobre una colección |
| Indagación         | Comparte su indagación con el grupo y se apoya de recursos escritos y/o visuales previamente elaborados, así como mencionar un dato curioso extra a su información. | Comparte su indagación con el grupo de manera memorizada y le cuesta trabajo recordar ciertos aspectos. | Se esfuerza por mencionar aspectos relevantes de su indagación y requiere ayuda para hacerlo.    | Participó y compartió su indagación, pero requería ayuda para recordar ciertos aspectos      |
| Trabajo            | Identifica la respuesta correcta de la adivinanza y responde en su hoja.  | Identifica solo algunas respuestas de las adivinanzas y se esfuerza por responder.                      | Requiere apoyo para identificar la respuesta correcta y no muestra interés.                      | Acertó de manera correcta sin necesidad de apoyo y respondió su hoja                         |
| Participación      | Participa asertivamente en las actividades.   | Participa, pero no acierta en las actividades. Corrobora, se da cuenta de su error y lo corrige.        | Le cuesta trabajo participar en las actividades.   | Participa de manera activa, pero en ocasiones la respuesta la obtiene con ayuda de mamá      |

**Anexo E – Evidencias fotográficas de la actividad “¿Quién estudia la ciencia?”**



Evidencia de la hoja de trabajo empleada con el proposito de desarrolla la observación.

## Anexo F - Planeación de la actividad: “Científico limpio”



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL  
DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
VII SEMESTRE**



**Docente en formación:** Dulce María Hernández Hernández      **Grado al que se aplica:** 3º A  
**Jardín de Niños:** Herculano Cortes      **Fecha de aplicación:** 08 de octubre de 2021  
**Nombre de la actividad:** Científico limpio      **Estrategia:** Experimentación

|   |  |   |                                    |
|---|--|---|------------------------------------|
| <b>CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Educación Socioemocional   |  | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR</b><br>1: Autonomía           |                                    |
| <b>PROPOSITO DEL CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Desarrollar un sentido positivo de sí mismos y aprender a regular sus emociones  |  | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR</b><br>2: Iniciativa personal |                                    |
| <b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> Realiza por sí mismo acciones de cuidado personal, se hace cargo de sus pertenencias y respeta las de los demás  |  |   |                                    |
| <b>TIEMPO:</b><br>30 minutos  | <b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b>   |   | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Individual |
|   | <p><b>PRESENCIAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Títere</li> <li>• Cuento “Mugrosaurio”<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s">https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s</a> (05:06 min)</li> <li>• Modelo Boca</li> <li>• Muelas</li> <li>• Cepillos</li> <li>• Plastilina</li> <li>• Cotonetes</li> <li>• Gel y diamantina</li> </ul> <p><b>VIRTUAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Títere<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s">https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s</a> (05:06 min)</li> <li>• Cuento “Mugrosaurio”<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s">https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s</a> (05:06 min)</li> </ul> |   |                                    |
| <b>SECUENCIA DIDÁCTICA:</b>   |  |   |                                    |
| <p><b>INICIO:</b><br/>Platicaremos sobre la higiene personal que debemos tener todos antes de comenzar nuestro día, pero en este caso antes de convertirnos en un científico y poder realizar nuestros experimentos. (Ayuda de un títere) Se cuestionará a los alumnos acerca de su higiene personal y diaria con preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la higiene personal?</li> <li>• ¿Ustedes lo hacen diario?</li> <li>• ¿Cómo la llevan a cabo?</li> <li>• De todas sus acciones de higiene personal, ¿cuál les cuesta más trabajo realizar? ¿Por qué?</li> <li>• ¿Creen que lo hacen de manera correcta?</li> <li>• ¿Siguen pasos para hacerlo o solo lo hacen como ustedes ven que alguien más lo hace?</li> </ul> <p><b>DESARROLLO:</b><br/>Se les comentará que el día de hoy aprenderemos algunas acciones a realizar para evitar estar como Mugrosaurio, el protagonista del cuento del siguiente video a proyectar: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s">https://www.youtube.com/watch?v=kUFne4Np9s</a> (05:06 min)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo era Mugrosaurio?</li> </ul> |  |   |                                    |

- ¿Qué le podría suceder si no cambiaba sus acciones?
- ¿Te identificas con alguna acción de las que él no hacía? ¿Con cuál?

Con la ayuda de un muñeco que tengan en casa el cual puedan vestir y manipular, realizaran las siguientes acciones de cuidado personal como si el muñeco fuera ellos:

1. Bañarse: se cuestionará que productos utilizan para bañarse y como lo hacen, simulando que bañan al muñeco.
2. Ropa limpia: es hora de vestirnos, por lo tanto, deberán tener ropa limpia y cómoda para trabajar, así como tener un cabello recogido. Aquí comenzaran a vestir a su muñeco.
3. Limpieza Oejas: colocaran una bolita de plastilina en el oído del muñeco y con ayuda de un cotonete lo limpiaran. Se les explicara que deben tener limpias sus orejas, pero no deberán hacerlo diariamente, ya que la misma cerilla protege a nuestros oídos y sin embargo el limpiarnos ayuda a prevenir su acumulación y la consecuencia de ya no poder escuchar.
4. Cepillar dientes: se preguntará que pasos realizan, luego se apoyaran con unas tarjetas de pasos a seguir y posteriormente lo realizaran de la siguiente manera:  
PRESENCIAL: Un alumno cepillara los dientes de un modelo de boca que la docente llevara, posteriormente cada alumno limpiara un modelo de muela, el cual tendrá bolitas de plastilina que simulan las caries y limpiaran con un cepillo.  
VIRTUAL: La maestra pedirá que mencionen los pasos a seguir para lavarnos los dientes mientras los realiza en el modelo de una boca y posteriormente cada alumno cepillara las caries de su hoja de trabajo que representa dientes sucios.
5. Uñas limpias: Se les explicara que ahí también acumulamos bacterias y es importante tenerlas cortas, tanto manos como pies y posteriormente deberán recortar las uñas del modelo de la mano y pie que se les pidió previamente.
6. Manos limpias: Antes de realizar nuestro experimento debemos tener nuestras manos limpias y para ello necesitamos conocer el lavado correcto. La docente los pondrá en una situación en la que se refleje como podemos transmitir nuestras bacterias a los demás y por qué la importancia de lavarnos las manos varias ocasiones.  
PRESENCIAL: Solo simularan lavar sus manos con la siguiente canción, siguiendo los pasos correctos.  
VIRTUAL: Todos tendrán un botecito con gel y diamantina, realizaran la situación y posteriormente lavaran sus manos con la siguiente canción.

#### PRIMERO LAS PALMAS

- estrellita dónde estás

#### PARTE ARRIBA DE LAS MANOS

- mira mis manos que limpias están

#### LAS MUÑECAS Y DEDO PULGAR

- En mi muñeca y dedo pulgar entre mis dedos ya casi están

#### AHORA LA SIGUIENTE MANO

- Estrellita dónde estás

#### UÑAS

- Mira mis manos

#### PUNTAS

- que limpias están

#### CIERRE:

Para finalizar se pedirá que en su cuaderno coloque su fecha, nombre y título "Aseo personal" y se dibujen a ellos siendo científicos y señalen las acciones limpias que aprendieron hoy. Ejemplo: Cabello limpio, manos limpias y unas cortas, sonrisa limpia, etc.

#### EVALUACIÓN

**INSTRUMENTO:** Guía de observación

**OBSERVACIONES:**

**DOCENTE EN FORMACIÓN**

Dulce María Hernández Hernández

**DOCENTE RESPONSABLE  
DE PRÁCTICA**

Mtra. Irma Inés Neira Neaves

**Vo.Bo.**

**DOCENTE TITULAR DEL PREESCOLAR**

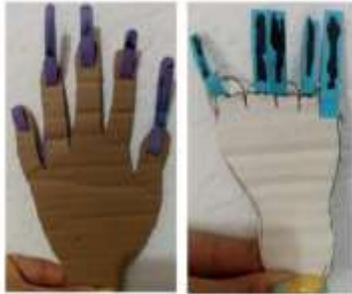
Mtra. Judiht Colchado Cruz

**Anexo G – Instrumento de evaluación empleado para la actividad “Científico limpio” – Guía de observación**

| Indicador         | Participa activamente |    | Identifica las similitudes del cuento con las acciones de la vida cotidiana |    | Realiza acciones de higiene personal haciendo uso de un modelo |    | Respeto la participación de los demás |    | Escucha y observa con atención el video proyectado |    | Reconoce las acciones de higiene personal que un científico debe realizar |    |
|-------------------|-----------------------|----|---|----|--|----|---------------------------------------|----|--|----|---|----|
|                   | SI                    | NO | SI  | NO | SI   | NO | SI                                    | NO | SI   | NO | SI  | NO |
| Nombre del alumno |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 1.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 2.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 3.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 4.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 5.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 6.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 7.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 8.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 9.                |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 10.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 11.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 12.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 13.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 14.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 15.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |
| 16.               |                       |    |   |    |  |    |                                       |    |  |    |   |    |

Se marcó con color azul oscuro aquellos alumnos en los que no se logró favorecer con el indicador y con azul claro los que sí se logró, los espacios en blanco es porque los alumnos no asistieron a clase.

## Anexo H – Evidencias fotográficas de la actividad “Científico limpio”



Evidencia de modelo de unas manitas con uñas largas y sucias para la actividad “Científico limpio”, el cual permite desarrollar sus hipótesis.



Evidencia de como fue empleada la observación, al momento de cuestionar a los alumnos ¿Qué ven que sucede en sus manos?, luego de realizar un experimento acerca de lo que sucede por no lavar sus manos



Evidencia de como se ve presente la Ley, al tocar la mano de otra persona en la situación problemática y cuestionar ¿Por qué sucedió esto?, obteniendo respuestas que demuestran lo sucedido.

## Anexo I - Planeación de la actividad: “Cuidado del agua”



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL  
DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
VII SEMESTRE**



**Docente en formación:** Dulce María Hernández Hernández      **Grado al que se aplica:** 3º A  
**Jardín de Niños:** Herculano Cortes      **Fecha de aplicación:** 08 de octubre de 2021  
**Nombre de la actividad:** Cuidado del agua      **Estrategia:** Indagación

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social  |  | <b>Estrategia:</b><br>Indagación                  |   |
|  |  | <b>Organizador curricular 1:</b><br>Mundo natural | <b>Organizador curricular 2:</b><br>Cuidado del medioambiente |
| <b>PROPÓSITO DEL COMPONENTE CURRICULAR:</b> Adquirir actitudes favorables hacia el cuidado del medioambiente.  |  |   |   |
| <b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> Indaga acciones que favorecen el cuidado del medioambiente  |  |   |   |
| <b>TIEMPO:</b><br>30 minutos   | <b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b><br><br>MAESTRA:<br>•Video “el agua” (3:41min)<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=fuo4tfzcGp4">https://www.youtube.com/watch?v=fuo4tfzcGp4</a><br>•video “Cuidando el agua con gotin”<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=43kuihceGuQ">https://www.youtube.com/watch?v=43kuihceGuQ</a><br><br>ALUMNOS:<br>•Pensar en las acciones que realizan en casa para cuidar el agua <ul style="list-style-type: none"> <li>• •Recortes sobre acciones del cuidado del agua.</li> </ul> | <b>ESPACIO:</b><br>Aula/Casa                      | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Individual                            |
| <b>SECUENCIA DIDÁCTICA:</b><br><br><b>INICIO:</b><br>Se presentará un video explicativo sobre el agua: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fuo4tfzcGp4">https://www.youtube.com/watch?v=fuo4tfzcGp4</a> Hasta el minuto 03:41 min<br>Realizaremos una pequeña platica sobre que conocen acerca del agua y lo que escucharon del video: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el agua? Sustancia líquida, sin olor, color, ni sabor. Es un elemento de la naturaleza, forma parte de los 4 elementos de la naturaleza indispensables para vivir. (Agua, tierra, fuego y aire)</li> <li>• ¿De qué se compone? H2O Hidrogeno, que es un elemento químico, principalmente se encuentra en forma de gas, y al unirse con el elemento químico como lo es el oxígeno, realizan una combustión que desprende energía y se forma en agua. El oxígeno es el elemento químico que nos permite respirar a todos los seres vivos y abunda en muchas partes de la tierra.</li> <li>• ¿Dónde se encuentra? Tierra y nosotros los seres humanos</li> <li>• ¿En qué presentación podemos observarla? Estado líquido (Lluvia, agua de la llave), sólido (Granizo, el hielo) y gaseoso (Vapor de las ollas, la neblina)</li> <li>• ¿Para qué nos sirve? Existencia de la vida</li> <li>• ¿Qué tipos de agua existen? Salada 97% mares y océanos Dulce 2% lagos, ríos, manantiales, cascadas, polos y subterráneos, así como nosotros los seres humanos 70%, no podríamos pasar más de 1 semana sin tomar agua</li> <li>• ¿Cuál es el agua que nosotros tomamos y de donde proviene? Potable, libre de microbios, bacterias que nos provoquen enfermedades y es MENOS del 1% de la que existe en nuestro planeta tierra. Es la que viene de fuentes naturales como ríos, lagos, esteros, aguas subterráneas, etc., y que es</li> </ul> |  |   |   |

conducida por tuberías a las plantas de tratamiento. Allí es filtrada y purificada para que podamos beberla sin riesgo a enfermarnos

- ¿Qué sucede si se contamina? ¿A quiénes afecta?
- ¿Qué creen que pudiera suceder si algún día llegara a terminarse?

**DESARROLLO:**

Previamente se habrá encargado pensar en las acciones que realizan en casa para cuidar el agua, así que posteriormente se asignaran 10 min para compartir oralmente, como es que cada alumno cuida el agua en su casa. (Cada alumno dirá al menos 1 acción para que todos obtengan su participación)

**CIERRE:**

Finalmente realizaremos un juego para conocer si realizaron su investigación acerca de la vestimenta que lleva un científico, tendrán que ir encerrando la imagen que corresponda

- Protejo tus manos al momento de realizar un experimento - GUANTES
- Soy larga, cubro tus brazos y la mayor parte de tu cuerpo al momento de trabajar – BATA
- Es visible ante los demás y ayuda a conocer quién eres tú – IDENTIFICACION
- Soy especial porque te ayudo a ver con claridad las cosas, también protejo una parte de tu cara – LENTES
- Te ayudo a prevenir que respires alguna sustancia dañina que puedas utilizar – CUBREBOCAS

**Tarea:** Finalmente se les presentara el video “Cuidando el agua con gotin” <https://www.youtube.com/watch?v=43kuihceGuQ> y se les cuestionara: ¿Quisieran ser un inspector del agua?

Ahora que ya conocemos que es el agua, su importancia, como podemos cuidarla desde casa, los tipos, su distribución en nuestro planeta tierra. Es importante conocer también como podemos cuidarla. Previamente se habrá encargado recortes sobre acciones del cuidado del agua.

Tarea: Elaborar un cartel en su hoja de cuaderno en donde explique con imágenes, dibujos o pintura, acciones a realizar para el cuidado del agua en la escuela y en casa. (Al menos 5 acciones) La explicación deberá ser escrita y explicarla en un video subido a su carpeta de drive.

Deberán llenar su tabla de recomendaciones sobre el cuidado del agua en su familia. La consigna será que el alumno se convierta en el inspector del agua, tendrá que observar las acciones que impliquen el uso del agua durante 1 semana en su familia, si observa que requieren un consejo, deberá de proporcionarlo y estar al pendiente que de verdad lo lleven a cabo, al final de la semana deberán tomar foto de los consejos que si llevaron a cabo.

**EVALUACIÓN**

**INSTRUMENTO:** Rúbrica

**OBSERVACIONES:**

**DOCENTE EN FORMACIÓN**

Dulce María Hernández Hernández

**DOCENTE RESPONSABLE  
DE PRÁCTICA**

Mtra. Irma Inés Neira Neaves

**Vo.Bo.**

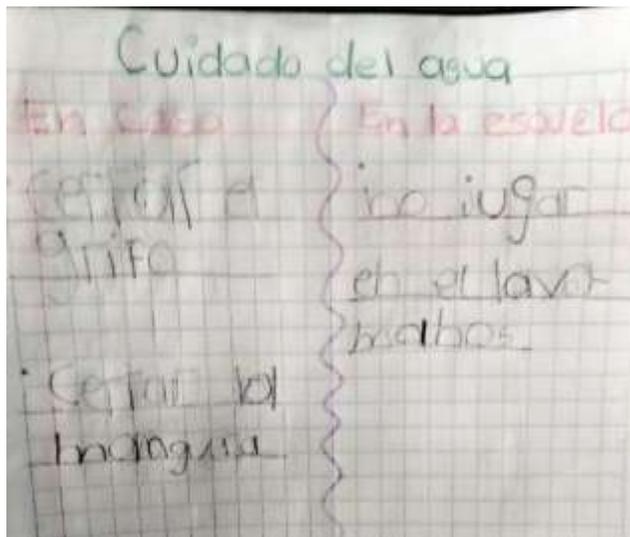
**DOCENTE TITULAR DEL PREESCOLAR**

Mtra. Judiht Colchado Cruz

**Anexo J – Instrumento de evaluación empleado para la actividad “Cuidado del agua” – Rúbrica**

| Aspectos a evaluar                          | Excelente   | Muy bien   | Bien   | Observaciones   |
|---|---|--|--|---|
| Acciones de la acción humana                | Identifica y explica algunos efectos favorables y desfavorables de la acción humana sobre el medio ambiente   | Explica algunas acciones del ser humano y reconoce consecuencias que resultan de ellos ya sean favorables o desfavorables                    | Requiere ayuda de alguien para reconocer y nombrar algunos efectos de la acción humana sobre el medio ambiente             | Le cuesta trabajo identificar todos los efectos favorables y desfavorables de la acción humana sobre el medio ambiente, pero menciona algunas acciones. |
| Investigación                               | Participa en la conservación del medio ambiente y propone medidas para su preservación a partir del reconocimiento de algunas fuentes de contaminación cómo lo es el agua | Muestra disposición al trabajar identifica y explica las fuentes de contaminación y sus efectos, así como proponer una medida de prevención. | Requiere apoyo y motivación para participar, no reconoce las fuentes de contaminación ni propone medidas para preservarlo. | No participa en la conservación del medio ambiente, ya que no cumple con su material de trabajo   |
| Cuidado del agua                            | Muestra conocimiento sobre las acciones que se requieren para cuidar el agua desde casa y la escuela.   | Conoce algunas acciones sobre el cuidado del agua e intenta aplicarlas desde casa  | Requiere apoyo para conocer acciones para evitar enfermedades y requiere ponerlas en práctica.                             | Menciona las acciones que realiza desde casa para cuidar el agua y escribe las que puede emplear en su escuela  |
| Participa asertivamente en las actividades. | Participa, pero no acierta en las actividades. Corrobora, se da cuenta de su error y lo corrige.  | Le cuesta trabajo participar en las actividades.   | Participa de manera activa, pero en ocasiones la respuesta la obtiene con ayuda de mamá                                    | Participa asertivamente en las actividades.   |

**Anexo K – Evidencias fotográficas de la actividad “Cuidado del agua”**



Evidencia de tarea de una Aa que presenta una tabla comparativa en la que enlista primeramente dos acciones que realiza en casa y en la siguiente columna una acción que pudiera realizar en la escuela. (No siguió la consigna)

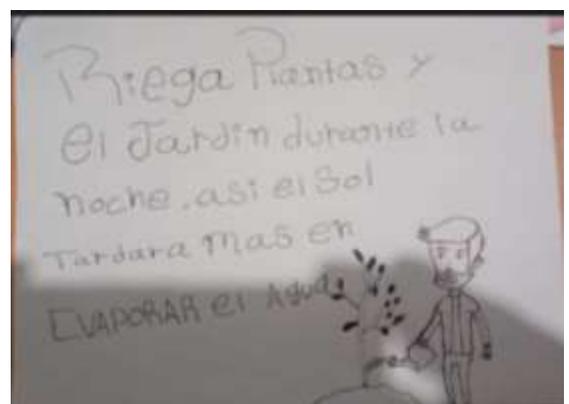


Evidencia de tarea de una Aa que da respuesta a la pregunta ¿Para qué utilizamos el agua?



Evidencia de tarea de un Ao que explica el uso de las 3 R y el cuestionamiento ¿Para que sirve el agua?

| Recomendación                 | Personas   | Evidencia (foto o video) |
|-------------------------------|------------|--------------------------|
| Usar la lavadora en agua fría | Mamá, Papá | Año foto en evidencia    |
| Usar la lavadora en agua fría | Mamá, Papá |                          |
| Usar la lavadora en agua fría | Mamá, Papá |                          |



Evidencia de tarea de un Ao donde su familia se involucra y enlistan acciones para el cuidado del agua en casa

## Anexo L - Planeación de la actividad: “La lluvia”



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA  
NORMAL  
DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
VII SEMESTRE**



**Docente en formación:** Dulce María Hernández Hernández      **Grado al que se aplica:** 3º A  
**Jardín de Niños:** Herculano Cortes      **Fecha de aplicación:** 15 de octubre de 2021  
**Nombre de la actividad:** La lluvia      **Estrategia:** Experimentación

|  |   |   |                                    |
|--|---|---|------------------------------------|
| <b>CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social  |   | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 1:</b> Mundo natural                |                                    |
| <b>PROPOSITO DEL CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Describir, plantear preguntas, comparar, registrar información y elaborar explicaciones sobre procesos que observen y sobre los que puedan experimentar para poner a prueba sus ideas. APRENDIZAJE ESPERADO   |   | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 2:</b> Exploración de la naturaleza |                                    |
| <b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.</li> <li>• Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.</li> </ul>   |   |   |                                    |
| <b>TIEMPO:</b><br>30 minutos   | <b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b><br><b>MAESTRA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video sobre la lluvia<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=58vmCX6uGmc">https://www.youtube.com/watch?v=58vmCX6uGmc</a></li> <li>• Material de experimentos</li> </ul> <b>ALUMNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video sobre la lluvia<br/><a href="https://www.youtube.com/watch?v=58vmCX6uGmc">https://www.youtube.com/watch?v=58vmCX6uGmc</a></li> <li>• Material de experimentos</li> </ul> | <b>ESPACIO:</b><br>Aula/Casa                                  | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Individual |
| <b>SECUENCIA DIDÁCTICA:</b>  |   |   |                                    |
| <b>INICIO:</b><br>Platicaremos sobre que conocen sobre la lluvia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la lluvia?</li> <li>• ¿De dónde creen que venga?</li> <li>• ¿Conocen los 3 estados del agua? ¿Cuáles son?</li> <li>• ¿Qué tan importantes es para el planeta?</li> <li>• ¿En qué nos ayuda?</li> </ul> Observaremos un video donde nos explica cómo se forma la lluvia<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=58vmCX6uGmc">https://www.youtube.com/watch?v=58vmCX6uGmc</a> |   |   |                                    |
| <b>DESARROLLO:</b><br>Antes de iniciar se les preguntara que vestimenta debemos portar y posteriormente todos deberán tener su equipo y vestuario de trabajo ya colocado, así como su material a la mano.<br>Deberán dividir su hoja en 3 partes (Predicción, Observación y Explicación)   |   |   |                                    |
| <b>EXPERIMENTO “LLUVIA CON DÍA NUBLADO”</b>  |   |   |                                    |
| 1. Se mostrarán los materiales: (Tendrán que escribir en un cuadro su <b>PREDICCIÓN</b> , que piensan que va a suceder) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un vaso transparente con agua (1/4)</li> <li>• Espuma de afeitar</li> </ul>   |   |   |                                    |

- Colorante **IMPORTANTE QUE SEA LIQUIDO**
2. Se realizará el experimento: (En el segundo espacio de su libreta, dibujarán y escribirán lo que **OBSERVARON** durante el experimento)
    - Colocaremos una nube grande de espuma en la cima del vaso con agua
    - Agregaremos varias gotas de nuestro colorante encima de la nube de espuma de afeitarse
    - Esperamos unos minutos (Podremos ir elaborando el otro experimento)
    - Observamos que sucedió
  3. Realizaremos una lluvia de ideas sobre la **EXPLICACIÓN** de cada uno:
    - ¿Qué fue lo que se demostró en este experimento?
    - ¿Qué representaba la espuma de afeitarse?
    - ¿Qué representaba el colorante?

La docente dará la siguiente explicación, la cual deberán escribir con sus palabras y demostrar con un dibujo en el último espacio de su cuaderno:

- En nuestro experimento el colorante representa toda el agua del mar, lagos y ríos que los rayos del sol calientan, que se convierte en vapor y sube al cielo hasta llegar a la nube, la que formamos con nuestra espuma de afeitarse, entonces las gotitas de agua caliente se enfrían y forman la nube, hasta que se cargan y como no pueden ir a ningún lado caen en forma de lluvia a nuestro planeta.

**EXPERIMENTO “LLUVIA CON DÍA SOLEADO”**

4. Se mostrarán los materiales: (Tendrán que escribir en un cuadro su **PREDICCIÓN**, que piensan que va a suceder)
  - Un vaso transparente con agua (1/2)
  - ¼ de vaso con aceite
  - Colorante **IMPORTANTE QUE SEA LIQUIDO**
  - Palo de madera
  - Una jeringa o gotero
5. Se realizará el experimento: (En el segundo espacio de su libreta, dibujarán y escribirán lo que **OBSERVARON** durante el experimento)
  - Disolvemos el colorante con un poco de agua,
  - Agregaremos varias gotas de nuestro colorante encima del aceite y mezclamos
  - Vaciamos el aceite con el colorante en el vaso con agua
  - Observamos que sucedió
6. Realizaremos una lluvia de ideas sobre la **EXPLICACIÓN** de cada uno:
  - ¿Qué fue lo que se demostró en este experimento?
  - ¿Qué representaba la espuma de afeitarse?
  - ¿Qué representaba el colorante?

La docente dará la siguiente explicación, la cual deberán escribir con sus palabras y demostrar con un dibujo en el último espacio de su cuaderno: En este experimento pudimos observar que también en los días soleados puede llover, nuevamente el colorante representa el agua de los mares ríos y lagos que los rayos del sol calientan y la convierten en vapor para que suba al cielo hasta llegar a las nubes, en este caso las nubes no se aprecian porque es un día muy soleado y esto se representa con el aceite, después las gotitas del colorante se vuelven a estancar y se cargan en las nubes hasta caer en forma de lluvia a nuestro planeta

**CIERRE:**

Para finalizar se pedirá que comenten sus hipótesis que tuvieron desde un inicio con la explicación proporcionada y me platiquen de acuerdo a su indagación sobre “Importancia y usos de la lluvia”:

- ¿Cómo es que llega el agua en forma de lluvia a nosotros?
- ¿Por cuales estados el agua tiene que pasar?
- ¿Cuál es su importancia?

¿En qué podemos utilizar el agua de lluvia?

|                             |
|-----------------------------|
| <b>EVALUACIÓN</b>           |
| <b>INSTRUMENTO:</b> Rúbrica |
| <b>OBSERVACIONES:</b>       |

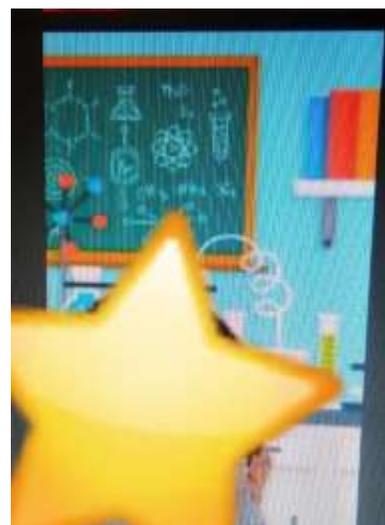
**Anexo M – Instrumento de evaluación empleado para la actividad “La lluvia” – lista de cotejo**

|   | ASPECTO  | PUNTOS |    |   | OBSERVACIONES  |
|---|--|--------|----|---|--|
|   |  | B      | MB | E |  |
| 1 | Solicita la palabra para participar  |        |    |   | Solicita la palabra, pero en ocasiones no respeta su turno e interrumpe a sus compañeros               |
| 2 | Realiza el experimento respetando y siguiendo la secuencia de los pasos del método científico a través de la experimentación |        |    |   | Trabaja siguiendo los pasos del método científico a través de la experimentación                       |
| 3 | Reconoce la vestimenta adecuada que debe portar antes de realizar un experimento   |        |    |   | Menciona la vestimenta completa que porta un científico  |
| 4 | Ejecuta de manera correcta el procedimiento para desarrollar el experimento  |        |    |   | Sigue la secuencia correcta para poder realizar el experimento   |
| 5 | Observa con atención lo que va ocurriendo durante el experimento, muestra interés y le surge curiosidad por conocer más      |        |    |   | Muestra atención en todo momento y se cuestiona acerca de lo que va a suceder                          |
| 6 | Describe con sus propias palabras o interpretación de dibujos, lo que ha observado durante el experimento                    |        |    |   | Registra en su cuaderno las descripciones acerca de lo que observa en su experimento                   |
| 7 | Construye su propia explicación acerca de lo que ha ocurrido con el experimento  |        |    |   | Intenta dar explicación a lo sucedido, sin embargo, requiere ayuda para ello                           |
| 8 | Comparte con el grupo sus predicciones acerca de lo que piensa que va a ocurrir  |        |    |   | Comenta con sus compañeros su hipótesis  |
| 9 | Muestra interés en la actividad y la desarrolla en tiempo y forma  |        |    |   | Trabaja en tiempo y forma toda la actividad e incluso termina antes, tiene interés y se muestra activo |

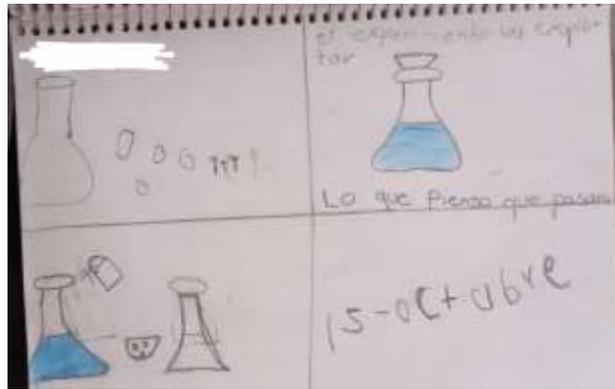
## Anexo N – Evidencias fotográficas de la actividad “La lluvia”



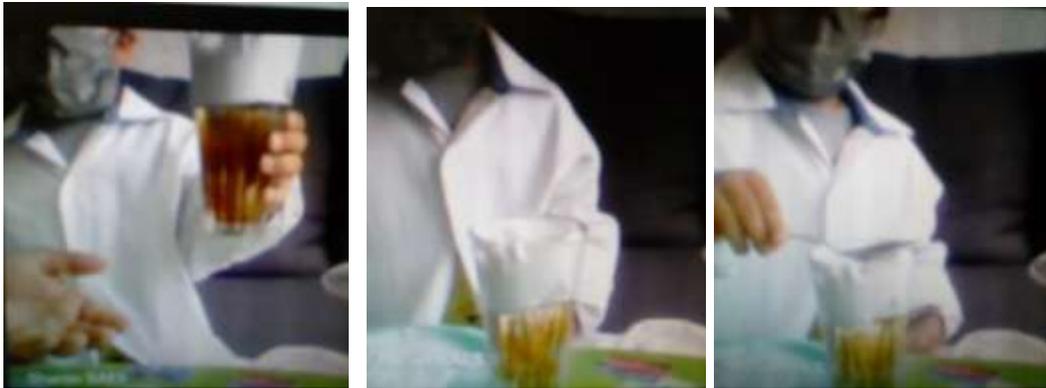
Evidencia sobre la toma de decisiones, al cambiar el uso de la tecnología por material visual dibujado en el pizarrón para la explicación del tema de los tres estados del agua.



Evidencia de los fondos que utilizaron los alumnos para representar su espacio de laboratorio, donde observamos a uno de ellos con material físico y elaborado en casa y por el contrario, el otro alumno con fondo virtual.



Evidencia del registro de un alumno con respecto a la experimentación de “La lluvia”, donde observamos su hipótesis dibujando solamente los materiales a utilizar en un espacio y de lado derecho la escritura del apoyo de su mamá de “va a explotar” y debajo de lado izquierdo el dibujo de la observación, faltando la representación de la Ley a la que llegó al final.



Evidencia de respuesta de un Ao acerca de su **O**bservación al momento de realizar la experimentación, así como también la representación de lluvia en un día soleado.



Evidencia de la representación de lluvia con el material de hielo y agua caliente, que les permite observar a los alumnos los tres estados del agua.



Evidencia de la representación de lluvia con el material de espuma, agua y colorante azul, que les permite observar a los alumnos los tres estados del agua y una manera más divertida porque les permite ver como cae gota por gota el colorante que simula la lluvia, proveniente de la nube formada por la espuma

Anexo Ñ - Planeación de la actividad: “¿Quién fue este personaje?”



**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA  
NORMAL  
DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
VII SEMESTRE**



**Docente en formación:** Dulce María Hernández Hernández    **Grado al que se aplica:** 3º A  
**Jardín de Niños:** Herculano Cortes    **Fecha de aplicación:** 20 de octubre 2021  
**Nombre de la actividad:** ¿Quién fue este personaje?    **Estrategia:** Indagación

|  |   |  |                                    |
|--|---|--|------------------------------------|
| <b>CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b> Pensamiento matemático  |   | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 1:</b> Número, algebra y variación |                                    |
| <b>PROPOSITO DEL CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b><br>Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números.  |   | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 2:</b> Número                      |                                    |
| <b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones   |   |  |                                    |
| <b>TIEMPO:</b><br>30 minutos   | <b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b><br><b>MAESTRA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición sobre el científico</li> <li>Video sobre 10 inventos del científico</li> </ul> <b>ALUMNO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografía del científico Tomas Alba Edison</li> <li>Investigación sobre el científico. (Previamente ya memorizada/estudiada)</li> </ul> | <b>ESPACIO:</b><br>Aula/Casa                                 | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Individual |
| <b>SECUENCIA DIDÁCTICA:</b>  |   |  |                                    |
| <p><b>INICIO:</b><br/>Realizarán una lluvia de ideas sobre aspectos importantes sobre la biografía del científico Tomas Alba Edison, de acuerdo a la investigación que realizaron previamente de tarea. La docente escribirá en el pizarrón cada característica que vayan mencionando. Posteriormente, si los alumnos no mencionaron datos importantes que la docente investigo, esta misma tendrá que proseguir con una explicación breve sobre este científico.</p> <p><b>DESARROLLO:</b><br/>Posteriormente, trabajaremos con el conteo sobre colección.<br/>Se proyectará una presentación en la que se encuentren colecciones de los inventos que ha realizado este científico y se les cuestionara ¿Cuántos hay?, ¿Si quito cierto número de inventos, ¿cuántos me quedan? Y si le agrego ¿Cuántos hay?</p> <p><b>CIERRE:</b><br/>Finalmente realizaremos un conteo final de cuántos hay de cada colección y registrarán sus datos en su cuaderno. Comentaremos las dificultades que tuvieron.</p> |   |  |                                    |
| <b>EVALUACIÓN</b>  |   |  |                                    |
| <b>INSTRUMENTO:</b> Rúbrica  |   |  |                                    |
| <b>OBSERVACIONES:</b>  |   |  |                                    |

**DOCENTE EN FORMACIÓN**  
Dulce María Hernández Hernández

**DOCENTE RESPONSABLE DE PRÁCTICA**  
Mtra. Irma Inés Neira Neaves

**Vo.Bo. DOCENTE TITULAR DEL PREESCOLAR**  
Mtra. Judiht Colchado Cruz

**Anexo O – Instrumento de evaluación empleado para la actividad “¿Quién fue este personaje?” – Rúbrica**

| Aspectos a evaluar   | Excelente   | Muy bien  | Bien   | Observaciones   |
|----------------------|---|---|--|---|
| Números              | Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 20.  | Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 15.        | Relaciona el número de elementos de una colección con la sucesión numérica escrita, del 1 al 10. | Identifica números mayores a 10 sin necesitar algún apoyo y lo relaciona sobre una colección        |
| Indagación           | Comparte su Indagación con el grupo y se apoya de recursos escritos y/o visuales previamente elaborados, así como mencionar un dato curioso extra a su información. | Comparte su Indagación con el grupo de manera memorizada y le cuesta trabajo recordar ciertos aspectos. | Se esfuerza por mencionar aspectos relevantes de su Indagación y requiere ayuda para hacerlo.    | Participó y compartió su Indagación, pero requería ayuda para recordar ciertos aspectos             |
| Trabajo              | Identifica la respuesta correcta de la adivinanza y responde en su hoja.  | Identifica solo algunas respuestas de las adivinanzas y se esfuerza por responder.                      | Requiere apoyo para identificar la respuesta correcta y no muestra interés.                      | Acertó de manera correcta sin necesidad de apoyo y respondió su hoja                                |
| Participación        | Participa asertivamente en las actividades.   | Participa, pero no acierta en las actividades. Corrobora, se da cuenta de su error y lo corrige.        | Le cuesta trabajo participar en las actividades.   | Participa de manera activa, pero en ocasiones la respuesta la obtiene con ayuda de mamá             |
| Acciones preventivas | Muestra conocimiento sobre las acciones que se requieren para evitar enfermedades y las pone en práctica desde casa e intenta que los demás lo realicen también.    | Conoce algunas medidas para evitar enfermedades, pero no logra que los demás lo realicen también.       | Requiere apoyo para conocer acciones para evitar enfermedades y requiere ponerlas en práctica.   | Menciona algunas medidas para evitar las enfermedades y comenta que no todos en su casa las emplean |

**Anexo P - Planeación de la actividad: “La bombilla de Thomas Alva Edison”**

**BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL**

**DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ  
LICENCIATURA EN EDUCACION PREESCOLAR  
VII SEMESTRE**



**Docente en formación:** Dulce María Hernández Hernández **Grado al que se aplica:** 3º A

**Jardín de Niños:** Herculano Cortes

**Fecha de aplicación:** 22

y 23 de octubre de 2021

**Nombre de la actividad:** La bombilla de Thomas Alva Edison **Estrategia:** Experimentación



|   |  |  |                                 |
|---|--|--|---------------------------------|
| <b>CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:</b><br>Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social  |  | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 1:</b> Mundo natural                   |                                 |
| <b>PROPÓSITO DEL COMPONENTE CURRICULAR:</b> Describir, plantear preguntas, comparar, registrar información y elaborar explicaciones sobre procesos que observen y sobre los que puedan experimentar para poner a prueba sus ideas.  |  | <b>ORGANIZADOR CURRICULAR 2:</b><br>Exploración de la naturaleza |                                 |
| <b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b>  |  |  |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.</li> <li>• Obtiene, registra, representa y describe información para responder dudas y ampliar su conocimiento en relación con plantas, animales y otros elementos naturales.</li> </ul> |  |  |                                 |
| <b>TIEMPO:</b> 30 min   | <b>MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS:</b><br><br><b>MAESTRA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Video sobre como tenemos luz hoy en día:<br/><a href="https://youtu.be/WFaqWK37R4">https://youtu.be/WFaqWK37R4</a></li> <li>• Video ¿Qué es la luz?:<br/><a href="https://youtu.be/FL0taZbSqi0">https://youtu.be/FL0taZbSqi0</a></li> </ul> <b>ALUMNOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales de experimento</li> </ul> | <b>ESPACIO:</b><br>Aula/Casa                                     | <b>ORGANIZACIÓN:</b> Individual |

## SECUENCIA DIDÁCTICA:

### INICIO: “La luz”

Platicaremos sobre la luz:

- ¿Para poder ver bien en la noche, que utilizamos?
- ¿Qué científico fue el que invento la bombilla de luz?
- ¿Cómo vivían sin luz, que imaginan que sucedía?

Observaremos el siguiente video explicativo sobre la luz y realizaremos preguntas sobre él, así como algunas pruebas:

<https://youtu.be/FL0taZbSqi0>

- ¿Qué es la luz?
- ¿Qué tipos de fuentes de luz existen? Ejemplos de cada una de ellas
- ¿Cuál es la velocidad de luz?
- ¿En qué direcciones viaja?
- Intentaremos las siguientes representaciones de diferentes tipos de luz:
- **Opaco** – NO DEJAN PASAR LA LUZ. Con una lámpara de celular o alguna que tengan en casa, les pediré que se coloquen ellos frente a esa luz y me digan si es que los atravesó
- **Translucidos** – DEJAN PASAR LA LUZ, PERO NO DEL TODO. Con un plástico transparente, (como el de una caja de huevos, una jarra de plástico, una bolsa de color, algo transparente que no se distinga mucho un objeto que pudiéramos ponerle dentro de él), pediré que coloquen un objeto dentro de él, sin mostrarlo a sus compañeros, alguien de la clase deberá tratar de adivinar que objeto es. Mostrando así que es complicado ver con claridad la luz a través de los objetos translucidos.
- **Transparentes** – Un vaso transparente con agua a la mitad y un lápiz, color o lapicero. Aquí les mostrare que podemos ver cómo está el lápiz y el agua adentro de este vaso porque es transparente, pero también observamos que la luz está viajando a través de un objeto, lo que produce que la velocidad de la luz viaje y se puede torcer, este doblez lo conocemos como refracción y hace parecer que el lápiz está doblado.

### DESARROLLO: “La bombilla de Thomas Alba Edison”

Antes de iniciar se les preguntará que vestimenta debemos portar y posteriormente todos deberán tener su equipo y vestuario de trabajo ya colocado, así como su material a la mano. Deberán dividir su hoja en 3 partes (Predicción, Observación y Explicación)

#### **EXPERIMENTO “La bombilla de Thomas Alba Edison”**

1. Se mostrarán los materiales: (Tendrán que escribir en un cuadro su **PREDICCIÓN**, que piensan que va a suceder)
  - Bombilla de 3 voltios
  - 1 pila AA (Que funcione)
  - 1 clip
  - Cinta adhesiva
  - Pinzas para cortar el clip
  - Un pedazo de imán.
  - Una lata recortada de un extremo y hacerle agujeros con un metal caliente o una aguja. (AYUDA ADULTO)
2. Se realizará el experimento: (En el segundo espacio de su libreta, dibujarán y escribirán lo que **OBSERVARON** durante el experimento)

|   |
|---|
| <p> <input type="checkbox"/> Abriremos el clip hasta darle forma de C, lo restante lo cortaremos con las pinzas<br/> <input type="checkbox"/> Con cinta adhesiva pegaremos la bombilla de manera horizontal en el polo positivo de la pila.<br/> <input type="checkbox"/> Con otro pedazo de cinta, pegaremos un extremo del clip del polo negativo de la pila<br/> <input type="checkbox"/> El otro extremo del clip lo acercaremos al polo de debajo de la bombilla. </p> <p>3. Realizaremos una lluvia de ideas sobre la <b>EXPLICACIÓN</b> de cada uno:<br/> ¿Qué fue lo que se demostró en este experimento?<br/> ¿Qué representaba la pila?<br/> ¿Qué representaba el clip?</p> <p><b>EXTRA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pedirá que peguen el pedazo de imán a un costado de la pila, para poder colocarlo en su refrigerador y en la noche pueda ser una pequeña bombilla de luz.</li> <li>• Un extremo del clip lo podrían dejar suelto y acercarlo varias veces al extremo de debajo de su bombilla para simular una linterna o un código morse con alguien.</li> </ul> <p>La docente dará la siguiente explicación, la cual deberán escribir con sus palabras y demostrar con un dibujo en el último espacio de su cuaderno:</p> <p><input type="checkbox"/> En nuestro experimento la pila funciona como un almacén de energía química, al cerrar ese almacén de energía con los 2 extremos del clip y la bombilla, es energía se transforma en energía eléctrica que se transmite o viaja por el circuito que es el clip y al viajar hasta llegar al filamento de la bombilla, que son los cables que observamos dentro de ella, esta energía se transforma en energía lumínica (luz) y térmica (dentro de la bombilla se almacena una temperatura que ayuda a soportar esa energía y se mantenga dentro de ella por mucho tiempo, sin sufrir algún cambio con la temperatura ambiental). Como todos los intentos que alguna vez Edison realizo hasta llegar a formar esta bombilla tan resistente que hoy en día utilizamos para dar luz en nuestros hogares.</p> <p><b>CIERRE:</b><br/> Para finalizar se pedirá que comenten sus hipótesis que tuvieron desde un inicio con la explicación proporcionada sobre cómo es que pudo encender la bombilla de luz.</p> <p><b>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:</b> Escala estimativa</p> <p><b>OBSERVACIONES:</b></p> |
|---|

**DOCENTE EN FORMACIÓN**  
Dulce María Hernández Hernández

**DOCENTE RESPONSABLE  
DE PRÁCTICA**  
Mtra. Irma Inés Neira Neaves

**Vo.Bo.  
DOCENTE TITULAR DEL PREESCOLAR**  
Mtra. Judiht Colchado Cruz

**Anexo Q – Instrumento de evaluación empleado para la actividad “La bombilla de Thomas Alva Edison”**

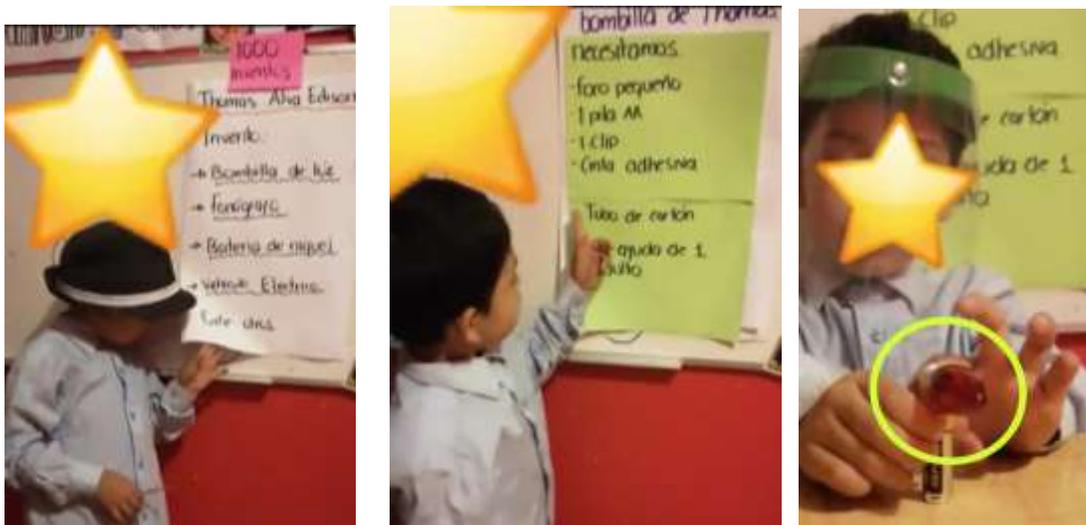
|   | ASPECTO  | PUNTOS |    |   | OBSERVACIONES  |
|---|--|--------|----|---|--|
|   |  | B      | MB | E |  |
| 1 | Solicita la palabra para participar  |        |    |   | Solicita la palabra, pero en ocasiones no respeta su turno e interrumpe a sus compañeros               |
| 2 | Realiza el experimento respetando y siguiendo la secuencia de los pasos del método científico a través de la experimentación |        |    |   |  |
| 3 | Reconoce la vestimenta adecuada que debe portar antes de realizar un experimento   |        |    |   | Menciona la vestimenta completa que porta un científico  |
| 4 | Ejecuta de manera correcta el procedimiento para desarrollar el experimento  |        |    |   | Sigue la secuencia correcta para poder realizar el experimento   |
| 5 | Observa con atención lo que va ocurriendo durante el experimento, muestra interés y le surge curiosidad por conocer más      |        |    |   | Muestra atención en todo momento y se cuestiona acerca de lo que va a suceder                          |
| 6 | Describe con sus propias palabras o interpretación de dibujos, lo que ha observado durante el experimento                    |        |    |   | Registra en su cuaderno las descripciones acerca de lo que observa en su experimento                   |
| 7 | Construye su propia explicación acerca de lo que ha ocurrido con el experimento  |        |    |   | Intenta dar explicación a lo sucedido, sin embargo, requiere ayuda para ello                           |
| 8 | Comparte con el grupo sus predicciones acerca de lo que piensa que va a ocurrir  |        |    |   | Comenta con sus compañeros su hipótesis  |
| 9 | Muestra interés en la actividad y la desarrolla en tiempo y forma  |        |    |   | Trabaja en tiempo y forma toda la actividad e incluso termina antes, tiene interés y se muestra activo |

Este instrumento fue empleado para todos los experimentos

**Anexo R – Evidencias fotográficas de la actividad “La bombilla de Thomas Alva Edison”**



Evidencia de una Aa mientras observaba un video explicativo y al mismo tiempo se le realizaban cuestionamientos sobre lo visto.



Evidencia de un Ao que emplea el lenguaje científico a través de un video, además de observarlo en su material de apoyo, así como también el primer intento de su experimento, en el cual falla debido al tamaño mayor de la bombilla con respecto al de la pila.



Evidencia de un Ao donde muestra la felicidad que siente al realizar por segunda vez su experimento y resultar exitoso, siendo esto también una motivación para él.