



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

TITULO: Estrategias didácticas utilizando las TIC para la enseñanza de las ciencias naturales en alumnos de sexto grado de educación primaria

AUTOR: Edith Mayte Hernández Montalvo

FECHA: 7/22/2022

PALABRAS CLAVE: Estrategias didácticas, TIC, Ciencias Naturales, Herramientas tecnológicas, Aprendizaje

**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

**“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZANDO LAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LAS
CIENCIAS NATURALES EN ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN
PRIMARIA”.**

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

PRESENTA:

EDITH MAYTE HERNÁNDEZ MONTALVO.

ASESOR (A):

MTRA. NATZYELY CRUZ MARTINEZ

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 EDITH MAYTE HERNÁNDEZ MONTALVO autorizo a la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, (BECENE) la utilización de la obra Titulada:

“ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZANDO LAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA”

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

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 01 días del mes de JULIO de 2022.

ATENTAMENTE.

EDITH MAYTE HERNÁNDEZ MONTALVO.

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 MONTALVO EDITH MAYTE
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:

"ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZANDO LAS TIC PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA."

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 PRIMARIA**

ATENTAMENTE

DIRECTORA ACADÉMICA

DIRECTOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS



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

MTRA. NAYLA JIMENA TURRUBIARTES CERINO

DR. JESÚS ALBERTO LEYVA ORTIZ

ENCARGADA DE TITULACIÓN

ASESOR(A) DEL DOCUMENTO RECEPCIONAL

MTRA. MARTHA IBÁÑEZ CRUZ

MTRA. NATZYELY CRUZ MARTINEZ

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	7
II. PLAN DE ACCIÓN	13
2.1 Descripción y características contextuales	15
2.2 Descripción y focalización del problema.....	29
2.3 Diagnóstico y análisis de la situación educativa.	37
2.4 Propósito para el plan de acción	54
2.4.1 Propósito general	54
2.4.2 Propósitos específicos.....	54
2.5 Revisión teórica que argumenta el plan de acción.....	54
2.5.1 Estándar curricular	55
2.5.2 Conocimiento científico	56
2.5.3 Comprensión conceptual.....	57
2.5.4 Actitudes asociadas a la ciencia.....	58
2.5.5 Educación híbrida-escalonada	59
2.5.6 Enseñanza de las Ciencias Naturales.....	60
2.5.7 Uso de las TIC en la educación.....	61
2.5.8 Aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante la tecnología	62
2.5.9 Experimentación.....	63
2.5.10 Registro fósil y los procesos de extinción.....	64
2.5.11 Factores físicos y las Interacciones entre los componentes del ambiente.....	65
2.5.12 Plan y programas de estudio para la educación básica y su relación con el objeto de estudio.....	65
2.5.13 Herramientas digitales.....	67

2.5.14	Estrategias de enseñanza y aprendizaje.....	68
2.5.15	Recursos didácticos	69
2.6	PLANTEAMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN	70
2.6.1	Cronograma de aplicación de estrategias	72
2.6.2	Descripción de secuencias didácticas	73
III.	DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DETALLADO DE LAS SECUENCIAS DE ACTIVIDADES CONSIDERADAS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA	78
3.1	Secuencia didáctica I.” Somos investigadores”	78
3.2	Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”	95
3.2	Secuencia III. “De visita en el museo”	109
3.3	Secuencia IV. Cuidando el medio ambiente, “100 Arqueólogos dijeron”	122
IV.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	134
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	142
VII.	ANEXOS.....	147
	Anexo A. Contexto (Dirección de la institución).....	147
	Anexo B. Croquis de la escuela primaria “Profa. Rosario Castellanos” . ..	148
	Anexo C. test de estilos de aprendizaje basado en el modelo de la programación neurolingüística de Bandler y Grinder.	150
	Anexo D. Encuesta sobre el nivel de agrado o motivación que los alumnos presentan acerca de la asignatura	151
	Anexo F. Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”	154
	Anexo G. Evidencia alumnos. Procesos de fosilización.	158
	Anexo H. Evidencia alumnos. Collage Procesos de fosilización	159
	Anexo I. Vídeos de Youtube. ¿Qué son los fósiles?.....	159

Anexo J. Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”	160
Anexo K. Evidencia alumnos. Experimento “elaborando un fósil”	165
Anexo L. Evidencia alumnos. Experimento “elaborando un fósil”	166
Anexo M. Evidencia alumnos. Reporte del Experimento “elaborando un fósil”	166
ANEXO N. Secuencia didáctica III. “De visita en el museo”	167
.....	167
Anexo Ñ. Evidencia alumnos. “Memorama de los fósiles y sus procesos”.	171
Anexo O. Evidencia alumnos 6to “De visita en el museo”.	172
ANEXO P. Secuencia didáctica V. “Cuidando al medio ambiente”	173
Anexo Q. Evidencia alumnos. Acciones que ayudan al desarrollo sustentable del medio ambiente	179
Anexo R. Evidencia de los alumnos. “Evaluación: 100 arqueólogos dijeron”	180

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto, haberme guiado a lo largo de mi vida, por la salud, bienestar, fortaleza para seguir adelante en cualquier obstáculo y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad, lo cual me ha llevado a ser la persona quien soy.

Gracias a mis padres Claudia Edith Montalvo Medina y Pablo Hernández Sánchez, por los valores que me han inculcado, por el amor, respeto, confianza y apoyo en cada paso de mi vida, académica y personal. Sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir. Gracias por los esfuerzos que realizaron para que yo pudiera lograr mis sueños, por darme la oportunidad de tener una excelente educación a lo largo de mi vida, por estar conmigo en los buenos y malos momentos, y sobre todo por creer en mí.

A mis hermanos Nayeli y Pablo por ser parte importante de mi vida, por apoyarme en los momentos difíciles, por compartir mis momentos de felicidad, y sobre todo por llenar de alegría y grandes momentos que hemos compartido. En general gracias a mi familia por estar para mí en todo momento.

A Emilio, por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y amor incondicional.

A mis amigas por confiar y creer en mí, y haber hecho de esta etapa un trayecto de vivencias inigualables, que nunca olvidare.

Le doy gracias a mi asesora la Mtra. Natzyely Cruz Martínez, por el apoyo, paciencia y enseñanza, durante la elaboración de este documento, por guiarme en este arduo camino de aprendizaje. Ha sido un placer el trabajar y aprender de usted.

Gracias al Mtro. José Manuel López Piña, por el apoyo incondicional en la elaboración de este documento, por los consejos, el impulso y la motivación para seguir creciendo como personal y profesional.

A la Mtra. María Elena Silva Rojas, titular de la Escuela Primaria “Rosario Castellanos”, por ser parte del desarrollo de este documento, por los aprendizajes, consejos, recomendaciones y apoyo ante mi persona.

A mi sinodal la maestra Rebeca, por dedicarle tiempo y esfuerzo a la lectura de este documento, por las sugerencias y recomendaciones, que sirvieron como parte enriquecedora de este proceso.

Gracias a todos(as), las maestras y maestros que formaron parte de mi vida, a través de mi trayecto escolar, quienes me han transmitido la vocación y sobre todo brindado el amor por la docencia a través de su enseñanza.

I. INTRODUCCIÓN

En México la educación no fue la excepción ante el impacto de la pandemia COVID19, por lo que, además de priorizar la salud y bienestar de los mexicanos, también se deben considerar estrategias de enseñanza adaptadas a las necesidades básicas de los alumnos, considerando el bien común ante un objetivo o meta general planteada. Y así tener en cuenta la disponibilidad de los medios para obtener educación para reducir la deserción y el nivel de aprendizaje requerido para cada nivel escolar, tomando en cuenta los planteamientos o lineamientos marcados por la secretaria de educación.

La educación en Ciencias Naturales principalmente se ha visto desafiada ante el confinamiento por la pandemia, al estar ante un modelo virtual a distancia, el cual ha complicado el manejo de diversas estrategias comúnmente utilizadas en un modelo tradicional-presencial ya que al ser una asignatura de campo el desarrollo de habilidades, competencias y procedimientos propios de la ciencia en su mayoría requieren una observación concreta, experimental y directa. Pero sobre todo al ser una asignatura contextual de campo se requiere la colaboración y trabajo en equipo, en donde el alumno pueda tener la oportunidad de compartir sus observaciones y resultados.

Ante dicha pandemia las instituciones han implementado diversos programas que propicien el aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales, tomando como base el desarrollo e implementación de diversas estrategias contextualizadas ante la situación y necesidades presentes del alumno, el claro ejemplo es el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC); las cuales son el principal apoyo al llevar a cabo una educación a distancia. En la actualidad estas herramientas han sido indispensables para la comunicación entre docente y alumno. Ante los diversos cambios dichos programas se han visto en constante adaptación ante el implemento del cambio completamente virtual, a un modelo híbrido, en el cual se ha visto favorecido a manejar estrategias didácticas

tecnológicas de manera presencial como fuente de enseñanza primaria, y el reforzamiento de conocimientos virtual como fuente de enseñanza secundaria.

La presencia de campus físicos y campus virtuales para desarrollar los procesos de enseñanza aprendizaje, dan lugar a los “nuevos ambientes educativos” como los denomina, García Aretio (2007). Es por ello que ante estos campus o espacios se denominan o establecen como un modelo híbrido en la educación. Implementar formas alternativas de aprendizaje y enseñanza mediante el uso de la tecnología (TIC) es fundamental para paliar la situación actual de acuerdo a los diferentes ritmos e aprendizaje. Sin embargo, es importante considerar su potencial impacto en el aprendizaje y la posible separación de estudiantes a partir de ahora ante dicho modelo, y planificar la política educativa adquirida para no agravar la desigualdad existente en nuestro sistema educativo.

Ante esta situación el presente documento es la culminación de una serie de trayectos formativos que cursé en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, los cuales, me han permitido el obtener las herramientas necesarias y concientización de los principales problemas o desafíos que enfrentan la educación básica, ante diferentes problemáticas, enfocándonos en la actual situación mundial de confinamiento ante la pandemia de COVID-19, y el nuevo regreso ante un modelo invertido (híbrido), tomando como objetivo principal la enseñanza de los alumnos, de acuerdo a la adaptación vital de los conocimientos ante las diversas necesidades contextuales actuales desde un ambiente enfocado en el estado, hasta un ambiente general en el país.

Este escrito sigue el procedimiento necesario para el diseño del plan de acción, siguiendo una metodología analítica-reflexiva, el proceso de intervención que realicé durante el ciclo escolar 2021-2022 recibe el nombre de “Informe de Prácticas Profesionales”, a través de la cual describo sobre las acciones, estrategias, métodos y sobre todo los procedimientos llevados a cabo precisamente con la finalidad de mejorar y transformar mi práctica profesional docente.

La práctica profesional se llevó a cabo en un grupo de sexto grado en la Escuela Primaria Urbana Matutina “Profa. Rosario Castellanos”, ubicada en la zona escolar 152, sector 23, con el sistema al que pertenece de la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí (SEGE), con la clave del centro de trabajo 24DPR0090P, en el Fraccionamiento Providencia, en la calle José María Flores Verdad #173. Dicha escuela se encuentra en una zona de contexto urbano y de fácil acceso, puesto que cuenta con calles pavimentadas, servicios de agua potable, drenaje, luz, teléfono, acceso a internet, y alumbrado.

Cabe destacar que el grupo en el que se realizó la intervención docente estaba conformado por un total de 33 alumnos/as siendo estos 25 niños y 8 niñas, quienes oscilan entre los once y doce años de edad. De acuerdo a su desarrollo y desempeño en clase, son alumnos competitivos, independientes y activos, en el cual su forma de integrarse al grupo es deficiente al trabajar en equipos y de manera colaborativa grupalmente. Así mismo presentan algunas dificultades en áreas básicas como la lectura, la comprensión lectora y la escritura. Es por ello que al presentar estas dificultades, se ven reflejadas en el interés por la Ciencias Naturales y su aprendizaje, al relacionarlo con algo aburrido o cansado al solo transcribir algún texto.

En educación existen diversas formas y estrategias de integrar las TIC en el aula, pero lo más importante es utilizar herramientas técnicas y concretas para lograr los objetivos educativos que se desea alcanzar en el alumnado. Estas herramientas son particularmente importantes en la educación primaria, ya que en esta etapa los estudiantes pueden enfrentar problemas de motivación y falta de atención, además nos encontramos ante los principales desafíos y problemáticas que se desencadenaron ante la pandemia. Para estos nativos digitales, las TIC se han convertido en un canal de comunicación e información esencial en su educación, abriendo la puerta para abrir y estimular el aprendizaje y aumentar su participación en el aula. Además del aprendizaje académico, las TIC también ayudan a los estudiantes a desarrollar habilidades transversales como la

comunicación interpersonal, el trabajo colaborativo o la creatividad, incentivando así su participación en el aula y eliminando posibles barreras de integración.

No obstante nos encontramos con el desafío de que los alumnos tienen problemas al llevar a cabo una organización en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, ya que las estrategias aplicadas en las actividades no son lo suficientemente adecuadas a la modalidad que se está llevando en línea. Al presentarse ante una modalidad híbrida, nos percatamos de que el principal desafío es el uso de herramientas y estrategias didácticas, ya que el manejo del tiempo no es el suficiente para manejar lo que es teoría y práctica. Al encontrarse esta problemática se está desfavoreciendo cierta área de desarrollo que van teniendo los alumnos, ya que al transformar y mejorar la forma de enseñanza de las Ciencias Naturales los alumnos van adquiriendo y desarrollando capacidades y habilidades, haciendo que esto les ayude a comprender mejor el mundo que los rodea, la complejidad del entorno y sobre todo le ayuda a implementar estrategias y conocimientos adquiridos en su realidad, sirviéndole como principal herramienta de transformación e innovación.

El elegir esta asignatura como parte clave del aprendizaje de los alumnos, se debe al interés que los alumnos muestran ante esta clase, ya que durante la observación en el aula, los alumnos se mostraron desinteresados y aburridos ante las actividades que con regularidad realizan, como lo son: resúmenes, cuestionarios e ideas principales del tema, actividades que consideran cansadas al solo escribir conceptos o texto sin sentido. Así mismo no reflejan conocimientos adquiridos o el valor que se le debe de dar a las Ciencias Naturales y como se reflejan en su entorno.

Desde una perspectiva personal, esta asignatura forma parte de un interés que se fue desarrollando durante toda mi trayectoria educativa, siendo esta mi asignatura favorita al abarcar diversos temas interesantes e importantes en la vida diaria y nuestro entorno. El elegir esta asignatura se da, de acuerdo a las vivencias durante las clases de Ciencias Naturales, en las cuales se destacaron

experiencias buenas y malas, que actualmente se intentan destacar y poner en práctica para mejorar las experiencias en los alumnos, y no vean esta asignatura como algo aburrido o tedioso.

Es por ello que el principal objetivo de trabajar con esta asignatura, en sexto grado, grupo “B”, es retomar el amor por la naturaleza, el valor y respeto por lo que nos rodea y las Ciencias Naturales, cambiando el sentido de ver a la asignatura como algo que realmente es muy relevante para todos los seres humanos, lo cual se logra desde las actividades que se realizan en el aula y la oportunidad que se les brinda a los estudiantes al experimentar y descubrir por ellos mismos.

En cuanto a los métodos para alcanzar los objetivos de este informe de práctica profesional, cabe señalar que se dividen en dos tipos:

El **objetivo general** es fortalecer el conocimiento mediante el uso de estrategias didácticas utilizando las TIC como herramienta para promover el aprendizaje en la enseñanza de las Ciencias Naturales en alumnos de Sexto grado de educación primaria en la escuela “Rosarios Castellanos”.

Los **objetivos específicos** se presentan a continuación:

- Elaborar un diagnóstico que permita identificar los aprendizajes de los alumnos que conforman el grupo ante el regreso a clases presenciales.
- Identificar las herramientas TIC que pueden servir de apoyo en el área de las Ciencias Naturales para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Diseñar y aplicar una propuesta de intervención de secuencias didácticas en las que se utilice el uso de las TIC como estrategia didáctica.
- Implementar el uso de diferentes estrategias didácticas mediante el uso de las TIC, en la asignatura de Ciencias Naturales.

- Evaluar los resultados de las estrategias implementadas y el aprendizaje obtenido en los alumnos.

Competencias desarrolladas durante la práctica

Competencias genéricas

- Usa su pensamiento crítico y creativo para la solución de problemas y la toma de decisiones.
- Emplea las tecnologías de la información y la comunicación

Competencias profesionales

- Usa las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
- Utiliza recursos de la investigación educativa para enriquecer la práctica docente, expresando su interés por la ciencia y la propia investigación.
- Diseña planeaciones didácticas, aplicando sus conocimientos pedagógicos y disciplinares para responder a las necesidades del contexto en el marco de los planes y programas de educación básica.

El contenido del presente documento el “Informe de Prácticas Profesionales”, consta de tres capítulos. El primer capítulo cuenta con la descripción del propósito, revisión teórica, diagnóstico, Interacciones en el aula y referencias a las teorías, métodos aprendidos y empleados en el plan de acción. En el cual a partir de esta información el desarrollo de cada una de las intervenciones, se da con el propósito de reflejar un interés y motivación en los alumnos por las Ciencias Naturales, reflejándose en su conocimiento y aprendizaje, adquirido a través de las actividades y experimentos que realizan, su reflexión y análisis por llegar a una conclusión que los lleve a entender los temas.

En el segundo capítulo, se encuentra el desarrollo, reflexión y evaluación de los aprendizajes y resultados obtenidos, así como las sugerencias de mejora y la descripción de métodos utilizados, habilidades, y las secuencias de actividades.

Los recursos utilizados y los procedimientos implementados para el seguimiento, Evaluación y replanteamiento de las sugerencias de mejora utilizadas. Lo cual refleja cada una de las fases planteadas desde una secuencia, la cual nos permitirá ir logrando un avance significativo, retomando las áreas de oportunidad que de acuerdo a los resultados, se pueda seguir trabajando con los alumnos.

En el tercer capítulo, la conclusión y sugerencias para especificar el alcance de la propuesta. En el cual se reflejan los resultados obtenidos a través de cada una de las fases y secuencias planteadas, así como el aprendizaje de los alumnos y su interés y motivación ante la asignatura. Finalmente, las referencias (fuentes de referencia bibliográfica) y Archivos adjuntos utilizados en el proceso de desarrollo (trabajos de los alumnos) utilizados.

II. PLAN DE ACCIÓN

El documento de orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación publicado por La Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) menciona que “El plan de acción articula Intención, Planificación, Acción, Observación, Evaluación y Reflexión en un mecanismo de espiral permanente que permitirá al estudiante valorar la relevancia y la pertinencia de las acciones realizadas, para replantearlas tantas veces sea necesario.” (p.16).

No obstante, a partir de dicha planeación, se estable el trabajo a realizar, en el cual se busca que el estudiante o docente formación indague a través de su práctica docente, situaciones que le permitan seguir formándose, y así fortalecer sus conocimientos, capacidades y actitudes. Con el objetivo que, mediante la reflexión y análisis, pueda vincular la teoría y práctica que ha adquirido a través de su trayecto educativo, y así pueda llegar a la planeación de estrategias y actividades, que le permitan focalizar y trabajar en la solución de un conflicto o desafío

Sin embargo, es importante mencionar que no solo es indagar e identificar, va más allá, desde partir identificando los aprendizajes y enseñanzas que se engloban de manera muy precisas en los planes y programas de enseñanza, de lo cual se parte para investigar, focalizar e intervenir en una situación educativa.

La presente tabla muestra de manera desglosada las fases, acciones y actividades a realizar durante el lapso de práctica metodológica del plan de acción.

Tabla 1. “Proceso metodológico del plan de acción”

Fase	Acciones	Actividades
Fase 1	Descripción y Focalización del problema.	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño del diagnóstico. • Aplicación del diagnóstico. • Análisis y reflexión del diagnóstico.
Fase 2	Implementación del plan de acción.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de las estrategias, procedimientos y propuestas de intervención • Aplicación de las estrategias, procedimientos y propuestas de Intervención.
Fase 3	Evaluación de la acción.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de cada una de las estrategias y/o evidencias obtenidas a través de métodos y técnicas apropiados.
Fase 4	Análisis y reflexión de los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar y reflexionar los resultados de cada una de las estrategias y evidencias obtenidas. • Uso referente del ciclo reflexivo de Smyth (1991).

2.1 Descripción y características contextuales

La educación es la principal herramienta en el desarrollo y crecimiento de las personas, influyendo en el avance y progreso de toda una sociedad. Enriqueciéndose directamente en su comunidad de valores, conocimientos y cultura, que principalmente caracteriza a los humanos. Es por ello que la educación es de suma importancia en todos los sentidos, a partir de esto y de tener en cuenta el compromiso y valor que tiene la educación, debe lograrse una mejora en la calidad educativa. El Programa de Escuelas de Calidad (PEC, 2010) define a una escuela de calidad como:

...un centro seguro y útil a su comunidad que cuenta con infraestructura, equipamiento y tecnología de vanguardia; contribuye con equidad al desarrollo integral de sus alumnos para que desarrollen las competencias requeridas para alcanzar una vida plena que les permita una convivencia democrática, su participación en el trabajo productivo y aprender a lo largo de su vida.

La calidad educativa parte desde la preparación que como sistema educativo tiene ante la preparación de sus docentes y administrativos, tomando en cuenta actualizaciones en sus saberes, así como la capacitación necesaria ante diversas circunstancias que se le puede presentar. Todo esto con el objetivo que dentro de las instituciones, los alumnos tengan una educación buena, que los prepare como alumnos académicamente y sobre todo como personas.

Así como dentro de los planteles la actualización en los docentes es de suma importancia para la calidad educativa, es necesario que este tipo de aspectos y preparación se da, desde la formación inicial de los docentes, en la cual se les debe proporcionar las herramientas necesarias a los docentes en formación, partiendo de una formación teórica, llevándolo hasta la práctica.

La práctica docente nos lleva a la intervención de diferentes factores que son de gran relevancia dentro de la calidad educativa, partiendo desde el trabajo que se concentra en las instituciones, maestros, padres de familia, alumnos y

sobre todo la sociedad. Así como ámbitos que concentran de manera muy generalizada y particular a la sociedad, como lo político, cultural, económico, social e institucional, siendo estos factores dentro de la formación de las personas y su desenvolvimiento como participantes de un entorno social. Debido a esta unión o conexión entre sociedad y educación, en la educación es importante la práctica docente y el contexto que rodea a la sociedad, siendo ámbitos distintos, pero que entre ellos existen aspectos que se relaciona.

La práctica docente trasciende una concepción técnica del rol del profesor... “El trabajo del maestro está situado en el punto en que se encuentran el sistema escolar (con una oferta curricular y organizativa determinada), y los grupos sociales particulares. En este sentido, su función es mediar el encuentro entre el proyecto político educativo, estructurado como oferta educativa, y sus destinatarios, en una labor que se realiza cara a cara” (Fierro, Fortoul & Rosas, 1999, pp.20-21).

Es por ello que el papel del docente, no solo se da en su práctica o intervención docente dentro del aula, si no que su rol va más allá de solo ser un guía o dar clases, si no que forma parte de la gestión escolar que se desarrolla en las instituciones, implicando la construcción de sus alumnos y su desarrollo en la sociedad. La gestión corresponde al “conjunto de procesos de decisión, negociación y acción comprometidos en la puesta en práctica del proceso educativo, en el espacio de la escuela, por parte de los agentes que en él participan” (op.cit, p.23).

Para ello es necesario que en la práctica educativa, se desarrollen colectivamente o en conjunto unos con otros, algunos ámbitos esenciales en la formación de los alumnos, como lo son: la dimensión personal, institucional, interpersonal, social, valorar y didáctica.

Dimensión personal

El docente debe ser visto principalmente como persona e individuo, ante todo siendo un ser humano libre de tomar sus propias decisiones. Con cualidades, características y dificultades propias, que lo llevan a idealizar sus

metas, motivaciones y proyecciones de sus ideales. Fuera de ser un guía en el aula, es una persona, que de manera analítica y reflexiva, sabe relacionar adecuadamente su vida y relación personal, social, con su relación académica y sobre todo profesional. Gardiner (1989) señala que las experiencias de formación deben impactar tanto en lo que se ha de aprender (lo que se ha de alcanzar) como en los aprendizajes personales, por lo que el desarrollo personal y la forma en que cada uno le da significado a la propia experiencia, lleva a identificar y hacerse consciente del propio estilo y logro de aprendizaje.

Esto se va construyendo desde las experiencias que van formando los futuros docentes desde su formación como profesionales de la educación y su inmersión en la intervención docente, dando lugar a la práctica educativa, así mismo nos habla de su historia, y del comienzo que los llevo hasta esta profesión.

Es por ello que de manera personal y dentro de mi formación en la escuela normal, cada uno de los cursos que se fueron tomando, sirvieron de gran apoyo en la preparación como docentes, ya que estas desde el inicio, nos abrieron paso al conocimiento de lo que es ser un docente, su papel que desarrolla y los objetivos que nos marca.

Fue así como se me brindaron las herramientas necesarias para seguir en mi trayectoria, desde el llevar cursos como lo fueron, “el sujeto y su formación profesional, iniciación al trabajo docente, englobando lo que fue estrategias, innovación y proyectos de mejora escolar dentro de este ámbito y detonando en el aprendizaje en el servicio”. Siendo estos cursos que están más de la mano con la formación docente y la preparación ante las diversas situaciones y dificultades que se pueden presentar en el aula, o enfocándonos directamente en el principal objetivo, que es la enseñanza y aprendizaje de cada uno de los alumnos, que cursan los diferentes niveles de educación primaria.

No obstante la decisión de formar parte de esto, fue decisión propia, elegir ser docente no fue complicado, ya que tenía mis metas y planes claros desde que

era muy pequeña, todo esto dio lugar a los 7 años, ya que afortunadamente la maestra que tenía sabía lo que hacía y sobre todo se notaba su vocación por enseñar, lo impactante se daba en el apoyo que a los estudiantes brindaba. El contexto en el que me desarrolle era bueno, pero con ciertas carencias, considerando que parte en un ambiente rural, siendo una comunidad con problemas de pobreza, o problemas familiares, que directamente se reflejaban en alumnos como la violencia que se vivía, o el apoyo que los padres brindaban en la educación de sus hijos.

Considero que mi situación fue un tanto más personal, en el cual encontraba de cierta manera el apoyo de mis padres, pero no la motivación y aprobación de su parte, es por ello que aquí es donde entra el papel de la maestra, ya que no solo nos enseñaba a aprender, si no que siempre esa formación se dio con cariño, motivación y aprobación, que fue formando seguridad en los alumnos.

Elegí ser maestra desde un principio por la buena educación y trato que obtuve de mi maestra, por medio del buen ejemplo y vocación que se tiene. Al ver cómo es que la maestra se relacionaba con cada uno de nosotros supe que yo quería ser alguien igual o mejor, que no solo entraría a un aula a dar clases, si no que sería el apoyo de alguien de más, para esto no fue necesario esperarme hasta poder formarme como docente, si no que siempre me gusto ayudar, en tareas y trabajos con mis compañeros o en mi hogar con mis hermanos o amigos cercanos.

A lo largo de mi trayectoria educativa, y gracias a las experiencias vividas en los diferentes niveles que cursé, pude ir visualizando lo que quería ser y como lo quería hacer, ya que había aspectos de maestros que algún día me iba a gustar poner en práctica, y algunos otros que nunca repetiría, y que de ser posible siempre descartaría, porque así como hay maestros buenos, existen maestros malos.

Por su parte, las experiencias vividas en los diferentes niveles de mi educación solo fueron las detonantes para elegir ser docente, pero sin embargo gracias a las experiencias que he tenido en cada una de las jornadas de práctica, desde la observación, ayudantía, y la intervención como docente hasta el momento, me han servido para darme cuenta que estoy en lugar correcto, que mi vocación y formación va más allá de los errores, dificultades, o fracasos que he tenido, y que no me definen como una mala maestra, si no que esto me ha permitido seguir avanzando y mejorando, que han hecho ver que con dedicación todo se puede resolver, y seguir avanzando, porque así como reconozco mis errores, se reconocer mis aciertos, las victorias y éxitos que he tenido como profesional y en la práctica. Siendo este el detonante de mi continua preparación, para ser un docente competente, capaz y preparado, en mis continuas intervenciones, como en mi profesión.

Dimensión Institucional

La dimensión institucional reconoce, en suma, que las decisiones y las prácticas de cada maestro están tamizadas por esta experiencia de pertenencia institucional y, a su vez, que la escuela ofrece las condiciones materiales, normativas y profesionales del puesto de trabajo, frente a las cuales cada maestro toma sus propias decisiones como individuo. (Fierro, et al., 1999, p. 30)

El análisis de la dimensión institucional generaliza el núcleo colectivo, como centro de atención hacia la práctica docente, de gestión, escolar e individual en el quehacer educativo, cada uno de ellos impactando de manera positiva o negativa en el centro de enseñanza de cada uno de los alumnos, y la atención y educación que se les brinda, es por ello que a partir de esto se desglosan diversos campos o contextos implicados.

Contexto externo

La Escuela Primaria Urbana Matutina “Profa. Rosario Castellanos”, se encuentra ubicada en la zona escolar 152, sector 23, con el sistema al que pertenece de la

Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de San Luis Potosí (SEGE), con la clave del centro de trabajo 24DPR0090P, en el Fraccionamiento Providencia en la Ciudad de San Luis Potosí. **(ANEXO A)**.

La escuela primaria es de carácter público, contando con el turno matutino, y estandarizada en la posición estatal ocupando el lugar 910 de 2717 planteles que se están considerando.

Dicha institución cuenta con una organización escolar completa, que sirve como base de apoyo para brindar una educación de calidad para cada uno de los alumnos, en su exterior la escuela se desenvuelve en un ambiente transitable contando con viviendas, comercios, servicios de mantenimiento y salud, un centro deportivo, lo que hace que la escuela se encuentre en un entorno social bueno para el desarrollo del alumno, haciendo transitable y fácil de poder llegar a esta escuela. Las calles que rodean a la escuela están pavimentadas, a unas cuadras cuenta con el transporte público, drenaje, y un contexto agradable para el desarrollo social de cada uno de los alumnos.

En cuanto a las condiciones laborales, en la Escuela Primaria Urbana “Profa. Rosario Castellanos”, los alumnos asisten a clases en un horario de 8:00 de la mañana a 12:30 de la tarde, tanto para docentes como alumnos, tomando en cuenta un pequeño lapso de espera en la entrada de 5 a 10 minutos de retardo.

Por cuestiones de la pandemia COVID-19, los alumnos asisten a la escuela de manera escalonada, formando el grupo 1 y 2, en los cuales se distribuye al grupo en dos partes, y asignándoles los diferentes horarios que son, lunes y miércoles, martes y jueves, y el viernes alternándolos. Por otra parte y de igual forma se les asigna 15 minutos del horario escolar para un breve refrigerio o desayuno, como parte de su recreo, el cual se encuentra dividido por dos partes, primaria chica de primero a cuarto grado de 10:45 a.m. a 11:00 a.m. y primaria grande de quinto a sexto grado, en un horario de 11:05 a.m. a 11:20 a.m.

El ingreso de los alumnos actualmente se encuentra asistiendo a clases en su totalidad, haciendo parte de la educación en un modelo híbrido solo atendiendo tareas y actividades, y de manera presencial de manera general en la intervención docente. Dejando a un lado las clases a distancia o la visualización de las clases por la televisión, como lo fue aprende en casa o el uso de alguna de las plataformas para la intervención docente.

Contexto interno

De acuerdo al Sistema Nacional de Información y Gestión Educativa (SIGED), nos dice que la escuela se encuentra en un tipo de localidad Urbano, formando parte de una de los fraccionamientos de la ciudad de San Luis Potosí, en la cual su infraestructura es la adecuada para atender a cada uno de sus alumnos, se cuenta con 13 aulas para atender a sus 6 grupos de primero a sexto, contando con dos grupos de cada grado, a excepción de los segundo, ya que cuenta con tres aulas, dos canchas , siendo una de ellas techada, una sala de computo con 31 computadoras, un patio, un comedor, un área de comida, una bodega, una sala de maestros, una dirección, el salón de USAER, baños para niños, niñas, maestros y maestras. **(ANEXO B)**.

En cuestión de calidad se cuenta con lo necesario para darles una educación digna en un espacio de trabajo suficiente para los alumnos, dentro de este material no hay unos escasos o insuficiencia, pero sin embargo es importante considerar que en las aulas el espacio es un tanto reducido para la cantidad de alumnos en cada grupo. Cada uno de los grupos cuenta con aproximado de 30 a 35 alumnos, los cuales al tomar en cuenta los mesabancos y espacio consideran, es muy reducido el acomodo y convivencia de los alumnos, dentro del salón.

Contexto áulico

El espacio áulico cumple con la organización necesaria para proporcionar un ambiente seguro y armonioso para los alumnos, el cual los invita a cada uno de ellos a convivir, participar, desenvolverse, motivarse y formar un sentido de

pertenencia dentro de este, el aula cumple y satisface las necesidades básicas de los alumnos, contando con: la suficiente iluminación tanto natural como artificial, ventilación, visibilidad, transmisión térmica, acústica, estética, funcionalidad, paredes, pisos, puertas, mesas y sillas de trabajo, escritorio, pizarrón, y dos gabinete para guardar material, todas estas características podrían definir y describir a un aula con un espacio de calidad facilitador de aprendizaje.

Así mismo en cuestión de tecnologías, cuenta con su propio servidor para acceso a internet, proyector, pizarrón digital, bocinas y un ventilador, que permite que las clases se puedan dar utilizando las diversas herramientas con las que se cuenta.

Dimensión interpersonal

La dimensión interpersonal es, en esencia, el esfuerzo diario de cada maestro y proviene del hecho de que no trabaja solo, sino en un espacio colectivo que lo pone continuamente en la necesidad de tomar decisiones conjuntas, de participar en acciones, de construir proyectos o de encarar diversos tipos de problemas. Maestros, alumnos, padres, directivos y autoridades del sistema son todos actores, desde distintas plataformas, de este acontecer que se construye día con día en la escuela. (Fierro, et al., 1999, p. 32)

El colectivo escolar de la Escuela Primaria Profesora “Rosario Castellanos”, está integrado por 12 maestras y 1 maestro, dos maestros de inglés, un maestro de educación física, un director, una subdirectora, una secretaria y dos intendentes. Cabe destacar que todos los docentes realizan su trabajo frente al grupo de 1 a 6 grado, la maestra de guardia junto a su personal de apoyo, reciben a los alumnos a la hora de entrada, realizan guardias según las comisiones, organizan los distintos eventos institucionales y culturales, así como las diferentes reuniones que se llevan a cabo y además se encargan de organizar los Consejos Técnicos Escolares (CTE), junto al equipo de USAER, trabajadoras sociales y personal de secretaria y supervisión de la zona.

En lo que compete a la organización del consejo técnico escolar (CTE), y lo que es la implementación del Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC), en el

cual se busca que a través de un diagnóstico general institucional y de manera individual correspondiente a cada grupo, se analicen los resultados obtenidos en el aprendizaje de los alumnos, y así se pueda actuar de manera eficaz en el aula, implantando las diversas, estrategias, herramientas y métodos, propuestos por los docentes a cargo de grupo, considerando las diversas necesidades, barreras de aprendizaje, dificultades y competencias de los diferentes alumnos, y así poder llegar a un acuerdo de manera congruente y adaptada inclinado hacia estas necesidades. Dentro del grupo de seto “B”, algunas de las necesidades a tratar son:

- Alumnos con barreras de aprendizaje sin diagnóstico.
- Desarrollo motriz tardío.
- Violencia familiar.
- Dislexia.

Respecto a lo anterior, la escuela tiene diversos mecanismos y estrategias establecidas que les permite poner en práctica en su intervención docente, como lo es el programa de mejora continua, y sobre todo el uso de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y las Tecnologías de Información y Comunicación Asociadas A la Discapacidad (TICAD), en el cual su objetivo principal es priorizar el aprendizaje de todos los alumnos, y haciendo alusión al desarrollo e implementación de la inclusión educativa.

En cuanto al desempeño de las autoridades escolares en lo que respecta a la Escuela Primaria Profesora “Rosarios Castellanos”, se puede destacar que se presenta una insuficiencia de una Unidad de Servicio de Apoyo a la Educación Regular (USAER) por lo que no se cubre la atención de todos los alumnos con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.). Algunos de los alumnos que presentan algunos problemas de barreras de aprendizaje o de rezago, no son atendidas por el servicio de (USAER), el cual solo atienden a cierta cantidad de los alumnos, algunos causantes de este problema o situación, se debe a la poca participación de los padres, diagnósticos con deficiencias o incompleto con el que

se cuenta del alumno, o el poco tiempo con el que se cuenta para las intervenciones.

Dimensión social

El contenido general de análisis de esta dimensión se basa en reflexionar, junto con el maestro, sobre el sentido de su quehacer en el momento histórico que se vive y desde el entorno particular en el que se desempeña. De manera particular, cabe revisar aquí la forma en que en el salón de clases se manifiesta la desigual distribución de oportunidades, así como las actitudes y prácticas de enseñanza dirigidas hacia los niños que presentan problemas de rendimiento académico. (Fierro, et al., 1999, p. 33)

Dentro de la dimensión social de los alumnos del grupo, nos da a conocer que la mayor parte de ellos se encuentran viviendo con familiares cercanos a ellos, como lo son: padres de familia, abuelos maternos o paternos, hermanos o tíos de los alumnos. Siendo esto parte fundamental del desarrollo de los alumnos y de su aprendizaje.

La educación se encarga de ese proceso de socialización. Es de forma lenta y gradual y empieza dentro de la familia (socialización primaria) El individuo interioriza valores relacionándolos con los roles que irá a desempeñar como adulto; para ello está especialmente la escuela (socialización secundaria). Respecto a lo profesional y académico, la mayor parte de los padres cuentan con una licenciatura, maestría o alguna profesión, parte de ellos se encuentran ejerciendo un oficio o trabajo.

https://docs.google.com/forms/d/1XsDAgi5hQvZHSwYR0h10lxaAZQ9skU_fi8nU0bzu3N8/prefill



El contexto educativo a distancia

7

*Obligatorio

Escribe, si te es posible, la dirección de correo electrónico que empleas para la comunicación con la escuela/profesor(a)

Tu respuesta

A. DATOS GENERALES

Esta sección permitirá organizar información de carácter general, con la finalidad de aspectos particulares de cada estudiante.



B. ASPECTOS SOCIO-ECONOMICOS

Identificar y conocer las oportunidades y necesidades que el trabajo a distancia ha ocasionado, a las familias y estudiantes.



Nivel socioeconómico

Respecto a la información recabada la mayoría de los padres de familia se encuentran actualmente trabajando, algunos siguiendo normas sanitarias desde el trabajo en casa, como en oficinas o el lugar de trabajo. La mayoría de las familias ocupan un estatus social-económico dentro de una calidad de vida media, en el cual cuentan con los insumos necesarios para abastecer y satisfacer las necesidades básicas de sus hijos.

El concepto de origen social de los estudiantes utilizado en este estudio remite a la teoría social que considera una primera dimensión que suele tener el ingreso como referente de ubicación de las personas en una estratificación económica (clase alta, media, baja) y una segunda asociada a categorías definidas en términos socioculturales: como género, ocupación, etnia, etc. Que no se expresan precisamente en términos de estratificación económica pero que guardan una relación estrecha con la misma. (Suárez y Pérez, 2008)

Esto implica y recae dentro la dimensión social en la cual se están desarrollando, ya que los padres al contar en su mayoría con una profesión o un trabajo seguro, les permite ofrecerles lo necesarios a sus familias.

Tipos de familias

La escuela y la familia son las dos grandes instituciones educativas de las que disponen los niños y niñas para construirse como ciudadanos. Por tal motivo, ni la escuela por una parte ni tampoco la familia, pueden desempeñar dicha función de manera aislada y diferenciada la una de la otra. Como bien expresa Bolívar (2006), la escuela no es el único contexto educativo, sino que la familia y los medios de comunicación desempeñan un importante papel educativo. Por tanto, la escuela por sí sola no puede satisfacer las necesidades de formación de los ciudadanos, sino que la organización del sistema educativo, debe contar con la

colaboración de los padres y las madres, como agentes primordiales en la educación que son, de los alumnos/as, que ellos deben formar (Ortiz, 2011).

La mayor parte de los alumnos se encuentran dentro de una familia nuclear lo cual les permite tener interacciones interpersonales más a menudo, pero sin embargo se encuentran alumnos que son hijos únicos y solo tienen contacto con sus padres o en muchas ocasiones solo están a cargo de los abuelitos o algún familiar.

Dimensión valoral

Al considerar esta dimensión, invitamos a los maestros a hacer un análisis de sus valores, esencialmente a través de sus actos, ya que éstos manifiestan los valores con mucha más fuerza que las palabras. A partir de este nivel de análisis también será importante examinar la vida cotidiana de la escuela, para descubrir qué tipo de valores se están formando a través de la estructura de relaciones y de organización, y cuáles son los valores asumidos de manera tácita. (Fierro, et al., 1999, p. 36)

En la escuela primaria profesora “Rosario Castellanos”, los valores toman cierto sentido de manera teórica al ser abordado en los diferentes niveles como una asignatura, ya que estos los ven de manera concreta en su significado, hasta en ejemplos con situaciones cotidianas, como en Formación Cívica y Ética, y algunas veces en educación socioemocional, promoviendo el conocimiento de estos.

Sin embargo más que recordar o memorizar los valores como teoría, el principal objetivo del plantel es enseñar con el ejemplo, poner en práctica los valores e introducir a los alumnos a situaciones en lo que él tenga la capacidad y competencia necesaria de observar y reflexionar la situación a la que es expuesto, analizando las consecuencias que se pueden tener y las soluciones a las que puede llegar, siempre recordando que existen los valores que debe aplicar.

Dimensión Didáctica

La dimensión didáctica hace referencia al papel del maestro como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber colectivo culturalmente organizado, para que ellos, los alumnos construyan su propio conocimiento. (Fierro, et al., 1999, p. 34)

En la escuela primaria profesora. “Rosario Castellanos” el aprovechamiento académico y aprendizaje de los alumnos, es prioridad para el desempeño de la institución, así como la preparación de los docentes encargado de cada uno de los grupos de los diferentes niveles educativos. es por ello que se toma en cuenta el acuerdo número 696 por el que se establecen normas generales para la evaluación, acreditación, promoción y certificación en la educación básica. Considerando que la Ley General de Educación establece en su artículo 50 que la evaluación de los educandos comprenderá la medición en lo individual de los conocimientos, las habilidades, las destrezas y, en general, del logro de los propósitos establecidos en el plan y los programas de estudio, y que las instituciones deberán informar periódicamente a los alumnos y, en su caso, a los padres de familia o tutores, los resultados de las evaluaciones parciales y finales, así como aquellas observaciones sobre el desempeño académico de los propios alumnos que permitan lograr mejores aprendizajes.

Así a partir del desempeño adquirido o reflejado de las diferentes evaluaciones, los docentes a cargo, retomaran dichos resultados y partir de estos realizara un análisis y reflexión, para así llevar una adaptación en las continuas intervenciones y planeaciones realizadas.

En la escuela primaria “Rosario Castellanos”, el aprendizaje de los alumnos es de gran importancia es por ello que su principal apoyo o guía es el Plan y programas de estudio para la educación básica “Aprendizajes clave para una educación integral” 2017 para primero y segundo grado y Plan y programas de estudio para la educación básica 2011 de tercero a sexto grado de educación primaria. La dinámica que se sigue continuamente en dicha institución, es que semanalmente los maestros de grupo, el maestro de educación física, y los

maestros de inglés, entregan el plan de clase de la semana que se esté trabajando, agregando anexos, material y fichas de trabajo. Así mismo dentro de la semana de trabajo el director y subdirector, hacen visitas a los salones para observar y retroalimentar el trabajo que hacen los maestros, al igual que valorar si cumplen con el material y actividades programadas.

Al tener en cuenta este tipo de trabajo se garantiza que el docente pueda dar ampliamente su concentrado de evaluaciones, el cual se da gracias a las diversas formas de evaluación que se realizaron en el aula, y que se ven reflejadas en las actividades y planes de clase organizados.

No obstante, en relación a la escuela primaria “Rosario Castellanos”, cabe resaltar que la institución de manera general le suma importancia al actual Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC), en el cual el principal objetivo es mediante diversas estrategias, métodos y herramientas, se propiciara el aprendizaje y enseñanza de los alumnos. Con base a esto, esta propuesta consiste que a partir de un diagnóstico amplio de las condiciones actuales de la escuela, se garantice un buen resultado, mediante el establecer metas y objetivos claros a los cuales se requiere llegar.

El Programa Escolar de Mejora Continua es una propuesta concreta y realista que, a partir de un diagnóstico amplio de las condiciones actuales de la escuela, plantea objetivos de mejora, metas y acciones dirigidas a fortalecer los puntos fuertes y resolver las problemáticas escolares de manera priorizada y en tiempos establecidos. (SEP, 2019, p.7)

Así mismo cabe resaltar que en el reciente CTE, el tema principal fue el aprendizaje y la inclusión en las aulas, en las cuales a partir del diagnóstico realizado, y los diversos estilos de aprendizajes, los docentes deberán llegar a diversas soluciones o estrategias para contribuir directamente en estas situaciones o problemáticas.

Es por ello que al tener el tema principal en cuenta, el trabajo que se realizó gracias al PEMC, fue el que a partir de diversas estrategias o herramientas, como

lo son el uso de las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y La integración de las nuevas tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (TICCAD) en la educación, conlleva a una gran oportunidad tanto para docentes como alumnos.

En las cuales a través de diversos métodos o actividades, como lo son la integración de videojuegos, presentaciones PowerPoint, el uso de redes sociales, videos, etc., y al vincularlas con el trabajo presencial y la colaboración, el aprendizaje de los alumnos se ve favorecido, al igual que la inclusión en los alumnos.

2.2 Descripción y focalización del problema.

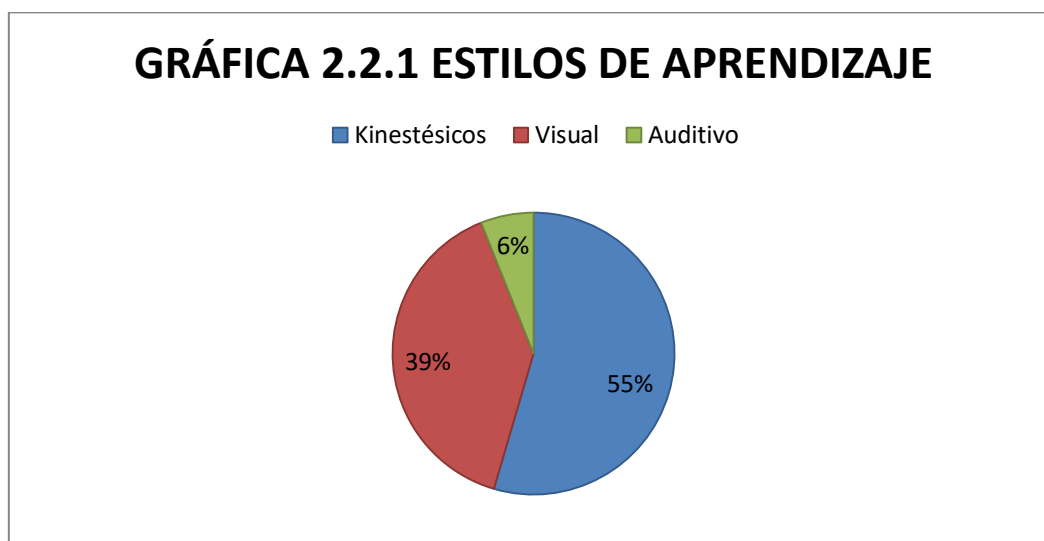
Durante el V semestre de la licenciatura en educación primaria, se asignó el control de las diferentes escuelas de prácticas, siendo estas instituciones en las cuales se repartirían diferentes docentes en formación en los diferentes niveles de educación primaria. Por cuestiones de confinamiento por la pandemia de COVID-19, las intervenciones se dieron de manera virtual, a distancia. Por ello que al culminar estos semestres, por parte de dirección de BECENE, se decidió que se siguieran trabajando con las diferentes escuelas ya programadas.

Para propiciar la práctica educativa, se realizaron las diferentes intervenciones en el quinto grado, actualmente sexto grado, grupo "B", de la escuela primaria "Rosario Castellanos", el cual está conformado por 33 alumnos, siendo de estos 9 niñas y 24 niños, que se encuentran entre los 11 y 12 años de edad.

Al estar en una modalidad virtual, el trabajo con los alumnos se dio de manera muy general, al solo intervenir de 30 a 20 minutos en cada clase, por lo cual fue el principal reto o desafío en la observación, análisis y reflexión del grupo.

Dado estos acontecimientos y favoreciendo por el regreso a clases presencial, al continuar con el mismo grupo, se tiene conocimientos muy general,

sin embargo no los suficiente para realizar una intervención adecuada. Es por ello que en el VII semestre de la licenciatura y acercándonos a lo que es el servicio profesional, el día 6 y 7 de septiembre del 2021, se aplicó un cuestionario (**ANEXO C**), basado en el modelo de la programación neurolingüística de Bandler y Grinder también conocido como visual auditivo-kinestésico (VAK) constaba de seis preguntas con tres posibles respuestas dando como resultado a dieciocho alumnos kinestésicos, trece alumnos visuales y dos alumnos auditivos.



Test de estilos de aprendizaje aplicado a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

Como señalan Coloma et al. (2008), los estilos podrán variar según las circunstancias, contexto, tiempos de aprendizaje, edad, nivel de exigencia y estado anímico, entre otros. Es importante no encasillar a los alumnos ya que su forma de aprender puede variar de acuerdo a las diversas situaciones (Laugero et al., 2009; López & Silva, 2009).

Cabe resaltar que en dicho grupo hay una alumna con Necesidades Educativas Especiales (N.E.E.), sin un diagnóstico certero, aun así se tomaba en cuenta un previo análisis que se acercaba a un diagnóstico, que permitiera

atender a la alumna de la manera adecuada, así mismo hay dos alumnos que presentaban Barreras para el Aprendizaje y la Participación (BAP) debido a su contexto familiar, rezago en los alumnos, y algunos problemas del habla en lectoescritura.

El grupo de sexto “B”, puede definirse como un grupo participativo, colaborativo y competitivo, ya que su papel dentro del grupo áulico, es de constante preparación, para su aprendizaje. Es por ello que al planear las actividades, cada una de estas sigue una secuencia de actividades adecuadas a las necesidades que presentan los alumnos, considerando las necesidades que presentan los diferentes alumnos, de acuerdo a las barreras de aprendizaje que presenten, los estilos de aprendizaje y el nivel de avance que vayan presentando.

A partir de este análisis previo se tomaron en cuenta algunos otros aspectos para la identificación de la problemática inicial y así, aunado a la observación y análisis de la primera jornada de prácticas, enfocando las clases de Ciencias Naturales, de esto se pueden rescatar algunos puntos que presentan el principal desafío de esta problemática:

1. La distribución de sesiones
2. El tiempo de cada sesión asignada
3. Espacio áulico
4. Material utilizado y los métodos y estrategias tradicionales
5. El agrado de los estudiantes por la asignatura de Ciencias Naturales

Ahora, se analizarán cada uno de los aspectos ya antes mencionados sobre la visualización de la problemática principal.

El primer punto nos habla acerca de la distribución de sesiones que se toman para abarcar la asignatura de Ciencias Naturales. Según el Plan y programa de educación básica 2011, la asignatura de Ciencias Naturales debe trabajarse 3 horas semanales, siendo estas 120 horas anuales de tercero a sexto grado de primaria. Así mismo en el plan de Aprendizajes Clave 2018, debe

trabajarse 2 horas semanales, siendo de estas 80 horas anuales, de cuarto a sexto grado de educación primaria.

De las cuales actualmente en el grupo de sexto grado “B”, solo se trabajan una sesión y media, de acuerdo al trabajo híbrido o escalonado, el trabajo con el grupo en la asignatura de Ciencias Naturales solo cuenta con una sesión y media semanal, en la que muchas de las ocasiones no se abarca la clase, para sustituirla por otro asignatura que se considere de mayor relevancia, actualmente la estrategia que se utiliza es realizar algún resumen, cuestionario o nemotecnia, en el cual solo se abarque de manera general la teoría que marca el libro de texto.

Esta situación da lugar al tiempo que se le asigna por sesión a Ciencias Naturales, dado a los acuerdos o protocolos que sigue la institución sobre la pandemia de covid-19 y la nueva modalidad, los alumnos asisten de 8:00 a.m. a 12:30 p.m., de lo cual solo se abarca 30 minutos por sesión , tiempo en el cual no se abarca de manera correcta y eficiente, ya que el tiempo es muy reducido para dar de manera correcta la clase, lo que es un inicio para dialogar conocimientos previos y dar alguna información y teoría, un desarrollo para la actividad y un cierre para dudas y preguntas, los cuales en treinta minutos no se puede llevar a cabo.

Actualmente el horario es de lunes y jueves para las actividades destinadas, siendo de estas en las cual se atiende al grupo uno con dieciséis alumnos el día lunes y el grupo dos con diecisiete alumnos el día jueves, en el cual por tener a dos grupos por separado solo se abarca unas sesión, y el día viernes solo se trabaja con un grupo ya sea el uno o dos, uno de manera presencial y el otro de manera híbrida a distancia.

De acuerdo a lo que nos propone el plan y programa 2011 de educación básica y Aprendizajes clave para una educación Integral 2017, no se está abarcando de manera correcta la clase de Ciencias Naturales, ya que no se le está dando la relevancia necesaria dicha asignatura, lo que provoca que los

alumnos pierdan el interés y la motivación sobre las Ciencias Naturales, solo se enfocan en teoría y lo ven como algo aburrido y tedioso.

El espacio áulico en el cual se desarrolla la clase es el adecuado para las clases, cuenta con espacio para realizar experimentos y exposiciones, acceso a internet, proyector y pizarra inteligente, al igual que material necesario, sin embargo dicho material no puede ser aprovechado en esta asignatura, ya que el problema se desarrolla desde el tiempo y sesiones que se destinan a Ciencias Naturales, tiempo en el que solo se enfoca a ver de manera muy general este tema, dejando de lado, todo lo que implica el estudio de las Ciencias Naturales.

Material utilizado y los métodos y estrategias tradicionales, desde el tiempo, sesiones y espacio áulico o institucional utilizado, el material, estrategias y métodos que se utilizan en clases, actualmente siguen una enseñanza tradicional. Para Chávez (2011), la educación tradicional ha sido y es, represiva y coercitiva en la parte moral, memorística en lo intelectual, discriminatoria y elitista en el plano social, conformista en lo cívico; produciendo un estudiante pacifista en lo intelectual, no creativo y sin iniciativa.

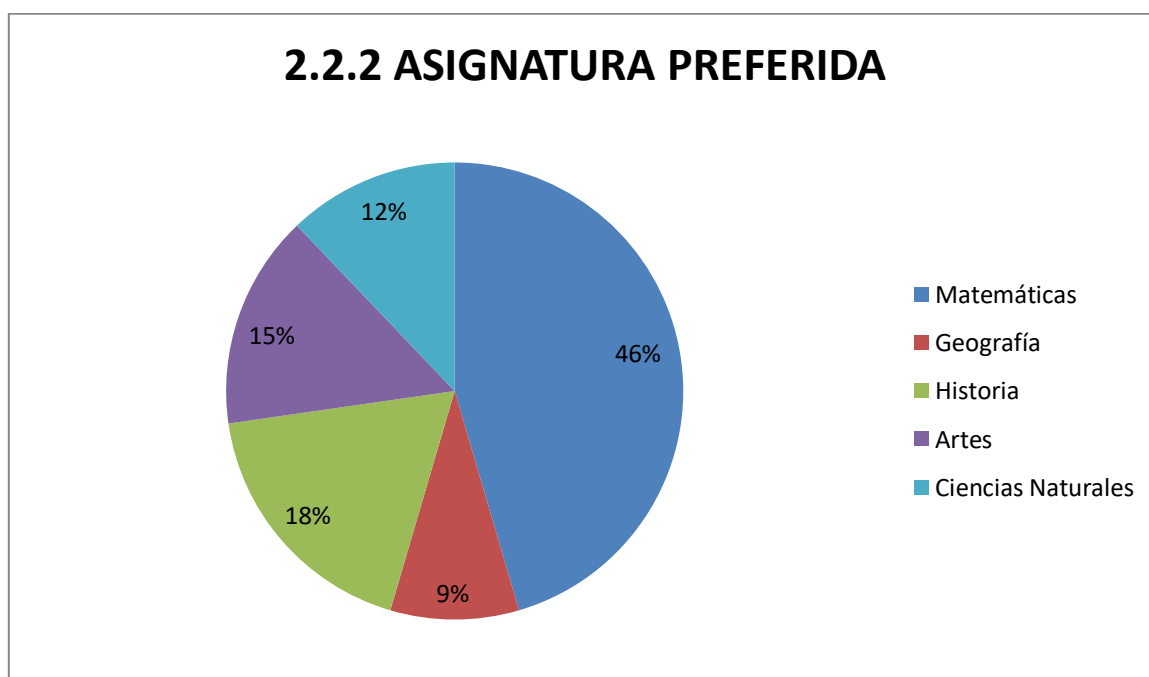
Uno de los métodos o estrategias que más debe ser utilizado en Ciencias Naturales es el aprender haciendo, el cual cabe resaltar que por practicidad no es utilizado en las aulas, el porqué de esta situación se da al estar trabajando con una considerable cantidad de alumnos, todos van a presentar diversas necesidades y dificultades, a los cuales el profesor como guía debe enfrentarse y dar una solución o ayudar al alumno a llegar a una solución o conclusión, y esto los lleva a una distintita dirección, según sus intereses, es por ello que los maestros a cargo proponen una sola estrategia, un método sólido, el cual guie al alumno a una sola dirección y así pueda responder a sus necesidades.

Lo cual solo lleva al alumno a la falta de motivación e interés por la clase, y en muchas de las ocasiones esto provoca incertidumbre y ansiedad en los alumnos, al no entender cómo se llega a una solución de algún conflicto, en su

proceso de aprendizaje o en el no saber de dónde obtienen sus calificaciones. Para esto Robinson (2012) menciona que la educación tradicional está consumida por pensamientos inapropiados y ficticios sobre cómo enseñar, en casos hasta donde se malinterpreta los comportamientos en los jóvenes, como los trastornos de déficit de atención e hiperactividad y acudiendo a la medicina alópata para generar un cambio en la conducta del estudiante, hacerlo más dócil y no reconociendo que los tiempos han cambiado y que los jóvenes han adquirido un modelo diferente de aprendizaje.

El agrado de los estudiantes por la asignatura de Ciencias Naturales, se tomó mediante el análisis y reflexión de los resultados obtenidos, sobre la encuesta que se les aplicó a los alumnos (**ANEXO D**), sobre el nivel de agrado o motivación que los alumnos presentan acerca de dicha asignatura.

Para iniciar se les preguntó a los alumnos acerca de cuál es su asignatura favorita, para lo cual de los 33 alumnos que contestaron, solo 4 de ellos eligieron la asignatura de Ciencias Naturales.



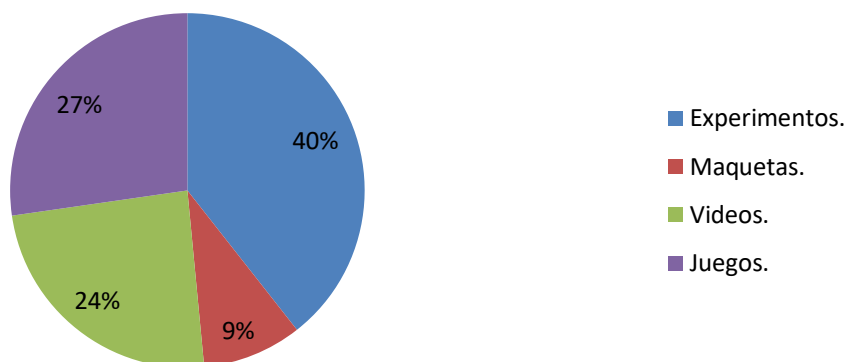
Asignatura preferida aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo "B" de la Escuela Primaria "Profa. Rosario Castellanos". México, S.L.P. 2021

De esto solo el 12% de los alumnos consideran Ciencias Naturales, como su asignatura preferida, sin embargo al continuar con la encuesta, los alumnos concordaron que al ver el libro de texto y todo lo que trae esta asignatura, si les gusta, pero la forma en que se abarca les llega a aburrir o no es muy interesante como las otras.

Por otra parte se les preguntó si entendían la clase de Ciencias Naturales, y la mayoría de los alumnos contestaron que solo algunas veces, ya que no logran entender con claridad la teoría que abarcan, con las imágenes que se les muestran o los resultados que se obtiene, de igual forma al realizar algún examen no pueden decodificar la información, al igual les parece una forma adecuada las clases que les imparte tu maestra titular, ya que hace uso de técnicas y estrategias en otras asignaturas que hace que se sientan motivado, para realizar la actividad.

Dentro de las cosas que más se les dificulta es el recordar algunas palabras, conceptos o comparar e identificar dicha teoría con algunas imágenes o ejemplos. Dentro de los temas que más se les complica, nos mencionaron que no le entendían muy bien a: el cuerpo humano, la evolución, la extinción, el sistema solar, las interacciones en el ambiente, los componentes ambientales, que son temas de abarcar teoría, sin saber cómo se aplica.

2.2.3 ESTRATEGIAS O HERRAMIENTAS CON LAS QUE LES GUSTARÍA APRENDER CIENCIAS NATURALES



Estrategias o herramientas con las que les gustaría aprender Ciencias Naturales aplicadas a 33 alumnos del sexto grado grupo "B" de la Escuela Primaria "Profa. Rosario Castellanos". México, S.L.P. 2021

La mayor parte de los alumnos, correspondiendo a 33 alumnos, respondieron que les gustaría trabajar con experimentos, el 27% con juegos educativos, el 24% con videos y solo el 9% con alguna que otra maqueta. Ya que por lo general en el salón trabajan con el dictado, copiado y escritura. Los cuales se les dificultan el aprendizaje de los conceptos que se abarcan. Así mismo se puede notar que el regreso a clases presenciales ha afectado el avance que los alumnos tenían ante la tecnología, lo cual no les permite desarrollar y poner en práctica lo aprendido.

Les es muy difícil poder adaptarse nuevamente al copiado y dictado, al leer y observar la información, lo cual es muy diferente a lo que hacían en línea de forma más dinámica como ver videos, cuestionarios o experimentos en familia. Esto presenta uno de los principales desafíos en el aprendizaje de los alumnos.

2.3 Diagnóstico y análisis de la situación educativa.

Un diagnóstico educativo nos permite analizar y reflexionar los hallazgos sobre las competencias, capacidades y sobre todo dificultades que los alumnos presentan ante diversos temas. Es por ello que gracias al previo diagnóstico podemos identificar el descubrimiento de aspectos conductuales: cognoscitivos, actitudinales, aptitudinales y conceptuales de la búsqueda de la práctica de valor del grupo y de cada uno de los estudiantes, y con base a estos resultados poder formular un plan de acción que adecuadamente sirva como principal apoyo para la solución de dicha situación.

El diagnóstico educativo o pedagógico constituye, entre docente y alumnos, un ejercicio fundamental de aproximación que implica el descubrimiento de aspectos cognoscitivos, actitudinales y actitudinales del grupo y de cada uno de sus integrantes. Una aproximación sobre la que el docente habrá de fundamentar la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje. (Arriaga, 2015).

Para identificar la problemática del sexto grado, grupo “B”, en la asignatura de Ciencias Naturales, para identificar los conocimientos previos, que tiene dominados y aquellos que se les dificulta o necesitan favorecer. Estos conocimientos fueron retomados a partir del diseño de un cuestionario (**ANEXO E**), con la finalidad de recopilar la información sobre el aprendizaje y conocimientos que poseen los alumnos, así poder dar paso al análisis de sus conocimientos adquiridos y los que necesitan favorecer. A partir de los siguientes aprendizajes esperados:

¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos?

- Cambiamos en los seres vivos en el medio natural a través de millones de años.
- Uso de fósiles para representar, reconstruir como eran los seres vivos en la tierra hace miles y millones de años.

- Causas y consecuencias de la extinción de los seres vivos hace 10 000 años y en la actualidad.
- Valoración de las acciones para cuidar a los seres vivos actuales.

¿Por qué soy parte del ambiente y cómo lo cuido?

- Ambiente: componentes naturales físicos y biológicos, sociales, económicos, políticos y culturales, sus interacciones.
- Valoración de sí mismo como parte del ambiente.
- Acciones del consumo sustentable.
- ¿Qué es el calentamiento global y qué puedo hacer para reducirlo?

Siendo estos aprendizajes esperados, de la asignatura de Ciencias Naturales de Sexto grado. En el diseño y aplicación de dicho cuestionario, se hizo una revisión y análisis se revisó el plan y programa de estudio 2011, Orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación (2017) y el libro de aprendizajes clave para la educación integral. Los cuales cumplieron el papel importante de establecer los acuerdos u objetivos esperados, con el fin de satisfacer un aprendizaje y así poder ejercer una educación de calidad.

El cuestionario ya antes mencionado se encuentra formado por 14 preguntas de opción múltiple, con el fin de recabar sus saberes adquiridos, desde su conocimiento meramente teórico. De las cuales diez de ellas se enfocan en los siguientes conocimientos y aprendizajes: “Cambiamos en los seres vivos en el medio natural a través de millones de años”, “Uso de fósiles para representar, reconstruir como eran los seres vivos en la tierra hace miles y millones de años”, “Causas y consecuencias de la extinción de los seres vivos hace 10 000 años y en la actualidad” y “Valoración de las acciones para cuidar a los seres vivos actuales”. En las cuales busco como principal objetivo que el alumno plasme sus conocimientos adquiridos a lo largo de su trayectoria educativa en educación primaria, así mismo que lo pueda relacionar con algunos ejemplos o situaciones

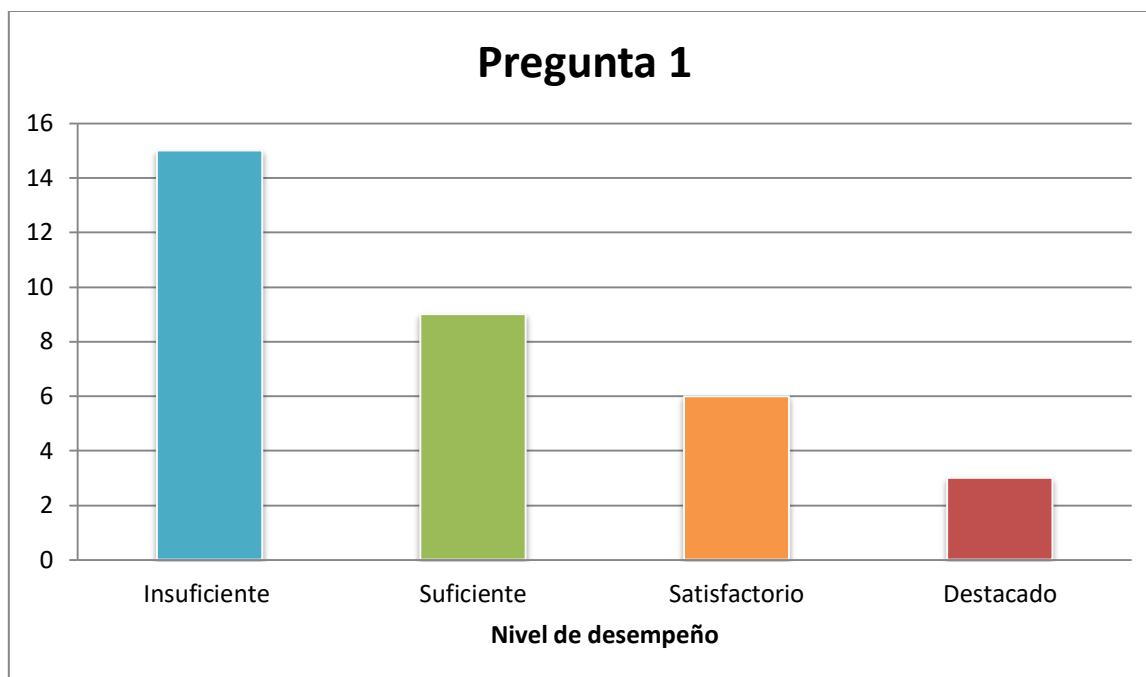
que se lleguen a presentar en su entorno y así saber el dominio que tiene en el tema.

En las otras cuatro se enfocó de igual forma en las actitudes y conocimientos que presentan los alumnos en los siguientes aprendizajes: “Ambiente: componentes naturales físicos y biológicos, sociales, económicos, políticos y culturales, sus interacciones”, “Valoración de sí mismo como parte del ambiente”, “Acciones del consumo sustentable”, “¿Qué es el calentamiento global y qué puedo hacer para reducirlo?”, en las cuales se buscó que el alumno pueda encontrar algunos conceptos, pero sobre todo situaciones de comparación con el mundo que lo rodea.

El cuestionario “diagnóstico”, se aplicó en dos fechas el día jueves 21 de octubre del 2021 al grupo 1 y el día 22 de octubre del 2021 al grupo 2, 3n un horario de 8:00 a.m. a 9:00 a.m., con la asistencia total de los dos grupos.

En cuanto al análisis de resultados se tomaron como referentes los niveles de desempeño: insuficiente, suficiente, satisfactorio y destacado, retomados de la SEP (2012) en el cuadernillo “las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo”.

Grafica 2.2.4 Elaboración propia

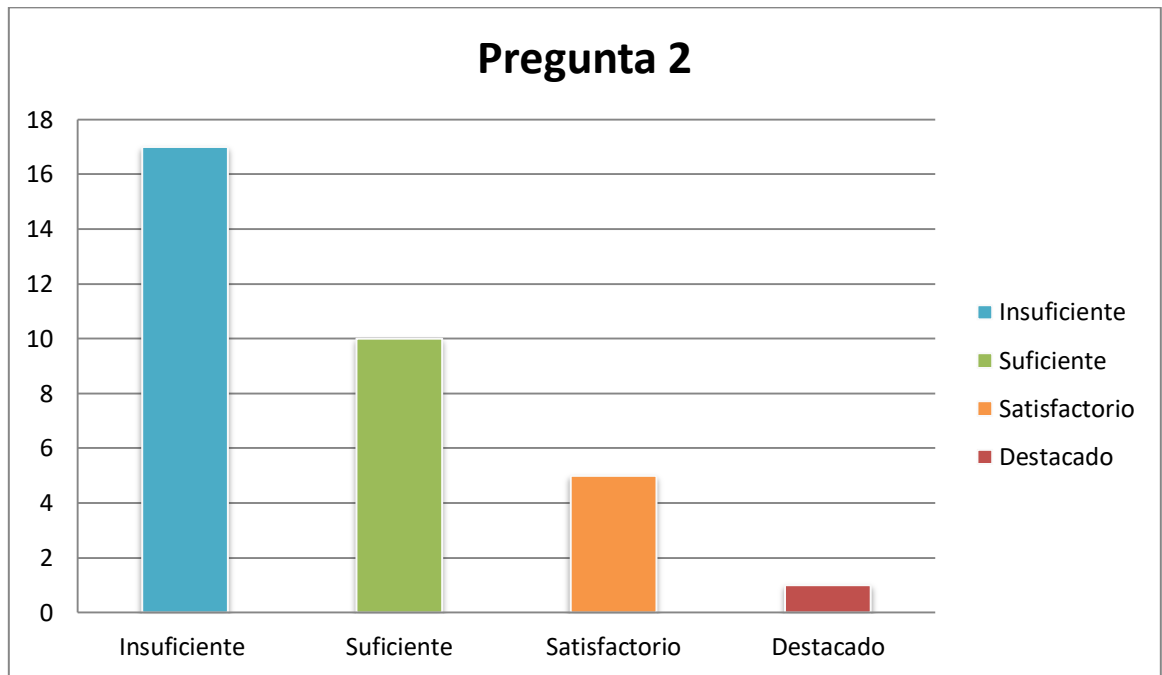


Pregunta 1: ¿A qué se le llama fósiles? Aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

La pregunta 1, ¿A qué se le llama fósiles?, se elaboró con base a los estándares curriculares, tomando en cuenta el aprendizaje esperado, “Uso de fósiles para representar, reconstruir como eran los seres vivos en la tierra hace miles y millones de años” y con ayuda del libro del texto de Ciencias Naturales, en el cual los resultados arrojados fueron: 15 alumnos (46%) contestaron la pregunta basándose en situaciones que relacionan con su vida cotidiana, por lo cual carece de definiciones verídicas, por lo cual es insuficiente. 9 de los alumnos (27%) mencionaron de forma acertada tomando en cuenta con conceptos correctos, pero sin embargo sigue dejando de ser un concepto, por lo cual es suficiente. 6 de los alumnos (18%) se acercaron a la respuesta correcta, mencionando que son restos de animales y plantas petrificados, pero siguen comparando este concepto con algunos otros ejemplos como rocas o los estratos de la tierra, es por ello que es una respuesta satisfactoria, 3 de los alumnos (9%) dieron una respuesta acertada, describiendo con sus palabras, que los fósiles son restos de organismos

ya sea plantas o animales, que se han preservado en rocas, mediante los diferentes tipos de fosilización, es por ello que es una respuesta destacada.

Grafica 2.2.5 Elaboración propia

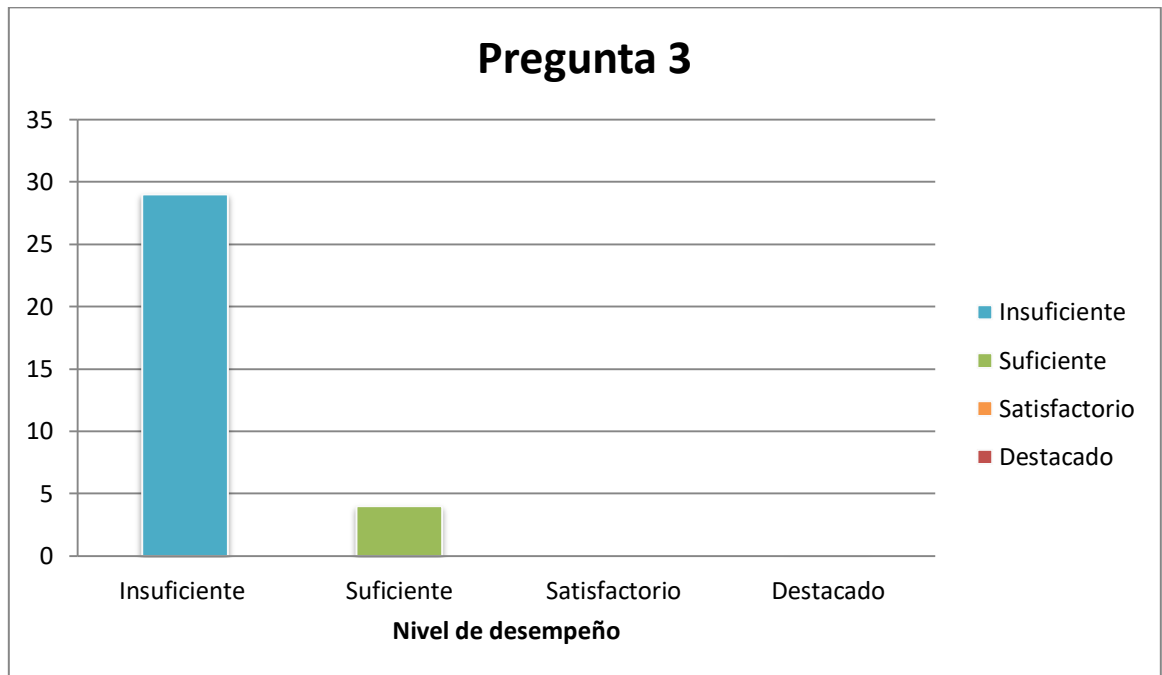


Pregunta 2: ¿Qué es la extinción? Aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

La pregunta 2, “¿Qué es la extinción?”, 17 alumnos que es el (52%), contestaron en un nivel insuficiente, ya que como tal no asignaban o relacionaban algún concepto, sino que lo asemejaban a un ejemplo de su vida cotidiana, que no tenía nada que ver con lo que se les pedía, 10 de los alumnos, que es el (30%), contestaron en un nivel suficiente, ya que tenía una idea de lo que corresponde al concepto, pero no contaban con la manera de cómo expresarlo o plasmarlo con sus palabras, 5 de los alumnos, que es un (15%) contestaron en un nivel satisfactorio, ya que plasmaron el concepto acertadamente, sin embargo seguían asimilándolo a un ejemplo erróneo y 1 de los alumnos que es el (3%), contestó de manera destacada ya que menciono que la extinción es la desaparición en su

totalidad de los seres vivos, ya sea de un grupo, de una especie, que con el tiempo ya no vuelve a aparecer.

Grafica 2.2.6 Elaboración propia

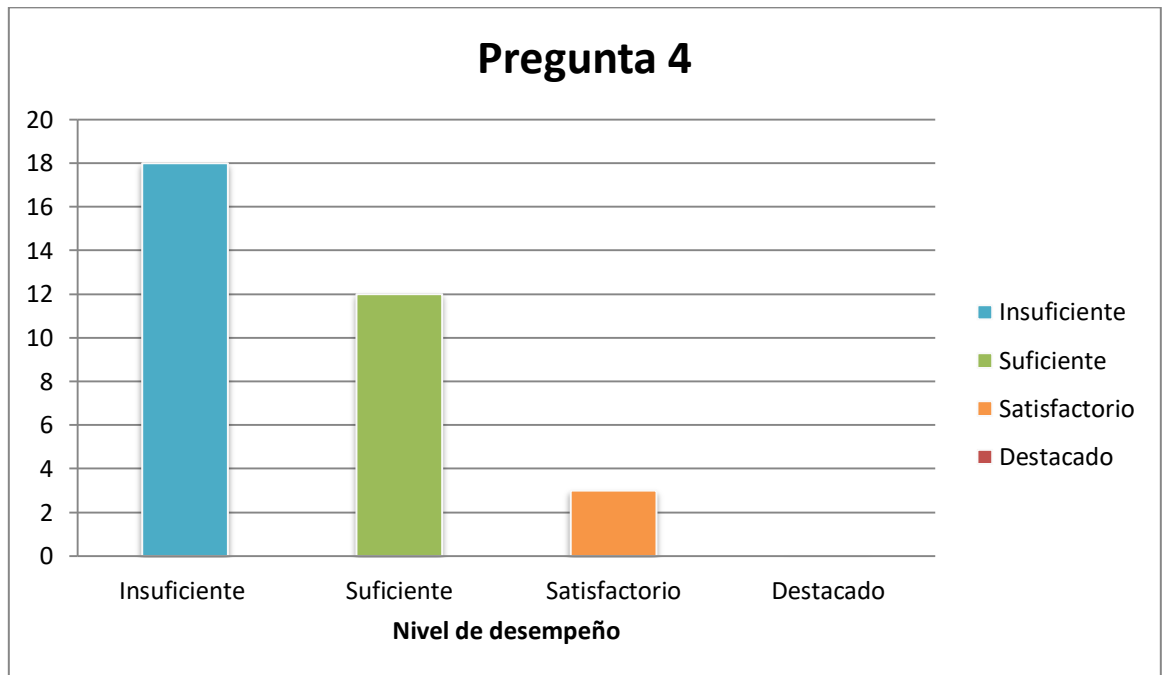


Pregunta 3: ¿A qué se deben los procesos naturales llamados extinciones? Aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 3, “¿A qué se deben los procesos naturales llamados extinciones?”, los alumnos en su mayoría presentaron algunos problemas en decodificar la pregunta, ya que no asimilaban el proceso de extinción con algún proceso que le diera origen a este fenómeno, es por ello que 29 de los alumnos que es el (88%), contestaron de manera errónea, en el cual ponían que no conocían algún procesos, otros tal vez tenían la idea de hacer mención del ambiente, el cambio climáticos, entre otros, pero seguían sin saber de lo que se hablaba, 10 de esos 29 alumnos decidieron solo dejar la pregunta en blanco, 4 de los alumnos que es el (12%), respondieron a la pregunta dando una respuesta más acertada, en la cual respondían adecuadamente o acercándose al concepto,

con algunos ejemplos que tienen relevancia en el tema, pero aun así no sabían cómo relacionarlo a los procesos que se dan meramente en la extinción.

Grafica 2.2.7 Elaboración propia

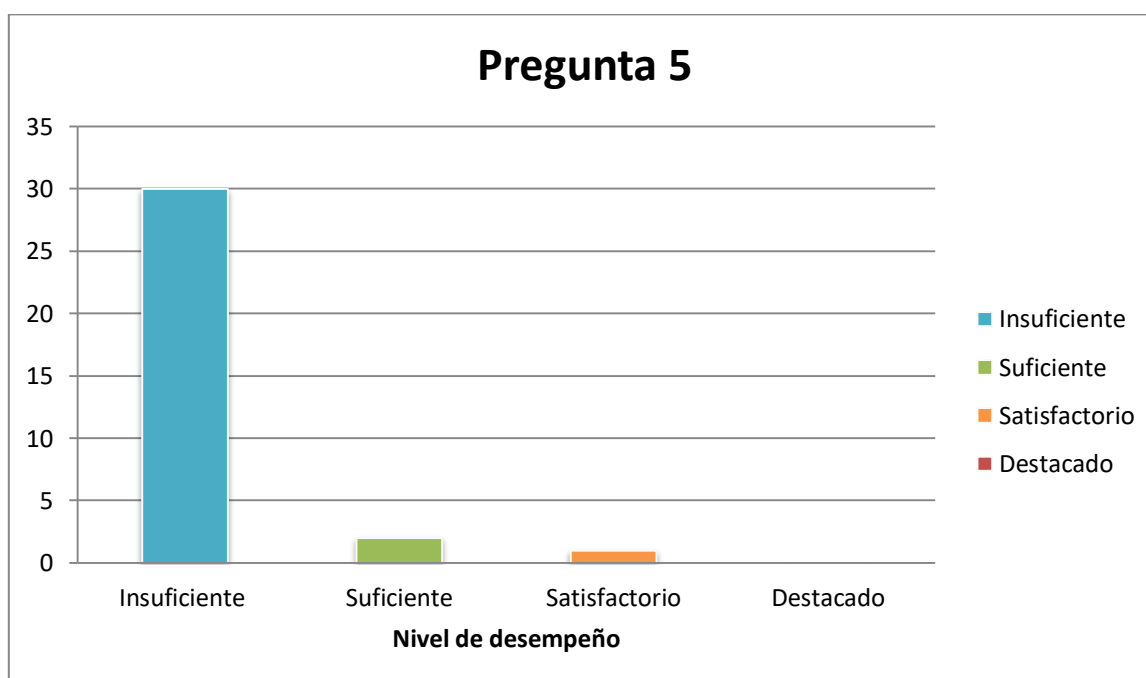


Pregunta 4: Escribe un ejemplo de la extinción que haya ocurrido en el planeta, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En el cuestionamiento 4, Escribe un ejemplo de la extinción que haya ocurrido en el planeta, los alumnos en su mayoría relacionaron la pregunta con aspectos cercanos a las situaciones actuales, o que pueden encontrar dentro o cerca de lo que lo rodea, de su vida cotidiana, es por ello que 18 de los alumnos que es el (66%), respondieron en un nivel insuficiente, mencionando ejemplos que están en peligro de extinción, pero sin embargo aún no se contemplan como un extinción en su totalidad de las especies, como lo es: el panda, el lobo mexicano, los osos polares o los pingüinos, entre estos alumnos, algunos no pudieron identificar alguno y por ello dejaron la respuesta en blanco. 12 de los alumnos que es el (27%), dieron una respuesta que se coloca en el nivel suficiente, ya que en

su totalidad los alumnos mencionaron como ejemplo a los dinosaurios, y algunos ejemplos en los cuales surgió como tal una evolución, lo cual es claro ejemplo de que hubo una extinción de dichas especies, y por último 3 de los alumnos, dieron una respuesta que se puede colocar en el nivel de satisfactorio, ya que no solo hubo un claro ejemplo de lo que fue una extinción, si no que arraigaron desde el proceso que se tuvo que dar para que se diera esta extinción y los factores que influyeron.

Grafica 2.2.7 Elaboración propia

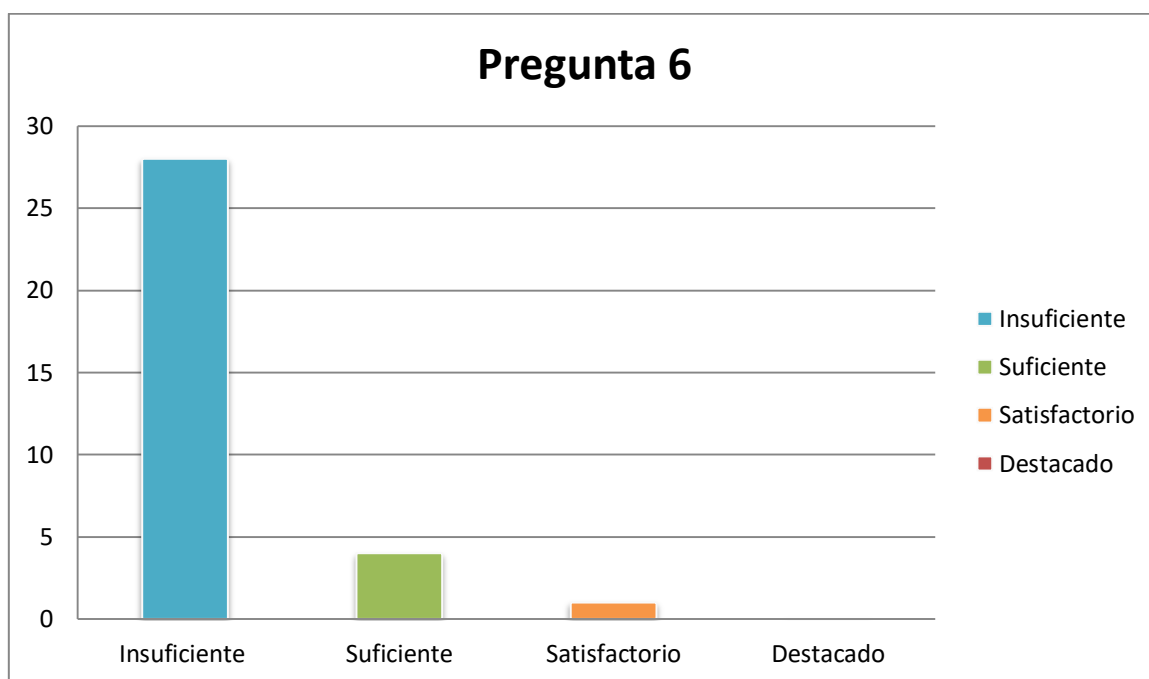


Pregunta 5: ¿Qué es la estratificación?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 5, ¿Qué es la estratificación?, en su mayoría los alumnos presentaron problemas para poder asimilar la pregunta, ya que desde la palabra “estratificación”, los alumnos desconocían a que se referían, algunos de ellos simplemente no la veían reflejada en algo o si la comparaban era dentro de otros temas que no tenían nada que ver con lo que realmente significa es por ello que 30 de los alumnos que es el (91%), respondieron de manera insuficiente, ya que

15 de ellos dejaron la pregunta en blanco, otros con claridad expresaban que desconocían la palabra y lo que significa, sin embargo algunos de los alumnos, lo asimilaban con términos del cuerpo humano y los cambios que ocurren en él, como el embarazo y la menstruación, 2 de los alumnos que es el (6%), respondieron de manera suficiente ya que mencionaban que tenía relación con los fósiles y la tierra, pero seguir sin saber a qué se refería en su totalidad el concepto, 1 de los alumnos que es el (1%), respondió de manera correcta, en un nivel destacado, mencionando que la estratificación son los estratos o niveles de la tierra, en los cuales podemos encontrar restos fósiles u objetos del pasado.

Grafica 2.2.8 Elaboración propia

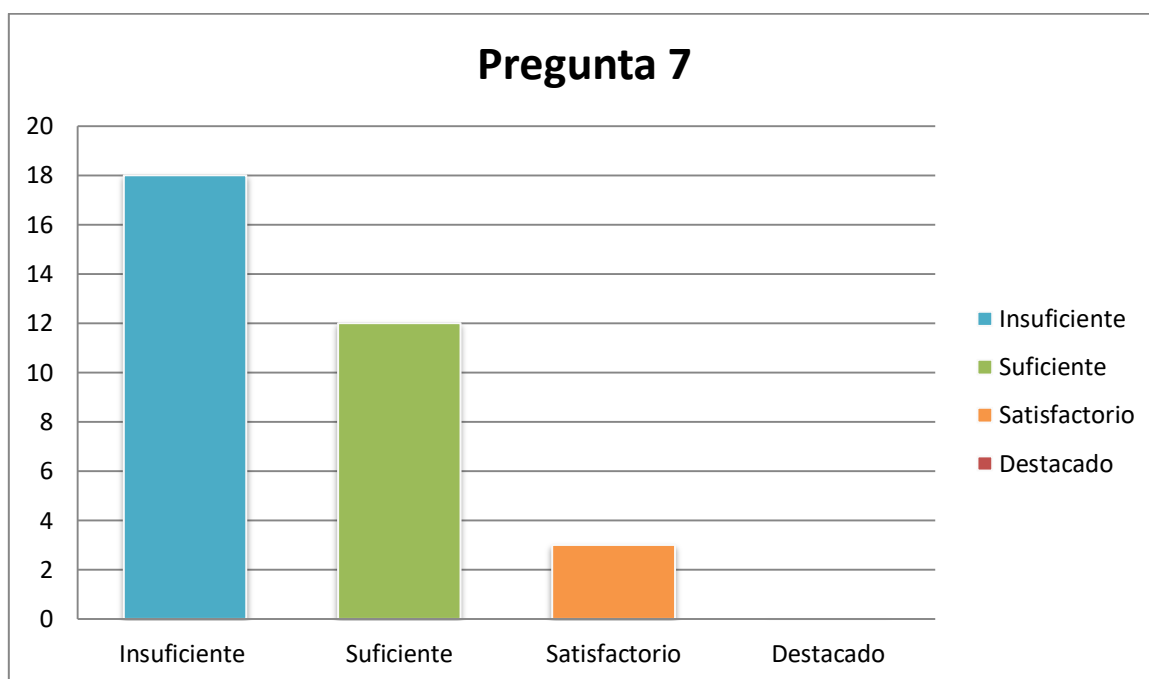


Pregunta 6: ¿Qué es la evolución? Aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 6, ¿Qué es la evolución?, aunque representa o puede considerarse una pregunta fácil, los alumnos tendieron a equivocarse con algunos términos como el cambio personal en ellos, el cambio de ropa, de zapatos, de vida, pero no pudieron asimilarla con algo que ha ido cambiando como tal a través

del tiempo, ya que para considerarse como tal como una evolución deben de transcurrir varios años, es por ello que 28 de los alumnos que es el (8%), dieron una respuesta insuficiente, ya que varios de ellos dejaron la pregunta en blanco, y los demás dieron respuesta a que solo es algo que mejora cambia, pero son respuesta que como tal, tienen una idea, pero no son claras en lo que realmente significa, 4 de los alumnos respondieron de manera suficiente en el cual nos menciona que es un procesos de cambios que se va dando a través del tiempo, y 1 de los alumnos que es el (3%), respondió de manera satisfactorio, en el cual menciona adecuadamente el concepto y un claro ejemplo de ello.

Grafica 2.2.9 Elaboración propia



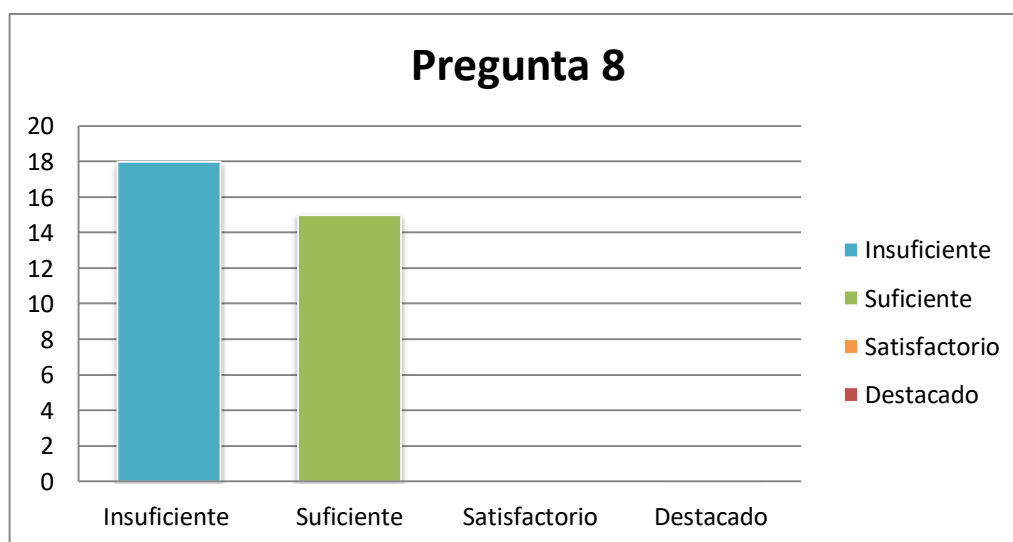
Pregunta 7: ¿Qué aprendizaje han adquirido los investigadores gracias al estudio e interpretación de los registros que han tenido de los fósiles?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”.

México, S.L.P. 2021

En la pregunta 7: ¿Qué aprendizaje han adquirido los investigadores gracias al estudio e interpretación de los registros que han tenido de los fósiles?,

los alumnos en su mayoría no respondieron a la pregunta, ya que no saben sobre el aprendizaje que los investigadores han adquirido, ya que desde su conocimiento los fósiles solo son restos de animales y plantas, y por ello desconocen quienes son los investigadores de ese campo. Es por ello que 18 de los alumnos que es el (55%) respondieron de manera insuficiente teniendo una respuesta nula o con poca claridad, ya que no entienden desde quienes investigan el campo de los fósiles y que aprendizaje se retoma a partir de estos. 12 de los alumnos que son el (36%) respondieron de manera suficiente ya que algunas de sus respuestas las generalizan en que el aprendizaje que se da es poder saber algunas características de los antepasados, de los fósiles y sobre el estudio que se relaciona con la tierra, por último 3 de los alumnos que son el (9%) contestaron de manera satisfactoria, ya que su respuesta el concepto es el adecuado al dar a conocer el aprendizaje que se ha adquirido por el estudio e interpretación de los registros que han tenido de los fósiles.

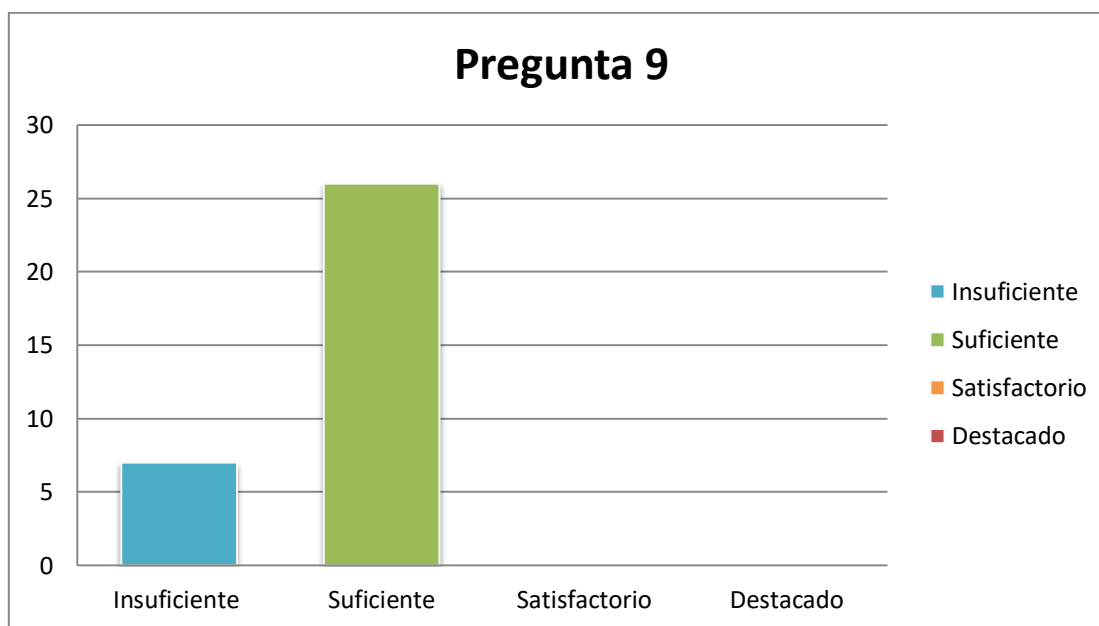
Grafica 2.2.10 Elaboración propia



Pregunta 8: ¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 8: ¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos?, hubo algunas confusiones respecto a la comprensión que se tuvo sobre la pregunta, ya que muchos de estos aspectos se dieron a el cambio que tienen las personas físicamente, algunos otros alumnos lo vieron reflejado en el término de evolución en el cual no solo cambian las personas, si no los animales e incluso las plantas, aunando el paisaje y el habitat en el cual se habitan. Es por ello que 18 de los alumnos que son el (55%) respondieron de manera insuficiente, ya que varias de sus respuestas fueron que estos cambios se daban meramente en el ambiente, la contaminación y los factores sociales, otros de ellos comentaban acerca de los cambios físicos como cambios en el cuerpo, en el rostro y cambios en sus casas o en el lugar o entorno en el que viven, 15 de los alumnos que son el (45%) respondieron de manera suficiente, ya que comentaban que el cambio que se daba era gracias a la evolución que se da en los seres vivos, tanto en personas, animales y plantas a través del tiempo.

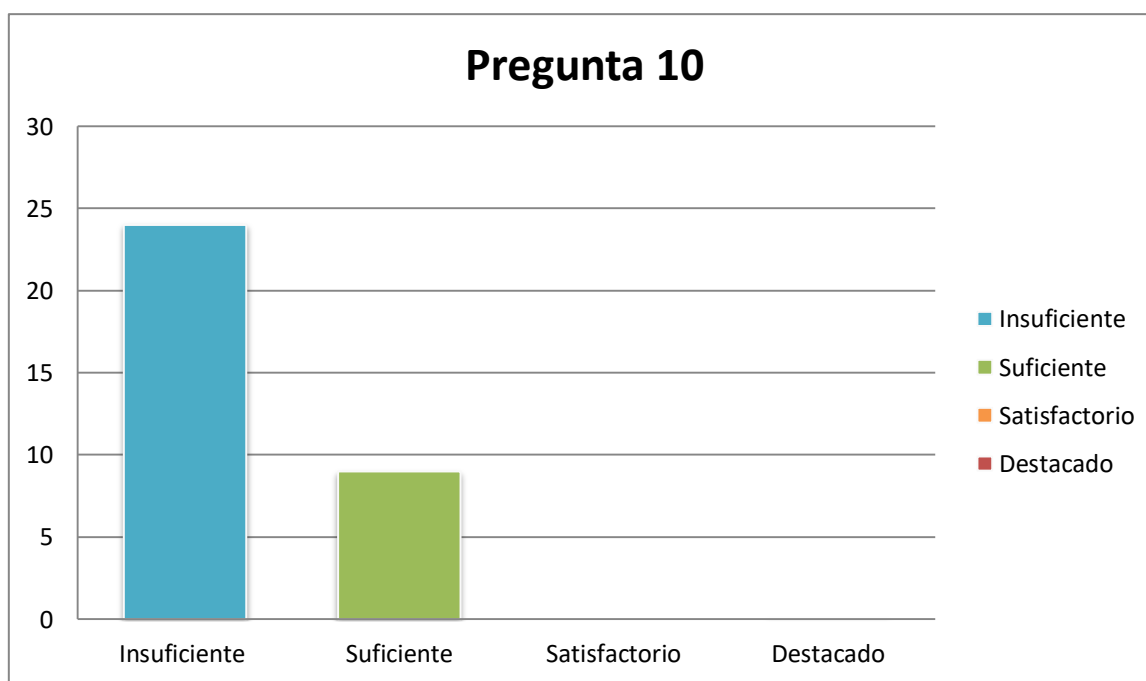
Grafica 2.2.11 Elaboración propia



Pregunta 9: ¿Cuál es el factor de la actividad humana que provoca la extinción en algunos seres vivos?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En el cuestionamiento 9, ¿Cuál es el factor de la actividad humana que provoca la extinción en algunos seres vivos?, alumnos de manera general, respondieron adecuadamente a lo que se les preguntaba, ya que identificaban uno que otro aspecto que cumple como factor que ha provocado la extinción de algunos seres vivos, es por ello que 26 de los alumnos que son el (79%), respondieron en un nivel suficiente, ya que tenía una idea de algunos de los factores de la actividad humana que afectan y son causas para generar como consecuencia una extinción, como lo son la contaminación, la caza y como tal las actividades cotidianas, 7 de los alumnos, que son el (21%) contestaron en un nivel insuficiente, ya que algunos de ellos mencionaron aspectos como la pandemia y aspectos similares.

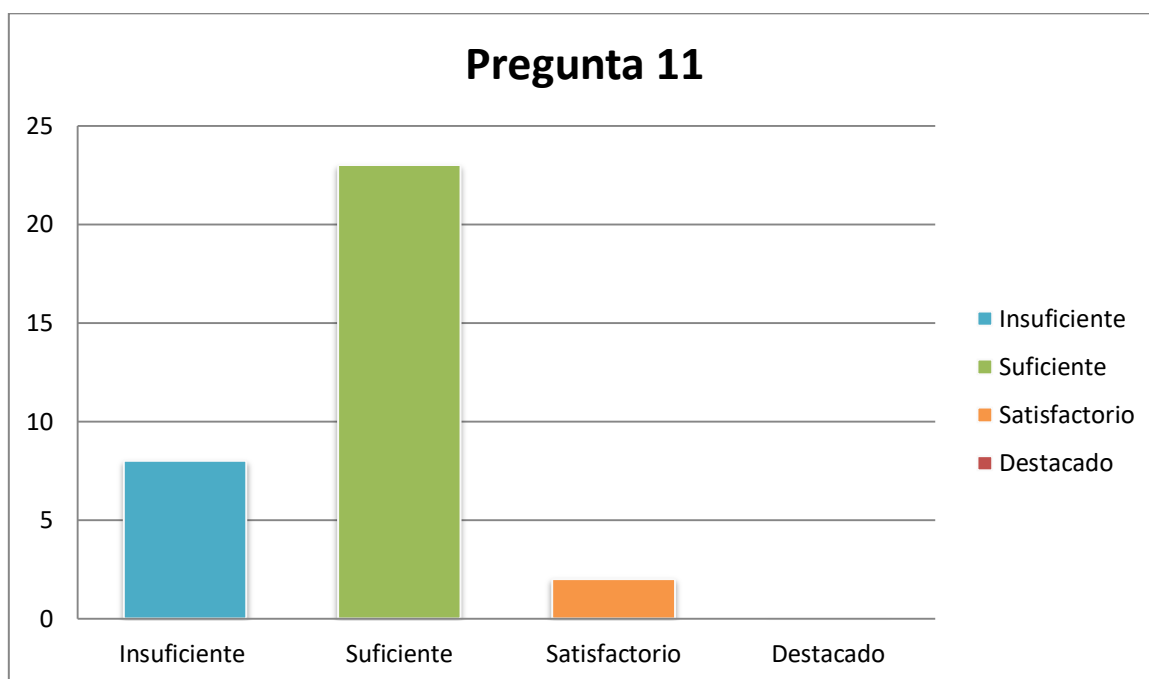
Gráfica 2.2.12 Elaboración propia



Pregunta 10: ¿Cuál es la principal características que podemos apreciar en las huellas fósiles?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 10: ¿Cuál es la principal características que podemos apreciar en las huellas fósiles?, los alumnos presentaron algunos problemas para identificar las principales características de lo que se puede interpretar de los restos fósiles, ya que solo sabían que eran de animales o especies del pasado que representaban una antigüedad, es por ello que 24 de los alumnos que son el (73%), respondieron de manera insuficiente ya que solo comentaban que eran antiguos y algunos de ellos dejaron la pregunta en blanco, desconociendo la respuesta, 9 de los alumnos que son el (27%), respondieron de manera suficiente, mencionando que las características más comunes es el conocer la especie, los años de la era, la antigüedad, el tamaño ya que grupo pertenecían, así mismo para recrear el espacio en donde habitaban.

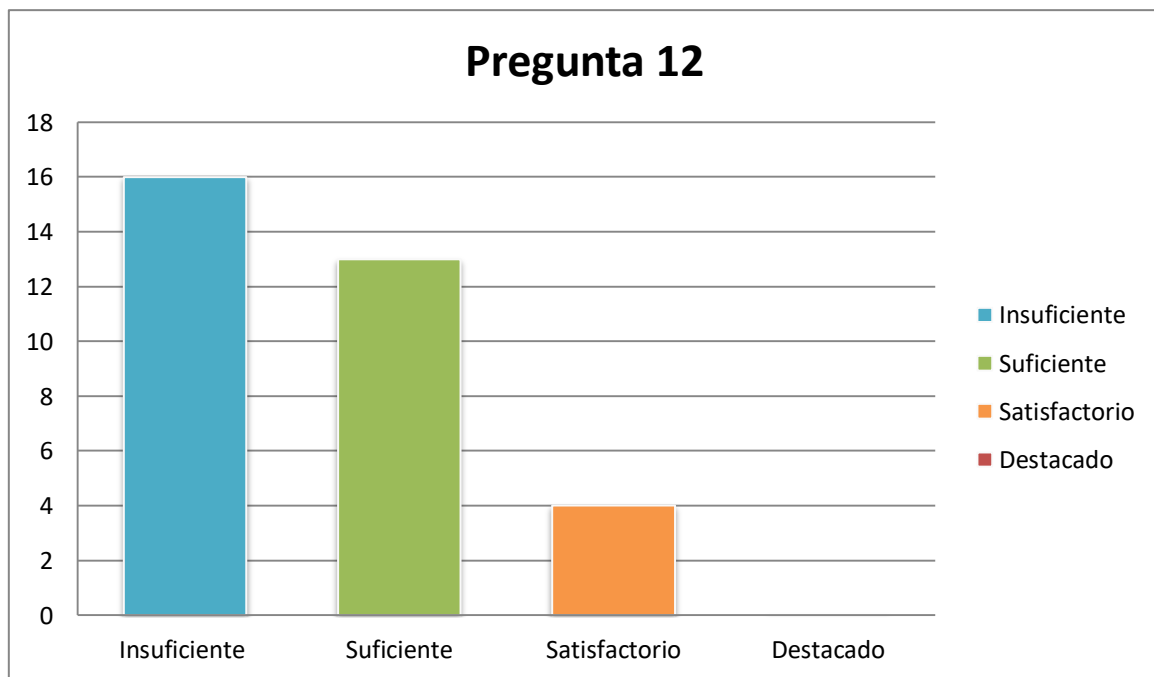
Grafica 2.2.13 Elaboración propia



Pregunta 11: ¿Qué es la generación de los contaminantes?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

La pregunta 11, ¿Qué es la generación de los contaminantes?, la mayoría de los alumnos comprendieron la pregunta y de manera muy general, comentaron ciertos aspectos o ejemplos de los principales contaminantes que hay, es por ello que 23 de los alumnos que son el (70%) respondieron en un nivel satisfactorio, mencionando que algunos de estos contaminantes se dan a partir de situaciones cotidianas o de la naturaleza, como erupciones volcánicas, desastres naturales, o como tal la contaminación, 2 de los alumnos que son el (6%) respondieron en nivel satisfactorio, ya que mencionaron en su conjunto los diversos factores que generan los contaminantes, 8 de los alumnos que son el (24%) respondieron de manera insuficiente ya que dejaron el examen en blanco.

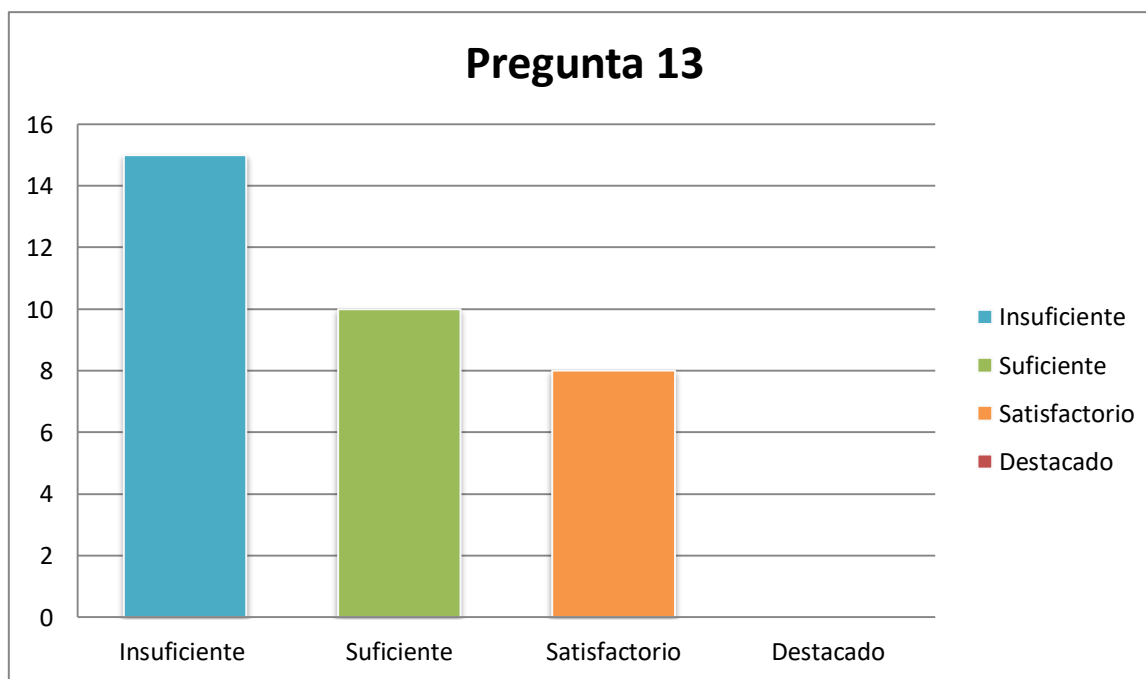
Grafica 2.2.14 Elaboración propia



Pregunta 12: ¿Qué produce el cambio en la naturaleza?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 12: ¿Qué produce el cambio en la naturaleza?, en su mayoría 16 de los alumnos, que son el (49%); respondieron en un nivel insuficiente ya que 7 de ellos dejaron el cuestionario en blanco, y los demás respondieron que estos cambios se dan en los lugares, al cambiar del campo a la ciudad, dejando a un lado los factores sociales y biológicos que puede impactar, 13 de los alumnos que son (39%); mencionaron que esto se da al cambio de climas, de la sociedad y de la evolución que se va viviendo, en los seres humanos, y por último 4 de los alumnos que son el (12%); mencionaron que son los cambios que se van dando continuamente al evolucionar o transformarse, para poder crear otro tipo de habitad, a partir del que ya existía.

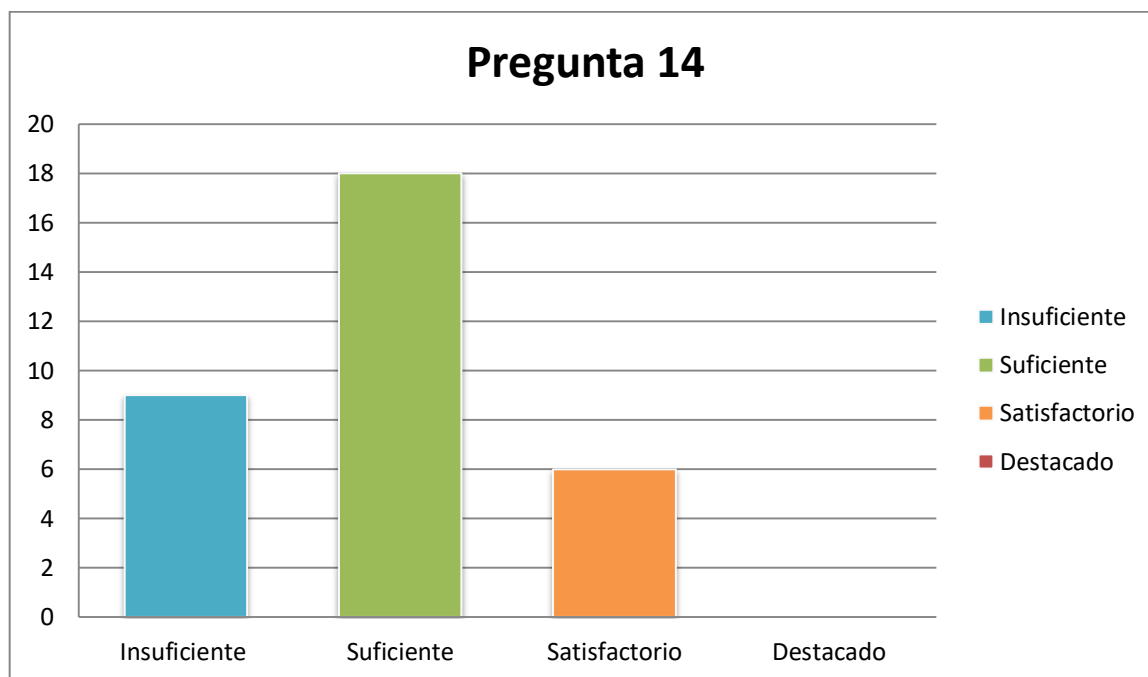
Grafica 2.2.15 Elaboración propia



Pregunta 13: ¿Qué es la cadena alimenticia?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 13, ¿Qué es la cadena alimenticia?, la mayoría de los alumnos respondieron en un nivel insuficiente, ya que 15 de los alumnos que son el (46%); comentaron aspectos que se relaciona con el concepto y algunos ejemplos que se refieren a la cadena alimenticia, pero sin embargo su forma de expresarse, era errónea, 10 de los alumnos que son el (30%), respondieron de manera suficiente, ya que mencionaban que la cadena, se daba a la alimentación que los animales tenían, y por último 8 de los alumnos que son el (24%); respondieron de manera satisfactoria, coincidiendo en concepto y ejemplo, de acuerdo a lo que se estaba hablando.

Grafica 2.2.16 Elaboración propia



Pregunta 14: ¿Cuáles son los recursos que necesitan los seres humanos para vivir?, aplicada a 33 alumnos del sexto grado grupo “B” de la Escuela Primaria “Profa. Rosario Castellanos”. México, S.L.P. 2021

En la pregunta 14, ¿Cuáles son los recursos que necesitan los seres humanos para vivir?, en su mayoría los alumnos tuvieron una respuesta suficiente ya que mencionaban que los aspectos básicos o importantes para la vida de los

humanos, es por ello que 18 de los alumnos que son el(55%), respondieron de manera suficiente, ya que mencionaron que dichos aspectos son; agua, luz solar, alimento, y aire, 9 de los alumnos que son el (27%); respondieron de manera insuficiente ya que mencionaban que para vivir se necesitaba dinero o y un hogar, 6 de los alumnos que son el (18%); respondieron de manera satisfactoria, mencionando los diversos factores y por qué son relevantes cada uno de ellos.

2.4 Propósito para el plan de acción

2.4.1 Propósito general

- Fortalecer el conocimiento de los alumnos, mediante el uso de estrategias didácticas utilizando las TIC como herramienta para promover el aprendizaje en la enseñanza de Ciencias Naturales.

2.4.2 Propósitos específicos

- Obtener un diagnóstico que permita dar a conocer las áreas de oportunidad y las necesidades que presentan los alumnos.
- Diseñar y aplicar una propuesta de intervención para favorecer el conocimiento utilizando la experimentación y recursos tecnológicos (TIC).
- Reflexionar sobre las estrategias utilizadas y su utilidad mediante el ciclo reflexivo de Smyth para la mejora de la práctica educativa
- Analizar y evaluar la propuesta de intervención para reconocer la adquisición de actitudes y conocimientos de los alumnos por medio de la experimentación y recursos tecnológicos.

2.5 Revisión teórica que argumenta el plan de acción.

La revisión teórica que argumenta o sustenta al plan de acción, está orientada al mejoramiento del trabajo a realizar y de la intervención docente en el

aula, con el fin de enfatizar en el trabajo que realizan los alumnos, en su trabajo colectivo y grupal, la participación y creatividad, que ponen en práctica al realizar las actividades. Haciendo uso de herramientas tecnológicas y científicas, que cumplan con el objetivo de favorecer el aprendizaje de los alumnos, siguiendo como guía los estándares curriculares para completar su formación académica, de acuerdo al nivel que corresponde.

2.5.1 Estándar curricular

Los estándares curriculares, nos señalan y describen los conocimientos, habilidades y aptitudes, que los alumnos deben lograr, en el lapso de su trayectoria académica, siendo estos de manera general, al término de educación básica, en este caso educación primaria. Con el objetivo de que su aprendizaje sea evaluado, medible y observado, mediante los diferentes procesos de evaluación, siempre tomando en cuenta a los estándares curriculares.

Los Estándares Curriculares de Ciencias presentan la visión de una población que utiliza saberes asociados a la ciencia que le provean de una formación científica básica al concluir los cuatro periodos escolares. Se presentan en cuatro categorías:

- Conocimiento científico
- Aplicaciones del conocimiento científico y de la tecnología
- Habilidades asociadas a la ciencia
- Actitudes asociadas a la ciencia

La progresión a través de los estándares de Ciencias debe entenderse como:

- Adquisición de un vocabulario básico para avanzar en la construcción de un lenguaje científico.
- Desarrollo de mayor capacidad para interpretar y representar fenómenos y procesos naturales.

Los estándares en este periodo se enfocan a las aplicaciones del conocimiento científico y la tecnología, respecto del ambiente, se centra en identificar la diversidad de los seres vivos en relación con la nutrición y la reproducción, la evidencia fósil para el conocimiento del desarrollo de la vida en el transcurso del tiempo y los cambios en el ambiente, además de causas y consecuencias del deterioro de los ecosistemas y del calentamiento global. (Plan y programa 2011, p.84).

Los estándares curriculares, son aspectos claros y universales, que permiten dar a conocer de manera muy concreta lo que deben aprender los alumnos, y así poder desglosar estos estándares en los diversos temas o contenidos que deben ser vistos, para conseguir el aprendizaje de los alumnos, tomando como principal objetivo, que los estudiantes puedan desarrollarse desde el hacer y el saber hacer, en cada una de las áreas y niveles, en este caso en la asignatura de Ciencias Naturales.

2.5.2 Conocimiento científico

Favorecer el conocimiento científico en educación primaria, se enfoca en las diferentes etapas que se deben transitar para obtener un conocimiento claro, pero sobre todo válido, tomando en cuenta las características que se atribuye a cada una de las ramas de las Ciencias Naturales que pueden ser estudiadas. Haciendo uso de herramientas o instrumentos que resulten fiables para la investigación e indagaciones de lo que se quiere obtener. Macedo, (1999) especifica que:

“Todo sistema educativo debe facilitar la adquisición de una cultura científica y tecnológica, para comprender la complejidad y globalidad de la realidad contemporánea, para adquirir habilidades que le permitan desenvolverse en la vida cotidiana, y para relacionarse con su entorno, con el mundo del trabajo, de la producción y del estudio.”

Este conocimiento científico se da con el fin de promover el aprendizaje en los estudiantes, en el cual se busca que a partir de los conocimientos que el alumno

va adquiriendo, pueda ponerlos en práctica en su vida cotidiana y así poder desenvolverse de manera eficiente en la sociedad.

El conocimiento científico es dinámico, provisional, perfectible y fiable, producto de una construcción social a lo largo de varios siglos, que le ha permitido al hombre comprender como funciona su cuerpo y el mundo que lo rodea (Rossi, 1990).

Tomar en cuenta el conocimiento científico desde la educación básica, es muy importante ya que desde un comienzo se busca formar gente de ciencia, personas que entienden conceptos, y que estos lo saben poner en práctica, no solo al realizar pruebas o experimentos, si no que entienden que los puedes encontrar en situaciones comunes, como en su vida diaria.

2.5.3 Compresión conceptual

De acuerdo con Kintsch (1998), los elementos que forman parte del proceso de comprensión son las percepciones, los conceptos, las ideas y las imágenes. Según este planteamiento, un agente que comprende tiene unos objetivos específicos, una base de conocimiento, una experiencia y una situación perceptual. En este sentido la comprensión conceptual se debe de dar y ver como un método lógico-lingüístico, en el cual de manera directa e indirecta se debe introducir al alumno a enfrentar las situaciones que se les presenta, sin importar la forma en la que se encuentra.

Para ello es de suma importancia que la enseñanza que se les brinda sea de manera enriquecedora, haciendo uso y tomando como apoyo, los conceptos viables y actualizados, ilustrar con ejemplos dichos conceptos, hacer uso de imágenes, videos, y material didacta que sirvan de apoyo para la clara comprensión de lo que se les está hablando.

Trumper (2001) dibuja cuatro aspectos clave que son componentes fundamentales de un enfoque constructivista social en la enseñanza de las ciencias:

1. Tener conocimientos de la comprensión existente en el aprendizaje en áreas conceptuales objetivas, y hacer de éstas el centro de la enseñanza.
2. Los estudiantes deben ser conscientes de sus propias perspectivas y dudas.
3. A los estudiantes se les debe enfrentar con las perspectivas científicas aceptadas en la actualidad.
4. Se les debe proporcionar a los estudiantes experiencias que les ayuden a cambiar sus perspectivas y sus ideas y que acepten la perspectiva científica de un concepto.

Todo esto con el fin de desarrollar en los estudiantes los diferentes procesos de asimilación y de acomodación, que forman directamente la comprensión de esquemas internos para comprender su entorno, sobre todo el mundo en el que viven y se desenvuelven como personas.

2.5.4 Actitudes asociadas a la ciencia

En la educación principalmente en las aulas, se busca que los estudiantes desarrollen sus actitudes consideradas como positivas en la ciencia y el trabajo científico, como parte de su conocimiento adquirido. Welch, en 1988, precisa que “Una actitud, es una reacción emocional hacia una persona o cosa. Es una respuesta personal para un objeto desarrollada a través de la experiencia y que puede caracterizarse como favorable o desfavorable”.

Estas actitudes asociadas a la ciencia, se ven reflejadas en la motivación que presenta el estudiante ante la situación que se le presenta, el dominio que van adquiriendo sobre los temas o contenidos, la disposición que presentan ante las diversas actividades, la creatividad que ponen en práctica para resolver situaciones o problemáticas, así mismo para reflejar antes de poner en práctica, como está estructurada la situación.

Las actitudes científicas son igualmente importantes y, por ello, se busca fomentar y desarrollar en el estudiante:

- La curiosidad
- La honestidad en la recolección de datos y su validación
- La flexibilidad
- La persistencia
- La crítica y la apertura mental
- La disponibilidad para hacer juicios
- La disponibilidad para tolerar la incertidumbre y aceptar la naturaleza provisional propia de la exploración científica
- La reflexión sobre el pasado, el presente y el futuro
- El deseo y la voluntad de valorar críticamente las consecuencias de los descubrimientos científicos
- La disposición para el trabajo en equipo

Con esto se busca que principalmente el alumno muestre el interés por aprender, que se sienta motivado por descubrir los conocimientos que lo esperan, y así poder ir desarrollando cada una de las actitudes de la ciencia.

2.5.5 Educación híbrida-escalonada

Actualmente la pandemia COVID-19, ha impuesto una distancia física en las tradicionales aulas de aprendizaje, empezando desde adaptar un modelo híbrido-escalonado, para así poder atender a los alumnos. Impulsando nuevos procesos y estrategias educativas, para así hacer más amena la enseñanza que se da en el aula.

El aprendizaje híbrido como la convergencia de dos ambientes de aprendizaje arquetípicos, por un lado, se tienen los tradicionales ambientes de aprendizaje cara a cara que han sido usados por siglos. Por otro, se tienen los ambientes de aprendizaje distribuidos que han empezado a crecer y expandirse de manera exponencial a la par con la expansión de las posibilidades tecnológicas de comunicación e interacción distribuida. (Graham, 2006).

Con el antecedente de una educación virtual, y adaptando la educación a un ambiente de acuerdo a los nuevos protocolos de salud y nueva modalidad, se opta por utilizar el modelo híbrido-escalonado, en el cual se retoman las habilidades y capacidades que los alumnos adquirieron en una educación virtual, con el trabajo principal, teniendo como principal espacio de trabajo su hogar y el aula en la institución educativa.

Es por ello que actualmente en el aula de acuerdo al número de alumnos se divide al grupo en dos pequeños grupos y así mantenerlos en un horario escalonado, en el cual puedan recibir sus clases en el aula de manera presencial, y continuar con tareas y actividades en otro horario desde su hogar, no obstante cabe resaltar que esta forma de trabajo también impacta o se ve reflejada en el trabajo directo de las actividades y contenidos en clase, ya que para mantener un vínculo o educación de aprendizaje significativo, se retomada las estrategias tradiciones o presenciales, como lo son el uso del libro, o el escribir o transcribir, con las herramientas tecnológicas que son las (TIC), para así hacer el contraste de conocimientos adquiridos y fomentar, un aprendizaje adaptado a las condiciones actuales y desafíos que se presentan.

2.5.6 Enseñanza de las Ciencias Naturales

La enseñanza de las Ciencias Naturales, está estructurada, tomando en cuenta el enfoque formativo, que permite ir trabajando cada uno de los aspectos importantes para el aprendizaje de los alumnos, y así estos puedan ir adquiriendo nuevas aptitudes, conocimientos, habilidades, valores y capacidades.

El propósito de la enseñanza de las Ciencias Naturales consiste en desarrollar la capacidad del niño para que entienda el medio natural en el que vive. Al razonar sobre los fenómenos naturales que lo rodean y al tratar de explicarse las causas que lo provocan, se pretende que mejoren las concepciones del niño sobre el medio, pero sobre todo que desarrolle su actitud científica y su pensamiento lógico. (Candela, 1994).

Con el fin de que los estudiantes a través de esta adquisición de aspectos, el alumno pueda desarrollar su capacidad de observar y preguntar, así mismo de experimentar por sí solo, ser su propio guía en su conocimiento y así entender su entorno natural y social.

De igual forma esta enseñanza pretende que el alumno pueda vincular sus conocimientos y habilidades, con otras asignaturas, y así su conocimiento sea más amplio y adaptado a las diferentes situaciones que se le presente, algunas de las asignaturas con las que tiene vinculo son: (Español, Geografía, Historia, Educación cívica y Matemáticas), de manera muy general se puede encontrar en todos y cada uno de los diferentes ámbitos de la educación.

Es por ello que los alumnos aprenden cuando modifica o adapta sus conocimientos adquiridos o ideas, en situaciones que el mismo va experimentando, y así va añadiendo nuevos elementos que lo ayudan a explicar las situaciones o fenómenos que van ocurriendo a su alrededor.

2.5.7 Uso de las TIC en la educación

El uso de las TIC, en la educación principalmente promueve en los estudiantes, el desarrollo de habilidades y capacidades, que van a adquiriendo a través de diversas estrategias o métodos de estudio, en el cual hacemos uso de las tic en el aula, mediante la alfabetización digital en los alumnos, promoviendo y aprovechando las ventajas que nos proporcionan, y la innovación que se van dando tanto en la práctica docente, como en los estudiantes.

La incorporación de las TIC en la educación contribuye a que los estudiantes desarrollen la competencia digital que implica ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y sus fuentes, además de sus herramientas tecnológicas. (Area, 2009).

El uso de las TIC no solo cumple como herramienta o estrategia clave, para la educación, ya que actualmente hoy en día en la sociedad, la tecnología es la principal fuente de apoyo en diversos aspectos, economía, política, educación, etc. Es por ello que el introducir al alumno a una alfabetización digital para su aprendizaje, si no que se le da lo necesario para que se prepare y adquieras las competencias necesarias que se le demanda.

En este contexto virtual, el medio, la plataforma de Internet y los espacios electrónicos en los que armonizan los alumnos y el profesor se convierte en el ambiente, que emula la interacción que tiene lugar en el aula presencial pues busca la generación de aprendizajes, entendido éste “como un cambio en el significado de sus experiencias”. (Garza, 2001).

De esta manera, podemos darnos cuenta y así poder reflexionar y analizar la importancia que tienen las TIC, el aprendizaje mediático en el contexto de la educación es un proceso complejo que involucra una serie de variables y factores, no solo relacionados con las propiedades internas del material (contenido, hardware, forma de expresión y sistema de codificación de la información), sino también relacionados con las variables del sujeto que interactúa y el material (por ejemplo, conocimientos previos, actitud, estilo cognitivo) y variables contextuales de los materiales utilizados

2.5.8 Aprendizaje de las Ciencias Naturales mediante la tecnología

El aprendizaje de las Ciencias Naturales, interactuando con la tecnología, las (TIC), tiene como principal objetivo de integrar los saberes, conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes científicas y conceptuales, en el cual el estudiante pueda adquirir sus conocimientos y así poder ponerlos en práctica.

En el contexto educativo, las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser competentes en su uso, buscadores, analizadores y evaluadores de información; solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad. (UNESCO, 2008).

Actualmente el incorporar un ambiente de aprendizaje tecnológico en el aula presencial e híbrida, con el fin de que a través de la práctica, los alumnos puedan ir desarrollando cada una de sus habilidades, no obstante el utilizar las herramientas tecnológicas, se debe tener una amplia visualización de aplicaciones y recursos que se pueden utilizar en la educación, ya que el recurrir a lo mismo puede transformarse en técnicas y métodos tradicionales.

Para Harris y Hofer (2009) la integración satisfactoria de la tecnología se basa en el contenido curricular y en los procesos de aprendizaje relacionados con el contenido y en el uso inteligente de las tecnologías educativas.

La incorporación de este aprendizaje, debe darse de manera eficiente, para poder apropiarse de manera satisfactoria, los conocimientos que son necesarios, fomentando el interés y motivación por aprender.

2.5.9 Experimentación

La experimentación en la educación, facilita la comprensión y asimilación del aprendizaje en el alumnado, ya que principalmente hace que su autonomía y curiosidad sea significativa, así mismo les ayuda a llegar a sus propias conclusiones y crear sus propios conocimientos. Pese a lo indicado, García y Calixto (1999) exponen la necesidad de utilizar al experimento como recurso didáctico en la enseñanza de las Ciencias Naturales, ya que mediante una situación problematizadora, las personas participantes se ven en la necesidad de plantear hipótesis y de comprobarlas o refutarlas.

No obstante con la experimentación se busca que el alumno sea creativo y demuestre confianza por realizar las cosas, así como disposición y seguridad de lo que está realizando. Esto permitirá descubrir y verificar ciertos fenómenos o principios científicos. Además de comprender paulatinamente fenómenos naturales cada vez más complejos.

A través de experimentos, los alumnos intentan verificar el impacto de su desempeño en el medio ambiente. Comprueba cómo reaccionan los objetos a sus acciones, para lo cual realiza procedimientos como manipulación, exploración u observación.

2.5.10 Registro fósil y los procesos de extinción

Entender sobre los fósiles y los diferentes procesos de extinción, lleva a al alumno a adentrarse en la evolución de los seres humanos y los cambios que se han vivido. En el libro de texto de Ciencias Naturales de quinto grado de primaria SEP, (2019) marca la definición de registro fósil como:

El estudio e interpretación de los registros fósiles y las comparaciones que hacen de ellos los investigadores permiten aprender del ambiente donde vivieron, establecer la relación con los cambios ocurridos en el tiempo, la abundancia de los organismos, la aparición de nuevas especies de animales, plantas y, en algunas ocasiones, comprender sobre los procesos que dieron origen a su extinción. (p. 60)

Se define al proceso de extinción, como:

Las extinciones son procesos naturales causados por los cambios ambientales que pueden ser provocados por fenómenos naturales como el vulcanismo o la caída de meteoritos. Las condiciones cambian drásticamente; algunos grupos de seres vivos no sobreviven a ellas y se extinguen. (p. 65)

Estas definiciones serán utilizadas, para la comprensión, análisis y reflexión de los temas y contenidos que se abordaran con los estudiantes, ya que a partir de estas, serán utilizadas como principal base de apoyo para realizar actividades y entender sobre el tema. Estas definiciones y conceptos son de gran relevancia al trabajar con los estudiantes, ya que cumplen con el objetivo de manejar un lenguaje fácil y entendible, adaptado a las edades en las que se les está presentando, plasmando cada una de las características que se busca dar a conocer.

2.5.11 Factores físicos y las Interacciones entre los componentes del ambiente

En el libro de texto de Ciencias Naturales de quinto grado de primaria SEP, (2019) marca la definición de factores físicos, como:

“Los organismos necesitamos de los factores físicos para vivir, por ejemplo, del agua, del suelo, del aire y de diferentes fuentes de energía, como la solar”. (p. 66)

Se define a las interacciones entre los componentes del ambiente, como:

Los seres vivos necesitamos de recursos para vivir; si alguno falta, la posibilidad de supervivencia disminuye. Los recursos que necesita cada ser vivo son diferentes, no sólo en la variedad, sino también en la cantidad. (p. 67)

Estas definiciones se utilizarán para que los estudiantes comprendan mejor el tema, ya que el lenguaje utilizado es suficiente, fácil de entender y explicar, estos logran captar los aspectos básicos de cada concepto. El contenido seleccionado es adecuado para la finalidad de estructurar el documento, pues permite diversas actividades experimentales a lo largo del proceso, además de trabajar con ellas, también permite que los estudiantes lo comprendan mejor,

2.5.12 Plan y programas de estudio para la educación básica y su relación con el objeto de estudio

Para dar comienzo con la investigación fue fundamental analizar, reflexionar y reconocer los contenidos que nos ofrece el Plan de Estudios, en el mapa curricular pág. 41, para Sexto Grado de Educación Primaria, en el cual las Ciencias Naturales son parte del campo formativo exploración y conocimiento del mundo. Retomando algunas ideas y conceptos, en el libro para el maestro en el apartado de Ciencias Naturales, nos menciona que uno de los ámbitos de estudio de esta asignatura es propiedades y transformaciones de los materiales, es por ello que nos dice que:

Mediante actividades experimentales y la construcción de modelos se estudian algunas propiedades de la materia como la solubilidad, temperatura, masa y volumen. Posteriormente se avanza, con la experimentación, en la identificación y relación de las propiedades físicas y químicas, lo que permitirá interpretar y construir modelos, con la finalidad de caracterizar las sustancias desde la perspectiva macroscópica para aproximarse a la escala microscópica. (p.100)

La construcción de un ambiente de aprendizaje, basado en la experimentación y la construcción de un modelo de estudio o aprendizaje, se da al momento de visualizar el contexto en el cual viven los alumnos, el contexto en el que se desarrollan y visualizan situaciones cotidianas. Y así poder construir actitudes en el estudiante, a partir de sus motivaciones, actitudes, habilidades, conocimientos y valores, estos poniéndolos en práctica.

Uno de los propósitos para la educación primaria, establecidos en el Programa de Estudios de Educación Primaria 2011 es que “Reconozcan la ciencia y la tecnología como procesos en actualización permanente, con los alcances y las limitaciones propios de toda construcción humana” (p.84). Para lograr esto es necesario que los alumnos tomen en cuenta el impacto que tiene en la actualidad el manejo de la ciencia y sobre todo de las tecnologías, ya que esto sirve para el avance que va teniendo la sociedad en cualquier ámbito, así mismo van conociendo las fases evolutivas que se han presentado y el cambio ya sea bueno o malo en la sociedad.

En este sentido el docente debe proporcionarles a los alumnos las herramientas necesarias para el manejo de las diferentes situaciones, a través del uso de las tecnologías y la experimentación como parte fundamental de su preparación. Formando futuros ciudadanos que cumplan con sus derechos y obligaciones en la sociedad, siendo consciente de su dignidad como persona.

De acuerdo al plan y programa de estudios 2011, nos habla sobre el enfoque de las Ciencias Naturales, el cual se orienta a dar a los alumnos una formación científica básica a partir de una metodología de enseñanza que permita mejorar los procesos de aprendizaje; este enfoque demanda:

- Abordar los contenidos desde contextos vinculados a la vida personal, cultural y social de los alumnos, con el fin de que propicien la identificación de la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente.
- Estimular la participación activa de los alumnos en la construcción de sus conocimientos científicos, aprovechando sus saberes y replanteándolos cuando sea necesario.
- Desarrollar de manera integrada los contenidos desde una perspectiva científica a lo largo de la Educación Básica, con el fin de contribuir al desarrollo de las competencias para la vida, al perfil de egreso y a las competencias específicas de la asignatura.
- Promover la visión de la naturaleza de la ciencia como construcción humana, cuyos alcances y explicaciones se actualizan de manera permanente. (p. 89).

Principalmente el Plan y Programas de Estudio para la Educación Básica nos sirve de ayuda para organizar y orientar el trabajo que el docente debe realizar, con el fin de fijar objetivos claros y concretos en el aprendizaje y conocimiento que va adquiriendo el alumno, así mismo nos guía en un camino de evaluación, de saber si lo que se está haciendo va bien o necesita tomar un giro diferente. Esto influye directamente en el progreso que va teniendo el estudiante, tanto en el campo académico, como social. Además provee los conocimientos necesarios para formar personas competentes, hábiles y pensantes.

2.5.13 Herramientas digitales

Las herramientas tecnológicas en la educación, son de gran importancia, ya que la gran cantidad de información existente al aprenderla y aplicarla se adquirirán destrezas que favorecen el desarrollo de los estudiantes en los diversos procesos que se requieren. Las herramientas son un gran medio de aprendizaje, ya que nos lleva más allá de un aula o aprendizaje tradicional, nos facilita las

formas en las que se presenta el trabajo. Él envió de la información y la forma en la que se codifica la información. La Telefónica Fundación, (2020). Nos menciona que:

Las herramientas digitales educativas son soportes digitales creados con la finalidad de almacenar recursos digitales. Estos recursos tienen una 32 intencionalidad educativa, cuando apuntan al logro de un objetivo de aprendizaje y cuando su diseño responde a unas características didácticas apropiadas para el aprendizaje.

Actualmente en educación, las herramientas digitales son de gran importancia en cada una de las clases que se tiene, es muy común hacer uso de: las redes sociales, plataformas digitales, pizarras electrónicas, foros de educación, videos, canciones, el uso de la gamificación, entre otros. Estas herramientas en el aula principalmente son utilizadas por el docente, pero sin embargo el alumno también cumple con un papel importante, al hacer uso de instrumentos digitales como: celulares, tablets, computadoras, pero sobre todo de internet. Estos programas educativos didácticos, permite apoyar el trabajo de los docentes, en el proceso de enseñanza- aprendizaje

2.5.14 Estrategias de enseñanza y aprendizaje

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje, son clave para la educación. Sin embargo es necesario tener en cuenta que no existe la estrategia perfecta o que garantice el éxito escolar, ya que para hacer uso de estas, es necesario tomar en cuenta diferentes factores, como: el ritmo de aprendizaje de los alumnos, el contexto institucional y áulico, la motivación e interés, y sobre todo la asignatura que se aborda. Otro aspecto que es importante considerar es que al evaluar las estrategias y analizar si funciona o no, no garantiza que esta misma funcione en las diferentes asignaturas.

Las estrategias de enseñanza – aprendizaje son procedimientos o recursos (organizadores del conocimiento) utilizados por el docente, a fin de promover aprendizajes significativos

que a su vez pueden ser desarrollados a partir de los procesos contenidos en las estrategias cognitivas (habilidades cognitivas), partiendo de la idea fundamental de que el docente (mediador del aprendizaje), además de enseñar los contenidos de su especialidad, asume la necesidad de enseñar a aprender” (Díaz,1999; Medrano, 2006. p.48).

Estas estrategias permiten que el alumno adquiera habilidades y competencias propias y autónomas, ya que a través de diferentes recursos y herramientas, hagan uso de métodos que les sirva de apoyo para su aprendizaje. El papel que ocupan los docentes, es ser guía de los alumnos, que les permita tener un acercamiento a los procedimientos y recursos utilizados, creando ambientes de aprendizaje propicios para aprender. Según Schmeck (1988); Schunk (1991) “las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje”.

2.5.15 Recursos didácticos

Los recursos, materiales o auxiliares didácticos, con el fin de propiciar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, haciendo uso de diversos métodos. Según Morales (2012), se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido los recursos didácticos nos sirven para brindarles a los alumnos los materiales o instrumentos necesarios para realizar las diferentes actividades. De acuerdo a Moya (2010), los recursos didácticos se clasifican en:

- **Textos impresos:** (Manual o libro de estudio, libros de consulta y/o lectura, biblioteca de aula y/o departamento, cuaderno de ejercicios, impresos varios y material específico: prensa, revistas, anuarios).
- **Material audiovisual:** (Proyectables y vídeos, películas, audios).

- **Tableros didácticos: Pizarra tradicional.**
- **Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC):** (Software adecuado, programas informáticos (DVD, Pendrive y/o ONLINE). Educativos: videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones, simulaciones interactivas y otras, medios interactivos, multimedia e Internet, programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas, TV y vídeo interactivos, servicios telemáticos: páginas web, weblogs, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y entornos Virtuales de Enseñanza y Aprendizaje. Plataformas Educativas, Campus Virtual, Aula Virtual, e-Learning). Díaz(1998) define a las TIC, como:

Procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consiente” (p.19)

Estos principalmente le brindan al estudiante una orientación o ruta en su aprendizaje, es la guía que lo lleva a entender lo que está haciendo y como es que lo va a realizar, así mismo lo ayuda a tener una simulación de las situaciones en las cuales puede verse involucrado en su vida diaria, todo esto va formando en el alumno la curiosidad por aprender, sobre todo la motivación del realizar las actividades de manera autónoma, logrando en el estudiante un desempeño favorable y exitosos.

2.6 PLANTEAMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN

El planteamiento del plan de acción, debe estar orientada a la mejora del aprendizaje de los estudiantes, ya que se pretende que a través de esta, se haga

uso de diferentes estrategias y acciones didácticas de aprendizaje, para poder atender a la problemática que se presenta, y así lograr el objetivo al que se quiere llegar. Es por ello que Colmenares E (2008), nos menciona que:

Proceso planificado e intencionado de las acciones a seguir, desde el punto de vista investigativo y desde la perspectiva formativa de quienes participan. Así mismo, hay que tener en cuenta que toda la información que se recoja sea paulatinamente sistematizada y analizada en categorías, que permitan según los momentos y/o fases del proceso evaluar la efectividad de las acciones implementadas y los cambios personales logrados por los participantes (p.107)

El tener en cuenta la planificación, nos ayuda a fijar los objetivos a los que debemos de llegar, a partir de los aprendizajes que se espera, de acuerdo al nivel que se encuentren los estudiantes, así mismo partiendo de esto nos lleva al diseño e implementación de actividades adaptadas a las necesidades y desafíos de los alumnos, para que adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y fomenten sus capacidades.

Para realizar una planificación de actividades, es importante tomar aspectos muy importantes, como: los aprendizajes esperados que se requieren obtener, el contexto áulico, las dificultades, desafíos y sobre todo los ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Es por ello que para esto se debe seguir una organización planificada, que nos sirva de apoyo y sobre todo de guía, para saber en qué momento se deben realizar las acciones.

2.6.1 Cronograma de aplicación de estrategias

Fases	Actividad	Fecha de aplicación	Propósito	Habilidades asociadas a la ciencia.	Responsable
Secuencia didáctica I. "Somos investigadores".	¿A quién pertenece? Collage: Fósiles y fosilización.	29 de Noviembre y Jueves 2 de Diciembre del 2021	Reconoce e identifica ¿Por qué cambiamos los seres vivos?, y los procesos de fosilización.	Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.	Docente en formación.
Secuencia didáctica II. "Dinosaurios hueso a hueso".	¿Quién paso por aquí? Creando un fósil con yeso.	viernes 3 y lunes 6 de diciembre del 2021	Pone en práctica sus conocimientos y habilidades científicas, a través de la experimentación, haciendo uso de materiales tecnológicos y didácticos.	Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos	Docente en formación.
Secuencia didáctica III. "De visita en el museo"	Memorama: En busca de conceptos	06 y jueves 08 de Diciembre del 2021	Clasifica y expone los diferentes conceptos y definiciones de acuerdo a su imagen.	Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.	Docente en formación.
Secuencia didáctica IV. "Cuidando al medio ambiente y 100 arqueólogos dijeron".	Cartel de acciones que ayuden en el desarrollo sustentable Test sobre los conceptos vistos en clase.	10 y 13 de diciembre del 2021.	Reconoce y expone las acciones que ayudan en el desarrollo sustentable. Identifica y reconoce los conceptos y definiciones vistas en el bloque.	Identifica que es parte del ambiente y que éste se conforma por los componentes sociales, naturales y sus interacciones. Así como la comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos	Docente en formación.

2.6.2 Descripción de secuencias didácticas

Secuencia didáctica I. “somos investigadores”.

Secuencia didáctica: ¿A quién pertenece? Collage: Fósiles y fosilización.

- Comenzar la sesión preguntando a los alumnos ¿Qué es extinción?, ¿Cómo se presenta?, ¿A qué se debe que esto suceda? Y con base a esto hacer un concepto grupal de extinción para comprender los términos que tratarán en la siguiente actividad. Observar los huesos y cráneos de los caballos. Analizar ¿Qué tipo de caballo fue primero?, clasificar y argumentar en el cuaderno, haciendo una reflexión al respecto. Platicar con los alumnos acerca del método Carbono 14, para saber sobre la antigüedad de los fósiles a base de su radiación.
- Posteriormente proyectar un video de los procesos de fosilización y realizar un cuadro sinóptico de estos procesos. Realizar el cuadro sinóptico de los procesos de fosilización. Por último pedir a los alumnos que compartan sus dudas y preguntas.
- Realizar un collage de los diferentes procesos de fosilización, de acuerdo al video e información recabada de internet.
- Finalmente Dialogar acerca de cómo afectan o impactan los diferentes elementos como el suelo, el aire, el clima y el relieve en la fosilización.

Evaluación:

- Indicador procedimental: Elabora un cuadro sinóptico y un collage de los procesos de fosilización.
- Indicador conceptual: identifica los diferentes tipos o procesos de la fosilización.

- Indicador actitudinal: reconoce las características de cada proceso, y lo asimila con alguna imagen o ejemplo.

Para obtener los resultados de la evaluación de la primera intervención del plan de acción, se hizo uso de una escala estimativa que nos sirvió para medir el avance procedimental, conceptual y actitudinal durante cada una de las sesiones mediante una observación en la realización de cada una de las actividades. Según Pimienta, J. (2008) las escalas de estimación pueden clasificarse de acuerdo con el tipo de escala que se utilice para medir los niveles de calidad del desempeño de los evaluados, como son: descriptivas, numéricas y gráficas.

Este instrumento va más allá de solo asignar o deducir un número como parte de una evaluación, sino que a partir de una técnica de observación en el aula, nos permite evaluar conductas o procedimientos realizados por el alumno durante el lapso de la realización de la actividad, el cual nos sirve como evidencia sobre el grado o nivel en el cual está presente una característica o indicador.

Dichas características o indicadores pueden variar de acuerdo a los que se desee valorar en el aprendizaje de los alumnos; de igual forma los niveles de logro pueden ser diferentes, por ejemplo: Destacado, Bueno, Suficiente, Insuficiente. De acuerdo a lo que plantee el docente.

Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”.

Secuencia didáctica: ¿Quién paso por aquí? Creando un fósil con yeso.

- Comenzar la clase recopilando información, mediante una lluvia de ideas, acerca de los diferentes procesos de fosilización y dialogar de manera grupal las características de cada uno.
- Posteriormente proyectar el video sobre ¿Cómo hacer un fósil?, reunir a los alumnos y organizarlos de manera que se dividan el material que van a usar para esta actividad, donde formaran un modelo de hueso o figura en barro o yeso.

- Permitir que los alumnos trabajen en un lugar elegido para ellas siempre y cuando tengan la limpieza adecuada y estén en la vista del profesor para supervisar el proceso de la actividad.
- Realizar el reporte del experimento en el cual van a contestar las preguntas al finalizar la actividad
- Finalmente pedir a los alumnos que compartan su actividad y los ejemplos que seleccionaron y solucionar dudas y preguntas.

Evaluación:

- Indicador procedimental: Elabora un fósil y un reporte o reflexión de la actividad.
- Indicador conceptual: Identifica los procesos necesarios para la realización de un fósil, así como la reflexión de este.
- Indicador actitudinal: Reconoce los retos y dificultades ante la experimentación con diversos materiales.

La escala estimativa, “□...□ es un instrumento de medición cuantitativa, que sirve para observar algunos rasgos de conducta en los individuos de distintas especies, por lo cual, el sujeto debe experimentar una situación propicia y adecuada, en la que, el o los comportamientos esperados, puedan observarse. En el ámbito educativo, la misma registra información acerca de los hábitos de estudio, disciplina y desempeño, durante los procesos de aprendizaje. Algunos entes evaluadores, la utilizan para medir el rendimiento académico” (López. F., 2000).

El uso de la escala estimativa en esta secuencia de intervención, se dio mediante la formulación de indicadores de logro que lleven a la competencia, y proveer un esquema de evaluación de acuerdo a los aprendizajes obtenidos en un indicador procedimental, conceptual y actitudinal en los alumnos. Para que esta evaluación se pueda lograr satisfactoriamente, es necesario tener una amplia

observación en el aula, los alumnos y medio en el que se desarrollan sus conocimientos. En el cual la información registrada es más específica y completa.

Secuencia didáctica III. “De visita en el museo”

Secuencia didáctica: Memorama: En busca de conceptos.

- Comenzar la clase realizando una lluvia de ideas acerca de los conceptos y definiciones sobre ¿Cómo cambiamos los seres humanos?, y la evolución que ha tenido.
- Posteriormente presentar a los alumnos una presentación PowerPoint, con definiciones y ejemplos, de conceptos vistos en el libro de Ciencias Naturales.
- Elaborar un Memorama en el cual, en un cuadro deberán poner el concepto y en la otra un ejemplo o imagen de la definición. Dar 15 minutos a los alumnos, para que en binas, puedan jugar con el Memorama realizado.
- De manera grupal los alumnos visitaran diversos museos virtuales de arqueología, en el cual podrán ver algunos fósiles.
- Finalmente dialogar con los alumnos, acerca de que les pareció el recorrido virtual y cuál fue su experiencia, así mismo se le menciona que en su casa, deberán dar un recorrido en el museo que más les haya gustado.

Evaluación:

- Indicador procedimental: elabora un memorama de los diferentes conceptos de la evolución en los seres vivos.
- Indicador conceptual: identifica las diferentes características de los conceptos y su imagen.
- Indicador actitudinal: reconoce las características que podemos encontrar en la fosilización en los museos.

El uso de la escala estimativa debe abarcar lo conceptual, lo procedimental y lo actitudinal, para evaluar tanto el producto obtenido como el proceso que se

llevó a cabo dentro de las actividades realizadas, concentran la atención sobre un rasgo que se espera del estudiante. Son cualidades o aspectos que el estudiante puede lograr en mayor o menor grado, mediante la observación de las actividades que realizan en relación con el proceso de aprendizaje. Busca calificar puntos de vista sobre creencias, valoraciones y actitudes.

Secuencia didáctica IV. “Cuidando al medio ambiente”.

Secuencia didáctica: Cartel de acciones que ayuden en el desarrollo sustentable y Test sobre los conceptos vistos en clase.

- Comenzar la clase Preguntar a los alumnos ¿qué son los componentes físicos, biológicos, sociales y económicos? Entregar el anexo 24 como actividad de apoyo para la toma de apuntes. Por medio de una presentación PowerPoint explicar sobre los componentes del ambiente y que es el desarrollo sustentable.
- Entregar a los alumnos la actividad del anexo 25, en la cual deberán leer las páginas 69 y 70 de tu libro de texto SEP y contesta las preguntas.
- Realizar tres acciones que ayuden en el desarrollo sustentable. De manera grupal dialogar sobre cómo se ven a sí mismos como parte del ambiente.
- Organizar a los alumnos en dos equipos de 8 personas. Pedir que elijan un nombre para su equipo. Comentarles que el día de hoy van a jugar 100 arqueólogos dijeron. En donde el equipo que conteste más preguntas, será el ganador.
- Finalmente pedir a los alumnos que compartan sus dudas y preguntas. Dialogar acerca de cómo afectan o impactan los diferentes elementos como el suelo, el aire, el clima y el relieve en la fosilización.

Evaluación:

- Indicador procedimental: elabora un cartel sobre las acciones que ayuden en el desarrollo sustentable.

- Indicador conceptual: identifica las ventajas y desventajas de implementar diversas acciones en el desarrollo sustentable.
- Indicador actitudinal: reconoce la importancia de cuidar el medio ambiente y tener un desarrollo sustentable.

De acuerdo con Díaz Barriga y Hernández (2010) las escalas que se proponen para ser utilizadas como medición de las actitudes son la escala de Likert, Thurstone y Diferencial Semántico de Osgood. El uso de escalas estimativas para evaluar el rendimiento escolar debe tomar en consideración la diferente naturaleza y estructura de los planes de estudio, programas y los consecuentes objetivos que persigue el proceso educativo sistemático.

III. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DETALLADO DE LAS SECUENCIAS DE ACTIVIDADES CONSIDERADAS PARA LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

3.1 Secuencia didáctica I.” Somos investigadores”

La primera intervención de la secuencia didáctica se abordó en dos sesiones de clase, ya que los alumnos asisten a clases de manera escalonada, es por ello que las sesiones se toman en dos momentos, con el propósito de identificar y explicar que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado.

Sesión 1 y 2 (Modelo escalonado)

El día Lunes 29 de Noviembre y Jueves 2 de Diciembre del 2021, En un horario de 11:15 a.m. a 11:55 a.m., se llevó a cabo la actividad ¿A quién pertenece? Collage: Fósiles y fosilización, con una duración de aproximadamente 40 minutos, en la cual el principal objetivo de la sesión es que los alumnos comprendieran los cambios en los seres vivos y en el medio natural a través de

millones de años, así como la identificación y comprensión del uso de los fósiles para reconstruir cómo eran los seres vivos en la Tierra hace miles y millones de años.

Para llevar a cabo dicha situación se tuvo la asistencia en el grupo 1, de 16 alumnos y en el grupo 2, 17 alumnos, que conforman los 33 alumnos con los que se cuenta en sexto grado, grupo "B", los recursos utilizados fueron: Libro y libreta de Ciencias Naturales, Presentación PowerPoint sobre el tema, hojas de actividad, YouTube, Video sobre los procesos de fosilización.

El horario, tiempo designado para cada sesión y modalidad de clases, es previamente establecido por la maestra titular, tomando en cuenta las necesidades y características que presentan los alumnos y el grupo de manera general, en el cual de igual forma adaptándose a las medidas de prevención ante el COVID-19, las clases se realizan en una modalidad escalonada y variando al grupo.

Esta actividad fue planteando desde el campo formativo: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, enfocada en el libro de texto de Ciencias Naturales sexto grado, Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable.

Conforme a la situación didáctica (**Anexo F**), se propusieron dos propósitos para esta sesión:

- Que los alumnos comprendan los fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Que los alumnos identifiquen los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos

Por lo cual Gil (1996), nos menciona que: la influencia creciente de las ciencias y la tecnología, su contribución a la transformación de nuestras concepciones y formas de vida, obligan a considerar la introducción de una formación científica y tecnológica (indebidamente minusvalorada) como un

elemento clave de la cultura general de los futuros ciudadanos y ciudadanas, que les prepare para la comprensión del mundo en que viven y para la necesaria toma de decisiones.

En base al argumento anterior, es importante y fundamental en la preparación y educación de las personas, el saber reconocer el impacto e importancia de las ciencias y la tecnología, en donde se considera que esta introducción se dé a una temprana edad. Es por ello que al tener esta concepción de los sucesos se pueda tener una formación científica y tecnológica, para que los alumnos conozcan los diversos contextos y procesos naturales que existen, desde una visión amplia de su desarrollo.

Para iniciar la actividad, se empezó realizando una lluvia de ideas grupal, preguntando a los alumnos acerca de los conocimientos que tienen sobre el tema, así como de las actividades que realizaron, la importancia que tiene el conocer sobre los fósiles y el aporte que nos pueden brindar sobre el conocimiento desde tiempo atrás sobre el lugar en el que actualmente vivimos. Enseguida se les preguntó ¿qué saben acerca de la extinción? Y ¿Cómo se presenta?

- **Moisés:** Es como cuando desaparecieron los dinosaurios.
- **Maestra:** Si, pero ese es más como un ejemplo. Alguien más sabe que es la extinción.
- **Jared:** La extinción es cuando se está muriendo algo como un animal.
- **Matías:** Es cuando se termina una o más especies de animales, plantas o seres vivos sin que quede ninguno.
- **Abraham:** Es verdad maestra como los koalas que están en peligro de extinción.
- **Mitzy:** ¡O el ajolote maestra!, lo vi en national geographic.

Ante estas participaciones los alumnos tenían una idea de lo que significa o de lo que es, la extinción. Es por ello que de acuerdo a las respuestas que se obtenían, se iban anotando sus ideas en el pizarrón para después llegar a un

concepto de lo que realmente significaba. Se les continuó pregunta sobre el tema, ¿a qué se debe que esto suceda?

- **Maestra:** Ya tenemos un conocimiento sobre algunas palabras clave o ejemplos sobre lo que es la extinción, pero ahora ¿a qué se debe que esto suceda?
- **Paul:** A la contaminación.
- **Mayte:** A la tala de árboles.
- **Vania:** A los cambios de clima o fenómenos naturales.
- **Ian:** por los meteoros o enfermedades.
- **Dante:** se debe a la cacería y muertes masivas de las especies.
- **Maestra:** Muy bien, podemos darnos cuenta que la extinción se debe a diversos factores que impactan negativamente en la forma de vida de las diferentes especies que podemos encontrar y que estas son las que las llevan a su extinción, ahora si me pueden mencionar algún ejemplo de alguna especie que se haya extinguido.
- **Abraham:** Los dinosaurios, los mamuts y los osos polares.
- **Maestra:** Los osos polares si están en peligro de extinción, pero aún quedan algunos, por eso como tal no cuenta como una extinción.
- **Damaris:** Los dientes de sable,
- **Josué:** El lobo mexicano.
- **Maestra:** De igual forma se encuentra en peligro, pero aún hay algunos ejemplares.
- **Alain:** Un ejemplo es el Dodo maestra, como los que salían en la era de hielo.
- **Maestra:** Muy bien, sabemos acerca de algunos ejemplos de la extinción, y hay muchos que incluso como menciona su compañero los podemos encontrar en algunas películas, libros o revistas.

Enseguida continuamos a realizar de manera grupal un concepto sobre la extinción, para comprender los términos que tratarán en la siguiente actividad. En

este concepto se les mencionó lo que es la extinción, para este se tomó en cuenta lo que nos menciona el libro de texto de Ciencias Naturales de quinto grado de primaria SEP, (2019), el cual marca la definición, como: “La extinción de las especies es un proceso natural de la evolución, las especies que se adaptan sobreviven más y otras se extinguen para dar paso a nuevos seres vivos.” (p.65) y “Las extinciones son procesos Naturales causados por los cambios Ambientales que pueden ser provocados por fenómenos naturales”. (p.53)

Posterior a esto se observó los huesos y cráneos de los caballos. ¿Qué tipo de caballo fue primero?, y como se pueden clasificar de acuerdo a su evolución y en su cuaderno realizaron una breve reflexión. Para continuar se les habló a los alumnos acerca del método Carbono 14, para saber sobre la antigüedad de los fósiles a base de su radiación.

Para ver la evolución de los caballos se hizo uso de materiales como el libro de texto y una presentación con imágenes que muestran sobre dicho cambio, ante esto los alumnos se mostraron con curiosidad e interés, ya que con la información que tenían del libro y las diapositivas, los motivaba a investigar más, es por ello que a pesar de contar previamente con una clase preparada, se hizo la introducción de una nueva fuente o material, para darle continuidad a este tema, como lo es un video sobre ese cambio. De igual forma se les invitó a los alumnos como parte de una tarea investigar y en la siguiente sesión comentar algunos datos interesantes.

Según Porlán (1995), investigación en el aula es una alternativa para poder flexibilizar el proceso de enseñanza y aprendizaje tratando de combinar inteligentemente lo que el profesor interpreta como conveniente y lo que el alumno siente como interesante, es aquí en donde, la planeación del proceso de investigación en el aula, debe responder a problemas significativos en la vida del estudiante, que sean de su interés y relacionables con la realidad que lo rodea, para que pongan a prueba la construcción de nuevos conocimientos, actitudes y valores.

Dicha referencia nos menciona la importancia de cómo se deben desarrollar las intervenciones desde un planteamiento docente, en el cual se busca que a

través de los diversos materiales y recursos, el alumno pueda interesarse sobre el indagar acerca del tema. Esta investigación se da en base a lo que el docente considera conveniente, necesario y apropiado al tema que se está viendo, y adaptado a los intereses que presentan los alumnos sobre el tema y como pueden encontrar alguna situación cerca de su realidad o en acciones cotidianas.

Enseguida de manera grupal y con apoyo de su libro de texto se observó los huesos y cráneos de los caballos. Analizando ¿Qué tipo de caballo fue primero?, Y como lo podíamos clasificar, esta reflexión los alumnos la colocaron en su cuaderno y a partir de eso se les explicó acerca del método Carbono 14, para saber sobre la antigüedad de los fósiles a base de su radiación.

A continuación se les presentó un video sobre los tipos de fosilización, del cual la instrucción fue que se pondría dos veces, en la primera obtendrían las palabras clave de cada proceso y en el segundo, se detendría el video para poder obtener la información e ir formando algún esquema de su preferencia como cuadro sinóptico o apuntes de los tipos de procesos.

Para el cuadro o apuntes, se les comentó a los alumnos en que consistían los procesos de fosilización, a través del video y de imágenes, iban reconociendo cada uno de ellos, al formar nuestro producto se iban realizando preguntas para recolectar la información, como: ¿en qué consistía la cristalización?

- **Abram:** Es la resina que sale de los árboles.
- **Matías:** Es el crista en el que quedaban encapsulados los organismos.
- **Josué:** Como en Jurassic Park que tenían a los mosquitos encapsulados y de ahí sacaban el ADN de los dinosaurios.
- **Maestra:** Muy bien y excelente ejemplo, ya que la cristalización es la resina o cristales de árbol que encapsulan a un organismo y éste se preserva. Y ahora ¿Qué es permineralización?
- **Nadia:** Es cuando se rellenan las cavidades de un organismo.
- **Francisco:** Si, se rellena y aumenta su dureza, como las conchas de mar.
- **Maestra:** Y ¿de qué están rellenas?

- **Rafael:** En el video decía que de minerales disueltos en agua.
- **Moisés:** Cuando vi el video, me acordé de la vez que fui a Cancún, ahí encontramos muchas conchas de mar, de caracoles y algunas de ellas estaban como rellenas de polvo o así raro.
- **Maestra:** Excelente, muchos de estos procesos en ocasiones es muy fácil que los podamos identificar, y en efecto la permineralización son minerales disueltos en agua, rellenan poros y cavidades de algún organismo (concha) aumentando con el tiempo su dureza. ¿Ahora cual sigue?
- **Alain:** La carbonización.
- **Fernando:** Ese está más fácil es se da cuando con la tierra se mezclan restos de plantas y animales.
- **Maestra:** ¿De qué otra manera le dicen a esa tierra que nos menciona su compañero?
- **Nayeli:** Suelo pantanoso.
- **Maestra:** Muy bien, entonces anotamos lo que nos dijo su compañero, pero en vez de tierra le ponemos “suelo pantanoso”. Y ¿Cuál nos faltaría?
- **Gael:** La sedimentación.
- **Samuel:** Se da en forma de rocas o piedras con la imagen impresa.
- **Damaris:** Son restos orgánicos e inorgánicos.
- **Matías:** completando lo de mis compañeros, nos dice que esa materia se deposita sobre la corteza de la Tierra y en el fondo del mar.
- **Maestra:** Excelente mis niños, cada uno de ustedes menciona algo importante, ya que con esto se va formando el concepto y la sedimentación son los restos de materia inorgánica y orgánica que se deposita sobre la corteza de la Tierra y en el fondo del mar. Se da en forma de rocas o piedras con la imagen impresa.
- **Omar:** Maestra, yo no entiendo la diferencia de la Sedimentación y la carbonización, es lo mismo.

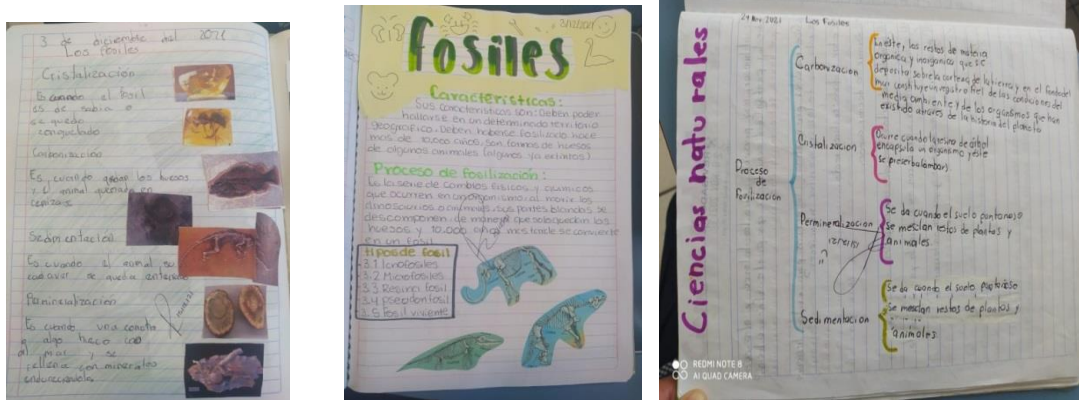
- **Maestra:** La diferencia es que la carbonización se da en un suelo pantanoso y se combina este carbón con el organismo. Y en la sedimentación solo queda la imagen impresa del organismo.
- **Matías:** La sedimentación son como las huellas de los dinosaurios, como tal solo queda la forma de sus patas.
- **Lizbeth:** Maestra como un día en mi jardín encontramos el esqueleto de una lagartija como pegado en el lodo o una piedra, ¿podría ser como carbonización?
- **Maestro:** claro, ya que está en conjunto el suelo y el organismo. Y en general muy buenos ejemplos, ya que si nos podemos a pensar, podemos encontrar muchísimos ejemplos sobre este tipo de procesos.

El saber utilizar recursos didácticos, como las TIC, y el entendimiento de conceptos, llevan al alumno a que pueda identificar dentro de su vida cotidiana algunos ejemplos característicos de lo que el mismo va experimentando. Ya que a través de videos, imágenes o incluso juegos en línea, lo llevan a aterrizar sus ideas de manera concreta de algo virtual a algo real. Como señala Philippe Meirieu (2001):

“La reflexión estratégica inicia entonces al que se libra a ella a un trabajo constante de inventiva metacognitiva para colmar el espacio reinstaurado constantemente entre él y el mundo”. (p. 42)

Es por ello que el uso de diferentes estrategias en el aprendizaje o como tal en la enseñanza, tornan a que el ambiente del alumno sea capaz de llevarlo a relacionar dicho tema con lo que vive y con lo que vivió, para así adaptarse de una forma práctica de los conocimientos. En donde no solo podrá tener una memorización del concepto como tal, sino que podrá darle sentido y encontrarlo en ejemplos simples y cotidianos. Como evidencia de esta actividad los alumnos realizaron un cuadro sinóptico de los procesos de fosilización, dándoles la opción de realizar el cuadro sinóptico o algún organizador gráfico de su agrado, con el

objetivo de que para los alumnos, el procesar la información sea más fácil y entendible (ANEXO G).



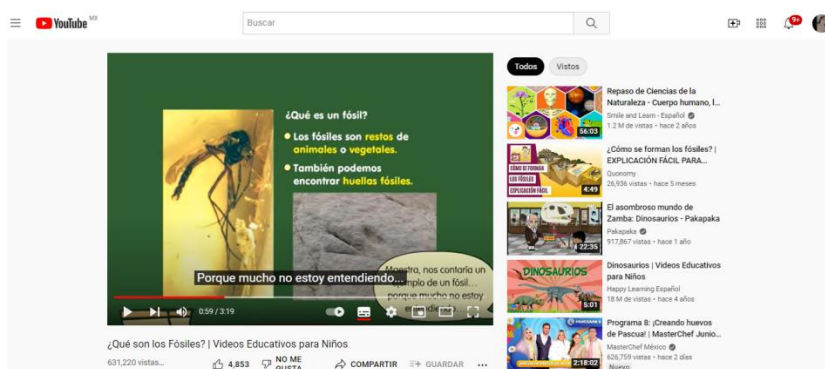
Evidencia alumnos. Procesos de fosilización

De igual forma, se les asignó realizar un collage de los procesos de fosilización, recordando la información que se les presentó y cada una de las características con las que cumple cada uno de estos procesos, así mismo a esta actividad se le tomo como parte de la evaluación y desempeño de los alumnos, al lograr identificar cada uno de los procesos y los ejemplos que se le asigna. Es por ello que al realizar esta actividad los alumnos pueden asimilar las imágenes con su información correspondiente (ANEXO H).



Evidencia alumnos. Collage Procesos de fosilización

El trabajo con el grupo se da de manera escalonada, lo cual les permite llevar a cabo una educación híbrida, por ello se les da la oportunidad de poder retomar la clase de manera virtual en su hogar, para esto los videos y actividades vistas, se les envía por medio de WhatsApp, y de manera individual pueden visualizar el material ya antes visto y explicado en clase, es por ello que esta intervención se dio de manera semipresencial, viendo cada uno de los videos, ya antes vistos en clase **(ANEXO I)**.



Videos de YouTube. ¿Qué son los fósiles?

Según Morales (2012), se entiende por recurso didáctico al conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos materiales pueden ser tanto físicos como virtuales, asumen como condición, despertar el interés de los estudiantes, adecuarse a las características físicas y psíquicas de los mismos, además que facilitan la actividad docente al servir de guía; asimismo, tienen la gran virtud de adecuarse a cualquier tipo de contenido.

El uso de diversos materiales didácticos, como el uso de las TIC, es de gran apoyo en el aprendizaje, tanto para los alumnos, como para el docente que forma parte fundamental, como guía en el aula. Estos materiales son diversos y adaptables a los diversos contenidos y temas de cada una de las asignaturas, en especial en la forma directa en la enseñanza de las Ciencias Naturales, tomando en cuenta que se trabaja un modelo semipresencial.

Evaluación

La siguiente actividad se evaluó mediante una escala estimativa, de acuerdo al logro y desempeño realizado por el alumno durante clase. En el cual se tomaron mediante un indicador procesual, actitudinal y conceptual. En el cual sus diferentes niveles de desempeño se medían, en logrado, suficientes e insuficientes, para observar y analizar el aprendizaje y lo que se necesita trabajar o reforzar.

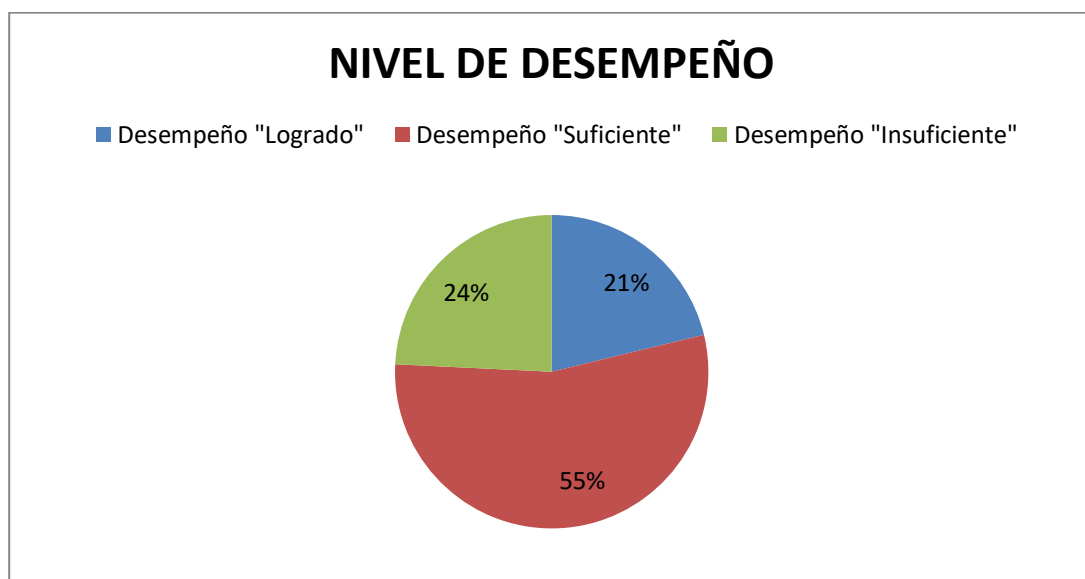
SEP (2017) “La evaluación ocupa un lugar protagónico en el proceso educativo para mejorar los aprendizajes de los estudiantes y la práctica pedagógica de los docentes, especialmente cuando se hace de manera sistemática y articulada con la enseñanza y el aprendizaje” (p.127)

El utilizar la evaluación, es de suma importancia en todo momento en la educación, ya que a partir de esta, podemos observar y analizar las competencias, habilidades y sobre todo aprendizaje que van adquiriendo los alumnos, así mismo a reconocer las competencias que se necesitan fortalecer tanto en el educando, como en el educador, con el fin de desarrollarse en todos los ámbitos correspondientes.

De acuerdo al instrumento aplicado ante dicha intervención en cada una de las actividades realizadas, se muestran los aspectos y características del aprendizaje adquiriendo, basándose en el nivel de aprovechamiento del estudiante, conforme a las habilidades y competencias que presenta. Cabe destacar que en los anexos correspondientes, se muestra la rúbrica de acuerdo al nivel adquirido, la lista de los alumnos en la cual de acuerdo al color correspondiente el nivel en el que se encuentra y por último una lista de alumnos, que muestra los trabajos realizados y entregados.

En esta intervención se identifica que 7 de los 33 alumnos muestran un nivel alto “logrado”, ya que ellos son los que con facilidad procesan la información convirtiéndola en un recurso útil y reconocen e identifican los procesos de fosilización de acuerdo a su información y ejemplos, en el nivel suficiente se encuentran 18/33 alumnos, los cuales su comprensión de analizar e identificar es

buena, pero necesitan retroalimentar información e indicaciones constantemente para llevar a cabo la actividad, por último en un nivel insuficiente se encuentran 8/33 alumnos, los cuales muestran barreras de aprendizaje, lo cual dificulta la elaboración de las actividades, pero sobre todo el aprendizaje de cada uno de los temas, estas barreras van desde la concentración, como problemas de lectoescritura.



Nivel de desempeño adquirido en el grupo de 6°B. México, S.L.P. 2021

Dentro de los alumnos en los cuales su desempeño se muestra en un nivel insuficiente, se tomará la importancia necesaria y sobre todo conciencia de las necesidades que presentan, para que su aprendizaje sea óptimo, así como el de todos los alumnos que conforman al grupo, en donde realmente se identifiquen los conocimientos y sobre todo el aprendizaje necesario y valor correspondiente por las Ciencias Naturales. Condemarín y Medina (2000) plantean lo siguiente:

La evaluación auténtica constituye una instancia destinada a optimizar la calidad de los aprendizajes, su propósito principal es mejorar y aumentar la probabilidad de que todos los estudiantes aprendan. En este sentido, la evaluación auténtica es una actividad formadora que permite regular los aprendizajes; es decir, comprenderlos, retroalimentarlos y renovar los procesos involucrados en ellos (p.206).

Situar a los alumnos en un nivel de aprendizaje y este nivel darlo a conocer, sirve de retroalimentación formativa, para poder tener en cuenta los conocimientos y habilidades que se necesitan reforzar, con el fin de garantizar un aprendizaje significativo. En Ciencias Naturales es importante reconocer el nivel de aprendizaje obtenido, ya que de esto va dependiendo los resultados que en muchos aspectos nos pueden llegar a arrojar.

Descripción

En la situación planteada y meramente descrita, se fomentó en los alumnos la importancia que tiene algunos temas en la vida diaria, así como la intervención que tienen las tecnologías, las investigaciones de campo y sobre todo la indagación de la información. El interactuar con todos estos aspectos, lleva al alumno a una zona de interés y de curiosidad por el medio que lo rodea, por la naturaleza y sus fenómenos, y las acciones que hoy en día se llegan a presentar en la actualidad o sobre todo diariamente.

Al plantear esta situación didáctica, se tomó como referente un diagnóstico escolar y del aula, de los recursos materiales con los que cuenta en dicha situación, para esto se tomó en cuenta que se contaba con acceso a wifi, computadoras, cañón, proyector, pizarrón digital, y los cables pertinentes para este tipo de aparatos y conexión. Sin embargo por cuestiones de la escuela estos accesos no estuvieron del todo en su disposición para que se diera un uso adecuado por parte del alumnado, es por ello que me di a la tarea de primeramente conseguir los cables adecuados para los aparatos y el material para cada una de las clases, haciendo una adaptación ante los recursos que necesitaban al 100% del uso de internet, es por ello que ante esta intervención se hizo uso de videos y presentaciones que acercan a los alumnos a un entorno digital, en el cual pueden tener una experiencia totalmente distinta a solo observar una imagen de algún libro.

La gestión de un entorno virtual de aprendizaje, a diferencia de un entorno presencial suscrito al salón de clases y a la exposición por parte del profesor, ofrece la

oportunidad de incorporar elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales que facilitan una formación en competencias en los estudiantes, además de la interculturalidad al trascender las fronteras impuestas por la distancia, (Fariás Martínez y otros., 2009)

Con esto se busca que el alumno al regresar de un entorno completamente virtual, se encuentren las alternativas necesarias para generar experiencias y aprendizajes significativos, en el cual no se elimine por completo una educación digital, sino que entre en contacto con una educación presencia, como parte de su desarrollo y aprendizaje.

Explicación

Esta actividad se llevó a cabo para que los alumnos comprendieran los diferentes fenómenos que existen en el planeta tierra, fenómenos que en la actualidad aún pueden ser vistos o encontrados con facilidad, tanto en un descubrimiento, como en una exhibición planteada. Así como estimular su curiosidad ante el poder indagar distintas informaciones.

Tomando en cuenta estos aspectos, se fue planteando la intervención desde los conocimientos que tienen los alumnos, el cómo perciben la evolución en la tierra y en que seres vivos la han visto, de igual forma el impacto que tiene la extinción de una especie y los distintos procesos de fosilización, que desde un ejemplo sencillo o fácil de observar es el encontrar conchitas de mar en el arena. Al tener ejemplos cotidianos o de experiencia propia, crea en los alumnos curiosidad e interés, por descubrir o adquirir información acerca del tema del que se está hablando.

"La calidad de la educación se orienta hacia la producción de aprendizaje también de calidad. Esto supone una educación en la cual, aprender significa: explorar, experimentar, descubrir, reconstruir; todo lo anterior en sustitución de: repetir fórmulas, datos, fechas, y enigmas incomprensibles". (MEP, 1991).

La cita menciona nos habla sobre como el ofrecer una educación de calidad lleva al alumno a desarrollarse de manera autosuficiente, en el cual su aprendizaje o conocimiento no solo se centra en lo que ve en el aula, sino que esto se basa en

la indagación que el retoma de cada uno de los temas que ve, y sobre todo reflexiona sobre el impacto que tiene cada uno de los aspectos, pero sobre todo la intervención que el realiza en su entorno.

El papel que retomo como guía y docente, es el de poder analizar desde mi perspectiva, el impacto que tienen mis acciones como ciudadana, dentro de la sociedad y sobre todo como persona, el papel que se ocupa en el aula con mis alumnos y el cómo llevarlos a interesarse, pero sobre todo a que se sientan parte importante de lo que pasa en el planeta.

Confrontación

Actualmente en la sociedad se cuenta con más de un museo que nos muestra y explica fenómenos importantes que han ocurrido a través del tiempo en el planeta, desde cambios en el paisaje, hasta evoluciones en las especies, los cuales para seguir preservándose tiene un precio monetario para su mantenimientos, de lo cual la sociedad ha dejado a un lado, como algo que no es relevante o no tiene impacto en su vida diaria.

Pero debido a esto se está perdiendo en la sociedad una conciencia histórica de lo que paso, pasa y pasará en nuestro existir, lo cual solo se centra en un presente, sin entender el verdadero porque de las cosas. Coombs (citado en Valdes 1999:60), Señala que debido a que el individuo aprende de su propio entorno, lo que aprende está sujeto a lo reducido a lo que este pueda ofrecerle y hace hincapié en la necesidad de mejorar el entorno para el aprendizaje informal, sobre todo en el caso de niños y adolescentes.

Es importante que como docente, sea de suma relevancia tomar en cuenta el entorno que rodea al alumno y la forma en la que se desarrollan como sociedad. Así como el impacto que tienen al interactuar con los fenómenos naturales y el pasado, con el fin de conocer y preservar la naturaleza y el medio ambiente.

Cabe destacar, que dentro de las intervenciones y como práctica docente, se busca que en cada una de las sesiones se busque concientizar a los alumnos

sobre la importancia que tienen los recursos y fenómenos de la naturaleza, los cuales nos explican las interacciones de la tierra. Estos temas de Ciencias Naturales son importantes no solo verlo como un contenido en el aula, sino realmente tener una interacción directa con la información.

Al implementar distintas formas o estrategias de aprendizaje y de interacción con temas relevantes de la naturaleza y el medio ambiente, es importante no solo crear conciencia en el alumno, sino de igual forma en la sociedad, del cual se desprende parte del aprendizaje de los alumnos por el aprecio de su existencia humana.

Reconstrucción

En el desarrollo de la actividad se ven algunas características importantes que se tiene tanto como ventajas y desventajas, de estos fenómenos en el medio ambiente, y como toda esta información se puede ver reflejada en acciones o situaciones cotidianas o de experiencia en cada una de las personas que tienen en su día a día. Situaciones que van desde aspectos muy comunes en las cuales poder observar de cerca estos fenómenos de la naturaleza.

Según F. Giraldo (1995), incluya la interacción de saberes a través de un proyecto que pueda unificar una concepción del hombre de acuerdo con unos principios culturales básicos como son "el moral-práctico (ética), estético-expresivo (artísticos), y el cognitivo-instrumental (ciencia y técnica).

Dentro de estos temas, es de vital importancia enfatizar la interacción de saberes en conjunto, alumno, docente y familia, así como de manera general la familia, las instituciones y la sociedad. Todo esto basándose en el principal objetivo de concientizar la relevancia de los aspectos que rodean a la naturaleza y el aprendizaje que se debe de tener.

Durante el desarrollo de la sesión se presentaron algunos desafíos y desventajas, los cuales no se encontraban contemplados o actividades que por las

necesidades que presentan los alumnos, pueden llegar a cambiar. Algunos desafíos que se presentaron son:

- La decodificación de información, ante la escucha y la vista.
- La realización de un cuadro sinóptico.
- El uso de la tecnología y la escritura.
- El proceso de la información a través del sonido, las imágenes y la escritura, la cual procesan los alumnos.

Ante estas situaciones frecuentes en el aula, las actividades a realizar fueron sufriendo cambios al introducir a las TIC, como parte del aprendizaje en el aula de los alumnos, ya que no solo se trata de implementar estrategias nuevas o adaptables en el aula, sino que se hizo una adaptación de estrategias en el cual mediante el uso de diversos métodos o herramientas se pueda introducir un aprendizaje completo y adecuado a los alumnos.

Es importante que como docente se tome conciencia del impacto que tienen los diferentes agentes educativos en el proceso de aprendizaje de los alumnos, del cual a partir de todos esos conocimientos, se buscará un aprendizaje significativo, del cual no solo puedan entender información o tener como tal una comprensión de los fenómenos, si no que de igual forma puedan tener una interacción con todos los medios que lo rodea.

Desde mi perspectiva lo que haría diferente en el aula es buscar algunas otras alternativas, para guiar mi propuesta solo en el área de las tecnologías, en el cual nuestro principal propósito sea el uso de estrategias y herramientas mediante el uso autónomo de las TIC en el aula, favoreciendo un trabajo grupal. Las cuales se refuerzan en base a las siguientes intervenciones, que serán el principal apoyo para el aprendizaje de los alumnos.

3.2 Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”.

La segunda acción de la secuencia didáctica se abordó en dos sesiones para teoría e información y para la realización del experimento. Así mismo parte de la teoría se observó en el aula por medio de videos e imágenes, los mismos que desde casa se observaron y dieron seguimiento, como parte previa de la preparación para la realización de manera adecuada de cada uno de los experimentos. En esta sesión se retomaron conceptos importantes de los procesos de fosilización, el fósil y la realización de un reporte del experimento.

Sesión 3 y 4 Actividad: “¿Quién paso por aquí? Creando un fósil.

Esta sesión se llevó a cabo los días viernes 3 y lunes 6 de diciembre del 2021, en un horario de 11:15 a.m. a 11:55 a.m., con una asistencia de 16 alumnos en el grupo 1 y 17 alumnos en el grupo 2, de los 33 alumnos que integran al grupo de manera general. Los recursos utilizados en esta sesión fueron: Presentación PowerPoint, hojas de trabajo, YouTube, y materiales (huesos de pollo, yeso, hojas, plantas, conchitas, agua, envases y palitos de madera) para realizar el experimento, en este caso, se trabajó con la creación de un fósil.

El horario, tiempo designado para cada sesión y modalidad de clases, es previamente establecido por la maestra titular, tomando en cuenta las necesidades y características que presentan los alumnos y el grupo de manera general, en el cual de igual forma adaptándose a las medidas de prevención ante el COVID-19, las clases se realizan en una modalidad escalonada y variando al grupo.

Esta actividad fue planteando desde el campo formativo: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, enfocada en el libro de texto de Ciencias Naturales sexto grado, Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable.

Conforme a la situación didáctica (**Anexo J**), se propusieron dos propósitos para esta sesión:

- Que los alumnos comprendan el uso de los fósiles para reconstruir cómo eran los seres vivos en la Tierra hace miles y millones de años.
- Que los alumnos identifiquen los cambios en los seres vivos y en el medio natural a través de millones de años.

Por lo cual Sequeria et al. (1993) opinan que los formadores de profesores no solemos estar preparados para las estrategias por las que apuesta la investigación. En este sentido los formadores de profesores tenemos que reflexionar sobre nuestra docencia, siendo conscientes de que también estamos sometidos a un proceso de aprendizaje, de cambio de actitudes y de desarrollo profesional dentro de nuestro ámbito.

En base a lo anterior podemos rescatar que el docente es de suma importancia en el aprendizaje de los alumnos, ya que debe proponer e integrar nuevas estrategias para la enseñanza de los alumnos, dándole la importancia necesaria a la teoría y a la experimentación en la cual se pone a prueba esta teoría vista en clase.

Para dar inicio a la clase se realizó una lluvia de ideas en el cual los alumnos recabaron sus ideas acerca de los procesos de fosilización, tema visto en la anterior clase de ciencias naturales., con el fin de iniciar con una retroalimentación del tema que se abordara. Para esto de manera muy general se les pregunta a los alumnos ¿Cuáles son los 4 procesos de fosilización?:

- **Matías:** cristalización y carbonización.
- **Mayte:** Sedimentación y permineralización.
- **Maestra:** muy bien, esos son los 4 procesos, recuerdan algún ejemplo de alguno de los procesos:
- **Ian:** las conchitas en el mar son de la sedimentación.
- **Abraham:** el ámbar de los árboles son de cristalización.

Los comentarios son correctos, para continuar con la sesión se les proyectó unas presentaciones de lo que son fósiles, para lo cual se les dio una explicación breve de la información y se les mostro algunas imágenes de los fósiles, así como los ejemplos que podemos encontrar.

Para esto se les menciono que La fosilización según Schopf (1975) es el conjunto de cambios químicos y físicos que dan como resultado la preservación de restos que pertenecieron a algún organismo viviente. Para esto se les dio como contraste información indagada en libros y autores que nos hablan acerca del tema, de los cual se tenía que contrastar con lo que el libro de texto nos mencionaba. Se acordó de manera grupal que los fósiles serán de organismos vivos, como plantas y animales, y que incluso de seres humanos, como las momias, lo podemos encontrar como un ejemplo.

Después se les proyectó un video sobre el cómo realizar un fósil, el cual les servirá de apoyo en la realización del mismo, al estar viendo el video les comenté a los alumnos que podían tomar apuntes si alguna información les parecía sumamente importante de recordar, para lo cual algunos sacaron su libreta y optaron por tomar algunos apuntes. Al estar viendo el video, algunos alumnos realizaron algunos comentarios y preguntas, como:

- **Alain:** ¿Vamos a hacer el experimento hoy? ¿Es que no pidió los materiales?
- **Nadia:** ¿Lo haremos de tarea?
- **Fernando:** yo no creo conseguir el yeso.
- **Maestra:** para realizar el experimento les daré todo el día de hoy, mañana y el domingo para conseguir los materiales y observar bien el video, ya que en la próxima clase lo haremos.

En la sesión del experimento, se inició comentándole a los alumnos la dinámica de cómo se realizara el experimento, para esto nuevamente se puso el video y acomodaron sus materiales. Para esto se les pidió que bajaran al patio de

la escuela y en los comedores se acomodaron para poder realizar su experimento. Los materiales a utilizar fueron: Hojas secas y recién cortadas, caracoles, conchitas, huesos de pollo, yeso, recipientes, agua y palitos de madera para revolver la mezcla.

Al estar con los materiales uno de los alumnos se acercó a preguntar de su material, ya que su argumento era, que si así ponía su hueso de pollo, ya que fue a la carnicería y le dieron una pierna, el alumno como material traía una pieza completa de pollo del cual no se podía utilizar para el experimento, por ello se optó por entregarle a los alumnos materiales extra como hojas y algunos dinosaurios miniatura de juguete, para que pudieran elaborar el experimento **(Anexo K)**.



Evidencia alumnos. Experimento “elaborando un fósil”

Para continuar se le comunicó paso a paso el proceso para la realización del experimento, de igual forma se les dio la opción de realizarlo de manera autónoma, ya que las indicaciones eran las mismas. El experimento fue guiado a algunos alumnos que tenían problemas en la mezcla ya que se tuvo que realizar

nuevamente y con los alumnos con barrera de aprendizaje, ya que por lo general su problema también se centra en la realización de tarea.

Al preparar la mezcla, y tener la consistencia adecuada los alumnos agregaron los objetos que traían para su experimento, posteriormente lo ponían directo al sol para que pudiera secarse y así conseguir su fósil. Crujeiras y Jiménez, (2012), nos menciona que:

Las experiencias de ciencias engloban tres competencias científicas; la indagación científica en el aula que permita la planificación y puesta en práctica del alumno, explicación científica por medio de las teorías establecidas y la argumentación científica como método para reflexionar acerca de la práctica en el aula. Estas competencias requieren de la participación plena del estudiante para una posterior reflexión del significado científico

El uso de experimentos en la educación lleva a los alumnos a indagar por ellos mismos en la práctica y poder contrastar sus conocimientos adquiridos y deducir sus propias conclusiones y reflexiones. Al estar realizando los pasos de los experimentos los alumnos fueron teniendo dudas y reflexiones, para lo cual se les explicó que realizaríamos un reporte del experimento en el cual tendría que realizar una reflexión de los materiales utilizados, los pasos que realizaron y las conclusiones a las que llegaron.

Al realizar el reporte del experimento, los alumnos dialogaron sus resultados y a las conclusiones que llegaron, para esto les comenté que les realizaría algunas preguntas como guía, y ellos comentarían lo que realizaron ante esta situación, como:

- **Maestra:** ¿todos los pasos los pudieron realizar como se los mencionaba en el video y en las indicaciones que yo les di?
- **Matías:** A mí me funciono primero poner el agua y así mezclar de poco en poco el yeso.
- **Jorge:** A mí eso no me funciono, porque se me empezaba a secar el yeso y se ponía duro.

- **Nayeli:** yo puse primero el yeso y de poco a poco el agua, pero la consistencia nunca la logreaba y termine haciendo mucha mezcla.
- **Máyela:** A mí me salió muy poquita mezcla.
- **Vanesa:** Maestra, yo puse 10 cucharadas de yeso y medio botecito de agua, y me salió la mezcla a la primera.
- **Maestra:** muy bien, a todos les salió su experimento, y aunque tuvieron algunos fallos lo pudieron resolver, para terminar su experimento.

Ramos (2008) reflexiona sobre el alumnado. Este debe tener la oportunidad de aprender a interpretar críticamente las experiencias y saberes que adquiere de la sociedad. Para ello, el docente, tiene que ser un profesional reflexivo, crítico, creativo, y a su vez que invite al aprendiz para que se convierta en participe y se comprometa en su proceso educativo.

Los alumnos antes de llegar a sus propias conclusiones, dialogaron el procedimiento que se llevó a cabo con la maestra a cargo, así mismo con sus padres, amigos y conocidos, ya que optaron por tomar algunos consejos que los retomarían para tener sus propias reflexiones. Al terminar de secarse su experimento se les comentó a los alumnos que en su casa de tarea, prepararían una pintura casera para su fósil, en el cual mezclarían café y agua y se la untarían a su fósil, para que se viera más realista. **(Anexo L).**





Evidencia alumnos. Experimento “elaborando un fósil”

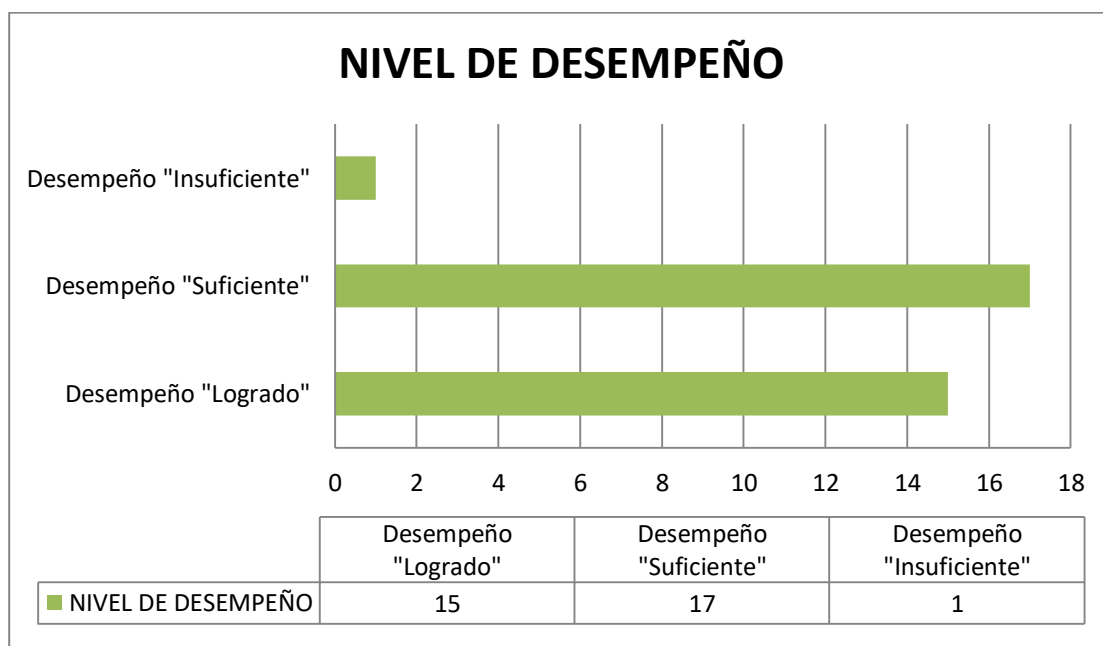
EVALUACIÓN

La siguiente situación didáctica se evaluó mediante un reporte del experimento previamente realizado, en el cual el alumno expone sus respuestas, conclusiones y reflexiones a las que pudo llegar en el experimento, así mismo se utilizó un registro de tareas, como parte de la evidencia realizada, en el cual todos los alumnos 33/33 cumplieron con la actividad realizada, una escala estimativa con los niveles de desempeño adquiridos por los alumnos y una lista de cotejo para la evaluación del reporte del experimento.

“La evaluación nos permite identificar si los alumnos realmente obtienen un aprendizaje para Para Pila (1997): Es una operación sistemática, integrada en la actividad educativa con el objetivo de conseguir su mejoramiento continuo, mediante el conocimiento lo más exacto posible del estudiante en todos los aspectos de su personalidad, aportando una información ajustada sobre el proceso mismo y sobre todos los factores personales y ambientales que inciden en la misma. Es decir que mediante la evaluación se señala en qué medida el proceso educativo logra sus objetivos fundamentales y confronta los fijados con los realmente alcanzados”. (p 98).

La evaluación forma parte relevante del desarrollo continuo de aprendizajes de los alumnos, ya que gracias a esta los alumnos perciben sus fortalezas y debilidades en las cuales se debe de trabajar, de igual forma tanto como docentes y alumnos toman como referencia para seguir trabajando estos conocimientos y poder obtener conclusiones y reflexiones del trabajo que realicen.

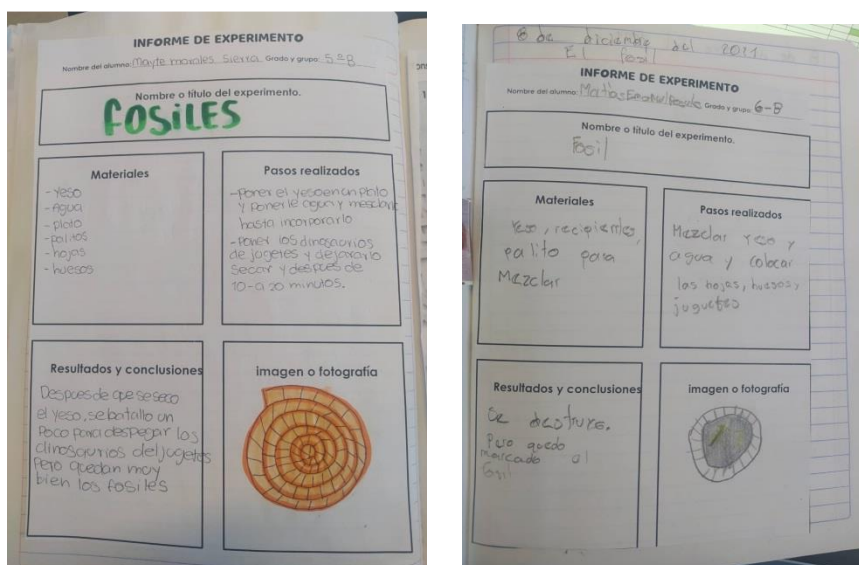
Cabe destacar que en los anexos correspondientes, se muestra la rúbrica de acuerdo al nivel adquirido en la elaboración del reporte del experimento, la escala estimativa, la lista de los alumnos en la cual de acuerdo al color correspondiente el nivel en el que se encuentra y por último una lista de alumnos, que muestra los trabajos realizados y entregados. Estos resultados se muestran a continuación en la siguiente gráfica.



En esta intervención se identifica que 15 de los 33 alumnos muestran un nivel alto "logrado", ya que ellos son los que con facilidad realizaron el experimento y reporte, ya que a pesar de tener dificultades, resolvieron y lograron llevar a cabo el experimento, teniendo sus propias conclusiones y reflexiones de cómo realizarlo, en el nivel suficiente se encuentran 17/33 alumnos, los cuales su comprensión de analizar e identificar es buena, pero necesitan resolver sus dificultades, ya que se guiaron a solo recibir indicaciones y no lograron llegar a un conclusión personal, por último en un nivel insuficiente se encuentran 1/ 33 alumnos, alumna de la cual se encuentra con una barrera de aprendizaje sin diagnóstico, es por ello que el experimento fue guiado paso a paso e incluso realizado por el docente ya que el alumno muestra inseguridad. La SEP (2012) señala que:

La evaluación para el aprendizaje de los alumnos permite valorar el nivel de desempeño y el logro de los aprendizajes esperados; además de identificar los apoyos necesarios para analizar las causas de los aprendizajes no logrados y tomar decisiones de manera oportuna. (p.17)

Así mismo y como parte de la evaluación de los alumnos, se evaluó su nivel de logro adquirido, el cual se ve reflejado en las actividades realizadas, el experimento y el reporte del mismo, lo cual puede reflejar las fortalezas y dificultades que presentan los alumnos y como lo pueden llegar a resolver, las conclusiones, resultados y reflexiones del análisis realizado en el lapso de cada una de las actividades realizadas, dicho instrumento del reporte, puede ser observado en el **(anexo M)**.



Evidencia alumnos. Reporte del Experimento “elaborando un fósil”

La evaluación es una herramienta de gran importancia en el aula, tanto para los estudiantes como el docente, ya que a partir de esta se busca un mejoramiento en la enseñanza, así como la adaptación de diversas estrategias para abordar cada una de las actividades, estas mismas estrategias se ven al utilizar diferentes herramientas o recursos de evaluación.

Descripción

Dentro de la secuencia aplicada se busca que el alumno pueda concientizar acerca de los fenómenos que acontecen en el planeta y como es que estos ocurren, así mismo se busca que a partir de sus propias reflexiones, análisis y conclusiones, lleguen a resultados verídicos. Es importante resaltar que la teoría no debe ser vista como algo que se ve en el aula a través de información, sino que es importante llevarla a la práctica y poder experimentar.

Delgado (2013) las utiliza mediante la exploración y experimentación dentro del aula, potenciando las capacidades del niño con una motivación e innovación metodológica que día a día va renovando. La autora parte de las vivencias de cada alumno y procura crear un buen ambiente en el aula con experiencias satisfactorias.

La institución cuenta con un espacio reducido para la elaboración de algunas actividades dentro del aula, ya que los alumnos no pueden tomar un espacio razonable para realizar experimentos. Es por ello que se adaptaron espacios de la institución para que los alumnos pudieran trabajar, en este caso se contó con los comedores que se encuentran en el patio de la escuela, es por ello que se optó por dividir la clase en dos sesiones, en la primera con los recursos tecnológicos se les dio la teoría y en el espacio exterior se puso en práctica. Duarte (2003) señala que:

El medio ambiente escolar ha de ser diverso, debiendo trascender la idea de que todo aprendizaje se desarrolla entre las cuatro paredes del aula. Deberán ofrecerse escenarios distintos, -ya sean contruidos o naturales- dependiendo de las tareas emprendidas y de los objetivos perseguidos (p.12).

El papel del docente en formación es priorizar el aprendizaje y enseñanza de los alumnos, en el cual es importante reflexionar que no solo eres un trasmisor de información, sino que tu papel es el formar de diferentes formas, en el cual el alumno pueda desarrollarse no solo como profesional, sino como persona, reconocimiento el papel que él ocupa en la sociedad y el impacto que puede crear si sabe reconocer las acciones que facilitan un bien común.

Explicación

La realización de esta actividad experimental tomo en consideración el abarcar el tema de la realización de un fósil, sin embargo el principal propósito es que los alumnos conozcan la importancia que tienen los fósiles y la información que nos pueden aportar, ya que se considera esenciales para poder conocer el pasado. Ya que Los fósiles nos ayudan a saber qué criaturas existieron en el pasado y desaparecieron todavía podemos encontrarlo hoy; también Podemos conocer su morfología, estilo de vida y distribución, y de esta manera ayudan a formar linajes evolutivos.

De esta misma manera la intervención fue realizar un fósil y así obtener un registro de los mismos, si acudir a un lugar específico en donde los pudieran encontrar, la interacción se dio de manera directa con cada uno de los materiales a través de la experimentación de los mismos. Baldomiro (2011) asegura que:

Los estudiantes de Ciencias no aumentan sus aprendizajes cognitivos plenos ya que no realizan la “Transferencia del Conocimiento”. Por consiguiente, es preciso que las prácticas o experimentos en el aula utilicen el constructivismo como metodología sistemática que explique ordenadamente los contenidos y permita al alumnado implicarse y trasladar los conocimientos adquiridos a su vida cotidiana, todo ello mediante aprendizajes significativos.

Lo anterior muestra que el aprendizaje del alumno, no solo se basa en la transferencia o adquisición de un aprendizaje memorizado, sino que debe de interactuar con cada uno de estos recursos. Ya que deben ser capaces de desarrollar habilidades y competencias que les sirvan para desenvolverse como personas y dentro de una sociedad como principal agente del mundo que los rodea.

El papel como docente de información, ha contribuido en la enseñanza de los alumnos y su reconocimiento personal, ya que a partir de estos se busca que el alumno se interese por los temas no solo por curiosidad, sino porque realmente

reconoce e identifica la importancia que él tiene dentro del entorno en el que se encuentra.

Confrontación

Para el desarrollo de la sesión, en el cual los alumnos elaboraron el experimento, se les solito de manera previa los materiales que estarían ocupando, así mismo que reprodujeran el video visto en clase, para que conocieran e identificaran el manejo que se le da a estos mismos materiales. Previo al experimento se les dio las indicaciones necesarias a los alumnos, así como la guía paso a paso de cada una de las partes del experimento, sin embargo se les dio la opción de realizarlos de acuerdo al método o forma que ellos habían analizado.

El uso de experimentos es una herramienta y medio que interactúa directamente con los alumnos, haciendo que pongan en práctica la indagación de la información y la reflexión. Tomando en cuenta esta información podemos tener en cuenta que ante las situaciones actuales se vio afectado por la educación a distancia el uso de los experimentos, ya que entre pares los alumnos no podían interactuar y compartir sus conclusiones. Según:

Los experimentos del libro están diseñados de tal forma que no permiten opciones alternativas, las preguntas son generadas para que el alumno responda lo esperado (i.e., lo que aparece en el libro de texto), de otra manera se considera errónea su respuesta; tampoco se da la opción de que el alumno elabore su propio cuestionamiento y por tanto no se propicia un análisis o discusión de lo observado en los experimentos. Asimismo, los cursos no incluyen experimentos en los que el alumno pueda identificar y definir un problema, proponer procedimientos, recoger e interpretar resulta --dos o tomar alguna decisión (Yager y Penick, 1983).

Es relevante conocer y tener en cuenta como docente en educación primaria los diversos materiales y estrategias que pueden ser empleadas para el desarrollo e intervención de cada una de las clases de acuerdo al plan y programa de estudios de educación básica y al libro de texto para el docente y alumno, el

cual se encuentra conformado de manera universal para cualquier tipo de contexto, con la facilidad de tener una adaptación.

Cabe resaltar, que la práctica tanto en la intervención docente y el uso de la experimentación ha contribuido a valorar y encontrar diversas estrategias de aprendizaje, en el cual se ponen en práctica sus conocimientos previamente adquiridos ante una educación virtual y así poder obtener un contraste completamente diferente, pero con cierta enriquecimiento al realizar la misma actividad pero de manera presencial. Todo esto considerado con el mismo fin de reconocer la importancia que tienen las Ciencias Naturales y el impacto considerable que se da en los diferentes contextos, así como las habilidades, conocimiento y sobre todo aprendizajes adquiridos.

Es primordial, no solo llevar o crear una concientización en los alumnos como parte individual en el aula de clases, sino a la sociedad y al entorno que los rodea, ya que el alumno no solo aprende de lo que ve o lee en clases, en sus libros o en material recomendable, sino que aprende de su entorno, de las acciones cotidianas, de los fenómenos que se relaciona con los temas que previamente observa.

Por dicha razón es de suma importancia que el docente pueda llevar al alumno a un aprendizaje compartido, en el cual lo invita a experimentar y sobre todo reflexionar de lo que sabe, de sus aprendizajes y conocimientos y así poder entender la forma de las cosas y el porqué de los fenómenos, para el cuidado y preservación del mundo en el que vive.

Reconstrucción

Como parte del desarrollo de la actividad, se podría retomar la importancia y relevancia que tienen los registros fósiles, para explicación de la evolución y fenómenos naturales de nuestro planeta tierra, desde el cambio en las especies, la fauna y como tal de nuestro territorio y sus diferentes formas. Todo esto contemplando su papel que desarrolla en la actualidad, en nuestro entorno y en

las acciones cotidianas. Factores que influyen en la sociedad y en el entorno familiar, como parte del cambio o de los beneficios que nos aporta la naturaleza.

Delval (2000) "La escuela no puede llegar a cumplir su misión educativa sin problematizar sobre el contexto social que la rodea, si bien ha de armonizar esta sociedad y, desde ella, seguir trabajando activamente para la mejora de la vida personal y comunitaria".

Se considera trascendental enfatizar que dentro del ámbito escolar, en la institución y el aula, los alumnos desarrollen y favorezcan diversas capacidades y habilidades al enfrentarse a nuevas situaciones que se relacionan con ellos y el lugar en el que viven. Sin embargo al solo centrarse en el aprendizaje en el aula, se ha perdido la herencia cultural que nos encontramos en la sociedad y sobre todo el vínculo que como personas desarrollan ampliamente en el entorno en el que viven, el dejar atrás situaciones cotidianas que son claro ejemplo de fenómenos teóricos naturales, limita la interpretación o identificación de ejemplos básicos, de los cuales se deben de tener en cuenta para darle la importancia necesaria al medio ambiente. Al realizar la intervención docente los alumnos enfrentaron diversos desafíos ante la elaboración de su fósil, varios de estos problemas fueron:

- Seguir procedimientos para la elaboración de un experimento.
- Poder relacionar los pasos para realizar un experimento de un video a la puesta en práctica.
- Procesar información de textos a imágenes.
- El comportamiento de los alumnos al sentirse libres y autónomos de hacer el experimento por sí, solos.

Ante estas situaciones presentadas en el aula, lo que haría igual es darles la oportunidad a los alumnos de que experimenten y puedan procesar la información a su tiempo, en el cual todos van a aprender de diferentes formas y así poder relacionar cada proceso, algunos con la teoría, los videos, las imágenes y los experimentos. Lo que haría diferente es darles más herramientas u opciones que les ayuden a procesar mejor su aprendizaje.

Es necesario que el docente como guía, pueda introducir diversos agentes, que sirvan como principal apoyo para los temas y contenidos que aborda, y así poder encontrar una amplia adaptación de conocimientos al contemplar el contexto familiar, social y escolar, con el fin de tener un compromiso hacia un fin en común y desarrollar las competencia y habilidades, ampliamente en el estudiante.

3.2 Secuencia III. “De visita en el museo”.

La tercera acción de la secuencia didáctica se abordó en dos sesiones para teoría e información del tema y su respectiva actividad. Así mismo parte de la teoría se observó en el aula por medio de una presentación PowerPoint, en el cual la interacción fue mediante una lectura compartida y diversos juegos de identificación de ejemplos, como parte previa de la preparación para la realización de manera adecuada de cada una de las actividades correspondientes. En esta sesión se retomaron conceptos importantes de la evolución de las especies, y el cambio de los seres vivos.

Sesión 5 y 6 (Modelo escalonado)

El día Lunes 06 y jueves 08 de Diciembre del 2021, En un horario de 11:15 a.m. a 11:55 a.m., se llevó a cabo la actividad: “De visita en el museo”, Memorama: En busca de conceptos, con una duración de aproximadamente 40 minutos, en la cual el principal objetivo de la sesión es que los alumnos clasifiquen y reconozcan los diferentes conceptos y definiciones de acuerdo a su imagen del tema de la evolución, así como la comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

El horario, tiempo designado para cada sesión y modalidad de clases, es previamente establecido por la maestra titular, tomando en cuenta las necesidades y características que presentan los alumnos y el grupo de manera general, en el

cual de igual forma adaptándose a las medidas de prevención ante el COVID-19, las clases se realizan en una modalidad escalonada y variando al grupo.

Para llevar a cabo dicha situación se tuvo la asistencia en el grupo 1, de 16 alumnos de manera presencial y en el grupo 2, 17 alumnos de manera virtual, de los cuales su totalidad conforma a los 33 alumnos con los que se cuenta en sexto grado, grupo “B”, los recursos utilizados fueron: Libro y libreta de Ciencias Naturales, Presentación PowerPoint sobre el tema, y hojas de actividad.

Al desarrollar dicha sesión por cuestiones de tiempo y eventos asignados por la institución, se llevó a cabo una de las sesiones de manera escalonada y otra a distancia, ya que el grupo 1 pudo desarrollar la actividad en el aula, y el grupo 2 tomo la clase a distancia, registrando su evidencia por medio de videos e imágenes a través del correo electrónico.

Esta actividad fue planteando desde el campo formativo: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, enfocada en el libro de texto de Ciencias Naturales sexto grado, Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable.

Conforme a la situación didáctica (**Anexo N**), se propusieron dos propósitos para esta sesión:

- Que los alumnos identifiquen que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado.

González (2001), se “educa para la identificación de las causas de los problemas y para la construcción social de soluciones y una realidad ambiental constituida por lo natural y lo social y sus conflictos” (p. 147)

Respecto a lo anterior, es importante que dentro de la educación y enseñanza de los alumnos, se aborde a la educación ambiental como algo primordial, en el cual los alumnos puedan reconocer, identificar y reflexionar sobre los fenómenos o

procesos naturales que ocurren y han ocurrido en nuestro planeta a lo largo del tiempo, así como la relación que hay entre estos conocimientos y la sociedad.

Para iniciar la clase, se comenzó con una lluvia de ideas, acerca de los conceptos y definiciones sobre ¿Cómo cambiamos lo seres humanos?, y la evolución que ha tenido. Previamente antes de asignar participación, se le comentó a los alumnos que la evolución es un cambio muy importante en nuestras vidas, y sobre todo en el entorno que nos rodea, ya que estos cambios no solo han pasado en el planeta o el medio ambiente, sino que también en algunas especies de animales, de flora y sobre todo en nosotros mismos como seres humanos. Para esto rápidamente los alumnos encontraron algunas igualdades o ejemplos en algunos temas de historias y la evolución del hombre.

Para dar paso a las participaciones y ya con la información introductoria, se les preguntó a los alumnos, ¿Cómo cambiamos lo seres humanos?, y la evolución que ha tenido.

- **Alain:** Ya no tenemos los mismos rasgos o complexión corporal.
- **Vanessa:** Yo leí en el libro de historia que incluso venimos de los changos y con el tiempo hemos evolucionado.
- **Moisés:** También hemos cambiado en nuestra forma de vida y como realizamos algunos trabajo.

Los comentarios realizados son correctos, sin embargo en esta ocasión vamos a estar viendo la evolución del ser humano, y de los seres vivos de manera general en la flora y en la fauna. Por ejemplo ¿conocen algún caso de evolución en alguna planta o animal?

- **Yael:** Los dinosaurios muchos de ellos evolucionaron a peces o aves.
- **Nayeli:** Yo vi en un documental que algunas algas o musgos fueron las primeras plantas y de ahí empezaron a evolucionar.
- **Matías:** Los animales mamíferos son los que más han evolucionado o incluso algunos peces, que son ejemplos muy comunes.

- **Jorge:** Pero hay animales como la Zarigüeya que no ha evolucionado.

Muy cierto hay algunas especies que ha tenido una evolución más notoria que otros, y así como las especies sufren estos cambios o procesos, estos también los podemos notar día a día, en situaciones cotidianas y sobre todo en nuestro alrededor, y muchos de estos aspectos tienen ciertas ventajas y desventajas que han impactado en el ambiente natural.

Es importante que los alumnos puedan tener noción de algunos ejemplos de los diferentes fenómenos o procesos naturales que ocurren en nuestro planeta y poder identificarlo al entrar en contacto con la teoría que se ve en clase. Posteriormente mediante una presentación PowerPoint explicarles a los alumnos sobre algunos conceptos de los cuales se realizaron un Memorama como herramienta de estudio.

Al realizar la actividad los alumnos enfrentaron diferentes desafíos desde el entendimiento de las indicaciones y realización de las actividades, para los alumnos ha sido de gran impacto volver a una educación presencial en la cual es muy complicado y cansado tener clases, realizar las actividades, participar y desempeñarse en clase. En este momento de la clase y después de haber explicado cada uno de los conceptos, se les dieron las indicaciones para realizar la actividad, la cual consistía en elaborar un Memorama de acuerdo a la información que se les presentaba. Al realizar ellos mismos la actividad se presentaron algunos comentarios como:

- **Yael:** ¿Tenemos que escribir todo el texto?
- **Eduardo:** Maestra, ¿Qué teníamos que hacer?
- **Nadia:** ¿Cómo se hace un memórame?
- **Omar:** Puede volver a explicar la actividad, es que no escuché nada.
- **Maestra:** No se preocupen, les vuelvo a explicar las consignas de la actividad y de igual forma, los pasos para hacer un memórame.

Para los alumnos les es un tanto difícil el dictado y la escritura de diversos textos, así como la asignación de la realización de alguna herramienta de estudio. Este problema va desde la concentración de los alumnos en el aula, ya que sin esta se pierde el entendimiento de la clase y la realización de las actividades, durante esta sesión los alumnos no trabajaron en su totalidad, de los 33 alumnos que hay en el grupo solo 5 de ellos terminaron la actividad. Al no tener un resultado óptimo durante la sesión, se optó por llevar esta clase a una sesión virtual.

Los modelos híbridos de aprendizaje implican una combinación alternada de presencialidad y educación remota, y pueden asumir diferentes formas. Por ejemplo, en un documento reciente del BID, se define como modelo híbrido una forma de aprendizaje mediado por tecnología, que alterna educación presencial con educación a distancia, que se propone crear intencionalmente experiencias centradas en el alumno personalizadas, relevantes y atractivas, que se sostiene en cuatro pilares: Nuevas pedagogías, competencias y perfiles docentes; equipamiento y conectividad; plataformas y contenidos; y datos seguimiento nominalizado informatizado de estudiantes. (Arias et. al., 2020)

Los alumnos manejan gran facilidad de aparatos electrónicos y aplicaciones para una educación a distancia, y para lograr con el objetivo de la sesión, se llevó a cabo mediante una educación a distancia, para esto por medio de un video, el material correspondiente y el uso de aplicaciones como lo fue el correo electrónico y WhatsApp, los alumnos llevaron a cabo la intervención. De igual forma en esta actividad fue de gran apoyo la ayuda y guía de los padres de familia, tanto en la elaboración de la actividad y al interactuar alumno-padre de familia.

Scola (2012), "la familia es un lugar educativo, —una comunidad de amor y de solidaridad insustituible para la enseñanza y transmisión de valores culturales, éticos, sociales, espirituales, esenciales para el desarrollo y bienestar de los propios miembros y de la sociedad" (p. 7).

El realizar la actividad en casa, les ayudó a tener mejor concentración y adquisición del tiempo para realizarla, así como el involucramiento de los padres de familia en el monitoreo de las actividades y la interacción al entrar en contacto con la información que están viendo y la información. **(Anexo Ñ)**



Evidencia alumnos. “Memorama de los fósiles y sus procesos”.

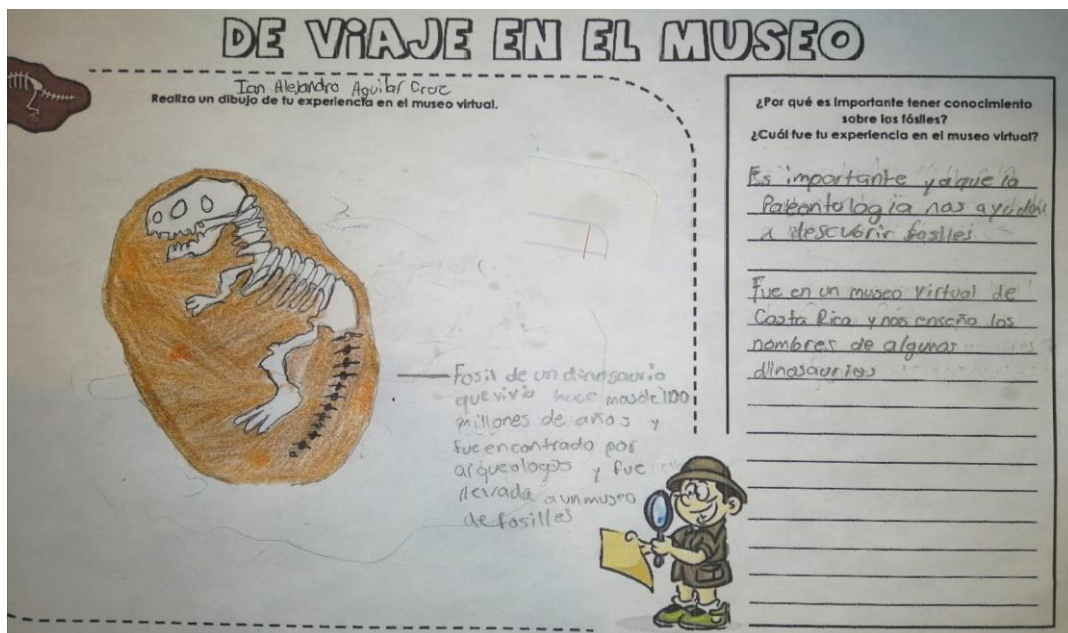
Para esta intervención docente se tomó la decisión de tratarse en dos sesiones, la última al final de la clase, el poder interactuar su actividad en el grupo y tener un aprendizaje entre pares. Así mismo se realizó la actividad de visita en el museo, la cual constaba de visitar de manera grupal diferentes museos virtuales y realizar una actividad en la cual plasmaran su experiencia en el museo. Ante esta situación y durante el desarrollo de la clase, se mostraron algunos comentarios como:

- **Abraham:** ¿Puedo moverle a las flechas para ver el museo?

- **Matías:** ¡Yo también quiero!
- **Vanessa,** Maestra se parece como la película de Visita en el museo, en el cual por las noches las exposiciones de animales y personas cobran vida por la noche.
- **Paul:** Haga un sorteo para pasar a moverle al museo.
- **Maestra:** Que bueno que puedan identificar algunos aspectos similares a la vida cotidiana e incluso a las películas.
- **Maestra:** ¡Qué gran idea! Realizamos un sorteo para que puedan pasar algunos alumnos a moverle al museo virtual y no sé si les gustaría que les enviara los museos para que los vean en su casa.
- **Omar:** Si maestra, no los manda por WhatsApp.

El interactuar con el diverso material digital, para los alumnos es una experiencia que refleja su autonomía en el aprendizaje, ya que los impulsa a querer interactuar con la información, participar en la actividad, y sobre todo a indagar en el tema. La motivación en el aula es parte fundamental para el desarrollo del aula, ya que el alumno se interesa por lo que está viendo y al momento de realizar la actividad no muestra dificultades en el entendimiento de las indicaciones.

Como parte de la evidencia de esta actividad, se les entrego a los alumnos una hoja de actividad, en la cual tenían que dibujar su experiencia en el museo y lo más relevante de esto para ellos, así como de manera escrita redactar ¿Qué le pareció la actividad?, y que sugerencias o aportaciones podría realizar ante este tipo de estrategias aplicadas. **(Anexo O)**



Evidencia alumnos 6to “De visita en el museo”.

Evaluación

La presente actividad fue evaluada mediante una lista de registro de actividades y una lista de cotejo de acuerdo a las evidencias registradas, la comprensión del tema, el aprendizaje de los diversos conceptos y el uso y manejo de las diferentes herramientas tecnológicas y aplicaciones para la elaboración de cada una de las actividades y tareas. En la cual solo 23 de los 33 alumnos que hay en el grupo de 6to grado, cumplieron con las consignas asignadas. De lo cual

denota el compromiso de los alumnos en el aula y el apoyo de los padres de familia en las tareas.

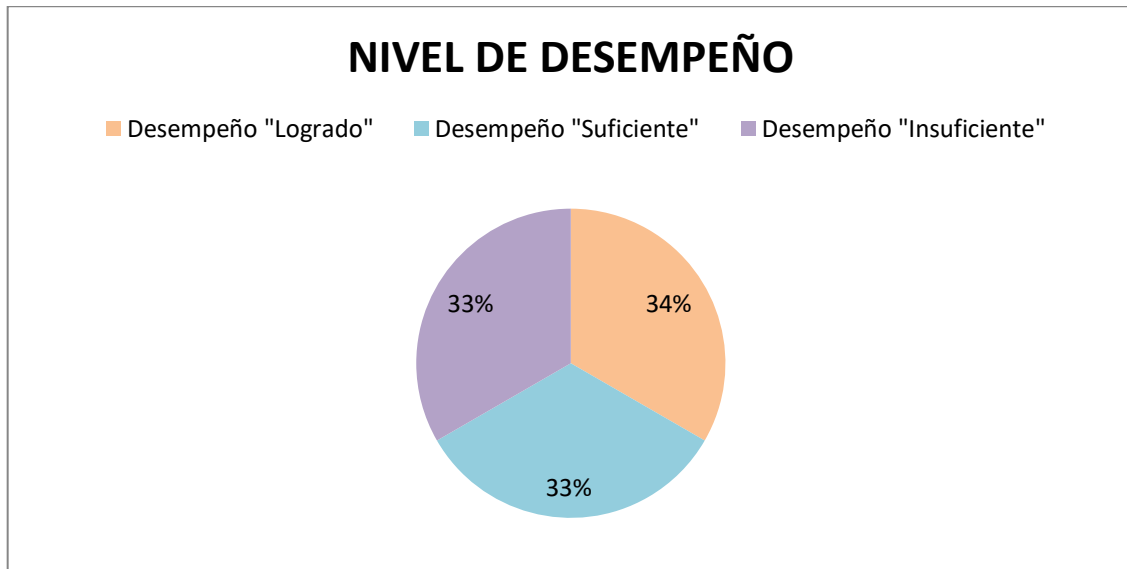
En esta sesión se optó por realizar más una retroalimentación de acuerdo al instrumentó señalado, pero sin el arrojar una calificación como tal, estos comentarios se les hizo llegar a los estudiantes en el aula, poniendo énfasis en sus conocimientos adquiridos, habilidades desarrolladas y desempeños en clase, así como a los padres de familia, informando el estatus de actividades de los alumnos.

Brown (1981), El aspecto eficaz de la retroalimentación es saber si una pregunta se contestó correctamente o, si se contestó en forma incorrecta, saber dónde ocurrió el error y qué necesita hacerse para corregir dicho error. Esta información es suministrada por el señalamiento del maestro sobre la corrección de la respuesta y/o por sus comentarios, no por la calificación. Así, una prueba que se corrige, pero que no da lugar a una calificación, puede proporcionar tanta retroalimentación útil a los estudiantes como una que si lleva a una calificación (p. 171).

La evaluación forma parte del nivel de aprendizaje adquirido del alumno, en el cual es de gran importancia considerar que las actividades, tareas y sobre todo el aprendizaje de los alumnos no se basa solo en una calificación, sino que esta debe ser retroalimentada en el sentido de avance y mejora en los conocimientos que el alumno debe retroalimentar.

En esta actividad y de acuerdo al uso de la evaluación mediante una escala estimativa de acuerdo al nivel de aprendizaje en la actividad y una retroalimentación personal de cada uno de los alumnos. En esta intervención se identifica que 10 de los 33 alumnos muestran un nivel alto “logrado”, ya que ellos son los que con facilidad realizaron la actividad del Memorama de acuerdo a las consignas de clase presencial y virtual, en el nivel suficiente se encuentran 13/33 alumnos, los cuales pueden resolver las dificultades que se les puede llegar a presentar de acuerdo a la actividad realizada, pero su acompañamiento debe ser guiado paso a paso en la realización de las actividades, por último en un nivel insuficiente se encuentran 10/ 33 alumnos, de los cuales para la realización de la

actividad el acompañamiento debe ser personal, tomando en cuenta las barreras de aprendizaje que presentan y el contexto en el que actualmente se están desarrollando, tomando en cuenta el acompañamiento de los padres de familia al realizar las actividades.



Nivel de desempeño adquirido en el grupo de 6ºB. México, S.L.P. 2021

A partir del nivel de desempeño, las retroalimentaciones pertinentes, se hicieron de manera personal con el estudiante, en el cual se le dio a conocer su desempeño y aprendizaje adquirido, así como la asignación de nuevas actividades para fortalecer y retroalimentar los temas que se quedaron inconcluso, cada una de las actividades diseñadas de acuerdo a las necesidades e intereses de los alumnos.

Descripción

Como parte del objetivo principal de la intervención, se busca que el alumno pueda entender y valorar la importancia que tiene el conocimiento de los diferentes procesos de la fosilización y los fenómenos o aspectos que ocurren en esta misma, de los cuales su apreciación debe ser relacionada con los ejemplos claros que denotan dentro de su vida cotidiana y sobre todo en el planeta tierra.

Todo esto ya antes mencionado, puesto que dentro de la institución las áreas verdes o la cultura por el cuidado de la naturaleza, se encuentra un poco fuera, ya que el espacio con el que se cuenta no cumple con lo necesario para contemplarse como parte de la escuela. Así mismo que no se cuenta con el conocimiento de poder valorar nuestro pasado y el porqué de las cosas, ya que no se cuentan con las actitudes necesarias para el interés de ciertos fenómenos, en el cual como docente me di a la tarea de buscar el material y las herramientas necesarias, a través de la tecnología, para la búsqueda y orientación de entender estos aspectos y poder preservarlos.

Miles de millones de años de evolución sobre la Tierra, han creado una red de formas de vida que dependen unas de otras para sobrevivir. Los animales y las plantas del mundo son los cimientos de ecosistemas complejos y los seres humanos estamos vinculados a la Naturaleza y dependemos de ella muchísimo más de lo que la mayoría quiere reconocer. Si se malogra, también lo haremos nosotros. (Jha, 2012, p.112)

Es por ello que dentro del aula, el docente debe buscar las estrategias y herramientas necesarias, para que el alumno pueda interactuar y reconocer de manera directa cada uno de estos procesos, y darle o proporcionarle experiencias significativas en su aprendizaje, en donde amplíe su conocimiento e interés por el cuidado y apreciación de la naturaleza, del cual aportara una concientización en su desarrollo personal y social.

Explicación

Esta actividad se llevó a cabo, para que los alumnos conocieran y comprendieran las aportaciones o beneficios que nos aporta la naturaleza, que va desde favorecernos a nosotros como sociedad o sobre todo como humanidad, conocimiento nuestro pasado y la importancia que tiene el significado del porqué de las cosas, valorando y reflexionado, sobre qué acciones podemos emplear para conocer más sobre ellas y así poder cuidarlas.

Así mismo la intervención en el desarrollo de la actividad es que los alumnos pudieran relacionar mediante el juego y la escritura algunos de los

conceptos importantes, que engloban la retroalimentación de conocimientos ya antes vistos en las sesiones anteriores, de igual forma valorar y tomar en cuenta sus habilidades al trabajar de manera individual y autónoma temas de su interés personal y social en el cuidado y preservación de la naturaleza, desde el conocimiento de su información.

“Cuando el niño observa un fenómeno de la naturaleza: regularidades en los atributos de los objetos y eventos a su alrededor, situaciones inesperadas... es la evidencia de que el niño utiliza la competencia científica en su búsqueda por conocer el mundo”. (Revolución educativa, 2010).

El papel desempeñado como docente en formación, ha contribuido en el aprendizaje continuó en el alumnado, como en mi persona, desde el cambio de perspectiva al aportarle el valor necesario a los procesos o fenómenos de la naturaleza, que nos explican el cómo van pasando las cosas y el cómo podemos cuidarlas o preservarlas.

Confrontación

Dentro de la educación se está dejando de un lado la importancia de conocer lo que pasa a nuestro alrededor, nuestra historia y porque es importante cuidar nuestro planeta tierra y sobre todo el medio ambiente. Sin embargo es importante tener en cuenta que es relevante conocerlos y saber los beneficios que nos aportan a nosotros y a lo sociedad en general.

“La educación posee un papel muy importante en el mejoramiento de la sociedad. En esta el docente tiene la gran tarea de reflexionar creativa y críticamente, sobre su quehacer practico para transformar sus aula en verdaderos laboratorios de investigación educativa”. (Mattos & Pasek, 2008)

Es por ello que el alumno debe de entender previamente en que consiste cada uno de los fenómenos, procesos o situaciones en la naturaleza, para de esto partir a un entendimiento amplio y atribuirlo a ejemplos básicos que lleguen a pasar en su entorno o que incluso en su día a día pueden visualizar o entrar en contacto con ellos.

Cabe resaltar que dentro de la práctica se ha atribuido a valorar y encontrar ciertas herramientas que ayuden al alumno a identificar y sobre todo cuidar el entorno en el que vivimos, tomándole la importancia que tiene en nuestra vida diaria y sobre todo en el desarrollo personal y social de nosotros mismos.

Reconstrucción

Dentro del desarrollo de la sesión se podrían retomar los fenómenos que ocurren en la naturaleza, como parte de una adaptación o relación que puede llegar a tener con otros temas o aspectos que traten sobre el cuidado del medio ambiente o de manera general sobre la naturaleza. El cómo podemos encontrar algunos fenómenos o procesos en la vida cotidiana y cómo podemos prevenir o cuidarlas para no dañarlas con nuestras acciones.

Rengifo et al. (2012); “se trata de enseñar al alumnado de Educación Primaria la importancia que tiene la Naturaleza en su bienestar; que realicen acciones y conductas de reflexión e interpretación y que se visualice en toda la tarea educativa”.

Es esencial enfatizar que dentro del ámbito escolar se fortalecen capacidades y habilidades para el entendimiento de la naturaleza, de las cuales parte un entendimiento contextual en el desarrollo personal y social de los alumnos, es por ello que así mismo cumplen un papel importante el contexto familiar y social, del cual la formación del estudiante depende para poder desarrollarse como persona. Mediante la intervención de esta secuencia didáctica, se presentaron algunos desafíos como:

- El uso de los museos virtuales.
- Fallas en el internet en el aula.
- El manejo de la tecnología por parte de los alumnos.
- El uso de aplicaciones o programas digitales para trabajos educativos.
- La indagación de información.

Es por ello que es de gran relevancia que el docente pueda introducir los diferentes agentes educativos y de contexto para llevar a cabo el proceso de enseñanza de los alumnos, y así favorecer su amplio conocimiento del mundo, a través del interés y motivación por aprender y saber cuidar el lugar o su entorno de pleno desarrollo, con el fin de ser una persona que tenga un pleno desarrollo en la sociedad con un objetivo en común.

Así mismo lo que haría diferente es darles la oportunidad a los alumnos a que previamente puedan explorar de manera grupal en el museo virtual, así como diferentes páginas de realidad virtual e interactiva para propiciar su aprendizaje. Para que a partir de estos conocimientos visuales y teóricos, tengan la oportunidad de decodificar conceptos a través de realizar diferentes actividades en el aula.

3.3 Secuencia IV. Cuidando el medio ambiente, “100 Arqueólogos dijeron”.

La cuarta acción y última secuencia didáctica se abordó en dos sesiones para teoría, actividad, exposición y evaluación del aprendizaje obtenido a lo largo de las intervenciones. Así mismo parte de la teoría se observó en el aula por medio de videos e imágenes que sirvieron como parte fundamental en el aprendizaje del medio natural a través del uso de herramientas tecnológicas. En esta sesión se retomaron conceptos importantes de los procesos de fosilización, el fósil, la importancia de realizar experimentos y sobre todo el cuidado del medio ambiente y las acciones sustentables para su preservación.

Sesión 7 y 8 Actividad: Presentación PowerPoint de acciones que ayuden en el desarrollo sustentable y Test sobre los conceptos vistos en clase.

Esta sesión se llevó a cabo los días viernes 10 y lunes 13 de diciembre del 2021, en un horario de 11:15 a.m. a 11:55 a.m., con una asistencia de 16 alumnos

en el grupo 1 y 17 alumnos en el grupo 2, de los 33 alumnos que integran al grupo de manera general. Los recursos utilizados en esta sesión fueron: Presentación PowerPoint, hojas de trabajo, YouTube, juegos interactivos como parte de la evaluación de conocimientos de los alumnos.

El horario, tiempo designado para cada sesión y modalidad de clases, es previamente establecido por la maestra titular, tomando en cuenta las necesidades y características que presentan los alumnos y el grupo de manera general, en el cual de igual forma adaptándose a las medidas de prevención ante el COVID-19, las clases se realizan en una modalidad escalonada y variando al grupo.

Esta actividad fue planteando desde el campo formativo: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, enfocada en el libro de texto de Ciencias Naturales sexto grado, Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable.

Conforme a la situación didáctica (**Anexo P**), se propusieron dos propósitos para esta sesión:

- Que los alumnos reconozcan y expongan las acciones que ayudan en el desarrollo sustentable. Identifica.
- Que los alumnos reconozcan los conceptos y definiciones vistas en el bloque y su aplicación en la vida diaria.

Sobel (1996) afirma que "si queremos que los niños se desarrollen saludablemente debemos darles tiempo para conectar con la naturaleza y a amar la tierra, antes de pedirles que la salven, ya que solo se cuida aquello que se ama".

En base a lo anterior podemos rescatar que el objetivo de la enseñanza de las Ciencias Naturales no solo es entender y memorizar lo que pasa en ella, sino que debemos conectar como parte de ella, amar lo que nos rodea y cuidarla, poniendo en práctica acciones que no solo nos beneficia a uno mismo o a la sociedad, favorece a todo lo que nos rodea. Es por ello que como docentes

debemos de proporcionarle las herramientas necesarias a los alumnos para su desarrollo académico y social.

Para iniciar la clase, se comenzó con una lluvia de ideas, mediante el uso de la aplicación online de la ruleta, para escoger las participaciones, en donde se realizó una retroalimentación acerca de los conceptos y definiciones sobre ¿qué son los componentes físicos, biológicos, sociales y económicos? Y ¿Qué papel ocupan en el medio ambiente y el desarrollo sustentable? Mediante la ruleta se escogió a 7 alumnos para participar de los cuales solo 5 tenían alguna idea referente al tema.

- **Maestra:** ¿Qué saben acerca de los componentes físicos, biológicos, sociales y económicos?
- **Damaris:** En geografía vimos los físicos (El agua, suelo, sol y el aire, que son los más básicos Y los biológicos que son los seres humanos, las plantas y los animales.
- **Vania:** Los sociales son el espacio geográfico que nos rodea.
- **Francisco:** Componentes ¿son como cosas?
- **Rafael:** Maestra, La verdad yo no le entiendo.
- **Mayte:** los económicos son los bienes y servicios.
- **Gael:** Pues todos esos los vimos en Geografía, hasta hicimos una exposición.
- **Maestra:** Muy bien entonces ya sabemos de qué va a tratar nuestro tema y cómo es que todos estos componentes importantes se relacionan con el medio natural. Entonces ¿Qué papel ocupan en el medio ambiente y el desarrollo sustentable?
- **Matías:** El papel que tienen son muy importante en el medio ambiente ya que son los factores o recursos naturales que interactúan entre sí.

Posteriormente con ayuda de una presentación, se les explicó a los alumnos la relación que tienen los componentes con el medio ambiente y en qué consiste cada uno de ellos, así mismo mencionándoles que esto es muy

importante para la naturaleza, pero sobre todo para vivir, crecer, desarrollarnos y obtener energía.

El aprendizaje significativo surge cuando el alumno, como constructor de su propio conocimiento, relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee. Dicho de otro modo, construye nuevos conocimientos a partir de los conocimientos que ha adquirido anteriormente. (Baro, 2011)

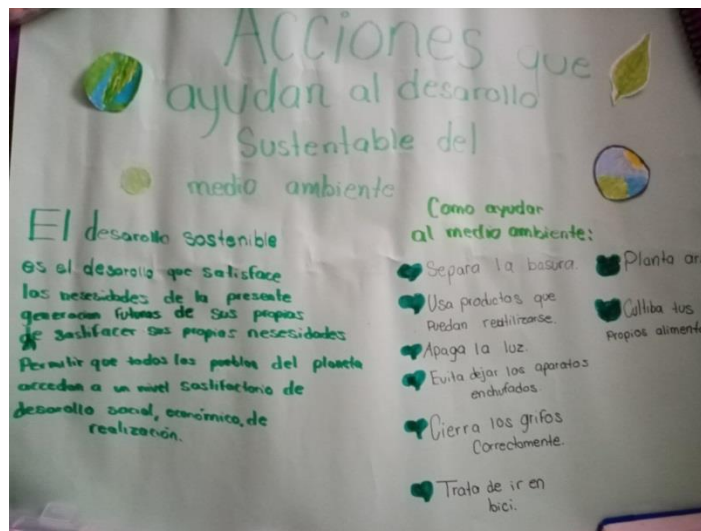
Como siguiente actividad, se les asignó a los alumnos leer algunas páginas del libro de Ciencias Naturales y obtener las ideas principales del tema, de las cuales a partir de esta información, podrían realizar una herramienta de estudio que les sirviera para recordar el tema, la propuesta de los alumnos fue realizar un cartel o presentación PowerPoint sobre el tema. Al término de dar lectura y subrayar las ideas principales, se les preguntó a los alumnos que acciones realizarían para el cuidado del medio ambiente.

- Maestra: ¿Qué acciones realizaría para el cuidado del medio ambiente?
- **Máyela:** No contaminar.
- **Ian:** Cuidar el agua.
- **Liz:** No tirar basura, no usar tanto el coche.
- **Dante:** Utilizar de manera responsable los recursos naturales.

Son diversas las acciones que nosotros podemos realizar para cuidar el medio ambiente, algunas dependen de nosotros para poder hacerlas. Y ¿qué acciones que ayuden en el desarrollo sustentable?

- **Omar:** Evitar materiales que no sean reutilizables y los que si son, poder darles un buen uso.
- **Iván:** Comprar responsablemente.
- **Samuel:** Minimizar el uso de agua.
- **Maestra:** Excelente tiene muy buenas ideas de las acciones que ustedes y todos podríamos poner en práctica.

Como parte de esta sesión, se les dio la consigna a los alumnos, que de tarea pueden realizar su herramienta de estudio, de la cual con ayuda de sus familiares, realizaría un cartel o presentación de las acciones que aplicarían para el desarrollo sustentable, las cuales enviarían al correo asignado para su revisión y registro de actividades (**Anexo Q**).



Evidencia alumnos. Acciones que ayudan al desarrollo sustentable del medio ambiente.

En esta actividad, los alumnos pusieron en práctica su conocimiento sobre las acciones que ayudan al desarrollo sustentable del medio ambiente, así como el manejo de herramientas tecnológicas, como medio para el conocimiento de información de diferentes temas. De igual forma se pudo en práctica la autonomía

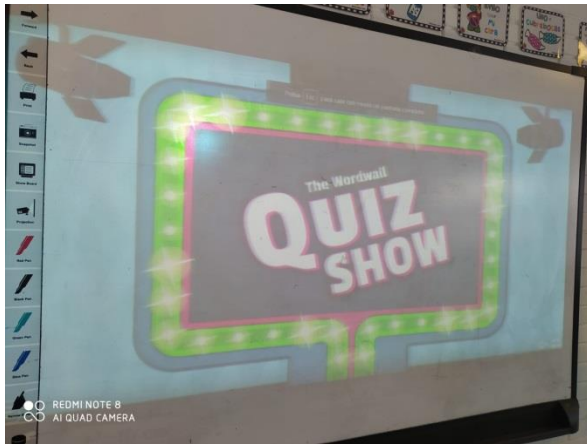
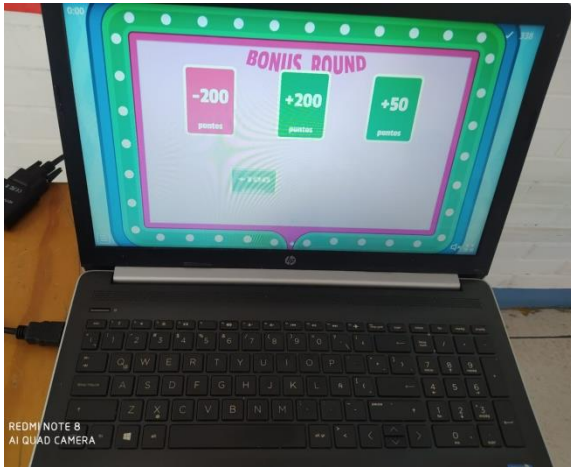
de los alumnos, por aprender y llevar a cabo estrategias para su aprendizaje, la propuesta de nuevas actividades y desempeño en el aula.

Evaluación

La presente intervención fue evaluada, mediante el uso de una escala estimativa, en la propuesta de las acciones que ayudan al desarrollo sustentable, así como el manejo de las diversas herramientas tecnológicas, propuestas por los alumnos. De la cual 30 de los 33 alumnos que hay en el grado de sexto “B”, cumplieron en tiempo y forma con cada una de las actividades presentes. No obstante en la sesión dos designada para esta intervención se les aplico un instrumento de evaluación de conocimientos grupal, sobre los temas y conceptos vistos a lo largo de esta secuencia de intervenciones.

La evaluación además de retroalimentar la práctica docente frente a grupo puede ofrecer un bosquejo del potencial del joven. Por otro lado, el involucrar activamente al estudiante en el proceso evaluativo puede contribuir a que el estudiante asuma responsabilidad frente a sus propios aprendizajes y la manera en que los busca y los construye (Álvarez Méndez, 2005).

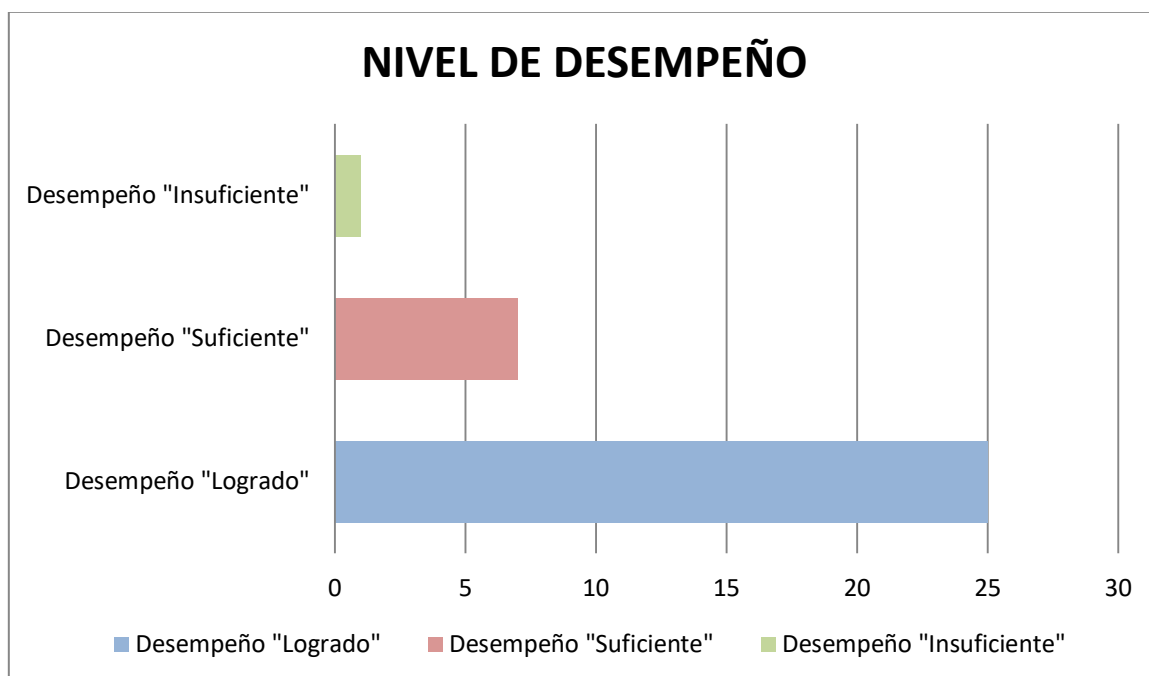
Dicha evaluación fue retomada mediante un juego digital y online, sobre “100 arqueólogos dijeron”, en el cual las preguntas estaban relacionadas a lo visto en clase, contando con tres posibles respuestas para cada pregunta. Este instrumento fue aplicado mediante una competencia de alumnos, para poner a prueba sus conocimientos y ver qué temas se tienen que seguir reforzando **(Anexo R)**.



Evidencia de los alumnos. “Evaluación: 100 arqueólogos dijeron”.

A partir de esta información y resultados obtenidos, en esta intervención se identifica que 25 de los 33 alumnos muestran un nivel alto “logrado”, ya que muestran dominio de los temas, conceptos y acciones del cuidado y apreciación del medio ambiente, enfocándose en el manejo de diversas estrategias para su aprendizaje., en el nivel suficiente se encuentran 7/33 alumnos, los cuales su comprensión de analizar e identificar es buena, pero necesitan retroalimentar información y tomar en cuenta el aprendizaje autónomo al indagar sobre los temas, por último en un nivel insuficiente se encuentran 1/ 33 alumnos, alumna que muestra barreras de aprendizaje en su maduración física y mental, de la cual las adaptaciones en su aprendizaje debe retomarse en una enseñanza de educación preescolar, para lo cual las consideraciones deben ser más drásticas

desde el conocimiento de su entorno personal, social y natural. Resultados de los cuales se presentan en la siguiente gráfica.



Nivel de desempeño adquirido en el grupo de 6ºB. México, S.L.P. 2021

La evaluación realizada, se tomará como parte de una retroalimentación tanto para el docente y el alumno, en el cual se tomará en cuenta los aciertos y dificultades, para poder adaptar y fortalecer temas que presenten dificultades. Los alumnos situados en un desempeño logrado, se rescatará su ayuda para realizar estrategias de estudio entre pares, de los cuales ellos serán los monitores de los alumnos ubicados en el nivel suficiente.

Descripción

En la situación proyectada, se impulsó en los alumnos la importancia que tiene las acciones de los seres humanos en el medio ambiente, así como la intervención que tienen las tecnologías, en conjunto con las Ciencias Naturales. Fomentar en los alumnos un sentido de interacción e interés en las Ciencias Naturales, empieza desde que se sienten parte de ella al beneficiarse y participar directamente con diferentes factores de la naturaleza.

Al realizar esta situación didáctica, se tomó como referente las acciones que se emplean desde el hogar, la sociedad y la institución, en el cual se observó que dentro del aula y la escuela de práctica, no cuentan con las medidas o acciones para el cuidado de las áreas verdes y el medio ambiente, se cuenta con algunas áreas verdes que se enfoca en jardinerías y algunos árboles, de los cuales el cuidado no es el óptimo para desarrollo en la naturaleza.

Los espacios verdes funcionan como potenciadores cognitivos al disminuir los estresores y favorecer la concentración y la interacción con seres vivos, esto permitirá la predisposición al aprendizaje donde se pueden desarrollar actividades lúdicas y académicas haciendo uso de las matemáticas, la lectura, así como de socialización e interacción con los pares, lo cual redundará en el bienestar emocional del menor y en el fortalecimiento de su rendimiento académico (Wells & Evans, 2003).

Con esto se busca que el alumno pueda tener un desarrollo pleno en su entorno, que considere las acciones necesarias para cuidar su medio ambiente y así priorizar su aprendizaje a través de diferentes actividades que lo ayuden a comprender los fenómenos y procesos que ocurren en su alrededor, así como su habilidad y competencias en el manejo de diversas estrategias didácticas y digitales para su aprendizaje.

Explicación

La ejecución de esta actividad de concientización y evaluación de conocimientos, se asignó de acuerdo al abarcar el tema del conocimiento de los diversos componentes de la naturaleza, la implementación de acciones para el desarrollo sustentable y la evaluación de conocimientos de acuerdo a las sesiones ya antes realizadas, sin embargo el principal objetivo es que los alumnos conozcan y tomen en cuenta la importancia que tienen el medio ambiente y la información que nos pueden aportar cada uno de estos temas y acciones, ya que se considera esenciales para poder seguir desarrollándonos como seres vivos, en

nuestro medio natural. Ya que el preservar y cuidar el medio ambiente, debe ser visto como algo esencial, sin necesidad de tomarlo como esfuerzo innecesario.

Así mismo la intervención fue realizar una presentación o cartel de las acciones como ayuda para el desarrollo sustentable y la valoración de sus conocimientos a través de un juego online. Con el fin de lograr su aprendizaje y conocimiento a través de estrategias que ayuden su amplio desarrollo como personas y ciudadanos, en el cual también deben aplicar diversas estrategias o herramientas para indagar en la información correspondiente en cada uno de los temas.

Hay que abrir la escuela al entorno, sacar la educación fuera del aula o, como mínimo, articular adecuadamente los tiempos y espacios interiores y exteriores. El medio ambiente debería ser el medio del aprendizaje, vincularlo completamente a los procesos naturales. Todo se puede aprender al aire libre. La naturaleza es madre y es maestra. A partir de esa relación cotidiana podemos empezar a fomentar una cultura de amor por la Tierra. (García, 2018)

El papel como docente en formación, ha contribuido en el aprendizaje de los alumnos, al implementar actividades que desarrollen sus habilidades y competencias personales y sociales en su aprendizaje, en los cuales se impulsa su autonomía al fomentar la motivación e interés por indagar no solo por compromiso, sino por ampliar sus conocimientos.

Confrontación

En el contexto escolar, la institución está dejando a un lado la importancia que tiene el medio natural en el aprendizaje de los alumnos, ya que a partir de esto la comprensión de los temas, se da directamente en encontrar el vínculo de conceptos con situaciones de su vida cotidiana. Es por ello que deben priorizarse las áreas verdes en la escuela, como parte del desarrollo de los estudiantes.

Es por ello que el alumno debe de tomar en cuenta que es necesario tomar en cuenta los diversos aspectos que se consideran importantes para su desarrollo y entendimiento de su entorno natural, y así poder desarrollar ampliamente sus

habilidades y competencias como personas, priorizar la preservaciones del medio ambiente y las acciones que pueden tomar en cuenta y sobre todo poner en práctica. Ramírez Díaz (1987) nos menciona que:

La Educación Ambiental es un proceso de reconocimiento de valores y clarificación de conceptos dirigidos al desarrollo de actitudes y destrezas necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones del hombre con su cultura y su entorno biofísico. La Educación Ambiental conduce asimismo a practicar la toma de decisiones y la propia formulación de un código de comportamientos sobre aquellos aspectos que tienen que ver con la calidad de vida en general y la calidad ambiental en particular.

Cabe resaltar que dentro de la práctica se ha atribuido a valorar y encontrar ciertas herramientas que ayuden al alumno a identificar y sobre todo cuidar el entorno en el que vivimos, tomándole la importancia que tiene en nuestra vida diaria y sobre todo en el desarrollo personal y social de nosotros mismos.

Reconstrucción

Como parte del desarrollo de la actividad, se puede retomar la importancia social que se tiene en el cuidado de la naturaleza, la preservación de la flora y la fauna, y el aprovechamiento adecuado de los bienes y servicios que se obtienen de los recursos naturales, mediante la aplicación de diversas propuestas y acciones para el desarrollo sustentable. Así como la relevancia que tienen las áreas verdes y conocimientos de los fenómenos de la naturaleza, para la enseñanza y aprendizaje en las Ciencias Naturales.

Herrera (2006) afirma que “un ambiente de aprendizaje es un entorno físico y psicológico de interactividad regulada en donde confluyen personas con propósitos educativos” (p. 2)

Es importante considerar que dentro del aprendizaje de los alumnos, es importante que los alumnos puedan desarrollarse plenamente de acuerdo a los diversos contextos que proporcionan conocimientos y aprendizajes. Es necesario que el docente como guía, pueda introducir diversos agentes, sociales, educativos y familiares, para que su aprendizaje sea significativo en su educación. Durante el

desarrollo e implementación de esta actividad, se enfrentaron algunas dificultades, como:

- El uso del internet en el aula
- El uso del proyector y la pizarra digital.
- El manejo de conceptos, de manera grupal

A partir de esta situación como docente a cargo de las actividades, lo que haría diferente, es previamente considera de manera adecuada la utilidad de los materiales y herramientas a utilizar durante la clase, así como la organización de los alumnos y las adaptaciones que se pueden llegar a retomar para propiciar la eficacia de las actividades con el objetivó de garantizar el aprendizaje en los alumnos.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Lo expuesto a lo largo de este Informe de Prácticas Profesionales atribuye los conocimientos, actitudes y habilidades, exteriorizadas en las competencias genéricas y profesionales, para el desarrollo primordial en la formación docente, con el fin de lograr la mejora continua en la práctica educativa, tomando en cuenta los diferentes desafíos que hoy en día se enfrentan en el aula de clases. Así mismo hace notar el logro obtenido en el aprendizaje de los alumnos y las alumnas, a través de estrategias tecnológicas, utilizadas en el campo de Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, beneficiando las competencias, objetivos y propósitos que marcan el Plan y Programas de estudio de sexto grado de educación primaria dentro de la asignatura de Ciencias Naturales.

Al revisar y analizar los resultados obtenidos, puedo deducir que se logró favorecer la enseñanza y aprendizaje a través del uso de las TIC, como parte de la educación en un grupo de sexto grado de educación primaria de la escuela primaria “Profa. Rosario Castellanos”, para obtener el aprendizaje y adaptación ante un regreso presencial en el aula, con el fin de favorecer la motivación e interés por las Ciencias Naturales.

No obstante, ante el logro del objetivo, se enfrentaron diversos desafíos y dificultades que denotan las presentes problemáticas en la educación, es por ello que para dar paso a este logro, se realizó un diagnóstico contextual dentro del ámbito familiar, institucional y áulico, que me permitió dar paso al plan de acción aplicado, en el cual previamente se fijaron los objetivos y adaptaciones necesarias para plasmar las distintas secuencias didácticas en la intervención docente, en las cuales se favoreció el aprendizaje a través del uso de herramientas tecnológicas, de las cuales el alumno dentro y fuera del aula, denotará su autoaprendizaje e interés por aprender y concientizar sobre el mundo que lo rodea. Siendo indispensable el evaluar y valorar cada uno de los pasos que se llevaron a cabo para observar e identificar las áreas de oportunidad de los alumnos (as).

A través del diseño y aplicación del plan de acción se alcanzó a atender las necesidades detectadas en los diagnósticos, así como las adaptaciones necesarias ante los protocolos sanitarios y académicos ante el regreso a clases, gracias a esto, la propuesta de intervención docente se orienta a favorecer la enseñanza de las Ciencias Naturales en la utilización de diversas estrategias y herramientas tecnológicas y didácticas, mediante el uso de una planificación que se da a partir del aprendizaje esperado del tema a trabajar, donde se utiliza la estrategia experimental, teórica y conceptual, para poner en práctica el aprendizaje del alumno de acuerdo a su nivel educativo. El periodo de aplicación de las secuencias se realizó ante una educación escalonada, en el cual se trabaja de manera presencial y a distancia con él envió de tareas y actividades para los alumnos que se encuentran en casa, al ser así se trabajó mediante una educación semipresencial, teniendo interacciones con el grupo en dos momentos diferentes y variando las conclusiones a las que se llegó.

La realización de las secuencias didácticas y sobre todo la aplicación de este plan de acción, me permitió indagar en la búsqueda de diferentes herramientas y estrategias tecnológicas, que me permita favorecer el aprendizaje de los alumnos , pero sobre todo recuperar o adaptar métodos y actividades que los alumnos ya antes utilizaban en sus clases virtuales, con el fin de no sustraerlos de esta zona de confort que ya tenían adaptada a sus necesidades y así seguir proporcionándoles los conocimientos necesarios para su formación.

Además que en conjunto al trabajar las TIC, la experimentación y las estrategias didácticas, me sirvió para proporcionarle a los alumnos una enseñanza completa, considerando sus necesidades y estilos de aprendizaje. Todo esto siendo parte de un fueron un factor importante en la motivación de los alumnos, las actitudes mostradas en la realización de las actividades, el interés por el conocimiento natural y científico y durante el desarrollo de cada una de las clases, ya que para ellos es completamente un sensación diferente el regresar a clases presenciales, después de estar por casi dos ciclos de escolaridad.

No obstante, el hecho de emplear y aplicar una estrategia o herramienta tecnológica y didáctica de apoyo diferente en cada secuencia didáctica, me permitió identificar que no todos los alumnos mostraban el interés y motivación de la misma manera, ya que para algunos alumnos la herramienta era un tanto básica y ya sabía utilizarla, por lo cual se perdía el interés por realizar la actividad, sin embargo hubo otros en los que el objetivo de cada actividad se logró hasta que las herramientas despertaban su interés y sentido de competencia, siendo esto lo que evidencia la complejidad al trabajar las diferentes necesidades de los alumnos, de acuerdo a su nivel o estilo de aprendizaje.

Durante el lapso del tiempo en el que se dio la elaboración del documento recepcional de prácticas profesionales, se impulsó la importancia de fomentar en las Ciencias Naturales el uso de diferentes estrategias y espacios que sirvan como principal fuente de aprendizaje en los alumnos sin embargo esto implica la búsqueda de estrategias, herramientas, el uso de las TIC, los tiempos y sobre todo el diseño de espacios, así como los ambientes de aprendizaje y sobre todo el elaborar secuencias didácticas que estén diseñadas de acuerdo a los objetivos, necesidades y expectativa del alumno para que tenga una mejor entendimiento y comprensión de los conocimientos de las Ciencias Naturales.

Para vigorizar y priorizar los estándares curriculares en el estudio de las Ciencias Naturales, los cuales se encargan de las competencias que el alumno debe de desarrollar ante su papel que ocupa en su entorno y sobre todo en la naturaleza; como maestro en formación y a través de las intervenciones docentes se logró obtener a través de la indagación, experiencias y uso de la tecnología que los alumnos fueran conscientes sobre la utilidad que tienen el considerar las diferentes estrategias para construir su propio conocimiento y reflexiones identificándolos con un enfoque transversal ocupando actividades específicas y adaptables a las condiciones que se enfrentan con el fin de obtener sus conocimientos científicos y naturales.

Los alumnos cuentan con las habilidades y conocimientos necesarios para el manejo de nuevas herramientas tecnológicas y aplicaciones con fines educativos, así como plataformas de comunicación y divulgación, se encuentran en un rango de edad de 11 a 12 años de edad fueron capaces de tener dominio en algunos de los conocimientos básicos de las Ciencias Naturales, los cuales se encuentran concertados en el Plan y Programa de Estudios puesto que en sexto grado se aborda el seguimiento de algunos temas previamente analizados como parte de una retroalimentación de los 6 niveles o grados de estudio a lo largo de la educación primaria, con cierta dificultad en el cual se realiza la intervención del docente como guía y apoyo para la comprensión del tema, por lo que se resalta como propuesta la adaptación de actividades y propuestas como mejora en mi práctica y así tomar en cuenta las necesidades presentadas y los niveles de dificultad o aborde de contenidos que se tuvo en los grados anteriores, así como sus áreas de oportunidad y reforzamiento para diseñar mejores actividades que presenten un reto más elevado pero que consideren la previa retroalimentación de sus conocimientos, que concuerde con el grado en el que se encuentren los alumnos.

Ante el previo diagnóstico sobre los contenidos, los alumnos pudieron encontrar ciertos conocimientos previos que tenían sobre el tema, ya que recordaban información, pero no podían aterrizarla al presentarles algunos ejemplos o imágenes sobre lo que se estaba hablando, es por ello que dicha información requiere ampliarse mediante una adecuación de lo que se busca en la enseñanza de las Ciencias Naturales, lo cual pudo ser permisible gracias de acuerdo a las características que presenta el grupo, sus necesidades y su análisis de estilos de aprendizaje para diseñar cada una de las actividades.

El tomar en cuenta todos estos aspectos y sobre todo la aplicación del plan de acción, permitió la indagación sobre cada uno los temas a abordar y utilizar estrategias tecnológicas (uso de las TIC), para la enseñanza de los alumnos realmente fue de gran ayuda y beneficio en el desarrollo de las competencias, habilidades y conocimientos de los alumnos. La actitud y compromiso por parte de

los alumnos, denoto un impacto importante en la realización de las actividades, y las propuestas, las cuales se realizaron con éxito mostrando total interés y motivación por aprender.

Al desarrollar cada una las actividades planteadas, los alumnos optimizaron sus concepciones transmitiendo su conocimiento a través de la indagación previa que realizaban de los temas, la curiosidad, el interés, la motivación y la disposición a los temas sobre el mundo natural que los rodea y los fenómenos existentes, resaltando el compromiso a querer seguir con el aprendizaje mediante el uso de las diferentes herramientas tecnológicas desde su hogar y en el aula de clases.

Es importante considerar el impacto que tuvieron estas actividades en los alumnos ya que al observar las diferentes formas en las que ellos podían aprender y realizar las actividades consideraban que siempre encontrarían algo nuevo o datos interesantes que aprender, principalmente del uso de los museos virtuales y las características que les muestran, lo cual favoreció su reconocimiento por la apreciación de la historia y fenómenos de la naturaleza. Es de reconocer que las presentaciones y juegos didácticos y verbales que realizaron los alumnos identificaron gran parte de procesos y fenómenos que pueden encontrar en la fosilización y el medio ambiente utilizando un lenguaje más apropiado y divertido de aprendizaje y asimilación.

Al implementar las diferentes intervenciones, el objetivo principal del uso de las TIC, en el aula, cambio de acuerdo a las necesidades que los alumnos presentaban en el aula, este cambio fue desde tener un plan de acción mediante la introducción completa de las TIC, en la cual se tenía pensado solo hacer uso de recursos tecnológicos, como lo son: aplicaciones, paginas, programas, etc., de lo cual ante la observación previa de los alumnos y el diagnostico aplicado, se observaron áreas de oportunidad que se tienen que manejar en el grupo, como lo son: la escritura, lectura, redacción y actividades esenciales como la toma de dictado, realización de esquemas y resúmenes.

Es por ello que a partir de estas consideraciones, cada una de las intervenciones, fue pensada con el fin de propiciar un aprendizaje de calidad, en el cual las áreas de oportunidad que presentaban los alumnos se trabajaran y se favorecieran de tal forma que la educación tradicional, pueda fusionarse con la tradicional actual, mediante el uso de la tecnología, las TIC y las actividades de escritura y lectura.

Durante cada una de las intervenciones hubo aciertos y dificultades, tanto en: la planificación de las actividades, la organización del grupo, la temporalidad de las actividades, etc.: algunos casos de desventaja o dificultades destacables fueron:

- Las actividades en el plan de intervención excedieron el tiempo que se tenía contemplado, ocasionado que otras actividades no se realizaran, cortando tiempos y eliminando actividades planeadas.
- El control del grupo en diferentes actividades de equipos tuvo algunas actividades, había: peleas, desorden, juegos, y controversias.
- Falta de tareas y actividades por parte de los alumnos.
- Falta de material y recursos para las actividades.
- Constantes fallas de internet, aparatos, dispositivos, cañón, bocinas, proyector y pizarra digital.
- Adecuación inadecuada de las intervenciones para los alumnos con barreras de aprendizaje.
- Adaptación de las TIC, ante las necesidades de los alumnos.

Dentro de estas intervenciones fue de gran aporte la intervención y papel que tomaron los alumnos en cada una de las clases, ya que la información que se les proporcionaban, sabían manejarla y cuestionarla dándole un sentido práctico en la vinculación de teoría y situaciones reales. Las acciones que se efectuaron en la práctica, tomaron relevancia en el ámbito científico y escolar. Demostraron motivación y rendimiento al resolver las actividades y experimentos, al formular preguntas, reflexiones y al dar soluciones precisas a las dificultades o

problemáticas presentadas, permitiendo que reformaran sus ideas conforme a cómo iban realizando las actividades promoviendo así el desarrollo de una actitud relacionada a las Ciencias Naturales reflejando una mejora en su conocimiento y aprendizaje.

El contexto escolar, familiar y áulico fue de gran apoyo ya que este permitió comunicar la información y resultados que se obtenían a lo largo de las sesiones mediante exposiciones, experimentos y actividades involucrando a los diferentes agentes en la educación de los alumnos, manejando los aprendizajes de acuerdo a como se tenían planeados y realizando las adecuaciones necesarias, además de adquirir una postura de responsabilidad, compromiso, y concientización dándole realmente el valor necesario a la construcción del conocimiento científico por medio de actividades, estrategias, experimentos, debates y reflexiones grupales, personalmente tengo la satisfacción de haber creado un ambiente de aprendizajes con personal educativo y sobre todo con la maestra titular a cargo del grupo, en el cual se promueve la motivación de los alumnos enfocado al conocimiento científico.

Al término de este proceso de investigación-acción reflexiono y considero que los propósitos que se establecieron en el plan de acción desde un inicio, se cumplieron en su totalidad tomando en cuenta las consideraciones necesarias, ya que dentro de los conocimientos científicos se encuentran presentes en los alumnos. Es necesario tomar en cuenta la importancia de reconocer los estándares curriculares de ciencias ya que gracias a estos podemos percatarnos de cuáles se encuentran asociados a las ciencias que conforman una educación científica y natural básica en nuestro país.

En cuanto a las aportaciones educativas y sociales en el aprendizaje continuo de los alumnos, me es pertinente hacer mención de la relevancia que cobró en este plan de acción el uso de la tecnología ya que ampliamente es una aliada para los aprendizajes de las Ciencias Naturales, ya que en diversas ocasiones algunos de los temas o contenidos que se analizan en dicha asignatura

se encuentran con cierto nivel de complejidad y se considera necesario captar la atención del alumno para tener como resultado un verdadero aprendizaje y a la practicidad de la tecnología actualmente podemos tener la capacidad de la adaptabilidad en la educación al compartir con los alumnos los temas complejos o tediosos, mediante una forma accesible y sobre todo situada en situaciones reales para que cada uno ellos desarrolle capacidad de concebir el proceso de aprendizaje autónomo y grupal utilizando los materiales y herramientas que tienen a su alcance.

Considero que a través de mi desarrollo personal y profesional, mi experiencia ante el proceso de mi formación docente aún no termina, sino que apenas empieza en un ámbito más cercano a la educación, ante los diferentes retos y desafíos que día a día se presentan lo tomo como una oportunidad de seguir aprendiendo y creciendo como profesional, en el cual mi práctica docente puede seguir avanzando y mejorando con la adaptación y propuesta de nuevos proyectos de investigación-acción, situados en la enseñanza y el aprendizaje de cada uno de los alumnos, comprometiéndome a mejorar y seguir actualizándome en la educación científica básica de manera personal y autónoma, sin dejar de prepararme, actualizándome y adquiriendo nuevos conocimientos para el aprendizaje como el principal objetivo en la educación.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Méndez, J.M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. 2ª edición. España: Morata.
- Baro Cáliz, A. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista Innovación y experiencias educativas* 40(3), 1-11. Recuperado el 10 de junio de 2020
- Brown, F. G. (1981). *Measuring classroom achievement*. Nueva York: Holt, Rinehart y Winston. (pp.171)
- Candela, M. (1994) *Cero en conducta*, No.20 Como se aprende y se puede enseñar Ciencias Naturales México. D.F.,
- Chávez, M. (2011). Reseña de *El Aprendizaje Basado en Problemas: Una propuesta metodológica en Educación Superior*[Review of Problem-Based Learning: A methodological proposal in Higher Education]. Recuperado el 22 de Mayo de 2020, de *Revista Electrónica Sinéctica*.
- Crujeiras, B. y Jiménez, M.P. (2012). Participar en las prácticas científicas. Aprender sobre ciencia diseñando un experimento sobre pastas de dientes. *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*, 72, (pp.12-19).
- Farías Martínez, G. y Montoya, J. otros (2009). *Gestión de un Entorno Virtual de Aprendizaje para el desarrollo de competencias profesionales interculturales: una experiencia de educación superior entre México y España...* Vol. 1, Núm. 1, octubre, 2009 Universidad de Guadalajara, México
- Fierro, C., Fortoul, B & Rosas, L (1999). *Transformando la Práctica Docente. Una Propuesta Basada en la Investigación Acción*. México: Paidós. Capítulos 1 y 2.

- Gardiner, D. (1989): The anatomy of supervision. Washington, Open University Press
- García, A. (2018) Heike Freire: «Nuestras primeras escuelas bosque son incluso más antiguas que las alemanas» (entrevista) [Artículo de Blog]. Recuperado el 10 de junio de 2020 en <https://ludus.org.es/es/blog/2018/7/entrevista-heikefreire#.X2p2g9MzYUE>{
- García, Mayra y Calixto Raúl. (1999, enero-junio). Actividades experimentales para la enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica. Perfiles educativos, (83/84). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Garza, R. (2001). Diseño de ambientes electrónicos de aprendizaje. Revista EGE. Número 4, año 2. Monterrey: Escuela de Graduados en Educación. Universidad Virtual ITESM.
- Gutiérrez, V. (1998). Actitudes de los estudiantes hacia la ciencia. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Harris, J. y Hofer, M. (2009). Instructional planning activity types as vehicles for curriculumbased TPACK development, en MADDUX, Cleborne D. (ed.), Research highlights in technology and teacher education, Chesapeake, Society for Information Technology in Teacher Education (SITE). Recuperado el 10 de marzo de 2016 de <http://activitytypes.wmwikis.net/file/view/HarrisHoferTPACKDevelopment.pdf>
- Jha,A. (2012). 50 maneras de destruir el mundo. Barcelona: Editorial Planeta SA (pp112).
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension construction-integration model. Psychological Review, 95, (pp.163-182).

- Laugero, L., Balcaza, G., Salinas, N. & Craverri, A. (2009). Una indagación en el estilo de aprendizaje de los alumnos en distintos momentos de su vida universitaria.
- López., Frías, Blanca Silvia y Hinojosa Kleen, Elsa María. 2000.Evaluación del Aprendizaje - Alternativas y Nuevos Desarrollos. México : Editorial Trillas , 2000. ISBN .
- López, M. & Silva, E. (2009). Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias.
- Macedo, B., (1999). La enseñanza de las Ciencias a las puertas del siglo XXI
- Mattos, Y., & Pasek, E. (27 de mayo-agosto de 2008). LA OBSERVACIÓN, LA DISCUSIÓN Y DEMOSTRACIÓN: TECNICAS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA. Recuperado el 22 de marzo de 2014, de www.redalic.org/www.redalic.org/pdf/761/76111892002.pdf
- Ministerio de Educación Pública, (1991) . Programa de estudios de Ciencias. San José: Departamento de Publicaciones del MEP.
- Moya, A (2010). Recursos Didácticos en la Enseñanza. Innovación y Experiencias Educativas. Granan España.
- Morales, P (2012). Elaboración de Material Didáctico. Red Tercer Milenio. Tlalnepantla. México
- Refinjo Refinjo, B.A, Quitiaquez Segura, L., Mora Córdoba F. J. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Capel H. (Director) XII Coloquio Internacional de Neocrítica. En Bogotá del 7 al 11 de Mayo. (pp. 1-16)

- Robinson, K., (2012). El Elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo[The element. Discover your passion changes everything]. Barcelona: Random House Mondadori, S.A.
- Rossi, P. (1990). "Perfil de la historia de la ciencia en el siglo XX" en Las Arañas y las Hormigas, trad. J. Bignozzi, Barcelona: Crítica. 153-195.
- SEP. (2011). Libro para el maestro. Ciencias Naturales. México.
- SEP. (2011). Programa de estudio. Educación Básica. Guía para el maestro. Sexto grado. México.
- SEP. (2019). Libro para el alumno. Ciencias Naturales sexto Grado. México.
- Scola, A. (2012). Familia y sociedad. Revista Humanitas, (pp.7).
- Schmeck (1988); Schunk (1991). Estrategias de aprendizaje, revisión teórica y conceptual. Tomado desde <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>
- Smyth, J. (1991): Teacher as Collaborative Learners. Buckingham, Open University Press.
- Soto Medrano, B. (2006). Organizadores del conocimiento y su importancia en el aprendizaje. Edit. maestro innovador, Huancayo – Perú.
- Telefónica Fundación. (2020). Producción de contenidos digitales. 20 de Enero de 2021, de Fundación Telefónica Movistar Sitio web: [Inicio - Conecta Empleo \(fundaciontelefonica.com\)](http://fundaciontelefonica.com)
- Trumper, R. (2001). A cross-age study of junior high school students' conceptions of basic astronomy concepts. International Journal of Science Education, 23(11), 1111-1123.
- UNESCO (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y

la Cultura. Recuperado el 15 de noviembre de <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>

Valdes, Marfa Del Carmen, (1999). La difusi6n cultural en el museo: servicios destinados al gran publico, Trea, Gij6n. (Asturias)

Yager, Robert E. y J.E. Penick (1983), "Analysis of the current problems with school science in the USA", en European Journal of Science Education, vol. V, (pp. 463-459).

Wells, N.M., y Evans, G. (2003). Nearby nature. A buffer of life stress among rural children. Environment and Behaviour.

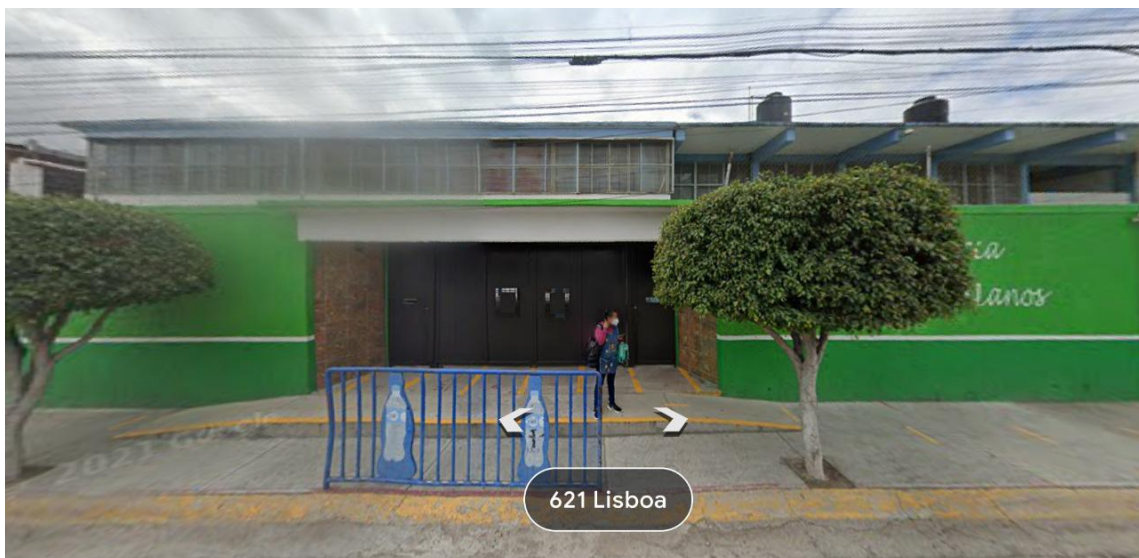
VII. ANEXOS

Anexo A. Contexto (Dirección de la institución).



Ubicación geográfica de la escuela primaria “Profa. Rosario Castellanos”.

(Recuperado de: “Google Maps.”)



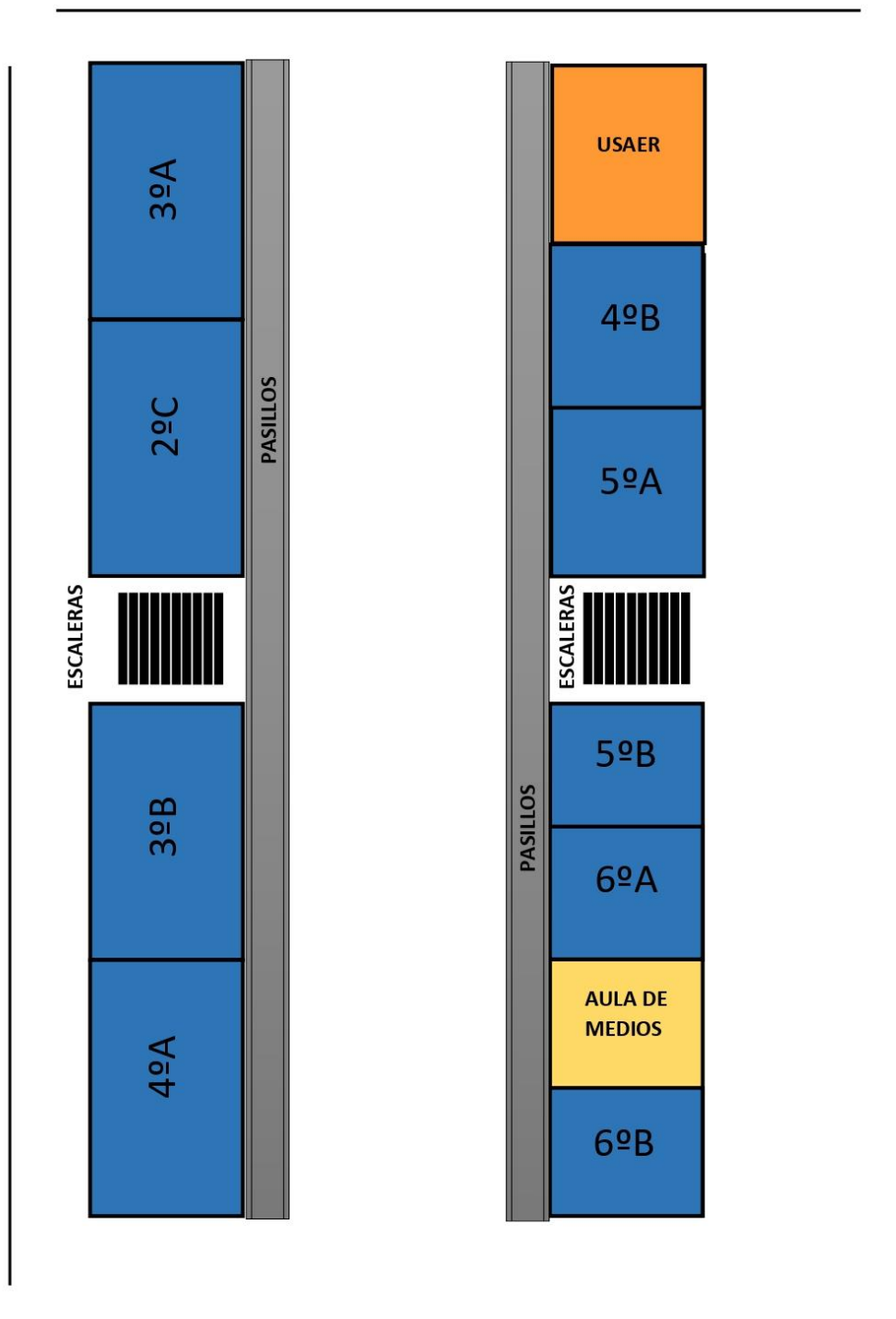
Fachada y entrada principal de la escuela primaria “Profa. Rosario Castellanos”.

Anexo B. Croquis de la escuela primaria "Profa. Rosario Castellanos".

Planta Baja



Planta alta



Anexo C. test de estilos de aprendizaje basado en el modelo de la programación neurolingüística de Bandler y Grinder.

TEST DE SISTEMA DE REPRESENTACION FAVORITO

Elige la opción a), b) o c) más adecuada:

1. Cuando estás en clase y el profesor explica algo que está escrito en la pizarra o en tu libro, te es más fácil seguir las explicaciones:
 - a) escuchando al profesor
 - b) leyendo el libro o la pizarra
 - c) te aburres y esperas que te den algo que hacer a ti
2. Cuando estás en clase:
 - a) te distraen los ruidos
 - b) te distrae el movimiento
 - c) te distraes cuando las explicaciones son demasiado largas.
3. Cuando te dan instrucciones:
 - a) te pones en movimiento antes de que acaben de hablar y explicar lo que hay que hacer.
 - b) te cuesta recordar las instrucciones orales, pero no hay problema si te las dan por escrito
 - c) recuerdas con facilidad las palabras exactas de lo que te dijeron.
4. Cuando tienes que aprender algo de memoria:
 - a) memorizas lo que ves y recuerdas la imagen (por ejemplo, la página del libro)
 - b) memorizas mejor si repites rítmicamente y recuerdas paso a paso
 - c) memorizas a base de pasear y mirar y recuerdas una idea general mejor que los detalles
5. En clase lo que más te gusta es que:
 - a) se organicen debates y que haya dialogo
 - b) que se organicen actividades en que los alumnos tengan que hacer cosas y puedan moverse.
 - c) que te den el material escrito y con fotos, diagramas.
6. Marca las dos frases con las que te identifiques más:
 - a) Cuando escuchas al profesor te gusta hacer garabatos en un papel.
 - b) Eres visceral e intuitivo, muchas veces te gusta/disgusta la gente sin saber bien porqué.
 - c) Te gusta tocar las cosas y tiendes a acercarte mucho a la gente cuando hablas con alguien.
 - d) Tus cuadernos y libretas están ordenados y bien presentados, te molestan los tachones y las correcciones.
 - e) Prefieres los chistes a los cómics.
 - f) Sueles hablar contigo mismo cuando estás haciendo algún trabajo.

Respuestas:

- 1.- a) auditivo b)visual c)kinestésico
- 2.- a) auditivo b)kinestésico c) visual
- 3.- a) kinestésico b) visual c) auditivo
- 4.- a) visual b) auditivo c) kinestésico
- 5.- a) auditivo b) kinestésico c) visual
- 6.- a) visual; b) kinestésico; c) kinestésico; d) visual; e)auditivo; f)auditivo.

Anexo D. Encuesta sobre el nivel de agrado o motivación que los alumnos presentan acerca de la asignatura.



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
ESCUELA PRIMARIA "PROFRA. ROSARIO CASTELLANOS"
ZONA ESCOLAR: 152 SECTOR: XXIII



ENCUESTA: ALUMNOS

NOMBRE: _____

GRADO: _____ GRUPO: _____

Estimado estudiante la presente encuesta tiene como objetivo recoger información sobre el grado de aceptación que tiene la asignatura de Ciencias Naturales, con el objetivo de implementar las debidas estrategias didácticas utilizando las TIC, en los alumnos de sexto grado, grupo "B", de la escuela primaria "Profa. Rosario Castellanos". Es necesario que respondan con la mayor sinceridad posible.

1. ¿Cuál es tu asignatura favorita?
2. ¿Te gusta la clase de Ciencias Naturales?
Si _____ No _____ Algunas veces _____
3. ¿Entiendes las clases de Ciencias naturales en General?
Si _____ No _____ Algunas veces _____
4. ¿Te gusta cómo tu profesor imparte las clases de Ciencias Naturales?
Si _____ No _____ Algunas veces _____
5. ¿Qué es lo que más se te dificulta en la clase de Ciencias Naturales? ¿por qué?
6. ¿Cómo te gustaría aprender sobre Ciencias Naturales?
a) Maquetas b) Experimentos c) Videos d) Juegos
7. En el salón de clase ¿Cómo trabajas la asignatura de Ciencias N?
a) Experimentos b) Videos e imágenes c) Dictado, copiado y escritura
8. ¿Cómo te gustaría que fueran tus clases de Ciencias Naturales?

Anexo E. Diagnóstico.



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
ESCUELA PRIMARIA "PROFRA. ROSARIO CASTELLANOS"
ZONA ESCOLAR: 152 SECTOR: XXIII



Diagnostico "Cambios en los seres vivos y procesos de extinción" e "Importancia de las interacciones entre los componentes del ambiente".

NOMBRE: _____

GRADO: _____ GRUPO: _____

1. ¿A qué se les llama fósiles?
2. ¿Qué es la extinción?
3. ¿A qué se deben los procesos naturales llamados extinciones?
4. Escribe un ejemplo de la extinción que haya ocurrido en el planeta
5. ¿Qué es la estratificación?
6. ¿Qué es la evolución?
7. ¿Qué aprendizaje han adquirido los investigadores gracias al estudio e interpretación de los registros que han tenido de los fósiles?
8. ¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos?
9. ¿Cuál es el factor de la actividad humana que provoca la extinción en algunos seres vivos?



10. ¿Cuál es la principal característica que podemos apreciar en las huellas fósiles?

11. ¿Qué es la generación de los contaminantes?

12. ¿Qué produce el cambio en la naturaleza?

13. ¿Qué es la cadena alimenticia?

14. ¿Cuáles son los recursos que necesitan los seres humanos para vivir?

Anexo F. Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 ESCUELA PRIMARIA “PROFRA. ROSARIO CASTELLANOS”
 ZONA ESCOLAR: 152 SECTOR: XXIII



CIENCIAS NATURALES

CIENCIAS NATURALES			
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:		Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.	
BLOQUE :	Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable		
TEMA:	¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos? <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en los seres vivos y en el medio natural a través de millones de años. • Uso de los fósiles para reconstruir cómo eran los seres vivos en la Tierra hace miles y millones de años. 		
COMPETENCIA QUE SE FAVORECE:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica. • Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos 		
APRENDIZAJE ESPERADO:	<ul style="list-style-type: none"> • Explica que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado. 		
FECHA DE APLICACIÓN:	Lunes 29 de Noviembre y Jueves 2 de Diciembre del 2021		
DOCENTE EN FORMACIÓN:	Hernández Montalvo Edith Mayte	GRADO Y GRUPO:	7° “B”
MAESTRA TITULAR:	María Elena Silva Rojas	GRADO Y GRUPO:	6° “B”

SECUENCIA DIDÁCTICA (SESIÓN 1)			
SECUENCIA DE TRABAJO AÚLICO	RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	PRODUCTOS O EVIDENCIAS DE TRABAJO	SECUENCIA DE TRABAJO EN CASA
<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preguntar a los alumnos ¿qué es extinción?, ¿cómo se presenta?, ¿a qué se debe que esto suceda? Hacer un concepto grupal de extinción para comprender los términos que tratarán en la siguiente actividad. Observar los huesos y cráneos de los caballos. Analizar ¿Qué tipo de caballo fue primero?, clasificar y argumentar en el cuaderno, haciendo una reflexión al respecto. Platicar con los alumnos acerca del método Carbono 14, para saber sobre la antigüedad de los fósiles a base de su radiación. 	<ul style="list-style-type: none"> Página 53 del libro de Ciencias Naturales Libreta de Ciencias Naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> En el cuaderno reflexión sobre ¿Qué tipo de caballo fue primero? 	<p>GRUPO 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Anexo 7 Realizar un collage de los diferentes procesos de fosilización. Leer y observar la página 53 del libro de Ciencias Naturales y contestar las preguntas que nos muestra el libro. Realizar una reflexión de como cambiamos los seres vivos. <p>GRUPO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> En tu cuaderno de Ciencias Naturales realizar y responder las siguientes preguntas. Consulta las páginas 58 a 65 de tu libro de texto SEP y contesta las preguntas. 1. ¿Qué son las extinciones? 2. ¿Cuáles son tres de las causas de la extinción masiva de las especies? 3. ¿Cómo denominó Darwin al mecanismo en el que se basa la evolución de la vida? ¿Por qué? 4. No todas las especies se han extinguido por procesos de origen natural. ¿Qué otros eventos han originado o pueden originar la extinción de algunas especies? 5. ¿Qué puedes hacer para ayudar a preservar las especies en peligro de extinción?
<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Proyectar un video de los procesos de fosilización y realizar un cuadro sinóptico de estos procesos. realizar el cuadro sinóptico de los procesos de fosilización. Realizar un collage de los procesos de fosilización. Pedir a los alumnos que compartan sus dudas y preguntas. 	<ul style="list-style-type: none"> Video sobre los procesos de fosilización https://youtu.be/OT4rSkdcycg Collage Actividad cuadro sinóptico. 	<ul style="list-style-type: none"> cuadro sinóptico de los procesos de fosilización. 	
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dialogar acerca de cómo afectan o impactan los diferentes elementos como el suelo, el aire, el clima y el relieve en la fosilización. 			

CIENCIAS NATURALES

n.	Actividad	Fecha
1	Reflexión sobre ¿Qué tipo de caballo fue primero?	
2	Apuntes sobre los fósiles	
3	Cuadro sinóptico de los procesos de fosilización.	
4	Collage de los procesos de fosilización	

REGISTRO DE ACTIVIDADES

		SEMANA 1						
N.	NOMBRE DEL ALUMNO	1	2	3	4	5	6	E
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO							
2	AGUILAR GASPAR PAUL STEVE							
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR							
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO							
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO							
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO							
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE							
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO							
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN							
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI							
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN							
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET							
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO							
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB							
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA							
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO							
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSSELÍN							
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE							
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO							
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO							
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN							
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH							
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA							
24	MORALES SIERRA MAYTE							
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO							
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN							
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL							

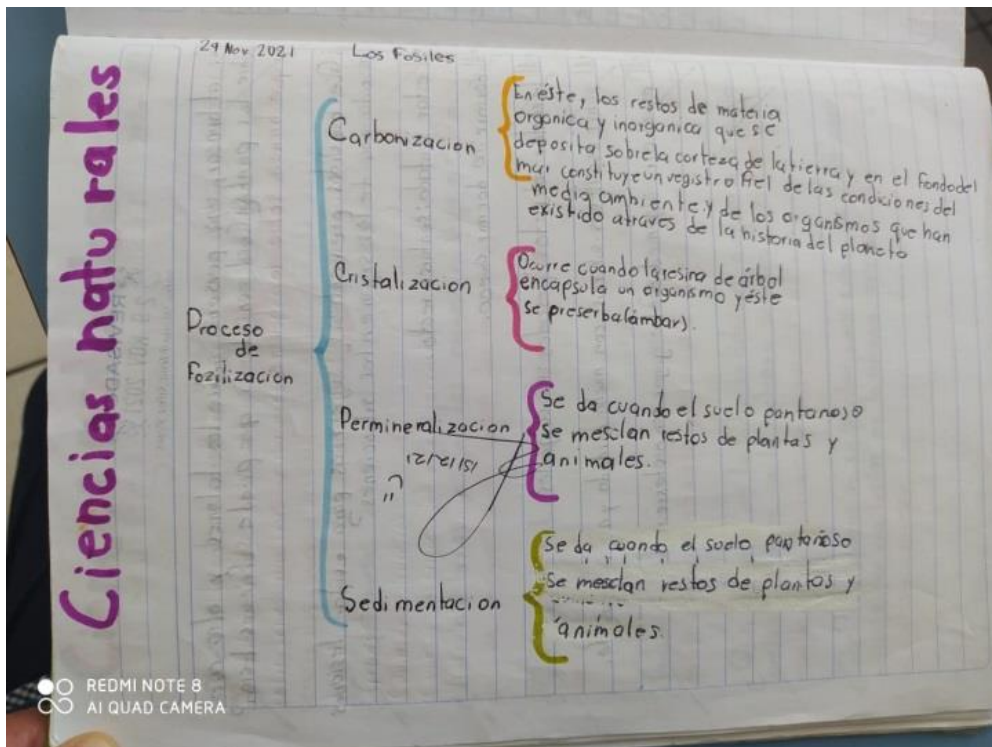
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO							
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA							
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL							
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU							
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ							
33	TAPIA JARED							

ESCALA ESTIMATIVA

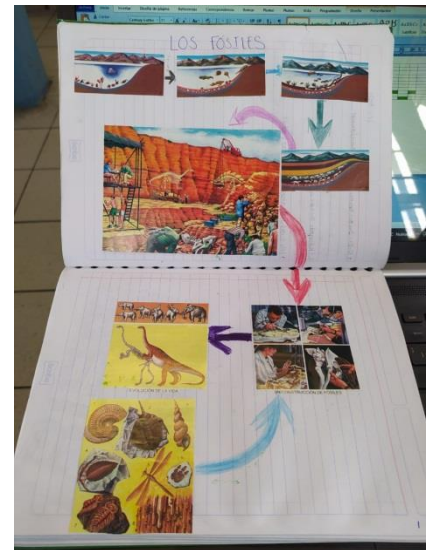
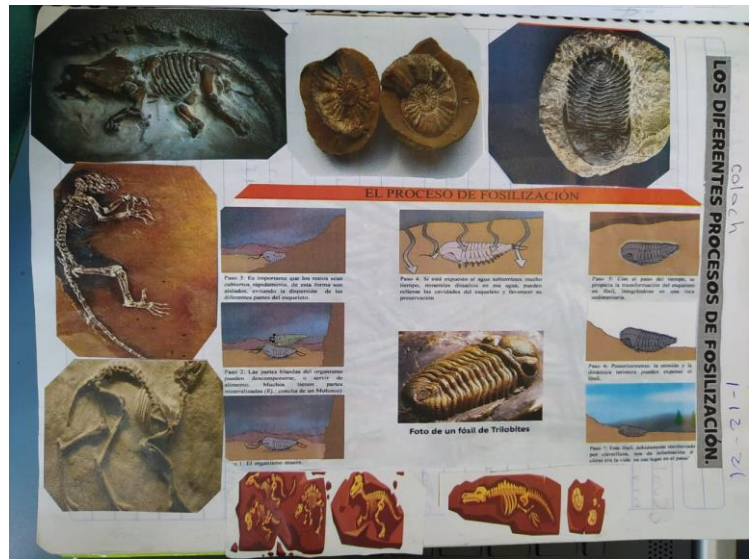
N.	NOMBRE DEL ALUMNO{ C: Evaluación conceptual P: Evaluación procesual A Evaluación actitudinal 1: Desempeño insuficiente o nulo 2: Desempeño no suficiente 3: Desempeño logrado	Elabora un cuadro sinóptico y un collage de los procesos de fosilización.	Identifica los diferentes tipos o procesos de la fosilización.	Reconoce las características de cada proceso, y lo asimila con alguna imagen o ejemplo.	Cal
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAS PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSSELIN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				

30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL			
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU			
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ			
33	TAPIA JARED			

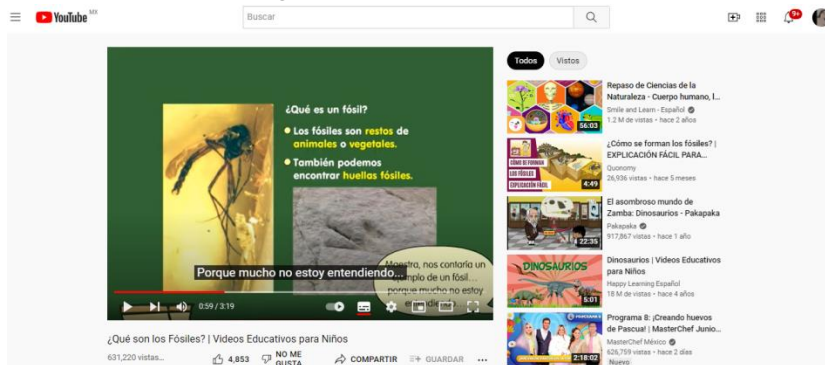
Anexo G. Evidencia alumnos. Procesos de fosilización.



Anexo H. Evidencia alumnos. Collage Procesos de fosilización



Anexo I. Vídeos de Youtube. ¿Qué son los fósiles?



Anexo J. Secuencia didáctica II. “Dinosaurios hueso a hueso”.



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 ESCUELA PRIMARIA “PROFRA. ROSARIO CASTELLANOS”
 ZONA ESCOLAR: 152 SECTOR: XXIII



CIENCIAS NATURALES

CIENCIAS NATURALES	
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:	Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.
BLOQUE :	Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable
TEMA:	¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos? <ul style="list-style-type: none"> • Cambios en los seres vivos y en el medio natural a través de millones de años. • Uso de los fósiles para reconstruir cómo eran los seres vivos en la Tierra hace miles y millones de años.
COMPETENCIA QUE SE FAVORECE:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica. • Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos
APRENDIZAJE ESPERADO:	<ul style="list-style-type: none"> • Explica que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado.
FECHA DE APLICACIÓN:	viernes 3 y lunes 6 de diciembre del 2021

SECUENCIA DIDÁCTICA (SESIÓN 2)			
SECUENCIA DE TRABAJO AÚLICO	RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	PRODUCTOS O EVIDENCIAS DE TRABAJO	SECUENCIA DE TRABAJO EN CASA
INICIO: <ul style="list-style-type: none"> • Iniciar la clase recopilando información, mediante una lluvia de ideas, acerca de los diferentes procesos de fosilización y dialogar de 			En tu cuaderno de Ciencias Naturales realizar y responder las siguientes preguntas. <ul style="list-style-type: none"> • Consulta las páginas

<p>manera grupal las características de cada uno.</p>			<p>58 a 65 de tu libro de texto SEP y contesta las preguntas.</p>
<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyectar el video sobre ¿Cómo hacer un fósil? • Los fósiles. • Reunir a los alumnos y organizarlos de manera que se dividan el material que van a usar para esta actividad, donde formaran un modelo de hueso o figura en barro o yeso. • Permitir que los alumnos trabajen en un lugar elegido para ellas siempre y cuando tengan la limpieza adecuada y estén en la Vista del profesor para supervisar el proceso de la actividad. • Realizar el reporte del experimento en el cual van a contestar las preguntas al finalizar la actividad anexo 12. 	<ul style="list-style-type: none"> • video sobre ¿Cómo hacer un fósil? • Materiales para el experimento del fósil. • Actividad del reporte del experimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografía del fósil realizado • Reporte o reflexión de la actividad. 	<p>58 a 65 de tu libro de texto SEP y contesta las preguntas.</p> <ul style="list-style-type: none"> •1. ¿Qué son las extinciones? •2. ¿Cuáles son tres de las causas de la extinción masiva de las especies? •3. ¿Cómo denominó Darwin al mecanismo en el que se basa la evolución de la vida? ¿Por qué? •4. No todas las especies se han extinguido por procesos de origen natural. ¿Qué otros eventos han originado o pueden originar la extinción de algunas especies? • 5. ¿Qué puedes hacer para ayudar a preservar las especies en peligro de extinción?
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedir a los alumnos que compartan su actividad y los ejemplos que seleccionaron y solucionar dudas y preguntas. 			<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el experimento el fósil, y realizar el reporte de la actividad. Subir el video al grupo de Facebook.

CIENCIAS NATURALES

n.	Actividad	Fecha
1	Video del experimento o evidencias	
2	Reporte de la elaboración del video.	
3	Evaluación del reporte del experimento.	

REGISTRO DE ACTIVIDADES

SEMANA 1					
N.	NOMBRE DEL ALUMNO	1	2	3	4
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAR PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSELÍN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				

28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

ESCALA ESTIMATIVA

N.	NOMBRE DEL ALUMNO C: Evaluación conceptual P: Evaluación procesual A Evaluación actitudinal 1: Desempeño insuficiente o nulo 2: Desempeño no suficiente 3: Desempeño logrado	Elabora un fósil y un reporte o reflexión de la actividad.	Identifica los procesos necesarios para la realización de un fósil, así como la reflexión de este.	Reconoce los retos y dificultades ante la experimentación con diversos materiales.	Cal
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAS PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSSELIN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				

30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

LISTA DE COTEJO PARA LA EVALUACIÓN DEL REPORTE DEL EXPERIMENTÓ.

DESARROLLO		SI	NO
1	Usó de forma responsable los materiales e instrumentos.		
2	Sigue adecuadamente el procedimiento para realizar su experimento.		
3	Utilizó formas adecuadas de registro para anotar sus observaciones.		
4	Estableció claramente el objetivo del experimento.		
5	Elaboró conclusiones relacionadas con el experimento.		
6	Comparó sus resultados esperados con los resultados obtenidos en su experimento.		
PRESENTACIÓN			
7	Presentó sus resultados con orden y claridad.		
8	Utilizó materiales de apoyo (fotografías o videos) para presentar sus resultados.		
9	Presentó y fundamentó sus conclusiones.		
10	Estableció la relación entre los resultados del experimento y su aplicación en la vida cotidiana.		
TOTAL			

Anexo K. Evidencia alumnos. Experimento “elaborando un fósil”



Anexo L. Evidencia alumnos. Experimento “elaborando un fósil”



Anexo M. Evidencia alumnos. Reporte del Experimento “elaborando un fósil”

8 de diciembre del 2011
El fósil

INFORME DE EXPERIMENTO
Nombre del alumno: Maithe Escobedo Grado y grupo: 6-B

Nombre o título del experimento:
Fósil

<p>Materiales</p> <p>Yeso, recipientes, palito para mezclar</p>	<p>Pasos realizados</p> <p>Mezclar yeso y agua y colocar las hojas, huesos, juguetes</p>
<p>Resultados y conclusiones</p> <p>Se destruye. Pero quedo marcado el fósil</p>	<p>imagen o fotografía</p>

INFORME DE EXPERIMENTO
Nombre del alumno: Maithe Morales Sierra Grado y grupo: 5ºB

Nombre o título del experimento:
FOSILES

<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> - yeso - agua - plato - palitos - hojas - huesos 	<p>Pasos realizados</p> <ul style="list-style-type: none"> - poner el yeso en un plato y ponerle agua y mezclarlo hasta incorporarlo - poner los dinosaurios de juguetes y dejarlo secar y después de 10- a 20 minutos.
<p>Resultados y conclusiones</p> <p>Después de que se seca el yeso se batalla un poco para despegar los dinosaurios del juguete pero quedan muy bien los fósiles</p>	<p>imagen o fotografía</p>

ANEXO N. Secuencia didáctica III. “De visita en el museo”



SECRETARIA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
 ESCUELA PRIMARIA “PROFRA. ROSARIO CASTELLANOS”
 ZONA ESCOLAR: 152 SECTOR: XXIII



CIENCIAS NATURALES

CIENCIAS NATURALES			
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:		Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.	
BLOQUE :	Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable		
TEMA:	¿Cómo sabemos que los seres vivos cambiamos? <ul style="list-style-type: none"> • Causas y consecuencias de la extinción de los seres vivos hace 10000 años y en la actualidad. • Valoración de las acciones para cuidar a los seres vivos. 		
COMPETENCIA QUE SE FAVORECE:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica. • Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos 		
APRENDIZAJE ESPERADO:	<ul style="list-style-type: none"> • Explica que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado. 		
FECHA DE APLICACIÓN:	06 y 08 de diciembre del 2021		
DOCENTE EN FORMACIÓN:	Hernández Montalvo Edith Mayte	GRADO Y GRUPO:	7° “B”
MAESTRA TITULAR:	María Elena Silva Rojas	GRADO Y GRUPO:	6° “B”

SECUENCIA DIDÁCTICA (SESIÓN 1)			
SECUENCIA DE TRABAJO AÚLICO	RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	PRODUCTOS O EVIDENCIAS DE TRABAJO	SECUENCIA DE TRABAJO EN CASA
INICIO:			GRUPO 2

<ul style="list-style-type: none"> Comenzar la clase realizando una lluvia de ideas acerca de los conceptos y definiciones sobre ¿Cómo cambiamos los seres humanos?, y la evolución que ha tenido. Por medio de una presentación PowerPoint explicar sobre la evolución y algunos conceptos que se relacionan directamente con esta. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación power point. Libreta de Ciencias Naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> Apuntes en el cuaderno. 	<ul style="list-style-type: none"> Leer el anexo 17 y escribir en el cuaderno los conceptos o definiciones que se muestran en la actividad. Traer recortes de dinosaurios, aves, y de las eras geológicas.
<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Posteriormente presentar a los alumnos una presentación PowerPoint, con definiciones y ejemplos, de conceptos vistos en el libro de Ciencias Naturales. Elaborar un Memorama en el cual, en un cuadro deberán poner el concepto y en la otra un ejemplo o imagen de la definición. Dar 15 minutos a los alumnos, para que en binas, puedan jugar con el Memorama realizado. De manera grupal los alumnos visitaran diversos museos virtuales de arqueología, en el cual podrán ver algunos fósiles. 	<ul style="list-style-type: none"> Museos virtuales Presentación PowerPoint. 	<p>Memorama de las definiciones.</p>	<p>GRUPO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un tríptico de las acciones para cuidar a los seres vivos.
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalmente dialogar con los alumnos, acerca de que les pareció el recorrido virtual y cuál fue su experiencia, así mismo se le menciona que en su casa, deberán dar un recorrido en el museo que más les haya gustado. 			

CIENCIAS NATURALES

n.	Actividad	Fecha
1	Apuntes	
2	Memorama de las actividades	
3	Evidencia de la visita al museo.	

REGISTRO DE ACTIVIDADES

SEMANA 1					
N.	NOMBRE DEL ALUMNO	1	2	3	E
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAR PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA YAEL ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSELÍN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

ESCALA ESTIMATIVA

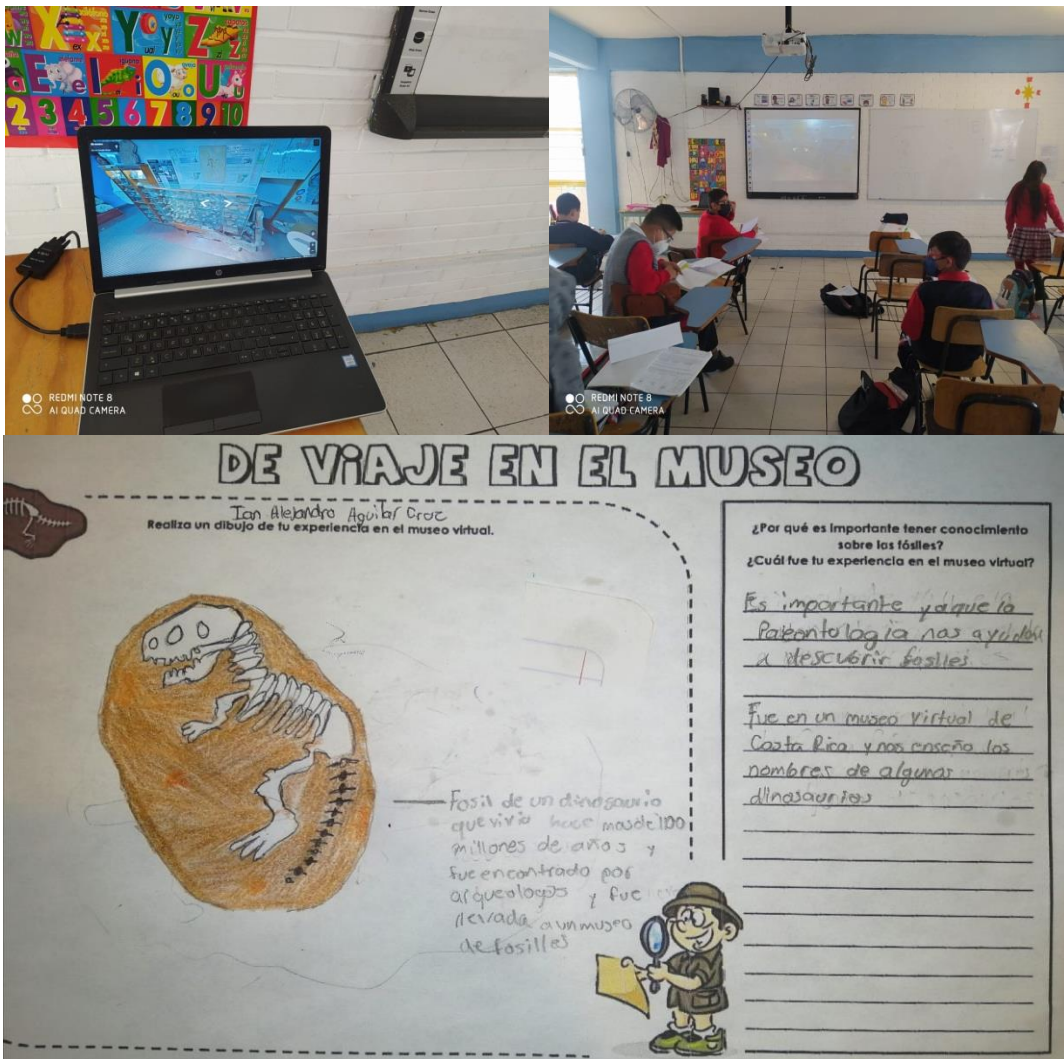
N.	NOMBRE DEL ALUMNO	Elabora un Memorama de los diferentes conceptos de la evolución en los seres vivos.	Identifica las diferentes características de los conceptos y su imagen.	Reconoce las características que podemos encontrar en la fosilización en los museos.	Cal
	C: Evaluación conceptual P: Evaluación procesual A Evaluación actitudinal 1: Desempeño insuficiente o nulo 2: Desempeño no suficiente 3: Desempeño logrado				
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAR PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				

5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSELÍN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

Anexo Ñ. Evidencia alumnos. “Memorama de los fósiles y sus procesos”.



Anexo O. Evidencia alumnos 6to "De visita en el museo".



ANEXO P. Secuencia didáctica V. “Cuidando al medio ambiente”.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

ESCUELA PRIMARIA “PROFRA. ROSARIO CASTELLANOS”

ZONA ESCOLAR: 152 SE



CTOR: XXIII

CIENCIAS NATURALES

CIENCIAS NATURALES			
CAMPO DE FORMACIÓN ACADÉMICA:		Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.	
BLOQUE :	Bloque II. ¿Cómo somos y cómo vivimos los seres vivos? Cambiamos con el tiempo y nos interrelacionamos, por lo que contribuyó a cuidar el ambiente para construir un entorno saludable		
TEMA:	¿Por qué soy parte del ambiente y como lo cuido? <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente: componentes naturales –físicos y biológicos–, sociales –económicos, políticos y culturales–, y sus interacciones. • Valoración de sí mismo como parte del ambiente. • Acciones de consumo sustentable 		
COMPETENCIA QUE SE FAVORECE:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica. • Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos 		
APRENDIZAJE ESPERADO:	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica que es parte del ambiente y que éste se conforma por los componentes sociales, naturales y sus interacciones. • Practica acciones de consumo sustentable con base en la valoración de su importancia en la mejora de las condiciones naturales del ambiente y la calidad de vida. 		
FECHA DE APLICACIÓN:	Lunes 06 y jueves 08 de Diciembre del 2021		
DOCENTE EN FORMACIÓN:	Hernández Montalvo Edith Mayte	GRADO Y GRUPO:	7° “B”
MAESTRA TITULAR:	María Elena Silva Rojas	GRADO Y GRUPO:	6° “B”

SECUENCIA DIDÁCTICA (SESIÓN 1)			
SECUENCIA DE TRABAJO AÚLICO	RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS	PRODUCTOS O EVIDENCIAS DE TRABAJO	SECUENCIA DE TRABAJO EN CASA
<p>INICIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a los alumnos ¿qué son los componentes físicos, biológicos, sociales y económicos? • Entregar el anexo 24 como actividad de apoyo para la toma de apuntes. • Por medio de una presentación PowerPoint explicar sobre los componentes del ambiente y que es el desarrollo sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación power point. • Libreta de Ciencias Naturales. • Actividad e apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apuntes en el cuaderno. 	<p>GRUPO 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer el anexo 23 y escribir en el cuaderno las definiciones o conceptos que se muestran en la actividad. • Investigar 10 acciones para el consumo sustentable.
<p>DESARROLLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupar a los alumnos en equipos y deberán leer las páginas 69 y 70 de tu libro de texto SEP y obtener las ideas principales del texto. • Realizar tres acciones que ayuden en el desarrollo sustentable. • De manera grupal dialogar sobre cómo se ven a sí mismos como parte del ambiente. • Con las ideas principales del texto realizar una herramienta de estudio. • Organizar a los alumnos en dos equipos de 8 personas. • Pedir que elijan un nombre para su equipo. • Comentarles que el día de hoy van a jugar 100 arqueólogos dijeron. • En donde el equipo que conteste más preguntas, será el ganador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de Ciencias Naturales • Actividad del libro • Nemotecnia • Presentación PowerPoint sobre 100 arqueólogos dijeron. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actividad del libro. 	<p>Grupo 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigar 10 acciones para el consumo sustentable.
<p>CIERRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pedir a los alumnos que compartan sus dudas y preguntas. • Dialogar acerca de cómo afectan o impactan los diferentes elementos como el suelo, el aire, el clima y el 			

relieve en la fosilización.			
-----------------------------	--	--	--

CIENCIAS NATURALES

n.	Actividad	Fecha
1	Apuntes.	
2	Actividad del libro.	
3	Acciones para el consumo sustentable.	
4	Nemotécnica.	

REGISTRO DE ACTIVIDADES

SEMANA 1					
N.	NOMBRE DEL ALUMNO	1	2	3	4
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAR PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSELÍN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				

26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

ESCALA ESTIMATIVA

N.	NOMBRE DEL ALUMNO	Elabora un cartel sobre las acciones que ayuden en el desarrollo sustentable.	Identifica las ventajas y desventajas de implementar diversas acciones en el desarrollo sustentable.	Reconoce la importancia de cuidar el medio ambiente y tener un desarrollo sustentable.	Cal
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAS PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSELÍN				
18	LOPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTÍ EMMA VICTORIA				
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				

31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

ESCALA ESTIMATIVA

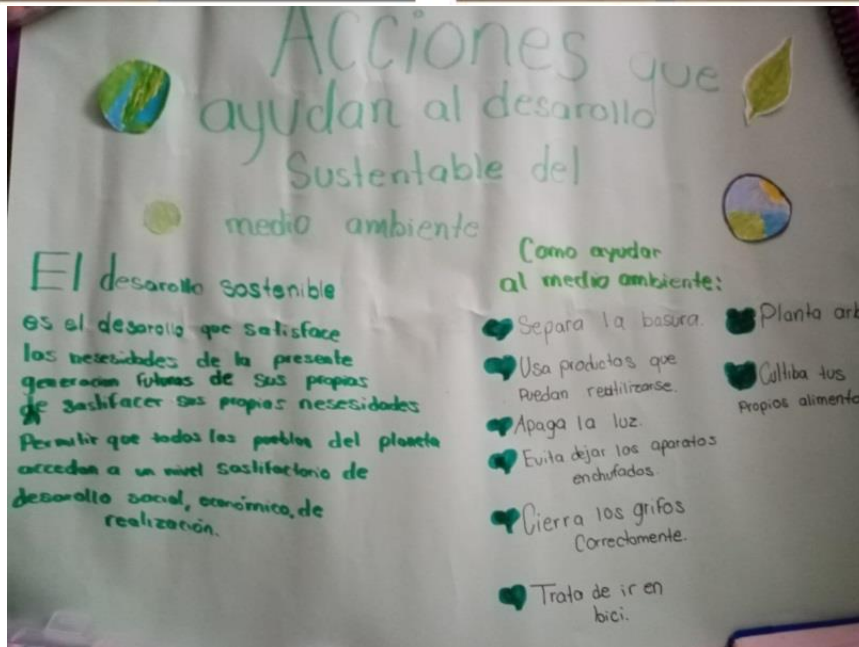
N.	NOMBRE DEL ALUMNO C: Evaluación conceptual P: Evaluación procesual A Evaluación actitudinal 1: Desempeño insuficiente o nulo 2: Desempeño no suficiente 3: Desempeño logrado	Realizar la nemotecnia de las definiciones y responder ante el test de conocimientos.	Identifica sus aciertos y errores, ante los diferentes conceptos.	Reconoce la importancia de la contaminación en el ambiente y los diferentes procesos de cambio en los seres humanos.	Cal
1	AGUILAR CRUZ IAN ALEJANDRO				
2	AGUILAR GASPAS PAUL STEVE				
3	ARMENDARIZ ZARATE DANTE SALVADOR				
4	ARREGUÍN MORENO FERNANDO				
5	ARRIAGA HERNANDEZ ANGEL FRANCISCO				
6	AZUA AGUILAR JORGE ALEJANDRO				
7	CASTILLEJA ROJAS VANESSA AIDE				
8	CALVILLO REZA Yael ALEXANDRO				
9	CERDA ONTIVEROS ANGEL LEÓN				
10	CERINO GÓMEZ SAMUEL ISAI				
11	CISNEROS PAZ GAEL IVÁN				
12	DÍAZ CASTILLO DAMARIS JANET				
13	GALINDO TORRES JOSUÉ ROGELIO				
14	GONZALEZ NOLASCO JHONATAN YARIB				
15	GRIMALDO GARCÍA MITZY GIOVANNA				
16	JUÁREZ MORENO CARLOS ARTURO				
17	LARA MARTÍNEZ MAYELA YOSELÍN				
18	LÓPEZ MANZANO NADIA IVONNE				
19	LOZANO GONZÁLEZ LUIS ALFREDO				
20	MARTÍNEZ CAMARILLO RAFAEL EMILIANO				
21	MARTÍNEZ MEXICANO NAYELI JOCELYN				
22	MARTÍNEZ MORENO IZBETH				
23	MARTÍNEZ TOBIAS VANIA SOFIA				
24	MORALES SIERRA MAYTE				
25	MORENO DELA GARZA ABRAHAM ALEJANDRO				
26	NAVARRETE MORALES ANGEL ALAÍN				
27	POSADAS RIVERA EDUARDO LEONEL				
28	RIVERA GONZÁLEZ MOISES FRANCISCO				
29	RODRIGUEZ URESTI EMMA VICTORIA				
30	ROSALES NEGRETE MATÍAS EMANUEL				
31	SALAZAR ZAVALA OMAR ELIU				
32	SORIA CERDA GAEL ANDRÉ				
33	TAPIA JARED				

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO GENERAL

1-2	3	4	5
Requiere apoyo	Regular	Bien	Muy bien

EVALUACIÓN			
N.	ASPECTO	SI	NO
1	Explica que los seres vivos y el medio natural han cambiado a través del tiempo, y la importancia de los fósiles en la reconstrucción de la vida en el pasado.		
2	Propone acciones para cuidar a los seres vivos al valorar las causas y consecuencias de su extinción en el pasado y en la actualidad.		
3	Identifica que es parte del ambiente y que éste se conforma por los componentes sociales, naturales y sus interacciones.		
4	Practica acciones de consumo sustentable con base en la valoración de su importancia en la mejora de las condiciones naturales del ambiente y la calidad de vida.		
5	Propone acciones para disminuir la contaminación del aire a partir del análisis de las principales causas y sus efectos en el ambiente y la salud.		
TOTAL			

Anexo Q. Evidencia alumnos. Acciones que ayudan al desarrollo sustentable del medio ambiente.



Anexo R. Evidencia de los alumnos. "Evaluación: 100 arqueólogos dijeron".

